
Livro de Atas

Conferências

Painel

Artigos

Relatos

Posters

conferência internacional

Investigação, Práticas e Contextos em Educação

Vol. V



IPL

escola superior
de educação
e ciências sociais
instituto politécnico
de leiria

Dina Alves

Hélia Pinto

Isabel Simões Dias

Maria Odília Abreu

Romain Muñoz

Orgs.

FICHA TÉCNICA

TÍTULO

Conferência Internacional — Investigação,
Práticas e Contextos em Educação

Volume

5º Volume

ORGANIZADORES

Dina Alves - NIDE, ESECS, Polytechnic of Leiria | 0000-0003-4042-5989 (orcid)

Hélia Pinto - NIDE, ESECS, Polytechnic of Leiria | 0000-0002-7891-2523 (orcid)

Isabel Simões Dias - CIEQV, ESECS, Polytechnic of Leiria | 0000-0001-5522-3760— (orcid)

Romain Gillain Munõz - NIDE, ESECS, Polytechnic of Leiria | 0000-0003-1933-1072 (orcid)

Maria Odília Abreu - CIEQV, ESECS, Polytechnic of Leiria | 0000-0002-5771-6080 (orcid)

EDIÇÃO

Instituto Politécnico de Leiria

Escola Superior de Educação e Ciências Sociais

DESIGN, PROJETO GRÁFICO E COMPOSIÇÃO

Leonel Brites

ISBN

978-989-8797-08-7

ISSN

DOI

TIRAGEM

Anual

A originalidade dos textos
apresentados é da exclusiva
responsabilidade dos seus autores.

Livro de Atas

conferência internacional

Investigação, Práticas e Contextos em Educação

Vol. V



IPL

escola superior
de educação
e ciências sociais
instituto politécnico
de leiria

Dina Alves

Hélia Pinto

Isabel Simões Dias

Maria Odília Abreu

Romain Muñoz

Orgs.

Índice

- 7** *Introdução*

CONFERÊNCIAS

- 11** *El movimiento, un fármaco que puede dar sentido a la vida de un niño*
Prof. Dr. Víctor Arufe Giráldez
- 19** *Intérpretes-tradutores de Macau e Funcionamento de Administração e Função Pública*
Choi Wai Hao

PAINEL

- 27** *Variables educativas para el empleo de la radio en el 2º ciclo de Educación Infantil.*
Irene Melgarejo-Moreno, María M. Rodríguez-Rosell

ARTIGOS

- 35** *Estratégias de Cálculo Mental na adição no 1.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico*
Carolina Guerra, Inês Martins, Marina Rodrigues
- 42** *Contributo da utilização dos Recursos Educativos Digitais no 1.º Ciclo do Ensino Básico*
Joana Ribeiro, Henrique Gil
- 48** *A interação da criança com o livro: uma experiência na sala de 1 / 2 anos*
Helena Quaresma, Isabel Simões Dias
- 53** *Formação contínua de professores do 1.º CEB em TIC: o desenvolvimento de RED com recurso a ferramentas da Web 2.0*
Rita Tavares, Rui Marques Vieira
- 61** *Linguística de Corpus no Ensino das Línguas*
Carla Sofia Lima Barreira Araújo
- 65** *Estratégias genológicas: participação e inclusão de crianças com perturbações da comunicação*
Cláudia Sofia Prino, Luís Filipe Barbeiro
- 72** *O desenvolvimento profissional docente e o ensino da Geografia*
Carla Sofia Oliveira
- 79** *“Flipped Classroom” no ensino da Fisiologia: Satisfação dos alunos.*
Hugo Santos
- 86** *(Des)Construção do significado dos pictogramas de segurança*
Silvia Monteiro, Lizete Heleno, Kirill Ispolnov, Olga Santos
- 93** *Perceção para o risco sísmico dos estudantes do IPLeiria*
Silvia Monteiro, Lizete Heleno, Olga Santos
- 100** *A avaliação do desempenho docente entre o efeito macrodiscursivo e as lógicas periféricas diferenciadoras: o engajamento burocrático orientado para o consentimento calculista*
Henrique Ramalho 100
- 106** *A matemática no quotidiano da creche: dados de um estudo qualitativo*
Ana Lemos, Sónia Correia, Isabel Simões Dias
- 112** *O contrato pedagógico e didático – transgressões, ruturas e dialogicidades: um ensaio sociocrítico*
Henrique Ramalho
- 119** *Cursos de Educação e Formação de Jovens e Cursos Vocacionais: Afinal do que estamos a falar?*
Ana Paula Rodrigues dos Santos de Almeida
- 130** *Imersão docente: O olhar dos futuros professores sobre os seus processos de formação no contexto de uma escola de Ensino Fundamental*
Kely Cristina Nogueira Souto, Manuela Esteves
- 136** *“Los contextos educativos “más allá de la escuela” y su relación con la misma.”/ Os contextos educativos para além da escola e sua ligação com a mesma.*
Marcelo Aguirre
- 144** *Todos Diferentes, Todos Pais: Um Programa de Educação Parental para famílias de crianças com Autismo*
Patrícia Morganho, Sara Alexandre Felizardo
- 150** *CommonSpaces: Um espaço virtual para potenciar competências de empregabilidade*
Inês Araújo

- 157** *A Formação Pós-Graduada dos Professores: que impacto? Resultados preliminares de dois estudos de caso*
Ana Rita Faria
- 164** *Modalidades na prática de exercício físico: uma realidade na Escola Superior de Educação e Ciências Sociais (ESECS/IPL)*
M.^a Odília Abreu, Isabel Simões Dias
- 171** *Dinâmicas e desafios da Escola na prevenção de comportamentos e situações de risco em crianças e jovens*
Mafalda Nascimento, Esperança Ribeiro, Sara Felizardo
- 180** *Cinema de Animação no Ensino Especial. Uma experiência educativa inclusiva.*
Mafalda Sofia Almeida
- 186** *Investigação do pensamento crítico: contributos para o enriquecimento e implementação do Projeto Educativo*
Viorica Alich, Sónia Pereira
- 192** *Creación de contextos promotores de confianza en ambientes colaborativos.*
Carolina Analuís, Gabriela Caguana, Estefanía Cruz
- 198** *Conceções de Futuros Educadores e Professores sobre Diferenciação Pedagógica*
Catarina Mangas, Clarinda Barata, Paula Cristina Ferreira, Susana Reis
- 205** *Figuras e simetrias – O lugar da integração curricular no 1.ºCEB*
Sofia Valentim, Sandrina Milhano
- 212** *O sentido das operações de adição e subtração na resolução de problemas e a comunicação matemática numa turma do 1.º ano*
Cristelle Alexandre dos Reis, Clarinda Luísa Ferreira Barata
- 219** *Para uma educação pela arte: práticas para o desenvolvimento de competências socioemocionais em crianças vítimas de “bullying”*
Maria João Santos, Selma Fidalgo Cardoso
- 232** *Educação Financeira: Um ensino para a vida*
Diego da Silva Serra
- 238** *A importância do conhecimento ser aplicado por quem o produziu*
Luís Ricardo
- 244** *Ensino de frações no 1.º ciclo do ensino básico: o significado quociente*
Paula Cardoso, Ema Mamede
- 251** *Estudo de Caso - Impacto dos cursos EFA B3 na vida dos adultos que frequentaram um curso no CENCAL*
Ana Cristina Raimundo, José Luiz Almeida Silva
- 258** *Pedagogia genológica: intervenção com crianças com necessidades educativas especiais*
Tatiana Pereira, Luís Filipe Barbeiro
- 265** *Histórias com matemática... um estudo no 3º ano de escolaridade*
Cindy Quaresma, Lina Fonseca
- 272** *O ensino e aprendizagem da multiplicação num contexto de ensino exploratório*
Ana Teresa Benjamim Ribeiro Vieira, Hélia Gonçalves Pinto
- 279** *A integração do jogo nas aulas de língua estrangeira: proposta de atividades*
Maria João Gama, Sílvia Espada
- 289** *À descoberta do jornal no jardim-de-infância: práticas de educação pré-escolar para os media*
Inês Horta, Liliana Charters, Maria José Gamboa
- 295** *Perceções e Experiências de Conciliação da Vida Profissional e da Vida Familiar – Estudo de Caso*
Flávia Filipe, Tânia Santos, Hugo Menino
- 301** *Erros e dificuldades de alunos do 3.º ano do 1.º CEB na Organização e Tratamento de Dados*
Carolina Guerra, Inês Martins, Hélia Pinto
- 309** *O que é escrever? Perspetivas de futuros profissionais de educação*
Catarina Mangas
- 316** *Las nuevas tecnologías en la Tercera Edad: estudio bibliográfico preliminar*
Ana María García Salvador
- 320** *A aplicação do “Questionário aos Comportamentos dos Professores, Preferidos pelos Alunos do Secundário” como referencial de autoavaliação para os professores do ensino secundário*
José Manuel Pereira da Silva
- 329** *A Prática de Ensino Supervisionada – Professores pensantes e interpelantes*
Maria Lacerda, Maria Celeste Ribeiro, Daniela Barata
- 336** *Competências de empregabilidade – percepção dos estudantes*
Isabel Pereira, Rita Cadima, Hugo Menino, Inês Araújo
- 343** *A oralidade na aula do ensino secundário: uma proposta de abordagem*
Maria da Conceição Quinteira Pires
- 353** *A Educação Social e as perspetivas de carreira profissional – análise decorrente das opções de estágio realizadas pelos alunos da ESECS – IPL, entre 2008 e 2014*
Olga Santos, Mário Oliveira, Joana Cruz, José Carlos Marques

- 359** *Trabalho Cooperativo no 1.º CEB: Dificuldades, Estratégias e Aprendizagens Sociais*
Ana Daniela Santos Rodrigues, Hélia Gonçalves Pinto
- 366** *A descoberta da germinação com crianças do 2.º ano: uma proposta pedagógica na área das Ciências.*
Luís Paulo Gonçalves Reis, Susana Alexandre dos Reis
- 373** *Perceções de estudantes do Ensino Superior sobre a parceria creche/família:
um estudo no âmbito da formação de professores*
Cláudia Oliveira, Edite Rodrigues, Verónica Fonseca, Ana Pinto, Ana Paula Carreira, Isabel Simões Dias
- 380** *Redes de Cooperação no Ensino Superior: O papel do Instituto Politécnico de Leiria no curso
de pós graduação em Formação para a Docência em Cabo Verde*
Antónia Barreto, Filipe Santos

RELATOS

- 389** *Recomendaciones para el diseño e implementación de una herramienta software de edición
de guías docentes universitarias*
Elsa Macías, Álvaro Suárez, J. A. Santana, D. Marrero, V. Mena
- 391** *Gestão de Tempo Online: uma experiência no Instituto Politécnico De Leiria*
Graça Seco, Luís Filipe, Ana Patrícia Pereira, Sandra Alves
- 393** *Photovoice: intervenção pelo bem-estar com pessoas idosas*
Chaves, Rosalinda
- 395** *Contaminação de fronteiras na literatura para a infância*
Cristina Nobre
- 397** *Formação sobre memória e avaliação: autópsia do acontecimento*
Isabel Simões Dias, M.ª Odília Abreu
- 399** *Dificuldades iniciais de aprendizagem da leitura/ escrita e matemática:
materiais para o reforço da aprendizagem e apoio/autonomia*
Diana Tereso Coelho, Luís Filipe Barbeiro
- 401** *Cantinho das descobertas: exploradores numa sala de jardim-de-infância*
Ana Peixoto, Andreia Pires
- 403** *LEFO: uma ferramenta de promoção do sucesso escolar, pensamento crítico e cidadania.*
Sónia Pereira, Viorica Alich
- 405** *Formulação de Problemas Matemáticos*
Beatriz Piedade, Marina Rodrigues
- 407** *Origami: uma estratégia no ensino da Matemática*
Cátia Rodrigues Sousa
- 409** *Os anticorpos vão à escola!*
Paula Castelhana, Ana Elisabete Pires, Carla Borges, Fernanda Simões, Fernando Cardoso, José Matos
- 411** *Da memorização à reflexão: estratégias didáticas no Ensino Superior*
Catarina Mangas, Paula Cristina Ferreira
- 413** *“Cativar” – projeto no âmbito das competências socio emocionais no 1º CEB*
Emília Maria Marques Lopes Fernandes da Silva
- 415** *Abordagem da temática das plantas num contexto EDS orientado para o Pensamento Crítico no 1.ºCEB*
Filipe Moreira, Celina Tenreiro-Vieira
- 417** *Québacklube: uma ferramenta para promoção da leitura, pensamento crítico e literacia digital.*
Viorica Alich, Sónia Pereira
- 419** *A fração no 1.º CEB: uma experiência educativa*
Carlota Oliveira, Hélia Pinto
- 421** *Estratégias e dificuldades dos alunos aquando da exploração de simetrias de reflexão*
Elodie Agostinho, Hélia Pinto
- 423** *O Movimento da Escola Moderna: construir o futuro*
Natacha Nascimento, Diana Branco
- 425** *Comunidade de aprendizagem em contexto de Prática de Ensino Supervisionada*
Alicia Figueiroa
- 427** *Cadernos Temáticos: a preservação de memórias, feitos e gentes – o contributo de uma experiência
com e sobre seniores*
Cezarina Santinho Maurício
- 429** *Arranca&Avança: Um recurso didático para um trabalho interdisciplinar*
Daniela Melo, Rita Lima, Gabriela Barbosa, Lina Fonseca
- 431** *El aprendizaje en valores interculturales a partir del desarrollo de habilidades lingüísticas*
C. Vanesa Álvarez Rosa
- 433** *Lagarta Animada: Um recurso pedagógico para um trabalho autónomo*
Adriana Araújo, Emilie Remelgado, Gabriela Barbosa, Lina Fonseca

- 435** *Meia Surpresa*
Joana Araújo, Mariana Torres, Lina Fonseca, Gabriela Barbosa
- 437** *Uma abordagem às frações impróprias no 1.ºCEB*
Ana Nunes, Sandra Medeiro, Hélia Pinto
- 439** *Expressões artísticas e tecnológicas integradas na Licenciatura em Educação Básica: Uma experiência comunitária.*
Cecília Moreira, Patrícia Limpo, Teresa Meireles, Fernando Barone
- 441** *Planificação da Aprendizagem: Um Processo de Negociação com os Alunos*
Joana Soares, José Luís Coelho da Silva, Lídia Estevez Mendes
- 443** *Histórias com Ciência, Percursos num Clube de Leitura*
Mário Miguel Durães, Ana Sofia Afonso
- 445** *Sobre o papel da escrita na construção do processo autossupervisivo da aprendizagem profissional de professores estagiários*
Íris Susana Pires Pereira, Maria Alexandra Oliveira Gomes
- 447** *Viajar com Música*
Beatriz Silva, Cláudia Dias
- 449** *A interação criança/espelho durante a brincadeira livre: um ensaio investigativo em contexto de creche*
Raquel Ferreira, Isabel Simões Dias
- 451** *Desenho: Entre a representação e a (re)significação. Experiências pedagógicas em contextos de Ensino Superior Artístico.*
Teresa Matos Pereira
- 454** *“Teoria e Prática da Criatividade” na ESELx*
Filipa de Burgo
- 456** *A aprendizagem das geociências no meio que envolve a escola: um caso de interação entre ensinos superior e secundário*
Anabela Quintela Nunes Veiga, Ana Cristina Fernandes, Ligia Bragança Gonçalves, Cláudio Filipe Costa Santos
- 458** *A importância da Interação entre Ensino Secundário, Ensino Superior e Comunidade nas Atividades Educativas para a Ciência e Empreendedorismo*
Luísa M. S. Gonçalves, Anabela Veiga, Hugo Rodrigues
- 461** **POSTERS**

Introdução

A V Conferência Internacional Investigação, Práticas e Contextos em Educação (IPCE), promovida pela Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Leiria (ESECS-IPL), decorreu nos dias 5, 6 e 7 de maio de 2016, na ESECS-IPL. Teve como objetivo proporcionar a interação e a partilha de experiências e conhecimentos entre profissionais de diversas áreas ligadas à Educação e com interesses multidisciplinares, contribuindo e estimulando a investigação e a prática em Educação. O programa incluiu 2 sessões plenárias, proferidas por investigadores internacionais, 2 painéis, 2 *workshops*, 50 artigos, 35 relatos e 8 *posters*, selecionados a partir de um processo anónimo de revisão entre pares, assegurado pelos 30 elementos da comissão científica.

Neste documento, apresentam-se os textos remetidos pelos autores das sessões plenárias, dos painéis, dos artigos, dos relatos e dos *posters*. Estes textos integram temas inter e transdisciplinares e incidem sobre problemáticas atuais no âmbito da educação em contextos de infância, adolescência e idade adulta e sobre a formação em contexto de trabalho, entre outros. Organizado em cinco secções (conferências, painéis, artigos, relatos e *posters*), este livro de atas inclui na primeira secção, o texto das 2 conferências proferidas: i) “El movimiento, un fármaco que puede dar sentido a la vida de un niño”, da autoria de Víctor Arufe Giráldez da Universidade da Coruña (Espanha) e ii) “Intérpretes-tradutores de Macau e Funcionamento de Administração e Função Pública”, da autoria de Choi Wai Hao do Instituto Politécnico de Macau (China). Na segunda secção aparece o texto de 1 dos 2 painéis apresentados, intitulado “Variables educativas para el empleo de la radio en el 2º ciclo de Educación Infantil” da autoria de Irene Melgarejo-Moreno e María M. Rodríguez-Rosell da Universidad Católica de Murcia (Espanha), relativo a um projeto europeu, e os artigos, relatos e *posters* surgem nas secções seguintes. Estes trabalhos versam temas como a aprendizagem e a avaliação em contextos educativos; o desenvolvimento comunitário ou revelam experiências de ensino e aprendizagem na Educação de Infância, no Ensino Básico e no Ensino Secundário ou experiências na formação de professores. Outros textos inserem-se especificamente na Didática das Línguas Estrangeiras e na utilização das Novas Tecnologias em contextos educativos.

Esperamos que este livro de atas possa contribuir para divulgar os avanços e as novas tendências na investigação em Educação e nas diferentes práticas e contextos de ensino e aprendizagem. Agradecemos a todos os que de alguma forma contribuíram e contribuem para a realização e sucesso desta conferência internacional e esperamos que sintam que o tempo despendido tenha sido profícuo.

A Comissão Organizadora

Dina Alves, Hélia Pinto, Isabel Simões Dias, Maria Odília Abreu e Romain Muñoz.

Investigação,
Práticas
e Contextos
em Educação
2016

Conferências

El movimiento, un fármaco que puede dar sentido a la vida de un niño

Prof. Dr. Víctor Arufe Giráldez

Universidade da Coruña. España

RESUMEN

A través de esta conferencia se aborda una crítica constructiva al actual sistema educativo y especialmente a la privación del movimiento dentro del curriculum educativo, manifestado en las escasas horas de Educación Física o psicomotricidad en las diferentes etapas educativas, desde Educación Infantil hasta la etapa universitaria. Para ello, se argumenta y justifica la importancia de trabajar la motricidad de los alumnos en todas las etapas educativas, exponiendo sus beneficios a nivel físico, social, afectivo, psíquico y emocional, además de las mejoras de los programas de ejercicio físico agudo y crónico. El ejercicio físico está considerado actualmente como uno de los pilares necesarios para la adquisición del conocimiento, junto a otros pilares como la emoción, la sorpresa, la curiosidad y la experimentación. La neuroeducación incide mucho en el movimiento como fuente de aprendizaje, evitando la repetición y memorización de datos. Se presentan además, los resultados de un trabajo de investigación realizado en Galicia sobre las clases de psicomotricidad impartidas en centros educativos de Educación Infantil (3-6 años).

Palabras clave: educación física, motricidad, neuroeducación.

ABSTRACT

In this conference we explain a constructive criticism to the current education system and especially the deprivation of movement within the educational curriculum, manifested in the few hours of physical education and motor skills at different stages of education, from kindergarten to university stage. To do this, it is argued and justified the importance of working the motor skills of students in all educational stages, exposing its benefits to physical, social, emotional, mental and emotional level, in addition to improvements in acute and chronic physical exercise programs. Physical exercise is currently considered one of the pillars necessary for the acquisition of knowledge, along with other pillars as emotion, surprise, curiosity and experimentation. The neuroeducación affects a lot in the movement as a source of learning, avoiding repetition and memorization of data. the results of a research work carried out in Galicia on motor skills classes taught in schools in Childhood Education (3-6 years) are also presented.

Keywords: *physical education, motor skills, neuroeducation*

INTRODUCCIÓN

Cuando el bebé llega al mundo se inicia una progresiva carrera de nuestro cerebro en establecer todas las conexiones neuronales con los miles de haces de fibras musculares, de absorber toda la máxima información a través de nuestros sentidos y de acumular numerosos aprendizajes que serán la base de otros aprendizajes superiores. El cerebro humano se forma a escasos días de la fecundación, aproximadamente se construye al finalizar la quincena. Hacia el último mes de embarazo se produce un incremento de la reorganización neuronal de la corteza cerebral, es la antesala de la aparición ante el mundo. Desde el nacimiento y durante los dos primeros años de vida se intensifica la actividad sináptica, es un periodo donde el niño debe moverse mucho y estimularse principalmente a nivel sensoriomotriz. Esta estimulación será la base para la organización neuronal y sináptica progresiva durante los primeros años de la infancia.

Genética y ambiente componen así un binomio que influirán en el desarrollo motor del niño. Cuantas más experiencias genere el ambiente la información genética podrá desarrollar armónicamente numerosos sistemas y funcionalidades del organismo.

Niños que son sometidos a pocas experiencias tendrán una mayor limitación de desarrollo cognitivo, social, físico, afectivo y emocional. Nace en este punto la importancia de trabajar la psicomotricidad, la importancia de trabajar con la mente y el movimiento del niño. La interacción de su cuerpo con el espacio, con objetos y con otros compañeros provocará un perfecto desarrollo integral del indivi-

duo. Un desarrollo que se manifestará en 4 áreas principales, mejorará su ámbito o dominio físico, entendido como una mejora de sus capacidades físicas, obtendrá un beneficio en la esfera psíquica, interviniendo aquí procesos de atención, estimulación, variables psicológicas y psicosociales, etc. afectará también al desarrollo afectivo-emocional, trabajando así con estados de ánimo, percibiendo sensaciones y emociones, y favorecerá el desarrollo social, asumiendo el niño responsabilidades, acatando normas y reglas, estableciendo relaciones sociales, desarrollando valores y actitudes, etc.

La neurociencia señala que la información captada a través de los sentidos pasa por el sistema límbico o cerebro emocional antes de ser enviada a la corteza cerebral, encargada de los procesos cognitivos. Es aquí en el sistema límbico, concretamente en la amígdala, donde se consolida un recuerdo de manera más eficiente.

El trabajo de psicomotricidad se puede iniciar desde los primeros meses de vida y cobrará su mayor fuerza en la etapa de 3-6 años, una etapa donde se forjará la personalidad del niño. Hay una frase célebre que indica que la adultez es la hija de la infancia, de cómo nos traten, nos etiqueten, las experiencias que vivamos durante la infancia, determinarán nuestra personalidad adulta, surgen así niños indecisos, niños que son etiquetados como poco virtuosos, niños que son dotados de gran autoestima, entre otros perfiles.

Cuando me detengo a observar a los alumnos en la universidad detecto que no hay dos con la misma personalidad, todos son diferentes, incluso en hermanos gemelos, los caracteres son completamente distintos. ¿Cómo es posible?, esto es así, porque cada uno ha vivido diferentes experiencias a lo largo de su vida, el trato no fue igual para todos los hermanos y sus vivencias provocaron diferentes aprendizajes y respuestas.

Sucede lo mismo en el aula de 3 a 6 años, todos los niños presentan miedos y temores diferentes, intereses dispares, y objetos ante los que se detienen y le generan distinta curiosidad.

Numerosos estudios han constatado los múltiples beneficios del ejercicio físico sobre diferentes áreas del cerebro. Por ejemplo, el ejercicio cardiovascular provoca la contracción y estiramiento de los músculos que segregarán una proteína que viaja al cerebro y promueve la plasticidad cerebral, estableciendo nuevas conexiones neuronales. Se produce también con la práctica de ejercicio físico la estimulación de endorfinas, generando una sensación de bienestar y placer relacionadas con la concentración y atención, lo que puede mejorar los tiempos de atención del alumnado (Anish, 2005).

LA PROBLEMÁTICA ACTUAL DEL SISTEMA EDUCATIVO

En España, el actual sistema educativo está privando de movimiento a miles y miles de niños a diario. Cada día millones de padres y madres llevan a sus hijos a centros públicos y privados confiando la educación de sus hijos en un sistema educativo duro y cruel con el movimiento corporal. Sillas y pupitres sustituyen lo que debiera ser el principal eje en la Educación Infantil, el movimiento del cuerpo del niño/a.

La educación en las aulas, tal como está planteada hoy en día, no permite desarrollar al máximo los periodos críticos del desarrollo de diferentes funciones del cerebro y aprendizajes, dado que el proceso de aprendizaje en el cerebro humano no es un proceso estático, estando demostrado el hallazgo de periodos de aprendizaje, un ejemplo lo tenemos en las aulas de educación infantil, donde niños de 3 a 6 años son privados de movimiento impidiendo así la creación de nuevas conexiones neuronales y maduración.

Los años avanzan y los estudios de Piaget reposan sobre la estantería de muchas bibliotecas. Un importante hallazgo florece entre las páginas de sus obras, la importancia del movimiento para el desarrollo cognitivo, social, afectivo y emocional de los más pequeños de la casa.

El niño tiene que canalizar su energía a través del imperioso movimiento, tiene que interactuar con otros iguales aceptando la diferencia, tiene que manipular objetos, descubrir nuevas sensaciones a través de sus sentidos.... La estimulación psicomotriz es de vital importancia para producir un desarrollo integral y armónico del ser humano. Se ha confirmado que programas correctamente estructurados de Educación Física mejoran diferentes esferas del desarrollo integral de los niños (Teixeira, Abelairas, & Arufe Giráldez, 2015) (Teixeira Costa, Abelaira Gómez, Arufe Giráldez, Pazos Couto, & Barcala Furelos, 2015). Sin embargo, el curriculum apenas habla de psicomotricidad y de Educación Física, y en ocasiones las horas dedicadas a que el niño/a se mueva dentro del horario lectivo quedan relegadas a los minutos de recreo.

Los niños no pueden permanecer muchas horas sentados ni encerrados en un aula, deben moverse, deben disfrutar de un estilo de vida saludable invitándolo al movimiento de su cuerpo a través del de-

porte. Retener la energía del niño dejándolo estático y sin apenas interacción supone crear una fatiga mental y falta de atención a los contenidos que se le intentan transmitir en la escuela. Y en ocasiones, incluso se llega a castigar esa necesidad de moverse, castigando a los niños/as o riñéndole el docente cuando este se levanta o corre por el aula.

El niño necesita moverse, necesita canalizar su energía a través del movimiento, necesita estar en contacto con otros iguales, disfrutando a través del juego motor, asumiendo responsabilidades, aceptando y estableciendo reglas, respetando a los compañeros, necesita fomentar su creatividad y expresarla con el movimiento de distintos segmentos corporales, necesita interactuar con los objetos, con el medio físico, creando y transformando espacios... El niño no puede pasar 5 horas sentado en un silla en el entorno escolar y continuar ese hábito por la tarde en su casa.

Es necesario un doble cambio: por un lado un curriculum que abogue por un niño más activo con mayor horas de Educación Física/Psicomotricidad y por otro lado una mayor formación de los docentes de Educación Física/Psicomotricidad con planes de estudio más sólidos y con una mayor oferta educativa en el ámbito de la psicomotricidad.

Las administraciones educativas deben garantizar un curriculum con una importante carga de trabajo psicomotriz y de Educación Física (5 sesiones semanales), asegurar unas instalaciones adecuadas y contratar un número suficiente de profesionales expertos en Educación Física y Psicomotricidad estableciendo programas de formación específica y continua en este ámbito.

LA EMOCIÓN, LA LANZADERA PARA EL APRENDIZAJE

Si le preguntamos a un niño cuál es la asignatura que más le emociona, seguramente responda la Educación Física. La emoción se convierte así en uno de los principales botones que activan el camino hacia el aprendizaje. En la escuela, observamos cómo es difícil mantener la atención de nuestros alumnos, si no hay atención difícilmente se podrá conseguir aprendizaje en un determinado contenido. De ahí, que lo primero que tengamos que establecer como objetivo como docentes, no es la transmisión de contenidos de nuestra materia, si no lograr captar la atención de nuestros alumnos. Y... ¿cómo captar la atención si los niños tienen acumulado un exceso de energía que no logran canalizar a través del medio y tampoco hemos trabajado con ellos las emociones?

Las emociones forman parte de la metodología docente, el trabajo de y con éstas, es importante para mejorar el aprendizaje del alumnado. Se entiende por emociones aquellas reacciones psicofisiológicas, biológicas o/y de estados mentales surgidas en el ser humano ante diversos estímulos. Las emociones se ha demostrado que alteran los tiempos de atención además de influir en la memoria.

Algunas de las emociones más básicas y que se deberían trabajar con los alumnos son estas: la curiosidad, la sorpresa, la alegría/felicidad... Otras emociones como el miedo, la desconfianza, la ira... deben trabajarse y canalizarse para que el alumnado no las reprima y pueda perjudicar su bienestar o salud.

Los sentimientos son el resultado de las emociones, serían la parte consciente, comprenderían la evaluación de las emociones de forma razonada y son menos intensos, mientras que las emociones serían subconscientes y más intensas y espontáneas. Éstas pueden ser verbales, fisiológicas o motoras.

El ejercicio físico secreta numerosos neurotransmisores que causan diversos estados emocionales, y son éstos estados quienes favorecen los sentimientos y finalmente el lenguaje.

LA PSICOMOTRICIDAD, ESA GRAN DESCONOCIDA

Cuando hablamos de movimiento en niños de 0 a 6 años generalmente utilizamos la palabra psicomotricidad, un vocablo que evoca la fusión del cuerpo del niño, con la mente y el movimiento, en definitiva, la activación de numerosas motoneuronas que activan diferentes grupos musculares y que todo ello provoca la estimulación de numerosas áreas funcionales del cerebro.

El trabajo psicomotriz no sólo otorgará mejoras en el ámbito físico del niño, sino que también provocará un desarrollo del ámbito cognitivo, social y afectivo-emocional.

Más de 80.000 millones de neuronas forman un entramado sistema de conexión del sistema nervioso. Cuando llegamos al mundo, nuestros ojos, oídos, tacto, olfato y gusto captan la máxima información posible que nos genera cada momento, cada situación motriz. Un niño privado de movimiento, no conseguirá una perfecta conexión de todo su sistema nervioso, pero no sólo habrá una incorrecta conexión sino que también provocará una peor o mejor calidad de las conexiones. Un ejemplo claro

lo tenemos en el movimiento de las orejas, ¿Cuántas personas logran moverlas?, conocer qué músculo activa el movimiento de las orejas supone un trabajo psicomotriz importante, lo mismo sucede con subir una ceja, cerrar un ojo, separar el dedo meñique del resto, descender un brazo y elevar el otro en sentido contrario a la vez, enrollar la lengua en forma de U etc. En esta última habilidad existen estudios contradictorios, dado que en ocasiones se atribuye a la herencia genética pero en otras ocasiones al desarrollo de una habilidad asociada con el trabajo e interacción con el ambiente. Así, en el estudio realizado por Alex Brands sobre una muestra de gemelos en el año 1975 y publicado en *Journal of Heredity* se concluye que tiene un origen genético pero que no asegura que padres e hijos compartan esta habilidad, por eso señalan que la persona tiene esa capacidad, pero no ha tenido tareas o actividades para trabajarla. Introducimos aquí por tanto los términos de genotipo y fenotipo, entendiendo al primero como el conjunto de genes de un individuo y el fenotipo como una manifestación variable del genotipo de un organismo como resultado con su interacción con el medio, y el término de penetrancia incompleta, entendida como la singularidad de algunos genes presentes en el genotipo de no expresarse en el fenotipo

Dependiendo de la base de trabajo psicomotriz que tenga una persona, dependerá también su movimiento, su gestualidad y su forma de expresarse corporalmente. Si pensamos en cómo se desplazan por ejemplo las nadadoras del equipo olímpico de natación sincronizada observamos en sus movimientos un virtuosismo y una coordinación máxima, pues tienen una gran base de trabajo técnico y psicomotriz desarrollado durante años, sin embargo si pensamos en una persona que siempre fue sedentario y pasó muchas horas sentado en una silla, seguramente su movimiento corporal no sea tan limpio y armónico.

Todas las experiencias vividas durante la infancia, configuran una mejor conexión del cerebro con los distintos sistemas del organismo, funcionando así el cerebro con normalidad. Cada aprendizaje debe estar provisto de su maduración previa, por tanto, los aprendizajes se van configurando en diferentes momentos. En el ámbito motor, podemos observar como el ganeo aparece alrededor de los 6-8 meses, la bipedestación sobre los 12 meses...

EL MOVIMIENTO DANDO SENTIDO A LA VIDA DE MUCHOS NIÑOS

El movimiento interpretado comúnmente como práctica deportiva o deporte actúa como un verdadero fármaco para mejorar la calidad de vida de los niños y dotarlos de una mayor fuerza psíquica, social y afectiva. El ejercicio físico agudo y crónico mejora la sensación de bienestar debido al aumento de noradrenalina (McMorris, y otros, 2003), endorfina (Anish, 2005) y dopamina (Goekint, y otros, 2012).

El deporte genera unas relaciones entre compañeros y adversarios de las que brotan un sinfín de valores positivos, además, a nivel individual produce una sensación de bienestar con uno mismo, difícil de conseguir en otras áreas de aprendizaje. El deporte ha sido un instrumento de trabajo de muchos colectivos para poder superar numerosas patologías y enfermedades.

Colectivos como personas con discapacidad, presos, ex alcohólicos...utilizan el deporte como medio de reinserción en la vida, como fuente de motivación para luchar y llegar a ser alguien dentro de la sociedad, de asumir un rol y de sentirse activo y útil.

En un congreso celebrado en México conocí a un profesor de Educación Física de Barcelona, que me contaba su experiencia con niños de 14-15 años con fracaso escolar y cuyos padres no apostaban por ellos. El profesor les propuso realizar una escuela de circo en horario de tarde, los adolescentes se apuntaron y pronto se sintieron atraídos por los entrenamientos donde practicaban numerosas habilidades motrices y técnicas circenses. El profesor les indicó que si querían seguir entrenando tenían que estudiar y aprobar las materias, finalizaron el curso superando todas las materias y ofreciendo un increíble espectáculo circense a todos los demás alumnos y padres y madres del colegio. Su autoestima incrementó y su motivación para la vida progresó.

El catedrático en fisiología humana Francisco Mora (Mora, 2013) señala que todos nacemos con una genética determinada, el tiempo y nuestras experiencias harán que poco a poco se vaya consolidando numerosos aprendizajes. Si ponemos un símil con la construcción de un edificio en relación al proceso de construcción de los aprendizajes. Cada pieza que vayamos colocando sobre el edificio necesita un tiempo de trabajo y sólo se puede colocar en un determinado periodo de tiempo. La estructura básica del edificio puede traer defectos congénitos o puede que sin existir ninguna alteración genética se coloquen mal las piezas por un trabajo inadecuado. El profesor Mora introduce el término de ventana plástica, refiriéndose a ciertos periodos donde determinados aprendizajes se abren al

medio ambiente para absorber información, una vez que la ventana se cierra el aprendizaje de esa habilidad será más complejo. Podríamos decir que que sólo el aprendizaje en un periodo de tiempo determinado logra convertir en hecho aquello que está en potencia. Algunos ejemplos de ventanas plásticas y aprendizajes son estos:

La visión del bebé se forja y se debe estimular durante los primeros meses, si privásemos a éstos de visión durante ese periodo seguramente tendría problemas de visión en un futuro.

La empatía, curiosidad hacia las cosas, emoción y atención es importante trabajarla antes de los 4 años.

El aprendizaje del lenguaje es otra de las ventanas plásticas. Nacemos con la potencialidad de hablar pero es necesario hablarle al niño para que antes de los siete u ocho años se consolide el lenguaje, si no hablásemos a los niños durante esa etapa jamás podría hacerlo o tendría serias dificultades del habla.

También hay ventanas que se abren durante la adolescencia y juventud. Tal es el caso de la corteza prefrontal, esta área del cerebro está implicada en el razonamiento, responsabilidad social, ética y moral, entre otros valores. Su maduración culminará hacia los 27 años.

La razón principal para justificar la contribución de la acción motriz en el desarrollo cognitivo es que los animales tienen cerebro y las plantas no, porque éstos pueden desplazarse por deseo propio, es decir, se confirma así que es la necesidad de desplazamiento la que hace que exista el cerebro (Sousa, 2014).

Molteni R, et al, 2004 demostraron los múltiples beneficios del ejercicio en las conexiones neuronales y el neurólogo Gómez, F. confirma que el cerebro que tenemos hoy en día es un cerebro que se formó a través del ejercicio y que éste mejora la memoria, especialmente el ejercicio aeróbico (Punset, & Gómez, 2010). A través de este tipo de ejercicio físico se estimulan diferentes sustancias químicas del cerebro, tal como es el caso de la BDNF (Brain derived neurotrophic factor), una proteína que hace crecer conexiones en el cerebro y que además actúa como un neurotransmisor. Lo que significa que es liberado de una célula hacia otra, ayudando a la comunicación entre diferentes células, de ahí su gran importancia como un link biológico entre el pensamiento, emociones y el movimiento, manteniendo las células de nuestro cerebro jóvenes y alegres (Pellicer Royo, 2015). El aumento de BDNF es el que permite incrementar el aprendizaje, activando la atención, motivación y memoria.

Algunos autores indican que el ejercicio puede llegar a suplir la acción de numerosos fármacos, tales como el prozac (mejorando el estado de ánimo de personas con depresión), la morfina (aliviando el dolor o provocando sedación) o la Ritalín (fármaco recomendado para tratar a personas con TDAH (Trastorno del Déficit de Atención e Hiperactividad)), este último es utilizado para mejorar la atención y concentración (Ratey, 2008)

La masa cerebral es otro de los factores que afectan también al aprendizaje, y el ejercicio físico aeróbico produce un incremento de ésta fortaleciendo el pensamiento y el proceso cognitivo. Al realizar ejercicios aeróbicos se incrementa la segregación de BDNF evitando así la pérdida del volumen del hipocampo. Esta pérdida recordamos que se produce de forma natural según avanzamos en edad, de esta forma se mejoraría o mantendría la memoria. El ejercicio aeróbico provoca un mayor consumo de oxígeno incrementando el volumen del hipocampo anterior (Erickson, Voss, Prakash, Basak, & Szabo, 2011). Ejercicios de intensidad moderada aproximadamente del 50% del Volumen máximo de oxígeno producen una mejora en diversas tareas cognitivas tales como la velocidad de procesamiento, atención selectiva y/o memoria a corto plazo (Brisswalter, Collardeau, & Rene, 2002) (McMorris, Sproule, Tuner, & Hale, 2011) (Tomprowski, Lambourne, & Okumura, 2011).

Los beneficios del ejercicio físico son múltiples, podemos diferenciar entre beneficios post ejercicio físico agudo, siendo estos los más destacados: aumento del flujo cerebral aportando una mayor cantidad de nutrientes y oxigenación al cerebro, y aumento de neurotransmisores posibilitando una mayor activación de las conexiones neuronales. Si practicamos ejercicio físico de forma regular se producen una serie de beneficios asociados a esta adaptación crónica, tales como aumento de las estructuras cerebrales por la plasticidad cerebral favoreciendo la neurogénesis y la vascularización. Todas estas adaptaciones mejorarán la respuesta cognitiva en diversas pruebas sobre las funciones ejecutivas (memoria, atención o resolución de problemas) (Riquelme Uribe, Sepúlveda Guzmán, Muñoz Marambio, & Valenzuela Harrington, 2013).

Otros autores han estudiado la influencia de una buena salud psicológica alcanzada a través de la práctica de ejercicio físico y su relación con el rendimiento académico, obteniendo mejoras en las calificaciones del alumno (Portolés & González, 2015) .

Si analizamos los beneficios del ejercicio físico para la mejora el rendimiento en determinadas materias de la escuela, encontramos el estudio realizado por (Hillman, y otros, 2009) en el cual una muestra de 20 niños de 9 años de edad, realizaron una serie de tests relacionados con la lectura, la ortografía y las matemáticas, en dos condiciones experimentales diferentes: después de caminar en tapiz rodante a un ritmo moderadamente alto y tras un periodo de descanso de 20 minutos. Los resultados confirmaron las mejoras en los test realizados tras el ejercicio físico.

UN ESTUDIO QUE CONFIRMA EL ESCASO VALOR QUE SE LE DA A LAS CLASES DE PSICOMOTRICIDAD EN NIÑOS DE 3 A 6 AÑOS

El estudio de Pons, R.; Arufe, V. 2015, revela que cerca de un 20 % de Centros de Educación Infantil no imparten la materia de psicomotricidad/Educación Física, y del 80% que sí imparten estos contenidos, se obtiene una media de trabajo de tan sólo 38 minutos realizados una sola sesión a la semana en el 55% de los casos. En el trabajo también se detectó la realización de las clases de psicomotricidad en espacios no adecuados, tales como pasillos del centro educativo o el propio aula normal con sillas. Este constituye el primer castigo a la Educación Física, posteriormente en etapas educativas como primaria y secundaria las horas de Educación Física quedan relegadas a dos semanales.

CONCLUSIONES

La escuela actual es un espacio por el cual pasan millones de niños cada día en busca de mejorar su desarrollo integral y adquirir conocimientos de diversa índole.

Para una mejor relación escuela-alumno, ésta ha de cambiar, ha de renovarse y utilizar metodologías de enseñanza que favorezca el aprendizaje en el alumnado. La neurociencia y la neuroeducación apuesta por tres pilares importantes para la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje, el perfecto equilibrio entre la salud física, mental y emocional del alumnado.

El ejercicio físico es uno de los más grandes pilares a través del cual se puede actuar, la creación de pequeños intervalos dentro del centro para que los niños realicen ejercicio físico al aire libre, puede mejorar todo el proceso educativo, mejorando la memoria, la atención, la autoestima y otras variables psicológicas y cognitivas. Actividades tan simples como caminar pueden recargar la energía cerebral mejorando los procesos cognitivos para el aprendizaje. Estas muchas horas sentados recibiendo conocimientos satura la capacidad cognitiva pudiendo descender los tiempos de atención en clase, la motivación, favoreciendo el aburrimiento, el odio hacia ciertas materias, o incluso provocando fracaso escolar.

Una mayor cantidad de horas de Educación Física puede ser otra medida a realizar, siempre y cuando evitando poner éstas a final de la jornada lectiva.

Los planes de estudio de formación de profesorado de Educación Física deben fortalecerse con más materias que ofrezcan una formación más sólida a este profesorado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anish, E. (2005). Exercise and its effects on the central nervous system. *Curr Sports Med Rep*, 1(4), 18-23.
- Brisswalter, J., Collardeau, M., & Rene, A. (2002). Effects of acute physical exercise characteristics on cognitive performance. *Sports Med*, 9(32), 555-566.
- Erickson, K., Voss, M., Prakash, R., Basak, C., & Szabo, A. (2011). Exercise training increase size of hippocampus and improves memory. *Proc Natl Acad Sci*(108), 3017-3022.
- Goekint, M., Bos, I., Heyman, E., Meeusen, R., Michotte, Y., & Sarre, S. (2012). Acute running stimulates hippocampal dopaminergic neurotransmission in rats, but has no influence on brain-derived neurotrophic factor. *J Appl Physiol*, 4(112), 535-541.
- Hillman, C., Pontifex, M., Rainea, L., Castellia, D., Hallb, E., & Kramera, A. (2009). The effect of acute treadmill walking on cognitive control and academic achievement in preadolescent children. *159*(3), 1044-1054.
- McMorris, T., Sproule, J., Tuner, A., & Hale, B. (2011). Acute, intermediate intensity exercise, and speed and accuracy in working memory tasks_ a meta analytical comparison of effects. *Physiol Behav*, 102(3-4), 421-428 10.1016/j.physbeh.2010.12.007.

- McMorris, T., Tallón, M., Williams, C., Sproule, J., Draper, S., & Swain, J. (2003). Incremental exercise, plasma concentrations of catecholamines, reaction time, and motor time during performance of a noncompatible choice response time task. *Perceptual & Motor Skills*, 2(97), 590-604.
- Mora, F. (2013). *Neuroeducación*. Madrid: Alianza Editorial.
- Pellicer Royo, I. (2015). *NeuroEF. La revolución de la Educación Física desde la neurociencia*. Barcelona: Inde.
- Portolés, A., & González, J. (2015). Rendimiento académico y correspondencias con indicadores de salud física y psicológica. *Sportis Scientific Journal*, 1(2), 164-181.
- Punset, E., & Gómez, F. (2010, 11-14). *Redes. Radio Televisión Española*. Retrieved from <http://www.rtve.es/television/20101104/redes-deporte-para-cerebro-mas-sano/367461.shtml>
- Ratey, J. (2008). *Spark: The revolutionary new science of exercise and the brain*. New York: Little, Brown & Company.
- Riquelme Uribe, D., Sepúlveda Guzmán, C., Muñoz Marambio, M., & Valenzuela Harrington, M. (2013). Ejercicio físico y su influencia en los procesos cognitivos. *Motricidad y persona*, 69-74.
- Sousa, D. (2014). *Neurociencia educativa. Mente, cerebro y educación*. Madrid: Narcea.
- Teixeira Costa, H., Abelaira Gómez, C., Arufe Giráldez, V., Pazos Couto, J., & Barcala Furelos, R. (2015). Influence of a physical education plan on psychomotor development profiles of pre-school children. *Journal of Human Sport and Exercise*, 10(1), 126-140.
- Teixeira, H., Abelairas, C., & Arufe Giráldez, V. (2015). The influence of a structured physical education plan on preschool children's psychomotor development profiles. *Australasian Journal of Early Childhood*, 40(2), 68-77.
- Tomprowski, P., Lambourne, K., & Okumura, M. (2011). Physical activity interventions and children's mental function; an introduction and overview. *Prev Med*(52 Suppl), S3-9 10.1016/j.ypmed.2011.01.028.
- Molteni R, Zheng JQ, Ying Z, Gomez-Pinilla F, Twiss JL., "Voluntary exercise increases axonal regeneration from sensory neurons", *Proc Natl Acad Sci U S A*, 101(22) : 8473-8 (2004) .
- Ying Z, Roy RR, Edgerton VR, Gomez-Pinilla F., "Voluntary exercise increases neurotrophin-3 and its receptor TrkC in the spinal cord", *Brain Res*, 987(1) : 93-9 (2003) .

Intérpretes-tradutores de Macau e Funcionamento de Administração e Função Pública

Choi Wai Hao

Prof. Coordenador do Instituto Politécnico de Macau, Doutor em História e Académico Correspondente Estrangeiro da Classe de Letras da Academia das Ciências de Lisboa. Entre o ano letivo 2015-2016, lecionou a título de Professor de mobilidade a tradução e a interpretação no Instituto Politécnico de Leiria de Portugal.

RESUMO

A formação de intérpretes-tradutores das línguas chinesa e portuguesa de Macau tinha sido uma questão importante a ser resolvida e aperfeiçoada constantemente pelas Autoridades Portuguesas de Macau antes da Transferência da Macau para a China. Mesmo após a Transferência de Macau em dezembro de 1999, o Governo da Região Administrativa Especial de Macau continua a dar maior importância à questão de formação de intérpretes-tradutores, porque conforme a Lei Básica da RAEM: a língua chinesa e a portuguesa são línguas oficiais de Macau. Para garantir o funcionamento da administração e função pública, ou seja, em línguas chinesa e portuguesa, é indispensável para que o Governo da RAEM continue a possuir um determinado número de intérpretes-tradutores qualificados, satisfazendo a necessidade de comunicação entre a comunidade portuguesa e o Governo da RAEM e entre essa comunidade e a comunidade chinesa.

Palavras-chave: intérpretes-tradutores; Macau; garantia; administração;

I. BREVE ABORDAGEM HISTÓRICA DA ESCOLA SUPERIOR DE LÍNGUAS E TRADUÇÃO

1. Como a Administração Portuguesa de Macau reconhecia desde muito cedo que as relações que tinham com as autoridades do Império Chinês e a especialidade da sua população eram importantes para o território de Macau, foi criado, em 1865, um *Corpo de Intérpretes da Língua Sínica* cujo objetivo era para formar intérpretes não só para Macau como também enviá-los para os Consulados de Portugal acreditados em Pequim, Cantão e Shanghai. E os formados deste Corpo eram aptos para o exercício das funções que lhes seriam incumbidas.ⁱ

2. Com base nesse Corpo de Intérpretes, foi criada, a partir de 1905, uma escola que, o Padre Manuel Teixeira da Diocese de Macau descreveu da seguinte maneira: *“Junto à Repartição do Expediente Sínico de Macau é criada uma escola de habilitação para intérpretes sinólogos e para o estudo da língua sínica escrita e dialeto cantonense, para habilitação de funcionários públicos da referida província, que pretendam obtê-la.”*ⁱⁱ

3. Em 1915, essa Escola, mudou o seu nome para a *Escola de Língua Sínica*, que era similar ao de qualquer estabelecimento do ensino secundário cujos alunos eram, na sua maioria, macaenses que dominavam o português e o dialeto cantonense.

4. Desde 1915, passando pelos meados do século passado até à Revolução 25 de abril de 1974 em Portugal, os objetivos da *Escola de Língua Sínica* mantinham-se sempre estáveis: *“Auxiliar os serviços públicos do território nas suas relações com a população chinesa; fornecer pessoal técnico às missões diplomáticas ou consulares portuguesas que vier a ser requisitado...”*ⁱⁱⁱ

5. Em 1976, a *Escola de Língua Sínica* mudou o seu nome para a *Escola Técnica* que se tornou uma entidade da Repartição dos Serviços para os Assuntos Chineses (RSAC) e que contava nessa altura já com 76 intérpretes-tradutores. E em 1984, a RSAC mudou o seu nome para Direção dos Serviços de Assuntos Chineses (DSAC) para enfrentar as novas circunstâncias surgidas após a Revolução de 25 de abril e os frequentes contatos com as autoridades da vizinha província de Cantão e o Governo Cental de Pequim. Nessa altura, a DSAC já contava com 119 intérpretes-tradutores.

O pessoal da DSAC podia, mediante a forma de requisição, destacamento ou comissão de serviço, exercer as suas funções de interpretação e tradução noutros serviços públicos e até *“ser designado para exercer funções, em comissão de serviço, nas missões diplomáticas ou consulares portuguesas, a solicitação do Governo da República, nos termos do protocolo celebrado entre o Território e a República”*^{iv}

6. Em 1987, com a assinatura da *Declaração Conjunta sobre a Questão de Macau entre a China e Portugal*, Macau passou a entrar num período de transição que duraria dez anos antes de transferência final de Macau para a China em 1999, durante o qual a formação de intérpretes-tradutores vinha-se tornando iminente tanto para a China como para Portugal. E conforme o acordado entre a China e Portugal a oficialização da língua chinesa, a localização jurídica e a localização dos funcionários públicos eram as três grandes questões que deveriam ser resolvidas através dos esforços comuns tanto da parte da Administração Portuguesa de Macau e de Portugal como da parte da China.

7. Então, em 1992, a Escola Técnica da Direção dos Serviços de Assuntos Chineses começou a ser integrada no Instituto Politécnico de Macau, de acordo o Decreto-Lei No.16/92/M de 2 de março, mudando o seu nome para a *Escola Superior de Línguas e Tradução (ESLT) do Instituto Politécnico de Macau (IPM)* e adquirindo o estatuto da instituição de ensino superior pública. O objetivo da ESLT tem, por um lado, a formação de mais intérpretes-tradutores das línguas chinesa e portuguesa para garantir o processo de transição de Macau e, por outro, a preparação dos funcionários públicos em língua chinesa e portuguesa. E a Administração Portuguesa de Macau lançou também os *Programas de Estudo das Línguas Portuguesa e Chinesa* respetivamente em Portugal e em Pequim. Medidas essas vinham não só assegurando uma transição suave, como também garantindo o funcionamento da administração e função pública de Macau em bilinguismo.

8. Foi criado, em 1993, o *Curso de Bacharelato em Tradução e Interpretação Chinês-Português (3 anos)* e em 1994, lançou-se o *Curso Complementar de Licenciatura (1 ano)* na mesma área.

9. Foi criado o Gabinete para a Tradução Jurídica, que tem como atribuições gerais a coordenação, planeamento e execução dos trabalhos de tradução jurídica, produção jurídica bilingue e generalização da utilização da língua chinesa no processo legislativo e nos tribunais.

10. Em maio de 1994, a DSAC foi integrada na Direção dos Serviços de Administração e Função Pública (SAFP), transitando todo o pessoal para o quadro de pessoal do SAFP, passando a denominar-se por Centro de Tradução da Administração Pública (CTAP).^v

10. Ao CTAP, compete, nomeadamente:

- a) *Assegurar a tradução e interpretação, nas línguas portuguesa e chinesa, que não estejam cometidas a outros serviços, solicitadas por entidades públicas ou privadas;*
- b) *Efectuar a tradução oral dos textos escritos e a interpretação consecutiva ou simultânea da expressão oral, nas línguas portuguesa e chinesa;*
- c) *Prestar o apoio necessário aos serviços da Administração Pública, em matéria de tradução e interpretação de natureza administrativa;*
- d) *Assegurar os serviços de tradução e interpretação em reuniões oficiais ou cerimónias públicas;*
- e) *Apoiar tecnicamente as missões diplomáticas ou consulares, nos termos dos protocolos vigentes ou a celebrar;*
- f) *Efectuar os serviços de peritagem oficial entre documentos escritos nas línguas portuguesa e chinesa, bem como autenticar traduções particulares.*^{vi}

11. O SAFP de Macau, que contava com um total de **185 intérpretes-tradutores** após a extinta DSAC, conheceu uma redução bastante significativa, tendo registado desde 1995 até ao dia 1 de Janeiro de 2002, **140 intérpretes-tradutores e 11 letrados do quadro do SAFP** transferidos para diversos Serviços e Organismos Públicos e Judiciais^{vii}. Isto quer dizer que para além do pessoal de tradução e interpretação do CTAP, todas as direcções dos serviços ou até departamentos começaram a ter os seus próprios intérpretes-tradutores.

12. A partir daí, as funções do CTAP concentram-se principalmente nas seguintes áreas:

- *Tradução Oficial (a pedido de entidades oficiais);*
- *Tradução Particular (a pedido de entidades particulares);*
- *Interpretação simultânea e consecutiva.*^{viii}

A reestruturação da Direção dos Serviços de Assuntos Chineses, a descentralização e a redistribuição de intérpretes-tradutores para todas as outras entidades da administração e função pública fizeram com que fosse definido novamente o âmbito dos trabalhos de tradução e interpretação do CTAP que

se concentravam principalmente nas três áreas acima mencionadas, tendo em conta a diminuição do pessoal profissional de tradução e interpretação do CTAP. O que constitui um passo muito importante para garantir o funcionamento em línguas chinesa e portuguesa e em todos os níveis da administração e função pública de Macau.

13. O desenvolvimento da carreira profissional de intérpretes-tradutores

Com a publicação do Decreto-Lei n.º 23/94/M, de 9 de Maio, Boletim Oficial de Macau, I Série, n.º 9, de 9 de Maio de 1994, a carreira profissional de intérpretes-tradutores foi reformada e aperfeiçoada que se divide em seis categorias, tornando-se mais clara a promoção de uma categoria inferior com três escalões diferentes para uma categoria superior. No Quadro I vê-se claramente o tempo de anos que os intérpretes-tradutores levam de uma categoria inferior para a outra superior. Para subir de categoria de intérpretes-tradutores 3ª. Classe para a categoria mais alta de intérpretes-tradutores acessor são precisos, pelo menos, 18 anos.

Quadro I

	Categoria	Tempo de serviço previsto para atingir o primeiro escalão da respetiva categoria
6	Intérprete-tradutor Acessor	18 anos
5	Intérprete-tradutor Chefe	13-15 anos
4	Intérprete-tradutor Principal	9-10 anos
3	Intérprete-tradutor 1ª. Classe	6-7 anos
2	Intérprete-tradutor 2ª. Classe	3-4 anos
1	Intérprete-tradutor 3ª. Classe	0-4 anos (início da carreiras)

14. Carreira e índice da tabela salarial de intérpretes-tradutores

Tal como os outros funcionários, os intérpretes-tradutores gozam dos mesmos benefícios e regalias para além dos mesmos índices salariais. Vê-se no Quadro II o índice da tabela salarial dos diferentes escalões em cada categoria de intérpretes-tradutores.

Quadro II

	Categoria	Escalão		
		1º.	2º.	3º.
6	Intérprete-tradutor acessor	675	--	--
5	Intérprete-tradutor chefe	600	625	650
4	Intérprete-tradutor principal	540	565	590
3	Intérprete-tradutor 1ª. classe	490	510	525
2	Intérprete-tradutor 2ª. classe	440	460	480
1	Intérprete-tradutor 3ª. classe	350	370	390

*Cada ponto do índice da tabela salarial são, em 2016, 81 Patacas.

II. SITUAÇÃO DE INTÉRPRETES-TRADUTORES APÓS 1999

1. A Lei Básica da Região Administrativa Especial de Macau estipula-se: “*Além da língua chinesa, pode usar-se também a língua portuguesa nos órgãos executivo, legislativo e judicial da Região Administrativa Especial de Macau, sendo também o português língua oficial.*” O estatuto da língua portuguesa bem definido constitui a base jurídica e o argumento forte para que o Instituto Politécnico de Macau, através da sua Escola Superior de Línguas e Tradução, possa continuar a promover o ensino da língua portuguesa e da Tradução e interpretação porque o funcionamento do Governo da RAEM em línguas chinesa e portuguesa requer mais intérpretes-tradutores.

2. O Centro de Tradução da Administração Pública e os intérpretes-tradutores dispersos em todos os serviços governamentais continuam a garantir o bom funcionamento do governo como antigamente, ou seja, antes da transferência de Macau para a China.

3. Conforme o quadro do pessoal definido de intérpretes-tradutores, todas as entidades públicas a nível de direção dos Serviços podem contratar intérpretes-tradutores desde que haja vagas. Como existe a falta do pessoal de tradução e interpretação, muitas entidades públicas começaram a recrutar técnicos cuja função consiste na tradução e interpretação.

4. Conforme as novas estatísticas oferecidas pela Direção dos Serviços da Administração e Função Pública (SAFP) de Macau o número total dos intérpretes-tradutores vem aumentando nos últimos cinco anos a partir do estabelecimento em 2003 do Fórum da Cooperação Económica e Comercial da China e os Países da Língua Portuguesa cujo Secretariado Permanente tem Macau como a sua sede.

No Quadro III vê-se claramente este aumento dos intérpretes-tradutores nos últimos cinco anos:

Quadro III

Intérpretes-tradutores português-chinês da administração pública de Macau em números ix

Ano	2010	2011	2012	2013	2014
Total	252	268	287	304	325

*Dos Intérpretes-tradutores mencionados no Quadro III 34% são homens e 66% são mulheres.

Pode-se dizer que são mais de três centenas de Intérpretes-tradutores português-chinês que estão a assegurar o bom funcionamento da Administração e Função Pública da RAEM em todos os seus níveis, facilitando a comunicação entre a comunidade portuguesa, a comunidade macaense, a comunidade chinesa e as entidades públicas da Administração e Função Pública.

III. CONSIDERAÇÕES FINAIS

1. Os intérpretes-tradutores das línguas chinesa e portuguesa continuam, como antes de 1999, a desempenhar um papel importante na comunicação entre o Governo da RAEM e a comunidade portuguesa e entre esta e a comunidade chinesa. Os direitos linguísticos e culturais, assim como os outros, da comunidade portuguesa são dignamente respeitados, embora esta última ocupe, demograficamente, apenas uma percentagem muito pequena da população geral de Macau. Pelo que vemos que o compromisso que o Governo Central da China assumiu perante a comunidade internacional em 1999 vem-se tornando numa realidade.
2. É imperativo desenvolver, após 1999, o Curso de Tradução e Interpretação da Escola Superior de Línguas e Tradução e melhorar constantemente o ensino em todos os seus aspectos, criando condições favoráveis para os alunos poderem adquirir não só conhecimentos linguísticos das línguas chinesa e portuguesa como também os das outras áreas, por exemplo, da política, economia, cultura, Direito, função pública, entre outros, com vista a preparar mais intérpretes-tradutores qualificados para satisfazer a procura do Governo da RAEM.
3. Para enaltecer a tradição secular de Macau enquanto o entreposto entre as culturas chinesa e ocidental, manter a sua singularidade linguística e a sua identidade cultural própria e transformar Macau, em novas circunstâncias, numa nova plataforma de cooperação política, económica, comercial e cultural entre a China e os Países da Língua Portuguesa, é imperativo continuar a fomentar a diversidade linguística e cultural de Macau para que as diversas comunidades, sobretudo, a chinesa e a portuguesa, possam conviver sempre em paz e harmonia.

NOTAS

- i. O Decreto de 12 de Julho de 1865. Publicado no Boletim do Governo de Macau, n.º 41, de 5 de Outubro de 1865.
- ii. AGUIAR, Manuela Teresa Sousa (2002). Tradução e Interpretação em Macau. *Em Actas de Workshop de Tradução e Interpretação no Novo Milénio*. Edição do Instituto Politécnico de Macau, 33.
- iii. TEIXEIRA, Padre Manuel (1982). *A Educação em Macau*. Citação tirada do livro de de Maria Manuela Gomes Paiva, *Encontros e Desencontros da coexistência – O Papel do Intérprete-Tradutor na Sociedade de Macau*, Macau, Edição de Livros do Oriente, 136.
- iv. *Idem*, p.136.
- v. CHOI, Wai Hao e Inácia Morais (2009). Inquérito sobre a Situação Actual dos Tradutores-Intérpretes das Línguas Chinesa e Portuguesa na Administração e Função Pública. *em Revista do Instituto Politécnico de Macau*, Vol. 12 No.3 (serie No. 35), 68.
- vi. O Decreto-Lei n.º 23/94/M, de 9 de Maio. Publicado Boletim Oficial de Macau, I Série, n.º 9, de 9 de Maio de 1994.
- vii. AGUIAR, Manuela Teresa Sousa (2002). Tradução e interpretação em Macau. *Em Revista Administração de Macau* n.º 57, vol. XV, 2002-3.º, p.1080.
- viii. *Idem*, p. pp.1078-1079.
- ix. MAR, Diana do, e Fátima Valente (2015). O Intérprete-tradutor entre dois lados. Publicado em 14 de dezembro de 2015 em <http://www.revistamacau.com/2015/12/14/o-interprete-tradutor-entre-dois-mundos>

Investigação,
Práticas
e Contextos
em Educação
2016

Painel

Variables educativas para el empleo de la radio en el 2º ciclo de Educación Infantil.

Irene Melgarejo-Moreno

María M. Rodríguez-Rosell

UCAM Universidad Católica de Murcia. Murcia (España)

RESUMO

El medio radio por su propia naturaleza presenta múltiples aportes positivos para su empleo en el ámbito educativo: pluralidad, enriquecedor, creativo, cotidiano, imaginación, color..., que el docente debe aprender a aprovechar. A través de la propuesta metodológica se pueden valorar los diferentes aspectos formativos que presenta lo radiofónico para su aplicación en el 2º ciclo de Educación Infantil como recurso didáctico y como contenido transversal en los procesos de enseñanza-aprendizaje, donde no se olviden los aspectos propios de la alfabetización mediática propia de la introducción de los medios de comunicación de masas en la vida cotidiana de los alumnos.

Palavras-chave: radio, educación infantil, metodología, variables, educomunicación

ABSTRACT

Radio has many positive contributions for use in education (plurality, enriching, creative, imagination), that teachers must learn to harness. Through the proposed methodology you can assess the different aspects of learning presents the radio for use in pre-scholar education 2nd cycle as a teaching resource in the teaching-learning, where aspects of media literacy do not forget to enter mass media in the daily lives of students.

Keywords: radio, childhood education, methodology, variables, media literacy

1. LA RADIO COMO INSTRUMENTO EDUCATIVO

El medio radio juega un gran papel en la difusión de información, cultura y se gesta también como una herramienta idónea para la educación, y así ha quedado constancia a lo largo de los años a través de la producción radiofónica, ya que “los archivos de los organismos internacionales dedicados a la educación disponen de un amplio historial de ejemplos de alfabetización, educación de adultos, programas de desarrollo económico para zonas rurales, programas religiosos, sanitarios, etcétera” (González, 1989, p. 155). Sin embargo, ese papel pedagógico en la era de las nuevas tecnologías parece haber sido olvidado y la cultura auditiva está siendo cada vez más relegada a un segundo plano por la cultura visual. Esa pérdida de lo auditivo se ve reflejada desde los primeros años de la enseñanza escolar: “la educación en la escuela retrae la expresión oral. Convertimos así a los niños en analfabetos auditivos, en inadaptados expresivos, en deficientes orales” (Rodero, 2008, p. 99). Si atendemos a esta carencia, la integración de la radio en el aula o en la escuela se presenta como un agente idóneo para el desarrollo de metodologías participativas, colaborativas y cooperativas con las que se puede fomentar el verdadero valor del lenguaje oral y radiofónico desde la más tierna infancia, ya que debemos de ser conscientes de que el proceso de escucha nunca es pasivo porque “el oyente adopta siempre un papel activo desde el momento en que tiene que deducir del referente exclusivamente sonoro la significación conceptual y las características icónicas que permiten entender el sentido global del estímulo” (Rodero, 2008, pp. 103-104). De ahí que el verdadero potencial de la radio sea el poder imaginativo que puede despertar en la mente humana.

La fuerza narrativa de la radio es incuestionable y pese a la unisensorialidad del medio, la unión adecuada de los diferentes elementos del lenguaje radiofónico (palabra, música, efectos sonoros y silencio) han conseguido a lo largo de los tiempos resaltar potenciales como la cotidianidad, la pluralidad, la recreación de la realidad o la creación de imágenes mentales que hacen de la radio un medio específico y singular con un alto potencial educativo, pues como afirma Rodero (2008) “el lenguaje auditivo facilita la comprensión de conceptos abstractos, debido al procesamiento lineal-secuencial que se realiza de la información de referencia. Por tanto, se trata de un proceso más analítico que sintético” (p. 104). De ahí que el mundo de la radio siempre haya estado ligado al mundo del conocimiento, la narrativa y la literatura escrita como una vía más para la transmisión de historias y tradiciones. De hecho, cuando hablamos de la radio asociada a los menores nos suele venir a la mente la

recreación de los cuentos populares que despiertan en la mente infantil gran interés. Si lo pensamos, la literatura infantil siempre ha estado ligada a la transmisión oral, que posteriormente sería recogida por la radio para amenizar las tardes de los más pequeños, pues como muestran algunos estudios, la radio ha sido y será siempre una herramienta para la promoción de la lectura sobre todo ahora en la denominada Sociedad Multipantalla donde lo audiovisual ha conseguido disminuir los índices de lectura, “aún con la dificultad de acceder a la cantidad amplia de libros, de narraciones, muchos de estos objetivos se cumplen cuando se escuchan cuentos por la radio, pues allí se mantienen estas características de complicidad con el oyente, oralidad, brevedad, repetición, y transmisión amena de conocimientos, creencias, actitudes y valores” (Montero y Mandrillo, 2007, p. 62).

Hoy en día, la radio converge en un nuevo universo donde la hibridación mediática es constante, lo que aporta nuevos matices. Así, mediante el uso de la radio *on-line* se acerca a los más pequeños de una forma amena y entretenida a la palabra escrita y con ello se consigue, en cierta forma, fomentar el uso de la lectura para que no resulte algo aburrido y no se convierta en una tarea pesada para los niños. Con la radio pueden convertirse tanto en narradores de historias como ser los personajes protagonistas de sus propios relatos, porque no sólo se trata de escuchar narraciones sino de crear, junto a los más pequeños, auténticas piezas de radio educativas; como afirman los autores Montero y Mandrillo (2007) “el cuento narrado es una excelente estrategia de estimulación bihemisférica, a través del desciframiento y disfrute de la metáfora, la figura literaria que frecuentemente aparece en los cuentos, las parábolas, las fábulas y los mitos” (p. 61). Pero además de ese apunte, debemos tener en cuenta que el lenguaje radiofónico es sustancialmente distinto al lenguaje literario pero siempre “hay un recorrido de lo oral (base de la escritura), a lo escrito, para ir de nuevo a lo oral radial, a veces a través de adaptaciones sencillas o más complejas” (Montero y Mandrillo, 2007, p. 63). De ahí que se haga imprescindible que los docentes y los más pequeños aprendan a dominar el lenguaje de la radio tanto para la escucha como para la ideación y creación de piezas. Sin embargo, la radio es mucho más que simples fábulas y cuentos. Es un medio propicio para que el menor despierte su espíritu crítico y comience a conocer la realidad que le rodea, ya que, no olvidemos, la radio es un poderoso medio de comunicación que nos informa, lo que puede ser un aliciente más para entender su uso en el proceso educativo de los pequeños. Además, las posibilidades y la repercusión de lo sonoro en el aula son variadas; los docentes deben conocer y tener presentes los grados de interpretación del sonido, pues como afirma Rafael Quintana (2001) “al margen del valor universal de determinados sonidos, la mayoría de ellos pueden originar en el oyente actitudes distintas, según la situación particular en que se encuentre” (p. 98). Tanto la escucha de los distintos géneros radiofónicos (informativo, ficción, opinión, etc.) como la creación de distintas piezas en el aula va a permitir formar al alumno en lo auditivo, en los usos del lenguaje oral y escrito, y va a fomentar su capacidad expresiva, creativa, imaginativa, crítica, además de permitir experimentar las posibilidades de trabajo en equipo que despierta la radio a través del desempeño de los distintos puestos de la producción, dirección y creación radiofónica.

2. LA RADIO EN EL 2º CICLO DE EDUCACIÓN INFANTIL

Algunos teóricos resaltan la sencillez del uso de la radio, su flexibilidad y los bajos costes que supone su empleo en el aula (Fernández, 2015). Sin embargo, el uso de la radio con los alumnos, tanto a nivel de centro como de aula, implica la necesidad de adquisición de conocimientos generales tanto técnicos como del lenguaje, ya que como bien afirma el profesor Juan Francisco Torregrosa (2012) “el medio radiofónico (...) ha de ser utilizado en su aplicación didáctica a la enseñanza formal de manera razonada y desde un cierto conocimiento de su potencialidad, pero también de sus limitaciones” (p. 172). Pensemos que para calar hondo en las mentes de los niños sólo contamos con el sonido, y deberíamos enseñar cuáles son los principales elementos de la técnica y el lenguaje radiofónico que ayuden a paliar las limitaciones más conocidas del medio: unisensorialidad o fugacidad del mensaje sonoro entre otras. No es raro pensar entonces que se haga necesario un diseño previo de las actividades que se van a desarrollar con los más pequeños, pues como ya enunciaba el Catedrático Mariano Cebrián (1995) la memoria auditiva peca de ser “precaria y olvidadiza” (p. 165). De ahí, que sea necesario gestar una metodología aplicable al uso de la radio en el 2º ciclo de Educación Infantil, ya que consideramos los primeros años escolares como los idóneos para comenzar a incidir y aplicar el potencial de lo sonoro para trabajar con la memoria auditiva y el lenguaje oral.

2.1. VARIABLES PARA EL EMPLEO DEL MEDIO RADIO

El empleo de medios en el aula requiere de una actuación concreta en la que el docente debe tener presente variables organizativas, metodológicas y formativas, para poder implementar actividades o tareas en las que se incluyan aspectos relacionados con la alfabetización mediática. Se trata de utilizar el producto radiofónico, para vehicular los contenidos del currículo del 2º ciclo de E.I. y trabajar las

dimensiones e indicadores de la alfabetización mediática, sin perder de vista la globalidad y transversalidad de la educación infantil. Para ello, el docente puede seguir trabajando por unidades didácticas, por rincones, por proyectos o por talleres, se trata de que no olvide en sus propuestas la competencia mediática. Antes de realizar cualquier propuesta didáctica el maestro debe reflexionar sobre esas tres variables que van relacionadas entre sí y que tienen como punto de partida el grupo clase:

¿Cómo organizar?

La organización del aula se presenta fundamental para un buen funcionamiento, implementación y adquisición de conocimientos a través del medio radio. Así, el maestro debe decidir cómo organizar el grupo de clase para trabajar de la mejor forma, en cada momento y en relación a este medio de comunicación y al tipo de actividad. El número de alumnos, su distribución, los espacios, el uso del material, los tiempos, etc., serán aspectos claves a tener en cuenta por el docente para organizar el aula, ya que esta variable tiene relación con el éxito o el fracaso de la implementación del medio radio en el aula. Esto requiere de un tratamiento especial dentro del aula para recrear las condiciones idóneas de uso y recepción.

¿Qué método emplear?

La radio es un medio propicio para el empleo de metodologías experienciales, con enfoques participativos que ya fueron puestos de manifiesto por la UNESCO y que buscan el cambio social apoyado en la crítica constructiva. Una de las metodologías más arraigadas en el ámbito de la educación infantil ha sido el método constructivista, una perspectiva activa, cuyos principios permiten que el alumno aprenda construyendo o reconstruyendo el aprendizaje al que tiene acceso. Es decir, interactuando con el medio físico y social que le proporciona experiencias significativas. Sin embargo, con la aparición de nuevos paradigmas educativos, el docente no debe limitarse sólo a este tipo de metodología sino tener presente otros enfoques pedagógicos que también le permitan el trabajo de la alfabetización mediática y de esta forma enriquecer el proceso de enseñanza/aprendizaje: enseñanza reflexiva, aprendizaje basado en problemas, indagación científica, estudio de caso, aprendizaje cooperativo, análisis de textos, análisis contextual, traducciones, simulaciones, producción, etc. Debemos tener en cuenta, que la elección del método no sólo incluye al estudiante sino al propio docente que tendrá que realizar diversas acciones para su implementación en el aula. Así, la metodología implica la participación activa tanto del alumno como del propio docente. Este último tiene un papel relevante porque la implementación de la radio en el aula requiere del ejercicio de guía o mediador de todo el proceso de enseñanza/aprendizaje. No sólo se trata de conocer los paradigmas educativos, los enfoques pedagógicos sino decidir o seleccionar la mejor forma de implementación del medio radio en el aula. Así en E.I. se puede trabajar a través de unidades didácticas, por rincones, por proyectos o por talleres. La radio podría ser aplicable a todas estas formas de trabajo, por tanto, no supone un impedimento para su implementación en el aula, sino que enriquecen todos estos procesos. El docente debe saber elegir el más oportuno, atendiendo a las características del grupo de iguales al que le ha tocado enseñar, formar, en definitiva, educar.

¿En qué formar?

Esta cuestión quizás no sólo implica tomar decisiones con respecto al alumnado sino que implica reflexionar sobre la propia figura docente, sus conocimientos, destrezas y habilidades sobre lo que se desea enseñar e implementar en el aula. Por tanto, no sólo se atenderá a los conocimientos que el niño debe adquirir en las distintas etapas, contenidos, objetivos, competencias, habilidades, etc., es decir, aquello que se refiere a lo que debemos enseñar al alumno, sino a los aspectos relacionados con la formación del profesorado. En este sentido, a la hora de hacer uso de la radio en el aula, ya sea como contenido o como recurso, el docente debe cuestionarse su formación en la materia y evaluar sus propios conocimientos. En otras palabras, conocer y saber utilizar de forma adecuada las herramientas antes de su implementación en el aula (conocimientos teóricos, destrezas prácticas y técnicas). Esto implica que el docente tenga que estar al tanto de los nuevos avances en materia de comunicación educativa, de las investigaciones y del manejo de los mismos para poder hacer un uso eficaz dentro del aula con los niños. En definitiva, estar al tanto de las novedades e innovaciones en este campo educativo del saber, para ser competitivo como profesional y hacer que sus alumnos también lo sean.

2.2. PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA RADIO EN AULA

El medio radio presenta múltiples aplicaciones para estimular la mente, el oído y el lenguaje de los más pequeños. No obstante, en esta etapa se hace un tanto dificultosa su aplicación por las características esenciales de este periodo; pero no es ésta una tarea imposible, sino que es necesaria la puesta en marcha de un rodaje dirigido que recaiga en el docente para que la aplicación de la radio se convierta en algo efectivo para el desarrollo de los niños. Por tanto, en este ciclo el apoyo docente

en la práctica radiofónica será más necesaria que en otras etapas educativas, puesto que el uso de la radio en la clase tendrá unos matices diferentes y se atenderá más que al medio radio en sí, al uso de lo sonoro como elemento para acercar el mundo a los alumnos. Por tanto, es necesario atender a unas fases concretas para el empleo de lo radiofónico en el segundo ciclo de E.I.:

Fase 1. Ideación.- En esta fase el papel principal recae sobre el docente, quien tiene que llevar a cabo una serie de tareas previas a la introducción en el aula del producto radiofónico. Es una fase caracterizada por la búsqueda de ideas, la selección, el análisis, etc.:

- Selección: búsqueda del producto radiofónico que mejor se adecue a las necesidades educativas que plantea el aula. El docente debe tener en cuenta aspectos como el nivel educativo, temáticas, valores, etc., para encontrar una relación directa con los contenidos y los objetivos de las áreas curriculares. Al estar ante un medio muy versátil, el docente podrá hacer uso de aquellos recursos disponibles en la Red o idear y elaborar su propio producto radiofónico.
- Análisis: el docente debe analizar la pieza de radio que previamente ha seleccionado, para ello debe llevar a cabo una pre-escucha atendiendo a la finalidad concreta de aprendizaje dentro del aula que desea llevar a cabo, comprobando que cumple con los cánones del paso anterior que le han llevado a su elección, revisando aspectos relacionados con la propia naturaleza del producto (elementos del lenguaje radiofónico, figuras sonoras, estructura narrativa, etc.) y atendiendo al currículum escolar. Si por el contrario, el docente decide realizar sus propias piezas de radio la tarea del análisis previo será sustituida por la de creación de un podcast radiofónico educativo, lo que implica el dominio de las funciones de los elementos del lenguaje radiofónico –palabra, música, efectos sonoros y silencio-, planos sonoros, figuras sonoras y géneros. Si muestra destrezas en estos aspectos será capaz de partir de una idea matriz que se ramificarán en otras ideas que atenderán al público potencial, a los contenidos, al ritmo, a la ambientación y a la forma. En definitiva, algunos de los aspectos de partida que podrían ayudar al docente a generar la idea podrían quedar resumidos en: título, tema, contenidos, público potencial, finalidad, aplicaciones, duración, etc. Finalmente, este apartado culminaría con la elaboración del guión radiofónico donde el docente debe plasmar en el papel la narración completa y ordenada de la historia y de los contenidos de la pieza de radio atendiendo tanto a los aspectos literarios como a los técnicos.
- Diseño de actividades: en torno al producto radiofónico, el docente debe ser capaz de esbozar toda una serie de actividades de diferente naturaleza con la finalidad de construir unidades didácticas, esto aportará una mayor entidad al proceso de enseñanza/aprendizaje. Las actividades deben ir relacionadas con los objetivos y adecuarse al desarrollo y a las necesidades del niño. Además, deben ir asociadas a una evaluación que permita la obtención de resultados de aprendizaje concretos. A continuación se detallan algunos tipos de actividades que se podrían implementar en el aula:

1. Escucha de cuentos, fábulas e historias: estimula su imaginación, les descubre un mundo lleno de fantasía y les inculca valores, normas y comportamientos a través de las moralejas. Pero la simple escucha no es instructiva en sí, se tendría que plantear posteriormente a la escucha una actividad de reflexión o de fórum para poner en común lo que cada niño ha comprendido a través de preguntas sencillas que le hagan retener en su memoria lo esencial de la historia que han estado escuchando.

2. Ideación de cuentos: la imaginación infantil es infinita y una de las actividades que podemos planear dentro del aula es la construcción de cuentos e historias junto a los más pequeños. Con la ayuda de los niños podemos inventar personajes, lugares insólitos y sucesos increíbles que le avivarán la imaginación y le permitirán compartir momentos de creación junto al resto de sus compañeros, para la realización posterior de un Cuentacuentos donde pongamos sonidos (efectos sonoros) a los relatos de los alumnos que identifiquen las situaciones que ellos han imaginado.

3. Grabación de cuentos, fábulas e historias: permite mejorar la expresión oral, ampliar el vocabulario y valorar los momentos de silencio que todo proceso de grabación necesita. Debemos tener en cuenta que en esta etapa los niños llegan a la escuela sin saber leer y es aquí cuando comienzan a dar sus primeros pasos en el proceso lector. El hecho de que no sepan leer no es impedimento para que reciten sus cuentos que, en la mayoría de los casos, surgirán de su imaginación o contados “a su manera” de aquellos ya conocidos, pues la espontaneidad de los niños enriquecerá en gran medida esta actividad. Los cuentos que grabamos con los alumnos podemos enriquecerlos añadiéndoles música y efectos sonoros en proceso posterior de edición.

4. Identificación de sonidos: los efectos sonoros pueden dar mucho juego dentro del aula, pues se pueden idear concursos con los niños para identificar sonidos con elementos que forman parte de la realidad (animales, instrumentos, transportes, maquinaria, sonidos de la naturaleza, sonidos de la ciudad, etc.) y de esta forma se consigue afinar su oído y le ponen “cara” a los sonidos escuchados.

5. La música como estado de ánimo: por todos es sabido la gran influencia de la música a la hora de crear no sólo estados de ánimo sino de describir ambientes y situaciones. En este ejercicio se haría uso de algunas de las funciones de la música como elemento del lenguaje radiofónico (descriptivo ambiental, descriptivo ubicativa y descriptivo expresiva). Dentro del aula podríamos utilizar la música como elemento relajante o como un elemento para evocar espacios en la mente de los niños; así podrían aprender a identificar lugares a través de la música. Un lugar ideal para el disfrute de la música en el aula sería la alfombra que habitualmente se sitúa en el rincón reservado a la asamblea como rutina educativa.

6. Canciones y lenguaje en otros idiomas: el uso de los idiomas es muy importante y cada vez son más las escuelas que se acogen al plan de escuelas bilingües. Por ello, el uso de canciones, la escucha de cuentos, así como la identificación de palabras en otro idioma diferente al materno puede contribuir a mejorar su pronunciación y a trabajar con ellos aspectos fonéticos y de escritura.

Fase 2. Implementación.- Podríamos definir esta segunda fase metodológica como la puesta en escena, es decir, la inclusión en el aula del producto radiofónico como recurso didáctico, donde juegan un papel preponderante tanto el maestro como el alumno. El docente pasa a la acción e introduce en el aula todo lo ideado y diseñado en la fase de ideación, mientras que el alumno se convierte en la pieza clave de esta fase, una pieza activa de todo el proceso metodológico al tener que realizar lo planteado por el docente.

- Contextualización: explicación previa para que los alumnos conozcan a lo que se van a enfrentar. El docente debe realizar una orientación en base a los aspectos que se van a tratar y a trabajar. Debe explicar la relación entre la pieza de radio y los contenidos, así como destacar aquellos aspectos que considere importantes para situar al alumno frente al producto radiofónico y vincularlo con las posteriores actividades que deberá realizar.
- Escucha activa: la pizarra digital, el ordenador o el CD serán las herramientas necesarias para la inclusión del producto radiofónico en el aula. El docente debe organizar el aula para garantizar un acceso correcto y eficaz de todos alumnos (cuidar los aspectos relacionados con la recepción sonora donde no incidan procesos ambientales externos). El espacio de la asamblea permite al docente situar a los alumnos en gran grupo para compartir este proceso de escucha. Lo ideal es que la escucha se realice de forma continuada, aunque con posterioridad, y si las actividades lo requieren, se podrán realizar nuevas escuchas fragmentados, guiadas por el docente e incidiendo en los aspectos relevantes.
- Realización de actividades: el alumno realizará las actividades planteadas por el docente en la primera fase de la metodología. El docente debe supervisar en todo momento el proceso de desarrollo de las actividades, ejercicios y evaluaciones asociadas, así como guiar al alumno en todo el proceso.

Fase 3. Evaluación, reflexión y conclusión.- El trabajo del docente no concluye una vez que el alumno realiza las actividades, ya que para un buen empleo de esta metodología, de aplicación del producto radiofónico, se hace necesaria una evaluación de la misma. El docente debe reflexionar sobre la práctica, su adecuación didáctica, la consecución de los objetivos, las dificultades en las actividades, la evolución de los resultados de evaluación en los alumnos, la motivación, etc. De esta forma, se podrá concluir de forma eficaz la metodología de empleo de lo sonoro en las aulas del 2º ciclo de E.I. y el docente podrá comprobar si la implementación ha sido la correcta, si se ha cumplido de forma eficaz con lo planteado en la primera fase metodológica y si se pueden llevar a cabo actuaciones que mejoren la práctica.

3. REFLEXIONES FINALES

El empleo del medio radio requiere de unas actuaciones concretas que garanticen un buen proceso de enseñanza/aprendizaje en el ámbito de la Educación Infantil. Las variables organizativas, formativas y metodológicas facilitan la labor de introducción de lo radiofónico en las aulas educativas al dotar al maestro de una serie de fases o pasos a seguir.

La formación docente es uno de los factores imprescindibles a la hora de implementar lo radiofónico en el aula porque implica que el maestro posea destrezas de diversa naturaleza (técnicas y del lengua-

je) que irán acompañadas de competencias actitudinales, competencias procedimentales, competencias conceptuales y nuevas competencias en TIC para hacer frente a los cambios de la sociedad del conocimiento que deberá evolucionar hacia una sociedad de la formación y el aprendizaje continuo.

La radio no sólo debe entenderse como una herramienta o recurso educativo al servicio de las distintas áreas que engloban el segundo ciclo de Educación Infantil, sino que el medio radio debe convertirse también en contenido propio a trabajar con el fin de fomentar desde la infancia las dimensiones e indicadores de la alfabetización mediática. Lo ideal sería el desarrollo progresivo de una educación transversal a través de una educación con medios, en medios y ante los medios.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cebrián, M. (1995). *Información radiofónica. Mediación técnica, tratamiento y programación*. Madrid: síntesis.
- Fernández, C. (2015). La radio como motor creativo en el aula. *Edutopía*. Disponible en línea: <http://goo.gl/f3hbTl>
- González, F. (1989). *En el dial de mi pupitre. Las ondas, herramienta educativa*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Montero, A. y Mandrillo, C. (2007). La radio como herramienta para la promoción de la lectura. *Enl@ce*, 3, p. 57-70. Disponible en línea: <http://goo.gl/BGOxG7>
- Quintana, R. (2001) El lenguaje de la radio y sus posibilidades educativas. *Comunicar*, 17, p. 97-101.
- Rodero, E. (2008). Educar a través de la radio. *Signo y pensamiento*, 52(27), p. 97-109. Disponible en línea: <http://goo.gl/D8m1EA>
- Torregrosa, J.F. (2012). Un acercamiento didáctico al sonido radiofónico. Posibilidades didácticas de la utilización de la radio en las aulas. *Aularia*, 2(1), p. 171-177. Disponible en línea: <http://goo.gl/44UDZx>

Investigação,
Práticas
e Contextos
em Educação
2016

Artigos

Estratégias de Cálculo Mental na adição no 1.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico

Carolina Guerra

Inês Martins

Marina Rodrigues

Instituto Politécnico de Leiria

RESUMO

Esta comunicação decorreu de uma investigação realizada com uma turma de 1.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico, com a qual se pretendeu descrever e analisar de que forma a implementação de tarefas de Educação e Expressão Físico-Motora contribui para o desenvolvimento do cálculo mental.

Nesta comunicação apresentamos apenas uma das tarefas implementadas, que permitiu promover o desenvolvimento de estratégias de cálculo mental dos alunos, bem como analisar as dificuldades sentidas.

No decorrer da investigação utilizámos o paradigma qualitativo de índole descritiva, recorrendo à análise de conteúdo e à definição de categorias para organizar e analisar os dados.

Os resultados mostraram que os alunos utilizaram essencialmente dois tipos de estratégias, dobros e saltos de x em x . As dificuldades sentidas pelos alunos prenderam-se sobretudo com a falta de concentração e com a falta de tempo para pensar, visto que a abordagem realizada era nova para a turma, o que condicionou o seu desempenho na realização da tarefa.

Palavras-chave: jogo; cálculo mental; adição; estratégias de cálculo.

ABSTRACT

This communication is the product of an investigation conducted with a group of first grade of primary education. The purpose of this investigation was to describe and analyze how the implementation of Physical Education tasks can contribute to the development of mental calculation.

In this paper only one of the tasks implemented is presented. This particular task allowed the development of the students mental calculation strategies and analyzed their difficulties.

During the research we used a qualitative paradigm of descriptive nature, that used content analysis and definition of categories to organize and analyze the data.

The results showed that students essentially used two types of strategies: doubles and jumps from x and x . The difficulties experienced by the students related primarily to lack of concentration and lack of time to think. The chosen approach was new to the class, and therefore influenced the learners' performance.

Keywords: game; mental calculation; addition; calculating strategies.

INTRODUÇÃO

Este estudo foi implementado numa turma de 1.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico, tendo como principal objetivo descrever e analisar de que forma a implementação de uma tarefa de Educação e Expressão Físico-Motora permitiu que os alunos utilizassem diversas estratégias para desenvolver mentalmente o cálculo aditivo.

Partindo das observações realizadas no contexto da turma, foi possível verificar que os alunos apresentavam dificuldades tanto a nível cognitivo, como emocional, evidenciando dificuldades de concentração e envolvimento nas tarefas propostas em sala de aula. Relativamente à área curricular Matemática, os alunos apresentavam dificuldades tanto na realização de cálculos mentais, como na diversificação e comunicação de estratégias de cálculo.

Deste modo, com o intuito de desenvolver a flexibilidade de cálculo relativamente à operação de adição, considerámos pertinente implementar tarefas que contribuíssem para o desenvolvimento do cálculo mental, permitindo também o desenvolvimento do sentido de número e a melhoria da capacidade crítica e de estimação dos alunos. Para isso, construímos jogos, nos quais aliámos a Matemática

à Expressão e Educação Físico-Motora, pretendendo tornar a tarefa motivante e desafiante para os alunos e, simultaneamente, contribuindo para o desenvolvimento de competências de cálculo mental.

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

O que se entende por cálculo mental?

De acordo com Taton (1969), o cálculo mental e o cálculo formal são semelhantes, uma vez que utilizam o mesmo encadeamento de operações mentais elementares. Para o autor, será errado limitar o cálculo mental a operações efetuadas “de cabeça”, visto que na realização de operações utilizando algoritmos por cálculo escrito, o cálculo mental está igualmente presente. O cálculo escrito efetuado de memória não será então mais do que uma forma de cálculo mental adaptado.

Mais do que o “calcular de cabeça”, será o “calcular com a cabeça”, uma vez que no cálculo mental são mobilizadas estratégias que permitem rapidez e eficiência na resposta, podendo, como defendem diversos autores, ser utilizado papel e lápis para cálculos intermédios. Assim, o cálculo mental é um importante aspeto a considerar no âmbito do desenvolvimento do sentido do número (Carvalho, 2011).

McIntosh, Reys e Reys (1992) referem que um dos aspetos do sentido de número é a capacidade que o aluno tem em aplicar conhecimentos e a sua destreza em operar com números em situações de cálculo. Para tal, indicam que o aluno deve compreender a relação entre o contexto do problema e o cálculo necessário, saber que existem múltiplas estratégias, aplicar um método eficiente e rever os dados e a razoabilidade do resultado obtido. Buys (2001), refere ainda que o aluno deve operar sobre os números e não sobre os dígitos. O cálculo mental é um cálculo pensado, envolvendo factos, propriedades dos números ou das operações e a sua relação.

Desenvolvimento do cálculo mental

A importância do desenvolvimento do cálculo mental nos alunos do 1.º ciclo é defendida por diversos autores.

Para Buys (2001), o cálculo mental permite ao aluno calcular livremente, sem restrições, dando-lhe a oportunidade de desenvolver novas estratégias de cálculo ou usar números de referência e estratégias que já desenvolveu. Como objetivo primordial o cálculo mental visa melhorar a prática das operações de adição e subtração, promovendo a operação com números cada vez maiores com rapidez e segurança (Carvalho, 2011).

Para aplicar o cálculo mental, o autor salienta alguns aspetos importantes a considerar. A extensão das operações que se podem calcular mentalmente depende em grande parte do número de algarismos que cada aluno retém, quer numa só vez, quer em várias etapas. Assim, a memória é fundamental no cálculo mental, ora facilitando algumas operações pelo conhecimento de algarismos de referência, ora permitindo reter dados e diversos resultados parciais, de diferentes tentativas realizadas. A habilidade de calcular mentalmente não depende somente da memória de cada criança, mas também do modo como escolhe e aplica a estratégia operatória mais apropriada ao cálculo que se encontra a resolver (Taton, 1969).

A comunicação matemática influencia, de forma marcante, o processo de ensino e de aprendizagem desta área de conteúdo. Segundo Bivar, Grosso, Oliveira e Timóteo (2013) deve-se dar oportunidade e incentivar os alunos a, oralmente, expor as suas ideias, a explicar os seus raciocínios, a comentar as afirmações dos seus colegas e do professor e a colocar dúvidas.

Bourdenet (2007) defende ainda que, nos momentos de cálculo mental em sala de aula, comparam-se procedimentos, reflete-se, pensa-se, conjectura-se, analisam-se os erros, desenvolve-se o sentido crítico e promove-se intenso debate, o que considera fundamental para o estabelecimento de conexões entre aprendizagens matemáticas.

O autor enfatiza a pertinência do debate do cálculo e do erro com toda a turma como forma de aprender, visto que o momento de correção, quando repetido com regularidade e contemplando diferentes procedimentos possíveis, promove uma aprendizagem mais sólida dos saberes e permite uma manutenção dos conhecimentos, em que cada noção pode ser regularmente revista e repensada.

Algumas tarefas para trabalhar cálculo mental, essencialmente com números naturais, deverão envolver contagens, cadeias de números, sequências de números ou jogos. São atividades que se realizam em pouco tempo, nas quais a comunicação matemática deve estar bastante presente, uma vez que a discussão de ideias é fundamental para a ampliação de conhecimentos sobre os números (Carvalho, 2011).

Estratégias de cálculo mental com números naturais

É importante que os alunos tenham acesso a todos os tipos de ferramentas de cálculo e conhecimento sobre elas, pois assim poderão escolher qual a melhor opção para se chegar a um resultado esperado, dependendo da circunstância (Carvalho, 2011).

Ribeiro, Valério e Gomes (2009) argumentam que, embora o cálculo mental permita a utilização de estratégias pessoais, existe um conjunto de estratégias que devem ser ensinadas, discutidas e treinadas com os alunos. Os autores indicam algumas estratégias de cálculo mental a utilizar com números naturais e para as operações de adição e subtração:

- Decomposição de números: estratégia utilizada nas duas operações em que na adição e subtração se opera ordem a ordem, adicionando-se primeiro as dezenas e depois as unidades ($35+15=50$; $30+10=40$; $5+5=10$; $40+10=50$);
- Compensação: estratégia em que se adiciona ou se subtrai um número próximo. Ao resultado obtido subtrai-se o que se adicionou a mais ou adiciona-se o que se adicionou a menos ($48+8=48+10-2=56$);
- Uso das propriedades das operações: estratégia que envolve o uso das propriedades comutativa ($10 + 5 = 15$ e $5 + 10 = 15$) e associativa [$(10 + 3) + 2 = 10 (3 + 2)$] na adição.

De acordo com Buys (2001 citado por Brocardo, Serrazina & Rocha, 2008, p. 107) “o cálculo mental assenta em três formas básicas de cálculo”:

- Cálculo recorrendo à decomposição decimal, operando a partir das composições dos números;
- Cálculo mental aplicando diversas estratégias, estruturando os números de diferentes formas e efetuando as operações considerando a sua estrutura ou propriedades aritméticas;
- Cálculo em linha, “em que os números são vistos como se estivessem colocados na recta numérica e as operações são movimentos ao longo da recta” (Buys, 2001 citado por Brocardo, Serrazina & Rocha, 2008, p. 107).

Para realizar cálculo em linha, os alunos podem recorrer a diversas estratégias, nomeadamente, a aproximação à dezena mais próxima, saltos de dez em dez, saltos com compensação, dobros e quase dobros. São estas estratégias que permitem a transição do cálculo por estruturação para o cálculo formal. Assim, na continuidade da utilização destas estratégias surgem outras ao nível mais formal quando os alunos compreendem as propriedades da adição (Equipa do Projecto Desenvolvendo o sentido do número: perspectivas e exigências curriculares, 2005).

O jogo e a matemática

Vários autores referem a influência e importância que a atividade lúdica tem no desenvolvimento da criança. Os jogos ocupam um lugar de destaque, uma vez que os alunos revelam um grande interesse pelos mesmos, sendo evidente a sua capacidade para os motivar para outras atividades menos apelativas.

Segundo Rosa (2011), os jogos tornam-se cruciais no processo educativo se explorarem algo desafiante, se permitirem a autoavaliação e se estimularem a participação do aluno. Os jogos fomentam o desenvolvimento físico e mental da criança, sendo bastante prazerosos e despertando o seu interesse. Os jogos permitem ainda aos alunos o trabalho de forma independente e possibilitam ao professor oportunidades de observação e de avaliação. A utilização dos jogos no ensino da Matemática é assim um bom recurso, visto que estes são facilitadores da transmissão de conceitos e servem de motivação para os alunos, contribuindo eficazmente para o sucesso escolar (ibidem).

METODOLOGIA

O estudo pressupõe uma investigação qualitativa de índole descritiva e interpretativa (Bogdan & Biklen, 1994), uma vez que o principal objetivo é descrever e analisar de que forma a implementação de tarefas de Educação e Expressão Físico-Motora permitiu que os alunos utilizassem diversas estratégias promotoras do cálculo mental na adição e evidenciassem as dificuldades sentidas.

Participaram neste estudo dezasseis crianças, com idades compreendidas entre os seis e os oito anos, sendo onze do género masculino e cinco do género feminino.

A recolha de dados foi feita através do registo videográfico da tarefa, ficando assim gravada a partilha das respostas dadas pelos alunos e o debate que surgiu aquando dessa partilha.

Os dados foram analisados através da análise de conteúdo, tendo sido definidas, à posteriori, duas categorias, consoante as estratégias utilizadas pelos alunos na realização dos cálculos propostos, tendo em conta a opinião de Buys (2001) e da Equipa do Projecto Desenvolvendo o sentido do número: perspectivas e exigências curriculares (2005):

- Dobro: O aluno adiciona duas vezes a mesma quantidade para obter o valor definido;
- Saltos de x em x : O aluno parte de um número e efetua saltos de x valor para chegar ao valor pretendido.

A tarefa em análise consistiu na realização de um jogo no campo de jogos, com o intuito de interligar as áreas curriculares anteriormente designadas.

Depois de a turma estar reunida no exterior, foi sugerido aos alunos que se deslocassem de formas diversas, como por exemplo, a correr, a andar, a saltitar, a saltar a pé juntos, entre outras formas. Antes de se deslocarem, foram atribuídos diferentes valores aos rapazes e às raparigas. O objetivo do jogo era que, ao som de uma palma, os alunos se organizassem em grupos em que a soma dos diferentes elementos alcançasse o valor proposto, tendo em conta os valores anteriormente atribuídos.

No decorrer do jogo, foram atribuídos novos valores aos rapazes e às raparigas e novos valores a serem alcançados, complexificando a tarefa. Tendo em conta a caracterização da turma, sendo uma turma do 1.º ano de escolaridade e apresentando dificuldades tanto a nível cognitivo como emocional, nesta primeira tarefa, optámos por explorar números que promovessem o uso das estratégias dobro e saltos de x em x e que facilitassem o cálculo mental, de modo a envolver e estimular os alunos e a desafiá-los para as tarefas posteriores.

À medida que os alunos realizaram os agrupamentos, foi-lhes solicitado que explicassem como tinham pensado para chegar ao valor sugerido, permitindo a partilha de diferentes estratégias.

APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Na primeira proposta, pretendia-se que os grupos alcançassem o valor de oito unidades, valendo cada rapaz quatro e cada rapariga duas unidades. Ao som de uma palma, os alunos organizaram-se em quatro grupos com dois rapazes e um grupo constituído por duas raparigas e um rapaz. Quando sugerido que explicassem como tinham pensado, um rapaz do grupo justificou “Então cada menino vale quatro, quatro mais quatro é igual a oito.”. Através da justificação apresentada verifica-se que o aluno recorreu a estratégia do dobro, compreendendo que o número oito pode ser decomposto em duas vezes o quatro.

Relativamente ao outro grupo, uma aluna explicou que “Juntei-me ao A, mas só tínhamos seis, por isso precisávamos de mais dois. Então, quatro mais dois é igual a seis, mais uma rapariga e ficámos com oito.”. Pode-se constatar que o aluno utilizou a estratégia de saltos de dois em dois, uma vez que partindo do número quatro adicionou duas vezes o número dois, chegando ao número oito e demonstrando o seu conhecimento dos números pares.

Aos alunos que não conseguiram integrar nenhum grupo (dois rapazes e três raparigas) foi-lhes questionado se seria possível formar um novo grupo. De imediato, um dos rapazes sugeriu “Eu com o RB.”, aplicando a estratégia do dobro.

Uma das raparigas, ao perceber que não tinha sido incluída no grupo, sugeriu a formação de um novo agrupamento “Eu, a V, a L e o RB.”, mas rapidamente concluiu que ultrapassaria o valor proposto, corrigindo-se “Tirávamos uma das raparigas e ficavam duas raparigas e um rapaz.”.

Quando proposto agrupamentos cuja soma fosse dezasseis unidades, em que os rapazes valiam oito unidades e as raparigas quatro, os alunos formaram cinco grupos de dois rapazes, um grupo com um rapaz e duas raparigas e um grupo com três raparigas.

No decorrer da formação, um rapaz e uma rapariga, ao perceberem que não tinham alcançado o valor desejado, o rapaz propôs a outro rapaz e a outra rapariga que “O RB pode ser deste par com o RS e a C pode vir para nós, para ficarmos certos.”. Para chegar a esta conclusão, o aluno utilizou a estratégia do dobro, percebendo que ao juntar dois rapazes (oito valores cada) obteria o resultado pretendido e que ao juntar duas raparigas (quatro valores cada) obteria metade do valor definido, pelo que precisaria de mais um rapaz (oito mais oito).

Após formarem os agrupamentos, um grupo formado por dois rapazes justificou que “Oito mais oito é igual a dezasseis. Cada rapaz vale oito.”, recorrendo à estratégia do dobro.

O grupo de duas raparigas e um rapaz disse que “Primeiro estávamos nós os dois e deu doze. Mas depois precisávamos de mais uma rapariga, doze mais quatro dá dezasseis. Então, oito mais quatro é igual a doze, mais quatro igual a dezasseis.”. Este grupo usou a estratégia de saltos de quatro em quatro, partindo do número oito e chegando ao número dezasseis através de dois saltos de quatro.

Por fim, o grupo de três raparigas justificou que “Quatro mais quatro são oito, mais quatro dá doze.”, concluindo que não tinha alcançado a soma igual a dezasseis e que, para tal, precisavam de “Mais uma rapariga que desse quatro que era para nos dar dezasseis.”. Foi questionado ao grupo “Então se eu pusesse aí um rapaz, o que tinha que acontecer?”. Os alunos responderam que, ao colocar um rapaz, só poderiam integrar o grupo duas raparigas para obter dezasseis unidades.

Quando proposto agrupamentos cuja soma fosse sessenta unidades, formaram-se cinco grupos de diferentes composições.

Ao sugerir que explicassem como tinham pensado, o grupo constituído por quatro raparigas e um rapaz justificou que “Eu e a C valemos vinte, mais a V trinta, mais a L faz cinquenta.”. Ao ser questionada por que tinha atribuído o valor de vinte unidades à aluna L, o aluno reformulou “(Tocando nas cabeças das raparigas) Dez, vinte, trinta e quarenta. Depois com ele dava sessenta. Ele tinha que sair e tínhamos que ter mais uma rapariga”. A aluna foi novamente questionada sobre que valor queria obter:

Professora: Qual era o valor do grupo?

Aluna M: A soma era sessenta. Ah espera, nós temos sessenta!

Professora: Quanto valem as raparigas M?

Aluna M: Dez.

Professora: E os rapazes?

Aluna M: Vinte.

Professora: Experimenta fazer outra vez!

Aluna M: 10, 20, 30, 40 ... 60 (apontando para o rapaz).

A aluna utilizou a estratégia de saltos de dez em dez, partindo do número dez e chegando ao número quarenta, adicionando por último o valor do rapaz (vinte valores), chegando assim ao resultado pretendido.

Um grupo constituído por três rapazes foi questionado sobre a maneira que pensou para se organizar. Um dos alunos justificou que “Então vinte mais vinte mais vinte, igual a sessenta”. Pode constatar-se que o grupo realizou três saltos de vinte em vinte, obtendo o resultado de sessenta unidades.

Sobraram dois grupos, um constituído por dois rapazes (A) e outro por dois rapazes e uma rapariga (B). Quando confrontados pelos restantes alunos da turma, o primeiro grupo referiu que “vinte mais vinte dá quarenta, falta-nos um rapaz.” Já o segundo grupo disse que para atingirem o valor juntaram “vinte mais vinte igual a quarenta, depois cinquenta (apontando para a rapariga). Falta-nos uma menina.”. Os alunos são questionados sobre que alterações poderiam fazer.

Professora: Se for um menino deste grupo (A) para este grupo (B)? Fica correto?

Aluno A: Não porque fica setenta.

Professora: Então mas podemos arranjar uma maneira de, pelo menos, um grupo correto. Como?

Aluno A: Eu ou o RS irmos para o outro grupo (A).

Professora: Pode ir a rapariga?

Aluno A: Não porque a E só vale dez e assim fica cinquenta.

Professora: Então quem é que vai para aquele grupo (A)?

Aluno RN: Vou eu!

Através do diálogo é visível que o aluno percebe que se se juntar a um grupo de dois rapazes (quarenta valores) irá chegar ao resultado pretendido, o que não aconteceria se fosse uma rapariga (dez valores), uma vez que só se obteria o valor de cinquenta unidades.

Analisando as observações realizadas, verificámos que os rapazes foram mais dinâmicos e mais rápidos a formar os grupos, sendo que, geralmente, os alunos que não conseguiram agrupar-se eram, maioritariamente, raparigas. Parece-nos que esta regularidade deveu-se ao facto de, primeiramente, a turma ser heterogénea quanto ao género, estando os rapazes em maioria. Por outro lado, os alunos, ao formarem os grupos, procuraram agrupar-se com os seus pares mais próximos, indo ao encontro da tendência de, maioritariamente, não haver grupos formados pelos dois géneros.

Constatámos ainda que os alunos que não se agruparam não conseguiram compreender autonomamente que, em muitas situações, havia a possibilidade de formar mais um grupo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta comunicação teve como objetivo apresentar os resultados de uma tarefa inserida num estudo que pretendeu analisar de que modo jogos de Educação e Expressão Físico-Motora facilitam o desenvolvimento do cálculo mental em alunos de 1.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

A turma envolvida apresentava, no início do 3.º período, dificuldades visíveis ao nível do cálculo mental e no envolvimento em tarefas que exigissem alguma passividade física. No nosso ponto de vista, o facto de a tarefa ter sido implementada através do jogo foi essencial para motivar os alunos, refletindo-se no seu envolvimento e participação no decorrer da atividade.

Os resultados obtidos mostram que a estratégia utilizada, ao conjugar as duas áreas curriculares, Matemática e Educação e Expressão Físico-motora, conseguiu envolver e motivar os alunos, que, até ao momento, revelaram capacidades até aí não evidenciadas.

Tendo em conta os resultados, verificou-se a utilização privilegiada de duas estratégias de cálculo em linha: o dobro e saltos de x em x , de acordo com cada situação (dois em dois, quatro em quatro, dez em dez, vinte em vinte). De facto, as estratégias utilizadas integram uma das categorias definida por Buys (2001) e correspondem às estratégias de cálculo mental defendidas pela Equipa do Projecto Desenvolvendo o sentido do número: perspectivas e exigências curriculares (2005).

Ao analisarmos os resultados constatámos que os alunos não aplicaram outras estratégias como, por exemplo, aproximação à dezena mais próxima, saltos com compensação ou quase dobros. Como referimos anteriormente, numa fase inicial, considerámos importante seleccionar valores que definissem o uso apenas das estratégias dobro e saltos de x em x , de forma a envolver e motivar os alunos na realização da tarefa. Ao longo do estudo, realizámos outras tarefas na qual se propuseram valores que proporcionaram a oportunidade aos alunos de utilizarem outras estratégias.

Alguns dos erros dos alunos tiveram origem na falta de concentração e na falta de sentido de número, ainda a ser desenvolvido. Ao longo da tarefa, consideramos que outro aspeto que poderá ter estado na origem de alguns erros cingiu-se à falta de tempo para pensar, visto que este tipo de abordagem era algo novo para os alunos. Esta conclusão advém do facto de alguns alunos, no momento de discussão, referirem que tinham a resposta errada, mas que sabiam efetuar o cálculo corretamente, explicitando de forma correta como o deveriam ter feito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bivar, A., Grosso, C., Oliveira, F., & Timóteo, M. (2013). *Programa e metas curriculares - Matemática*. Lisboa: Ministério da Educação e da Ciência.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora.
- Bourdenet, G. (2007). Le calcul mental. *Activités mathématiques et scientifiques*, 1 (61), 5 – 32.
- Brocardo, J. & Serrazina, L. (2008). O sentido do número no currículo de Matemática. In J. Brocardo, L. Serrazina & I. Rocha (Eds.), *O sentido do número: Reflexões que entrecruzam prática* (pp. 3-28). Lisboa: Escolar Editora.
- Buys, K. (2001). Mental Arithmetic. In M. van den Heuvel-Panhuizen (Ed.), *Children learn mathematics: a learning-teaching trajectory with intermediate attainment targets for calculation with whole numbers in primary school* (pp. 121-146). Utrecht: Freudenthal Institute.
- Carvalho, R. (2011). Calcular de cabeça ou com a cabeça?. In *Atas XXII SIEM – Seminário de Investigação em Educação Matemática*. Lisboa: Associação de Professores de Matemática.
- Equipa do projeto *Desenvolvendo o sentido de número: perspectivas e exigências curriculares*. (2005). *Desenvolvendo o sentido de número – Materiais para o educador e para o professor do 1.º ciclo*. Lisboa: Associação de Professores de Matemática.
- McIntosh, A., Reys, B., & Reys, R. (1992). A proposed framework for examining basic number sense. *For the Learning of Mathematics*, 12(3), 2–8.

- Ribeiro, D.; Valério, N. & Gomes, J.T. (2009). *Programa de formação contínua em matemática para professores dos 1.º e 2.º ciclos: Cálculo mental*. Lisboa: Escola Superior de Educação de Lisboa.
- Rosa, S. (2011). *A importância do jogo na aprendizagem das quatro operações fundamentais com números naturais*. Artigo de Pós-Graduação. Faculdade Amadeus, Aracaju, SE, Brasil.
- Taton, R. (1969). *O cálculo mental*. Lisboa: Arcádia.

Contributo da utilização dos Recursos Educativos Digitais no 1.º Ciclo do Ensino Básico

Joana Ribeiro

ESE – Instituto Politécnico de Castelo Branco

Henrique Gil

ESE – Instituto Politécnico de Castelo Branco

CAPP – Universidade de Lisboa

UIDEF – Universidade de Lisboa

RESUMO

O estudo foi concretizado numa turma do 1.º ano de escolaridade do 1.º CEB, constituída por 27 alunos, numa Escola EB1, onde se realizou a Prática de Ensino Supervisionada (PES), no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º CEB..

O objetivo da investigação pretendeu averiguar quais os potenciais contributos que a utilização complementar de um recurso em formato digital pode contribuir para melhorar a motivação e o envolvimento dos alunos no sentido de promover mais e melhores aprendizagens.

Relativamente ao tipo de investigação, optou-se por uma metodologia de natureza qualitativa que recaiu numa investigação-ação. Como técnicas de recolha de dados foram utilizadas as notas de campo, a observação participante, a entrevista semiestruturada, o inquérito por questionário e os registos fotográficos. Nesta recolha de dados houve a participação direta dos alunos da turma, da Orientadora Cooperante, do «Par Pedagógico» e dos professores titulares de turma da Escola EB1 Quinta da Granja.

Os resultados obtidos após a análise e tratamento dos dados, permitiram concluir que ao utilizar este RED os alunos demonstraram terem adquirido aprendizagens mais significativas, pelo facto de se terem potenciado níveis de maior interesse, empenho, motivação, envolvimento e espírito de iniciativa no decorrer das atividades propostas.

Palavras-chave: 1.º Ciclo do Ensino Básico; Recursos Educativos Digitais; Tecnologias de Informação e da Comunicação.

ABSTRACT

The current internship report was drawn up to fulfil the necessary prerequisites to obtain the degree of master in nursery and primary school education. Research was conducted in a 1st year class of the 1st Basic education cycle, comprised of 27 students, of the “Quinta da Granja” school where the supervised internship took place of the Master of Pre-Education and Basic Education.

The aim of the investigation aims to ascertain what the potential contributions that the complementary use of a resource in digital format can improve motivation and involvement of students in order to promote more and better learning.

Relating to the kind of research, the adopted methodology was of a qualitative nature, based on active research. The data collection techniques used where, field notes participant observation, semi structured interviews, questionnaire surveys and photographic records.

This data collection counted with the direct participation of students, of cooperating teacher, the «pedagogical pair» and the head teachers of “Quinta da Granja EB1” School.

The results obtained, following the analysis and treatment of data, concluded that the use of DER led the students to a more in depth learning, by the fact that they promote higher levels of interest, commitment motivation, involvement and initiative in the course of the proposed activities.

Keywords: 1st Cycle of Basic Education; Digital Education Resources; Information and Communication Technologies.

INTRODUÇÃO

A sociedade atual tem vindo a recorrer, cada vez mais, a uma panóplia de recursos digitais para as mais diferentes áreas e serviços. O recurso a estas ferramentas tem sido realizado no sentido de aperfeiçoar procedimentos e, em suma, melhorar a qualidade de vida dos cidadãos. Quer isto dizer, que se tem vindo a tornar fundamental o acesso e a aquisição respetiva de competências digitais que permitam uma natural inclusão social. Neste sentido, a escola deve promover espaços e estratégias que propiciem a utilização de recursos digitais.

Atualmente existem novos meios e recursos digitais que auxiliam na organização das aprendizagens, tornando-as mais flexíveis no que diz respeito à promoção de atividades que levem à geração de diferentes formas de promover o processo de ensino e de aprendizagem. O RED que acompanha o manual pode ser associado a uma característica inovadora no que diz respeito à inclusão de diferentes metodologias associadas a novas formas de apresentar, demonstrar e estruturar as aprendizagens. O RED vem tornar mais flexíveis as orientações contidas no manual escolar em suporte papel, pelo facto de conter documentos em diferentes suportes (texto, áudio e animações) que se concretizam numa apresentação multimédia. Neste sentido, a utilização do RED deve ser encarada como um instrumento dinâmico e flexível. Essa flexibilidade é notória na medida em que se podem conjugar os múltiplos conteúdos do manual com diversas funcionalidades interativas criadas para apoiar o ensino e a aprendizagem no contexto de sala de aula.

AS TIC NO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

Atualmente, existem meios e recursos que sustentam na organização das aprendizagens, na eliminação da inflexibilidade no que diz respeito à criação de diferentes abordagens e formas de desenvolver atividades. Neste sentido, as TIC podem ser promotoras de novos contextos que poderão proporcionar o processo de ensino e de aprendizagem. De acordo Leal (2009), os professores têm oportunidade de criar outros métodos de organização, contribuindo para a criação de conhecimento e inovação com base na utilização de recursos digitais. Amante (2013) sublinha que as TIC entraram nos mais diversos domínios da atividade humana, fazendo hoje parte integrante da nossa cultura e, como tal, não podem deixar de ter um papel relevante na Escola. Do mesmo modo, Valente e Osório (2007) referem ainda que os mais jovens são atraídos pelas tecnologias, porém, nem sempre a Escola aproveita esse entusiasmo para as integrar. Neste sentido, é necessário aproveitar pedagogicamente a oportunidade de utilizar as TIC no processo de ensino e de aprendizagem, fazendo-a reverter positivamente a favor das aprendizagens dos alunos. Quer isto dizer, que a utilização das TIC não significa apenas integrar os computadores em atividades curriculares específicas mas antes, proporcionar ambientes de aprendizagem estimulantes. Neste âmbito, o Decreto-lei nº 6/2001, refere alguns Princípios Orientadores do Currículo que valorizam a diversidade de metodologias, estratégias e atividades de aprendizagem, em particular com recurso às TIC.

O PAPEL DO PROFESSOR NA INTEGRAÇÃO DAS TIC

Na opinião de Gil (2014), as TIC podem ser consideradas como excelentes recursos de apoio ao processo de ensino e de aprendizagem, uma vez que permitem o acesso a softwares que dispõem de diversos recursos didáticos. Neste âmbito, Gil (2014) refere ainda que a utilização destes recursos permite contribuir para ser um fator que pode e deve potenciar processos de inovação.

Neste sentido, o professor deve possuir a preocupação de fomentar o conhecimento nos alunos, procurando estratégias que motivem e respondam às suas necessidades. Desempenhando um papel fundamental na integração das TIC no processo de ensino e de aprendizagem. De acordo com Leal (2009), com a utilização das TIC pretende-se que se possa estabelecer uma relação de proximidade entre professores e alunos, onde se possam introduzir novas abordagens para a realização das atividades.

Para o efeito, a utilização das TIC poderá ser um instrumento impulsionador de interação entre os professores e alunos, dando resposta a eventuais necessidades que possam surgir no seio educativo. Correia (2008) refere também que este processo deve ser muito bem analisado, utilizando o programa, as metas curriculares e recorrendo a estratégias e materiais de apoio apropriados ao ano de escolaridade em questão. Deste modo, o professor terá que adaptar o seu método de ensino perante os seus alunos para que vá ao encontro dos requisitos que a sociedade também lhes irá solicitar.

UTILIZAÇÃO DOS RED EM CONTEXTO EDUCATIVO

Nos últimos anos, os manuais escolares passaram a integrar, de forma complementar, um manual em formato digital (CD-ROM). De acordo com Ramos (2008), um Recurso Educativo Digital (RED)

pode ser uma coleção de documentos com algumas propriedades, tais como uma finalidade intrinsecamente educativa; que se enquadrem nas necessidades do sistema educativo português; que tenham identidade e autonomia; e, que correspondam a padrões de qualidade previamente definido. Neste sentido, Hylén (2011) vem complementar esta definição, salientando que os RED podem ser considerados como uma ferramenta digital de grande importância ao permitirem que acelerem a diluição das fronteiras entre aprendizagem formal e informal.

Neste novo contexto, a existência de recursos digitais cria novas oportunidades e novos desafios aos professores para a sua prática letiva. A utilização dos RED pode contribuir e facilitar o desenvolvimento das abordagens educativas, uma vez que permitem, por parte dos professores, outras propostas de atividades. De acordo com Hylén (2011), os RED podem ainda contribuir para uma oferta diversificada de recursos de aprendizagem, uma vez que permitem a utilização de materiais educativos organizados e coerentes com os objetivos e com os conteúdos contidos nos manuais escolares, uma vez que podem incluir ficheiros de texto, imagens, sons, vídeos em formato digital. Deste modo, estes instrumentos podem ser agentes potencializadores de estratégias de ensino possibilitando, por isso, a inovação das práticas pedagógicas e um maior envolvimento dos alunos durante o seu processo de aprendizagem, através de um suporte multimédia.

Algumas das ferramentas contidas nos RED possuem uma componente que se pode assumir como tendo um carácter mais lúdico. No que diz respeito à utilização dos RED, os alunos aderem facilmente a este tipo de propostas. Os alunos tendem a apreciar esta valência, o que vem facilitar o seu envolvimento nas atividades propostas pelo professor.

Relativamente aos alunos verifica-se que facilmente aderem aos RED. No entanto, Araújo (2009) ao referir-se aos educadores/professores é de opinião que para estes a utilização não é a mais direta e mais fácil. Uma possível razão para esta afirmação pode estar relacionada com o facto de estarmos perante dois tipos de cidadãos com competências digitais muito diferenciadas, tal como referido por Gil (2014), ao mencionar a importância de se perceber a forma como os nativos digitais e os imigrantes digitais utilizam as TIC.

Em suma, é importante perceber e refletir sobre as principais características que o RED deve conter e quais as suas potencialidades pedagógicas. Para o efeito, Paz (2004) refere que um RED adequado para alunos deverá atender a um conjunto de características que incluam: encorajar a imaginação, exploração e resolução de problemas; refletir e consolidar aquilo que a criança já sabe; conter características audiovisuais como o som, música e voz.

METODOLOGIA ADOTADA E DESCRIÇÃO DO ESTUDO

Relativamente ao tipo de investigação, optou-se por uma metodologia de natureza qualitativa, na qual foi privilegiada uma investigação-ação, que foi implementada no decorrer da Prática de Ensino Supervisionada.

Na recolha de dados houve a participação direta dos alunos da turma, da Orientadora Cooperante, do «Par Pedagógico» e dos professores titulares de turma da Escola EB1. Como técnicas de recolha de dados foram utilizadas as notas de campo, a observação participante, a entrevista semiestruturada, o inquérito por questionário e os registos fotográficos. É importante referir que foram aplicados dois inquéritos aos alunos, devidamente validados pelo método dos juízes (especialistas no 1.º CEB e em TIC): o primeiro foi aplicado numa fase inicial prévia às sessões de intervenção, de forma a recolher informações acerca das opiniões e dos conhecimentos dos alunos relativamente às TIC; o segundo inquérito foi aplicado após as sessões de intervenção no sentido de se recolherem dados relacionados com a avaliação que os alunos fizeram da utilização do RED.

Com a investigação pretendeu-se averiguar em que medida a utilização complementar de um recurso em formato digital, com a utilização de um recurso em formato papel, pode contribuir para melhorar a motivação e o envolvimento dos alunos no sentido de promover melhores aprendizagens. A questão de investigação que norteou a intervenção prática foi a seguinte: *Em que medida a utilização dos RED – Recursos Educativos Digitais – poderá melhorar o processo de ensino e aprendizagem?* Partindo desta questão, os objetivos formulados e, concomitantemente, as atividades associadas foram as seguintes:

1. Promover a utilização das TIC em contexto educativo;
2. Enquadrar a utilização dos RED – Recursos Educativos Digitais - no processo de ensino e de aprendizagem;

3. Investigar quais as potencialidades do RED na promoção de aprendizagens mais significativas;
4. Implementar a diversificação de recursos educativos em contexto de sala de aula: formato papel (manual escolar) e formato digital (RED).

RESULTADOS OBTIDOS

Como mencionado anteriormente, a presente investigação possui um carácter qualitativo, procurando descrever e compreender a importância dos RED (mais especificamente o RED «Aula Digital – O Mundo da Carochinha 1.º Ano») no processo de ensino e de aprendizagem, numa turma constituída por 27 alunos do 1.º Ano do 1.º CEB. Neste sentido, para além da descrição dos acontecimentos observados em contexto sala de aula, pretendeu-se compreender e interpretar a perspetiva de todos os intervenientes para além dos alunos, nomeadamente do «Par Pedagógico», da Orientadora Cooperante e dos professores titulares do 1.º CEB.

Este RED foi utilizado e implementado no decorrer da prática incidindo em três sessões.

Estas atividades basearam-se na:

- correção de trabalhos: resolução de exercícios retirados do RED «Aula Digital – O Mundo da Carochinha 1.º Ano» e correção dos mesmos com recurso ao RED;
- apresentação de novos grafemas: exploração da grafia (grafema manuscrito e grafema de imprensa) e da forma fónica, Exemplos de palavras, relacionadas com o grafema a abordar;
- realização de jogos interativos: realização de jogos interativos, de forma a sistematizar os conteúdos abordados;
- apresentação de atividades: explicação das atividades, recorrendo à projeção do manual e do livro de fichas.

Após o tratamento dos dados do questionário inicial apurou-se que a turma era constituída por 27 alunos, pertencendo 9 ao género masculino e 18 pertencendo ao género feminino, com idades compreendidas entre os 6 e 7 anos. Relativamente à utilização do computador pelos alunos em suas casas, era importante saber se o possuíam, no sentido de se poder ter a perceção relativamente ao acesso desta ferramenta. De acordo com os dados recolhidos, todos os alunos referiram que tinham computador em casa. No que diz respeito à utilização que os alunos fazem do computador em casa, como se pode verificar no Gráfico 1, esta possui diversas finalidades, havendo uma distribuição das respostas nos vários itens. A maioria (15 alunos) assinalou que gostava de utilizar o computador para «Jogar». Em seguida, a preferência registada foi para «Ver vídeos/filmes» (7 alunos).

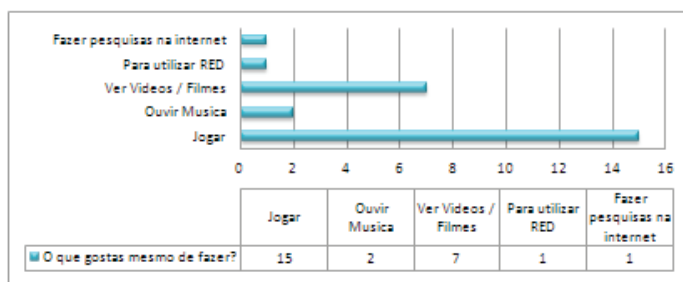


Gráfico 1: «Se tens computador em casa, qual a utilização que fazes dele?»

No que diz respeito à utilização do computador na escola, a esmagadora maioria dos alunos afirma que já utilizou o computador no decorrer do ano letivo.

O tipo de atividade mais referenciado diz respeito aos jogos (12 alunos) e a exploração/utilização de programas educativos foi a segunda opção mais referenciada (11 alunos). Dos resultados apurados, há uma preponderância de utilização do computador na área disciplinar Português, como consequência de uma utilização mais extensiva na leitura de textos (contos/histórias).

Neste inquérito por questionário foi ainda incluída uma questão sobre o nível educativo em que os alunos utilizaram pela primeira vez o computador. A esmagadora maioria (22 alunos) afirmou que a primeira utilização deste recurso foi na Educação Pré-Escolar. A minoria (4 alunos) afirmou ter utilizado o computador pela primeira vez no 1.º CEB e apenas 1 aluno disse que nunca tinha utilizado o computador.

No que diz respeito ao local onde utilizam o computador (os alunos podiam escolher mais do que uma opção) 16 dos alunos afirmam que utilizam o computador em «Casa» e 5 dos alunos em «Casa de familiares».

Relativamente aos dados obtidos das sessões de intervenção, recolhidos através das notas de campo, pode-se afirmar que a utilização deste RED envolveu os alunos de ‘forma voluntária’, ou seja, sem necessidade de haver uma insistência para a realização das atividades.

Em termos de balanço, relativamente à utilização do RED, pode-se afirmar que este recurso foi bem acolhido pelos alunos e veio facilitar as novas aprendizagens. Como se pode observar através de alguns exemplos de notas de campo, os exemplos recolhidos demonstram que os alunos apreciaram a inclusão do RED:

(A1): “Tem mais cor e as coisas mexem-se.”

(A4): “As peças tinham cor e as da folha não.”

(A8): “Tem som.”

(A12): “Gostei porque é um jogo.”

(A27): “Gosto mais de fazer no computador. Porque é mais giro.”

Os alunos referiram, no essencial, três aspetos que convém serem realçados: sentirem que o RED lhes veio criar condições para melhor poderem aprender um novo conteúdo; o terem visualizado animações dos novos conteúdos, o que para os alunos se verificou ser muito adequado por sentirem que significava uma ajuda para a concretização dos conhecimentos; por último, o facto de a estas animações ser associado som, foi também entendido como bastante importante e positivo. A existência de recursos multimédia pode ser referenciada como fundamental na aproximação do aluno ao recurso digital por lhes ser dada a noção de existir uma ‘dinâmica’ e não a apresentação de um recurso ‘estático’.

Relativamente à utilização do RED, em contexto sala de aula, era importante recolher a opinião dos alunos sobre a utilização desta ferramenta no decorrer das atividades. Para o efeito, foi realizada a aplicação de um pós-inquérito por questionário para averiguar as opiniões dos alunos face à utilização do RED em contexto sala de aula. Em termos conclusivos, as opiniões dos alunos referentes à utilização do RED no processo de aprendizagem foram bastante positivas, ao afirmarem que pretendem continuar a utilizá-lo também nas suas casas e ao referirem que o preferem comparativamente com o manual escolar (suporte papel), como é possível verificar no Gráfico 2:

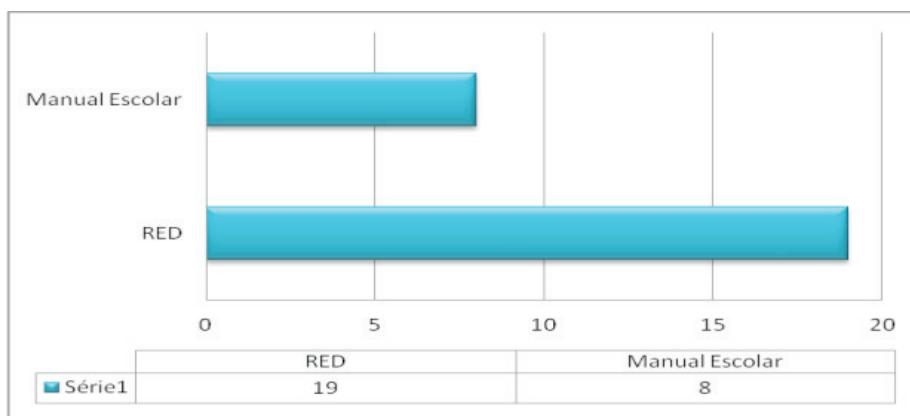


Gráfico 2: «Preferência entre a utilização do RED ou do Manual Escolar.»

Estes dados vêm incentivar a utilização do RED de forma mais sistemática, por razões que se prendem com as valências multimédia e lúdicas que proporcionam um ambiente mais atrativo e mais motivador para os alunos.

Dos principais resultados obtidos relativamente às entrevistas realizadas à Orientadora Cooperante e aos professores titulares de turma, pode-se destacar a importância que atribuem à utilização das TIC no 1.º CEB. De um modo geral, é possível afirmar que as TIC já fazem parte das rotinas diárias dos professores em contexto sala de aula. Contudo, a utilização das TIC surge como uma estratégia de abordagem no processo de ensino e de aprendizagem, verificando-se que essa utilização era feita tendo por base apenas uma abordagem do tipo expositivo.

No que diz respeito à utilização de RED, apesar de os professores afirmarem que se trata de uma ferramenta que pode ser promotora de ambientes de aprendizagem mais motivadores, não pareceu existir uma utilização mais extensiva deste recurso. O facto de não utilizarem estes recursos pode estar diretamente interligada com a falta de equipamentos informáticos que lhes permitam rentabilizar este recurso e outras ferramentas digitais. No decorrer da investigação fez-se uma abordagem diferente do RED, foi explorado em conjunto com os alunos e tinha como objetivo ser encarado como mais um recurso, com carácter complementar ou não, na promoção de maiores e melhores aprendizagens.

De um modo geral, os resultados obtidos, após a análise e tratamento dos dados, permitiram evidenciar que ao utilizar este RED os alunos demonstraram uma maior entrega na realização das atividades. Potenciando-se, desta forma, níveis de maior interesse, empenho, motivação, envolvimento e espírito de iniciativa no decorrer das atividades propostas pela investigadora.

CONCLUSÕES

Como já foi anteriormente afirmado, a existência de variadíssimos recursos digitais em associação com o fácil acesso aos mesmos, faz com que desde muito cedo as crianças tenham um contacto privilegiado com os recursos digitais. A utilização em espaços não formais destes recursos digitais é realizada com diferentes objetivos e finalidades. De um modo geral, estas utilizações são realizadas para proveito próprio onde se destaca, de forma preferencial, um enquadramento lúdico que gera nos alunos níveis de motivação e satisfação elevados.

Estes dados vêm incentivar a utilização do RED de forma sistemática, por razões que se prendem com as valências multimédia e lúdicas que, consequentemente, proporcionam um ambiente mais atrativo e motivador para os alunos. De um modo geral, os resultados obtidos, após a análise e tratamento dos dados, permitiram concluir que ao utilizar este RED os alunos demonstraram uma maior entrega na realização das atividades. Potenciando-se, desta forma, níveis de maior interesse, empenho, motivação, envolvimento e espírito de iniciativa no decorrer das atividades propostas pela investigadora.

O professor deve ter a preocupação de proporcionar aos alunos, para além de diferentes estratégias e abordagens, uma diversidade de recursos que sirvam de apoio para poderem realizar as suas aprendizagens. No entanto, esta utilização deverá ser realizada sempre que seja pertinente e possa ser considerada como uma mais-valia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amante, L. (2013). *A Integração das Novas Tecnologias no Pré-Escolar: Um Estudo de Caso*. Lisboa: Tese de Doutoramento em Ciências da Educação. Acedido em fevereiro de 2015, em [http://repositorio-aberto.uab.pt/bitstream/10400.2/2488/4/TeseDoutoramento_L%C3%BAcia%20Amante.pdf].
- Araújo, M. (2009). *Crianças Ocupadas*. Lisboa: Prime Books.
- Correia, L. (2008). *Inclusão e Necessidades Educativas Especiais. Um Guia para Educadores e Professores*. Coleção Necessidades Educativas Especiais. Porto: Porto Editora.
- Decreto-lei nº 6/2001. Ministério da Educação. Lisboa: Diário da República.
- Ding, W. and Marchionini, G. 1997. *A Study on Video Browsing Strategies*. Technical Report. University of Maryland at College Park.
- Gil, H. (2014). *As TIC, os nativos digitais e as práticas de ensino supervisionadas: um novo espaço e uma nova oportunidade*. In atas da III Conferência Internacional – Investigação, práticas e contextos em educação, (pp. 89-95) Leiria, Escola Superior de Educação e Ciências Sociais.
- Hylén, J. (2011). *Cadernos Sacausef: Dar conhecimentos gratuitamente – o aparecimento dos recursos educativos abertos*. Lisboa, Portugal: Ministério da Educação, DGIDC
- Leal, V. (2009) *As TIC como actividade de enriquecimento curricular no 1º ciclo do ensino básico: Pós Graduação em TIC em contextos de aprendizagem*. Lisboa: Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti.
- Paz, A. (2004). *Software educativo multimédia no jardim de infância: actividades preferidas pelas crianças dos 3 aos 5 anos*. Dissertação de Mestrado, Braga: Universidade do Minho.
- Ramos, J. (2008). *Avaliação e Qualidade de Recursos Educativos Digitais*. Évora: Universidade de Évora.
- Valente, L., & Osório, A. (2007). Recursos online facilitadores da integração das TIC na aprendizagem das crianças. In Osório, A., & Puga, M. (Coords). *As Tecnologias de Informação e Comunicação na Escola*. Vol. 2. Braga: UM/ Metaforma.

A interação da criança com o livro: uma experiência na sala de 1 / 2 anos

Helena Quaresma

Instituto Politécnico de Leiria/Escola Superior de Educação e Ciências Sociais

Isabel Simões Dias

Instituto Politécnico de Leiria/Escola Superior de Educação e Ciência Sociais, Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV), Núcleo de Investigação e Desenvolvimento em Educação (NIDE)/Grupo Projeto Creche (GPC)

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo identificar e descrever o tipo de interações que uma criança de 22 meses realiza com o livro “Selva Divertida” (Jack Tickle, 2012) colocado na sala de atividades da creche para a realização deste ensaio investigativo. Seguindo uma metodologia qualitativa, recolheram-se dados através da gravação de vídeo e encontraram-se categorias de análise que permitiram organizar os dados levantados. Os resultados revelam que a criança interagiu de forma verbal (através de sons definidos e indefinidos) e não verbal (através do toque, do olhar e de movimentos corporais) com o livro, exprimindo emoções e ações que caracterizam a sua personalidade e o seu desenvolvimento.

Palavras-chave: Criança, objeto, interação, creche

ABSTRACT

The objective of this study is to identify and describe the type of interactions that a child of 22 months performs with the book “Selva Divertida” (Jack Tickle, 2012) placed in the activities room of the nursery for the conducting of this investigational test. Following a qualitative methodology, we collected data with video recording and found analysis categories that allowed us to organize the data raised. The results show that the child interacted verbally (through defined and undefined sounds) and non verbally (through touch, glances and body movements) with the book, expressing emotions and actions that characterize their personality and development.

Keywords: Children, object, interaction, nursery

INTRODUÇÃO

A criança, nos seus primeiros anos de vida, procura conhecer-se e conhecer o mundo que a rodeia. Desconhecendo o ambiente que a circunda, tudo o que vai encontrando ao seu redor é novidade que urge satisfazer. A psicóloga infantil Selma Fraiberg, em 1959, defendia que os bebés e as crianças pequenas tinham sede de experiências sensoriais, procurando explorar objetos através da utilização dos 5 sentidos. De acordo com Post e Hohmann (2003) e Papalia, Olds e Feldman (2006), esta exploração permite à criança descobrir o funcionamento e as propriedades dos objetos e ajuda-a a compreender que os objetos permanecem no mesmo lugar mesmo não estando no seu campo visual (permanência do objeto). Ao interagir com o que a rodeia (pessoas e objetos) “(...) através da coordenação do paladar, tacto, olfacto, visão, audição, sentimentos e acções (...)” (Post & Hohmann, 2003, p. 23) , a criança vai construindo conhecimentos sobre si, sobre os outros e sobre o meio. Conforme defendem Papalia, Olds e Feldman (2006), as crianças vão desenvolvendo a consciência “de que elas mesmas existem separadamente dos objetos e das outras pessoas”.

Na primeira infância um dos objetos prediletos da criança é o livro. Perante o livro infantil, a criança tem tendência a observá-lo, a tocá-lo, a procurar alcançá-lo (agarrando nas páginas), a levá-lo à boca. Quando o seu desenvolvimento lhe permite, a criança senta-se e aprecia a sua leitura, desfolhando as páginas, fazendo pausas, observando a composição da imagem, expressando oralmente as suas emoções e pensamentos (Avô, 1988) e/ou imitando o adulto quando esta leitura é partilhada.

Considerando as características desenvolvimentais da criança pequena, é desejável que os livros tenham alguma durabilidade, sejam de fácil manipulação, de cartão ou de pano e, desejavelmente, deverão apresentar imagens pouco trabalhadas, com animais e/ou (outros) objetos familiares.

Enquanto motor da literacia infantil, a interação da criança com o livro revela-se um campo de interesse no trabalho com crianças em contexto de creche (Post & Hohmann, 2003). Para Benavente,

Rosa e Avila (1996, p. 4), a literacia é entendida como todas as “capacidades de leitura, escrita e cálculo, com base em diversos materiais escritos (textos, documentos, gráficos), de uso corrente na vida quotidiana (social, profissional e pessoal).” Para Heath (1983) e Wells (1981), citados por Spodek (2002), o desenvolvimento da literacia dependerá da espontaneidade das crianças nas diferentes interações que vai estabelecendo - a promoção da literacia dependerá da própria exploração da criança e da colaboração/apoio dos adultos nesta mesma exploração. Neste sentido, defende-se que o educador deverá proporcionar às crianças situações de descoberta espontânea, natural e prazerosa, de modo a que a função da escrita e da leitura não seja “somente um processo de aprendizagem centrado no domínio da ortografia e da aplicação e compreensão das regras gramaticais e da expressão da linguagem” (Pessanha, 2001, pp. 68-69), mas um momento de exploração, fruição, de construção de conhecimento e de desenvolvimento de capacidades de literacia.

Para Fonseca (1986), quando uma criança interage com um livro estabelece uma relação com este objeto, podendo interagir de forma verbal (atividade expressiva através de palavras) e/ou não-verbal, atividade expressiva aquém de palavras (Alcântara, Côco, Gonçalves, & Piffer, 2011; Mesquita, 1997). Não verbalmente, a criança pode interagir através do olhar, do toque e/ou de movimentos corporais. Para Papalia, Olds e Feldman (2006), a interação não verbal, nomeadamente a interação através de movimentos corporais, permite à criança revelar a sua personalidade e exprimir as suas emoções.

Com este ensaio investigativo pretendemos refletir sobre a interação criança/objeto na 1.^a infância, identificando e descrevendo as interações que uma criança de 22 meses estabeleceu com um livro (novo) que foi introduzido na sala de atividades da creche propositalmente para este estudo.

METODOLOGIA

Procurando conhecer e compreender as interações que uma criança de 22 meses estabelecia com o livro, encetamos um estudo descritivo, de índole qualitativo.

Contexto e Participantes

Este ensaio investigativo surge no âmbito da unidade curricular Prática Pedagógica em Educação de Infância – Creche, do Mestrado em Educação Pré-Escolar, no Instituto Politécnico de Leiria, numa Instituição de Solidariedade Social na região de Leiria. Ao longo do 1.º semestre do ano letivo 2015/2016, tivemos oportunidade de estar em interação com 11 crianças com idades compreendidas entre 1 e 2 anos e de observar a resposta das crianças aos livros da sala. Verificando que B., uma menina de 22 meses (em novembro de 2015), revelava muito entusiasmo com os livros, selecionámo-la como participante deste ensaio investigativo após anuência dos pais e da educadora cooperante. Em termos de desenvolvimento, B. é uma criança que domina totalmente a marcha, deslocando-se com facilidade e com agilidade pelo espaço da sala. Revela gostar de explorar livros, deslocando-se até ao adulto para, com ele, partilhar as suas leituras.

Instrumentos de recolha e análise de dados

Para a realização deste ensaio investigativo, optou-se pela observação direta através do registo audiovisual. Os dados recolhidos por esta via foram corroborados por conversas informais (com a educadora cooperante) e pela resposta a um questionário enviado aos pais da participante em estudo.

Os dados recolhidos foram sujeitos a uma análise de conteúdo que contemplou duas categorias (interação verbal e interação não verbal). Como subcategoria da interação verbal encontramos a interação através da produção de sons (emissão de sons definidos e indefinidos) e como subcategorias da interação não verbal as subcategorias: i) interação através do toque (interação com qualquer parte do corpo, mãos, braços, pernas, barriga, costas,...), ii) interação através do olhar (interação através do contato visual), iii) interação através de movimentos corporais (interação através de movimentos corporais como, por exemplo, apontar, colocar a mão na sua boca, ...).

Procedimento

A realização deste ensaio investigativo passou por várias etapas. Inicialmente observámos, em contexto de Prática Pedagógica em Educação de Infância, no contexto de creche, o interesse de B. (22 meses) por livros (por exemplo, durante os momentos de brincadeira livre deslocava-se para a gaveta dos livros, com a intenção de os retirar e explorar). Este interesse de B. pelos livros fez-nos querer aprofundar a interação da criança/objeto em contexto de creche, situando-a no campo da literacia emergente na 1.^a infância. Após a definição do âmbito de investigação, dos objetivos e do participante em estudo,

definimos os instrumentos de recolha de dados, o local e o período de recolha dos dados (30.11.2015, 1.12.2015, 2.12.2015, 9.12.2015, 14.12.2015, 15.12.2015 e 16.12.2015, aproximadamente entre as 17h e as 17h30, à exceção do dia 15/12/2015, das 10h às 10h15 e do dia 16/12/2015, das 16h às 16h15).

Com a anuência dos encarregados de educação da criança em estudo e da educadora cooperante, a etapa seguinte foi a recolha de dados sobre livros infantis de forma a poder selecionar o livro a introduzir na sala para a realização deste ensaio. Assim, elencámos os livros existentes na sala, observámos a interação da B. com cada um deles, conversámos com a educadora (numa lógica de entrevista semi-estruturada) e elaborámos um pequeno questionário aos pais de B que, posteriormente, enviámos via email. Após o levantamento e análise destes dados, optámos por introduzir na sala (junto dos livros já existentes) o livro com o título *Selva Divertida*, do autor Jack Tickle, do ano 2012, editado por Euroimpala.

Definido o livro, estavam reunidas as condições para iniciar a observação da interação de B. com este novo objeto da sala. Assim, durante sete momentos/dias, recolhemos dados através da gravação vídeo que, após transcritos, foram sujeitos a uma categorização por dia de observação. Com todas as categorias organizadas por dia, encontrámos dados totais por tipo de interação, conforme ponto seguinte.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os dados aqui apresentados revelam as interações (verbais e não verbais) de B. nas 7 observações realizadas com o livro “Selva Divertida” (de Jack Tickle, 2012).

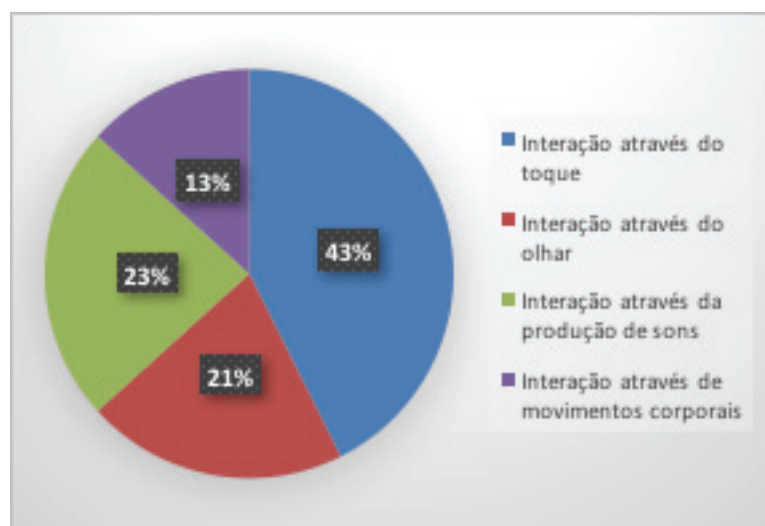


Gráfico 1 Interação da criança B. com o livro “Selva Divertida” (de Jack Tickle, 2012) nos 7 momentos de observação.

O gráfico 1 revela que a criança interagiu, maioritariamente, através do toque (43%). Este dado corrobora Diekmeyer (1998) quando afirma que o tato é um dos melhores auxiliares da criança para conhecer o mundo que a rodeia. De seguida, surge a interação através da produção de sons (23%) que, conforme Avô (1988), são fundamentais para a aquisição da linguagem nos primeiros dois anos de vida ainda que a criança possa sentir dificuldade em pronunciar consoantes e engolir sílabas (Diekmeyer, 1998). Para Post e Hohmann (2003, p.30), as “crianças mais novas ouvem e compreendem a linguagem muito antes de serem capazes de a produzir sob a forma gramatical padronizada. Entretanto, vão juntando sons, gestos e palavras de uma forma que, para elas, faz todo o sentido.”

A interação através do olhar surge com 21% e a interação através de movimentos corporais com 13%. Os autores supracitados defendem que as crianças mexem as mãos, os braços e as pernas porque revelam excitação e felicidade, podendo, nós, inferir estes movimentos da criança sejam indicadores de bem-estar na interação com o livro.

Em relação às interações através de movimentos corporais, de seguida, no quadro 1, apresentam-se as evidências do dia 30.11.2015, recolhidas entre as 17h/17h30, através da gravação de dois vídeos (o primeiro vídeo teve a duração de 44 segundos, tempo de duração da interação de B. com o livro até o largar e o segundo, quando retoma a interação com o livro, com a duração de 7 minutos e 27 segundos).

1. “B. ... abre a boca, como se estivesse espantada com alguma coisa.” (Vídeo 2 – 4s)
2. “B. estica o braço direito na direção do livro, antes de tocar na imagem recua com a mão...” (Vídeo 2 – 11s)
3. “B. aponta com o dedo indicador da mão direita.” (Vídeo 2 – 13s)
4. “B. abana as duas mãos, ...” (Vídeo 2 – 18s)
5. “B. olha para mim e volta a abanar as mãos.” (Vídeo 2 – 21s)
6. “B. aponta para a imagem do leão com o indicador da mão direita e a mão esquerda está apoiada no aquecedor da sala.” (Vídeo 2 – 23s)
7. “B. aponta com o indicador da mão direita...” (Vídeo 2 – 33s)
8. “B. ... levanta o rabo do chão e volta a sentar-se.” (Vídeo 2 – 36s)
9. “B. acena com a cabeça para cima e para baixo...” (Vídeo 2 – 39s)
10. “B. apoia a mão esquerda no chão ...” (Vídeo 2 – 41s)
11. “B. coloca a mão direita na sua boca, de modo a tapá-la...” (Vídeo 2 – 44s)
12. “B. volta a apontar com o indicador e de joelhos chega-se para mais perto do livro.” (Vídeo 2 – 58s)
13. “B. aponta para o livro, coloca a mão na boca e olha para mim.” (Vídeo 2 – 2m44s)
14. “B. aponta para as letras da página, ...” (Vídeo 2 – 2m58s)
15. “B. ... coloca a sua língua de fora ...” (Vídeo 2 – 3m11s)
16. “B. inclina-se para a frente, com a sua língua de fora...” (Vídeo 2 – 3m14s)
17. “... B. aponta com o indicador da mão direita...” (Vídeo 2 – 3m33s)
18. “... B. aponta com o indicador da mão direita para a imagem do leão.” (Vídeo 2 – 5m25s)
19. “... B. volta a apontar com o mesmo dedo.” (Vídeo 2 – 5m49s)
20. “... B. coloca a mão direita junto da sua testa e movimenta a sua mão de cima para baixo duas vezes, como se fosse a trompa do elefante.” (Vídeo 2 – 5m55s)
21. “... B. desvia-se para trás e coloca as mãos fechadas junto da sua cara” (Vídeo 2 – 6m03s)
22. “B. aponta, com o indicador da mão direita, para a imagem do livro e coloca as mãos para baixo, junto das suas pernas.” (Vídeo 2 – 6m07s)
23. “B... coloca palma com palma e faz movimentos como se as suas mãos fossem a boca do crocodilo a abrir e fechar.” (Vídeo 2 – 6m11s)
24. “B. ... aponta para a imagem com o indicador da mão direita” (Vídeo 2 – 6m20s)
25. “...B. coloca as mãos fechadas junto da cara.” (Vídeo 2 – 6m36s)
26. “B. aponta com o mesmo indicador para a imagem.” (Vídeo 2 – 6m37s)
27. “...B. volta a colocar as mãos fechadas junto da sua cara.” (Vídeo 2 – 6m49s)

As 27 evidências de interação de B. com o livro no dia 30.11.2015 através de movimentos corporais revelam movimentos diversos e expressivos que nos levam a inferir o envolvimento da criança com o livro.

Quando “B. ... abre a boca, como se estivesse espantada com alguma coisa.” (evidência 1 - Vídeo 2 – 4s) e “B. coloca a mão direita na sua boca, de modo a tapá-la...” (evidência 11 - Vídeo 2 – 44s) revelará que B. mostrou ser capaz de se emocionar com o que encontrou na página, comunicando essa emoção através de gestos e expressões, ideia sustentada por Papalia, Olds e Feldman (2006).

De acordo com Avô (1988), a criança a partir dos 18 meses aponta com facilidade para os objetos que lhe são familiares. Neste caso, B. revela manifestar esta ação, por exemplo, na evidência 18, “... B. aponta com o indicador da mão direita para a imagem do leão” (Vídeo 2 – 5m25s).

A evidência de que B. desviou o olhar do livro, olhando para o adulto e abanando as duas mãos (evidência 5) será reveladora que uma criança pequena poderá demonstrar que tem medo - seja através de movimentos corporais como o virar-se ou desviar o olhar ou através de batimentos cardíacos (Papalia, Olds, & Feldman, 2006).

“B. ... coloca a sua língua de fora ...” (evidência 15 - Vídeo 2 – 3m11s) o que poderá mostrar que tem conhecimento de que o macaco também tem língua (tal como ela) e, imitando a imagem do macaco no livro, coloca a sua língua, também, de fora.

“B... coloca palma com palma e faz movimentos como se as suas mãos fossem a boca do crocodilo a abrir e fechar.” (evidência 23 - Vídeo 2 – 6m11s) o que revelará que foi capaz de delimitar ações que não estava a ver de momento, mas que já terão sido vistas anteriormente, a chamada imitação diferida (Papalia, Olds, & Feldman, 2006).

Estes dados levam-nos a inferir que a interação com o livro terá sido, para esta criança, uma oportunidade para explorar, fruir, construir conhecimentos sobre si e sobre o mundo que a rodeia e terá fomentado o desenvolvimento de capacidades de literacia.

CONCLUSÃO

Este ensaio investigativo apresentou e descreveu o tipo de interações que uma criança estabeleceu com o livro introduzido na sala de atividades durante o momento de brincadeira livre, na creche, permitindo corroborar a ideia de que as crianças pequenas exploram os objetos, descobrindo as suas características e funções através dos 5 sentidos (Post & Hohmann, 2003). Interagindo verbalmente e não verbalmente com o livro, a criança em estudo olhou, tocou, produziu sons e concretizou movimentos corporais de forma a explorar e conhecer este objeto, estimulando a sua literacia. Esta interação indica que, o envolvimento das crianças para com os livros é uma forma de fortalecer o desenvolvimento da literacia e o educador deve proporcionar à criança este tipo de interações. Se pudesse fazer algo de diferente neste ensaio investigativo seria aumentar o número de participantes, optava por selecionar mais uma criança, da mesma idade, de modo a perceber as diferenças de interações estabelecidas pelo livro e ainda, se existiriam outras interações não reveladas pela criança deste estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcântara, R. G., Côco, D., Gonçalves, R. T., & Piffer, M. G. (2011). Interação Verbal, Tema e Significação. *Caderno de Prod. Acad. -Cient. Progr. Pós-Grad. Educação*, Vitória, 17(1), 8-19.
- Avô, A. (1988). *O Desenvolvimento da Criança*. Lisboa: Texto Editora.
- Benavente, A., Alexandre Rosa, A. F., & Ávila, P. (1996). *A Literacia em Portugal - Resultados de uma Pesquisa Extensiva e Monográfica*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Diekmeyer, U. (1998). *O Desenvolvimento da Criança - 2 anos*. Lisboa: Editorial Presença.
- Fonseca, N. (1986). *O Conceito de Interação Segundo a Teoria Sistémica na Psicologia*. (Dissertação de Mestrado não editada, Programa de Pós-graduação em Psicologia). Fundação Getúlio Vargas, Instituto Superior de Estudos e Pesquisas Psicossociais, Rio de Janeiro, Brasil.
- Franco, J., Almeida, M., & Cabrita, S. (2014). *A Pessoa, um Ser-Com e Para o Outro*. Lisboa: Chiado Editora.
- Mesquita, R. M. (1997). Comunicação Não-Verbal: Relevância na Atuação Profissional. *Revista paulista Educação Física*, 11(2), 155-163.
- Papalia, D., Olds, S. W., & Feldman, R. (2006). *Desenvolvimento Humano* (8ª ed.). São Paulo, Brasil: Artmed.
- Pessanha, A. M. (2001). *Actividade Lúdica Associada à Literacia*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Post, J., & Hohmann, M. (2003). *Educação de bebés em infantários - Cuidados e Primeiras Aprendizagens*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Silva, E. L., & Meneses, E. M. (2005). *Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação* (4ª ed.). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.
- Spodek, B. (2002). *Manual de Investigação em Educação de Infância*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Stoppard, M. (2007). *Guia completo para cuidar de bebés e crianças*. Porto: Civilização.

Formação contínua de professores do 1.º CEB em TIC: o desenvolvimento de RED com recurso a ferramentas da Web 2.0

Rita Tavares

Rui Marques Vieira

CIDTFF, Departamento de Educação e Psicologia – Universidade de Aveiro

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo compreender o impacto da formação contínua de professores do 1.º CEB no desenvolvimento de recursos educativos digitais, por via da implementação de um workshop prevendo a exploração de ferramentas da Web 2.0, cruzando os dados obtidos com estudos nacionais no mesmo âmbito. Com o estudo tentou-se, ainda, perceber a perceção dos professores quanto às tipologias de recursos educativos digitais mais adequadas à introdução, exploração e consolidação de temáticas curriculares.

Palavras-chave: Formação contínua, Recursos Educativos Digitais, Web 2.0.

ABSTRACT

This study aims to understand the impact of continuing professional development in the development of digital educational resources, through the implementation of a workshop that explores Web 2.0 tools, crossing data with national studies in the same field. This study also inquired teachers perceptions about the most appropriate digital educational resources to introduce, exploit and consolidate curricular subjects.

Keywords: Continuing professional development, Digital Educational Resources, Web 2.0.

FORMAÇÃO CONTÍNUA DE PROFESSORES E A WEB 2.0

A formação contínua de professores tem vindo a ser alvo de vários estudos (inter)nacionais face à sua importância e mais-valia na mudança, melhoria e concretização de boas práticas educativas, revelando-se essencial para a atualização e o desenvolvimento de novas competências ao longo da carreira docente e enquanto mecanismo fundamental para a diluição de problemáticas como a formação inicial inadequada ou a falta de recursos educativos de qualidade nas escolas (EFA, 2015; UNESCO, 2015). De entre as várias tipologias de ações de formação contínua, destacam-se as de carácter didático-pedagógico com vista ao desenvolvimento de competências na área das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), face às expectativas de alunos e professores em usar as tecnologias no processo de ensino e aprendizagem (E-A); à crescente introdução de equipamentos tecnológicos nas escolas; e à crescente oferta/disponibilidade de ferramentas de partilha e criação/edição de conteúdos disponíveis na Web (Costa & Viseu, 2008; Coutinho, 2011; Mota & Coutinho, 2011).

Vários estudos nacionais têm abordado a temática da utilização educativa de ferramentas da Web 2.0., refletindo-se esta realidade num estudo integrativo de Coutinho, com a análise de 48 artigos, que refere tratar-se de uma “problemática que tem vindo a despertar um interesse crescente por parte da comunidade educativa portuguesa” (Coutinho, 2009, p. 76). Também autores como Hew e Cheung (2013) referem que uma das mais recentes tecnologias que tem vindo a captar a atenção de professores em todo o mundo é a Web 2.0, acrescentando que atualmente existe uma grande variedade de ferramentas para os professores usarem com os seus alunos. Nesta lógica, são cada vez mais os professores que evidenciam vontade (e curiosidade) em usar as tecnologias nas suas práticas educativas (Ramos, Teodoro, & Ferreira, 2011), tornando-se importante perceber que ferramentas da Web 2.0 estão hoje disponíveis e qual o seu potencial educativo.

RECURSOS EDUCATIVOS DIGITAIS E A WEB 2.0

Os recursos educativos digitais (RED) têm vindo a ganhar especial destaque no processo de E-A, face à possibilidade de combinação de diferentes formas de representação da informação (Ramos et al., 2011) e das suas características lúdicas, captando a atenção e promovendo o envolvimento dos alunos por via de diferentes estímulos sensoriais (visão, audição, interação física e intelectual com o

conteúdo) (Laurillard, 2012; Manches, 2012). Os RED representam novas formas de interação com os conteúdos, facilitando o entendimento dos mesmos, uma vez que permitem a sua manipulação e exploração interativa, sublinhando, assim, a sua adequação em matéria de aprendizagem ativa, i.e., as tecnologias multimodais (texto, imagens, sons, vídeos, animações) facilitam o entendimento de conceitos e promovem o envolvimento na aprendizagem por via de diferentes estímulos (*Ibid.*).

A crescente evolução da Web 2.0 e a disponibilidade e flexibilidade das ferramentas “permitem diversificar, modificar ou melhorar as abordagens de ensino tradicionais por recurso (...) a todo o tipo de RED” (Castro, 2014, p. 71), destacando-se as seguintes:

Mapas conceptuais e diagramas – promovem o desenvolvimento da capacidade de organização, clarificação e memorização de conceitos, do pensamento crítico e das capacidades de análise, síntese, reflexão e construção de significados (Hwang, Yang, & Wang, 2013);

e-Books – pela sua característica de interação, e.g., narração, música, animação e jogos incorporados, podem ajudar à compreensão e interpretação de temáticas (Ciampa, 2015);

Cartoons e a banda desenhada – promovem o “conflito cognitivo” e a argumentação, o confronto e discussão de (pré-)conceitos e a (re)construção de argumentos e conceitos (Naylor & Keogh, 2013);

Animações e vídeos de animação – facilitam a exploração e compreensão de conceitos por via de representações gráficas animadas de informação em diferentes formatos (texto, imagem, som) (Boyle et al., 2014; Lin & Atkinson, 2011);

Infográficos e posters – permitem diferentes representações de uma mesma informação (imagens, palavras, números, estatísticas e vídeos), explorar e ampliar conceitos, confrontar ideias e questionar pré-conceitos dos alunos, promovendo o pensamento crítico e reflexivo (Dantas & Rosa, 2013);

Apresentações – podem facilitar a exploração de conceitos, a confrontação de ideias, a argumentação e a reflexão partilhada sobre temáticas (Kennewell, 2005);

Jogos – permitem a exploração e apreensão de conceitos de forma interativa, situada e baseada em problemas, ajudando o aluno com recurso a *feedback* em tempo real sobre o seu desempenho (Boyle et al., 2014; Cox & Ainsworth, 2012);

Simulações – permitem que o aluno altere variáveis e explore os resultados dessas mudanças, por via de representações visuais e *feedback* (escrito e/ou sonoro), ajudando-o a testar ideias/hipóteses e contactar com representações de fenómenos (Boyle et al., 2014; Webb, 2012).

Atendendo às mais-valias apresentadas, importa perceber de que forma a formação contínua pode promover o desenvolvimento de RED por professores e que tipologias consideram mais adequadas à introdução, exploração e consolidação de temáticas curriculares.

PROBLEMA E OBJETIVOS DE INVESTIGAÇÃO

O presente estudo partiu da identificação de uma necessidade de formação no âmbito das TIC por um Agrupamento de Escolas (AE) português da zona centro do país, sendo implementado um *workshop* no âmbito da formação contínua de professores do 1.º CEB no ano letivo de 2015/2016, da responsabilidade de um formador acreditado na área das Tecnologias Educativas. A pedido do AE, foi concebido um *workshop* explorando o potencial da Web 2.0 no apoio ao E-A da Língua Portuguesa, Matemática e Ciências, estabelecendo-se como principais objetivos promover a experimentação e fomentar o uso de plataformas e ferramentas da Web 2.0 na utilização e desenvolvimento RED.

Este estudo irá focar-se na compreensão do impacto da formação contínua no desenvolvimento de RED com recurso a ferramentas da Web 2.0. Paralelamente, tentaremos perceber qual a perceção dos professores quanto às tipologias de RED mais adequadas aos objetivos educativos.

METODOLOGIA

De carácter descritivo-exploratório, o estudo seguiu uma metodologia qualitativa composta por seis fases complementares que passamos a apresentar.

Fase I

Desenho do *workshop* através do levantamento dos princípios orientadores ao desenvolvimento de formação contínua e decorrentes da investigação que tem sido realizada (*Decreto-Lei n.º 22/2014 de 11 de fevereiro do Ministério da Educação e Ciência*, 2014; Vieira & Tenreiro-Vieira, 2014).

Fase II

Desenvolvimento de *Guiões de exploração* didático-pedagógica de uma plataforma de suporte ao E-A e de ferramentas da Web 2.0 para o desenvolvimento de RED (um para cada área disciplinar), através do levantamento do Estado da Arte de plataformas e ferramentas; do enquadramento do seu potencial educativo; e da definição de propostas de exploração didático-pedagógica suportadas pela literatura (projetos/estudos implementados no âmbito da integração das TIC na prática educativa).

Fase III

Conceção e desenvolvimento do instrumento de recolha de dados (questionário), sendo na conceção adotados critérios suportados pela literatura (livros/artigos relativos a Metodologias de Investigação e Escalas (mistas) de questionários). O desenvolvimento desenrolou-se em quatro etapas correlacionadas (desenvolvimento da versão inicial, exame e validação de especialistas, implementação de estudo-piloto e desenvolvimento da versão final), optando-se por um formato on-line (*Google Forms*®).

Fase IV

Implementação do *workshop* nas instalações do AE, prevendo uma breve exposição oral acerca de plataformas de suporte ao E-A e ferramentas da Web 2.0 e o seu potencial educativo; e a exploração da plataforma *Edmodo*® e de ferramentas para o desenvolvimento de RED pelos professores (mapas conceptuais, *e-books*, posters e apresentações).

Fase V

Aplicação de um inquérito por questionário à amostra do estudo no final da sessão, prevendo a recolha de dados relativa às perceções acerca do *workshop* e da utilização e desenvolvimento de RED; às tipologias de RED privilegiadas; e à caracterização da amostra. O inquérito por questionário foi aplicado a seis professores do 1.º CEB (16,7% do sexo masculino e 83,3% do sexo feminino), com idades compreendidas entre 34 e 55 anos de idade. Dois dos respondentes possuíam Licenciatura – Curso via Ensino ou com Ramo Educacional e os restantes o Complemento de Formação Científica e Pedagógica para Professores do 1.º CEB. Todos os professores pertenciam ao Quadro de Escola, com tempo de serviço docente compreendido entre 10 e 30 anos.

Fase VI

Tratamento e análise descritiva dos dados recolhidos por via do questionário, sendo adotados critérios suportados pela literatura (livros/artigos relativos a Estatística descritiva e inferência estatística) e o software *IBM SPSS Statistics 22*®. Atendendo à dimensão da amostra do estudo, os autores optaram por cruzar os dados obtidos com estudos nacionais de maior escala, por via de uma Revisão de Literatura Integrativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Perceções dos professores quanto à importância dos RED

Quanto à importância dos RED no processo de E-A, 66,7% dos professores concorda completamente que ajudam a tornar as aulas mais dinâmicas, paralelamente a 83,3% que concorda completamente com a sua mais-valia para motivar os alunos para as aprendizagens. Relativamente ao potencial dos RED na promoção do envolvimento dos alunos nas aprendizagens, na facilitação do entendimento de temáticas e no melhoramento da consolidação das aprendizagens, todos os professores concordam completamente. Estes resultados vão ao encontro de conclusões de outros estudos que referem que os professores consideram o uso das tecnologias indispensável à qualidade das práticas educativas e que promovem o envolvimento e motivação dos alunos (Barbosa, 2014; Sampaio & Coutinho, 2010).

Cruzando as perceções relativas aos RED com a intenção de usar pelo menos uma das ferramentas da Web 2.0 apresentadas no *workshop*, de desenvolver RED e de promover atividades de desenvolvimento de RED pelos alunos, todos têm intenção de desenvolver RED no futuro (Gráfico 1).

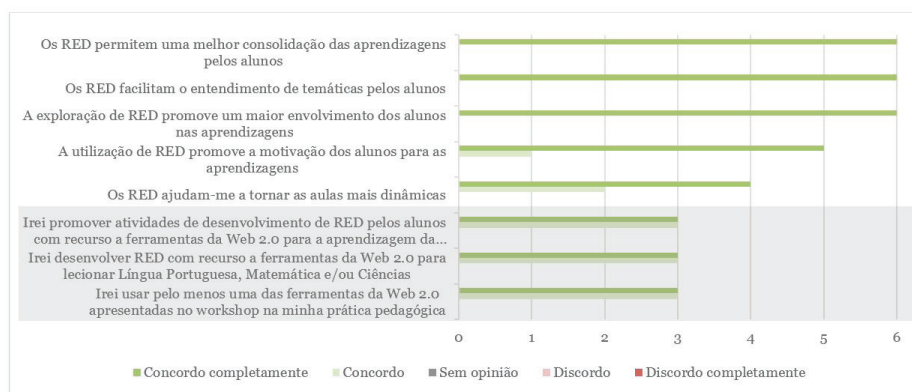


Gráfico 1 Percepção acerca da importância da utilização de RED e intenção de desenvolvimento futuro (n=6)

Estes resultados são corroborados por vários estudos que refletem o impacto positivo da formação contínua na predisposição dos professores para o uso das tecnologias nas práticas educativas, nomeadamente o estudo de Sampaio e Coutinho (2010) que refere que depois de frequentarem formações em TIC, passam a usá-las de forma frequente.

Percepções dos professores quanto ao desenvolvimento de RED

Quanto ao desenvolvimento de RED, apesar de 100% dos professores concordar (completamente) que desenvolver RED valoriza a sua prática pedagógica, 83,3% concorda (completamente) que desenvolver RED é muito complicado. Estes resultados corroboram os de Rodrigues (2014) que refere que 86% dos professores sente que é difícil utilizar as tecnologias.

Quanto às implicações ao nível da carga horária no desenvolvimento de RED, 83,3% dos professores concorda (completamente) que desenvolver RED implica uma carga horária muito acrescida. Estes resultados vão igualmente ao encontro de estudos que referem a falta de tempo para a preparação de recursos tecnológicos e/ou de aulas integrando as tecnologias como um dos constrangimentos à sua integração nas práticas educativas (GEPE, 2008; Sampaio & Coutinho, 2010).

Relativamente à flexibilidade das ferramentas para desenvolvimento de RED, a maioria dos professores (66,6%) discorda (completamente) com a pouca flexibilidade das ferramentas da Web 2.0. Quanto à disponibilidade de ferramentas as opiniões divergem, verificando-se que 50% dos professores concorda (completamente) que existem poucas ferramentas, enquanto 50% discorda completamente. Esta divergência pode ser reflexo de baixo índice de formação na área ou do carácter (mais) tecnicista e desfasado da problemática da integração curricular das TIC de formações anteriores (Costa, 2008; Pachler, Preston, Cuthell, Allen, & Pinheiro-Torres, 2010; Sampaio & Coutinho, 2010), i.e., a falta de experiências de exploração de ferramentas tecnológicas muitas vezes induzem os professores à conceção de que existem poucas ferramentas ao seu dispor.

Cruzando as percepções relativas à dificuldade de desenvolvimento de RED e à carga horária despendida no seu desenvolvimento, com a intenção de desenvolver RED futuramente, apesar da maioria dos professores concordar (completamente) que desenvolver RED é muito complicado e que implica uma carga horária muito acrescida, todos têm intenção de desenvolver RED futuramente (Gráfico 2).

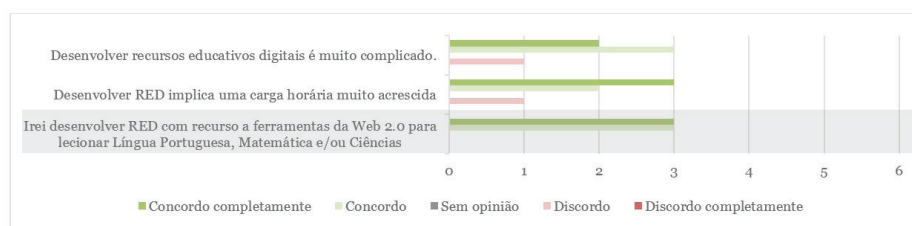


Gráfico 2 Percepção acerca da dificuldade e da carga horária despendida no desenvolvimento de RED e intenção de desenvolvimento futuro (n=6)

Estes dados revelam o impacto positivo da formação contínua em TIC no desenvolvimento da auto-confiança dos professores por via da experimentação apoiada de (novas) ferramentas tecnológicas, promovendo uma nova perspetiva de integração das tecnologias (Barbosa, 2014).

Perceções dos professores quanto à adequação das diferentes tipologias de RED

Quanto às tipologias de RED mais adequadas para a introdução de temáticas curriculares no 1.º CEB, os RED que recolhem a concordância (total) dos professores são: mapas conceptuais, diagramas, infográficos, animações ou vídeos de animação, posters e apresentações (Gráfico 3).

As perceções dos professores vão ao encontro da literatura que aponta para o potencial dos mapas conceptuais e diagramas no desenvolvimento da capacidade de organização e clarificação de conceitos (Hwang et al., 2013); dos infográficos e posters na ampliação de conceitos (Dantas & Rosa, 2013); das animações ou vídeos de animação na facilitação da compreensão de conceitos (Boyle et al., 2014; Lin & Atkinson, 2011); e das apresentações na confrontação de ideias (Kennewell, 2005).

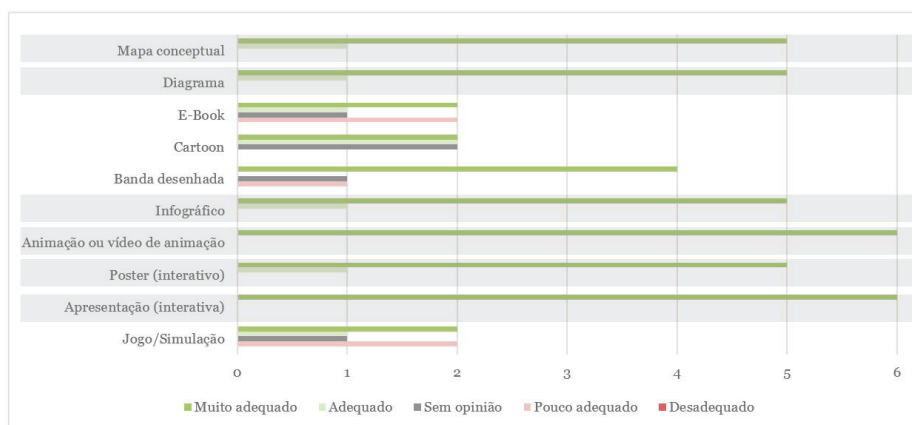


Gráfico 3 Perceção dos professores quanto à adequação das tipologias de RED para a introdução de temáticas curriculares (n=6)

Quanto às tipologias de RED mais adequadas para a exploração de temáticas curriculares, os RED que recolhem concordância (total) são: mapas conceptuais, posters e apresentações (Gráfico 4).

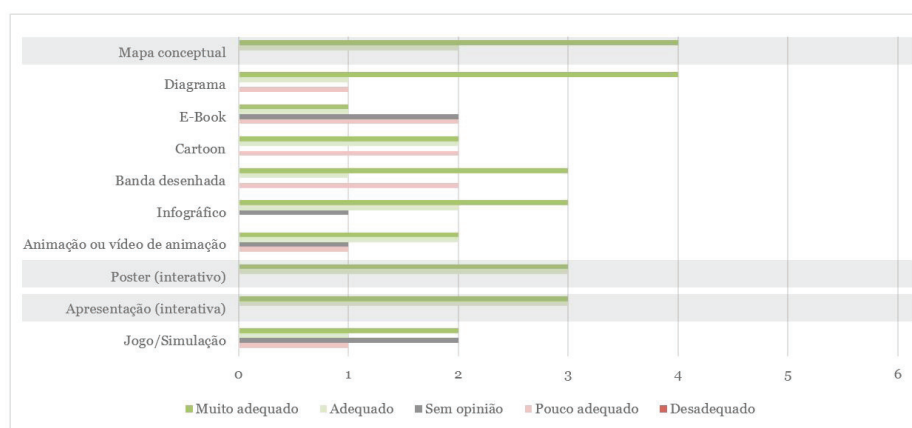


Gráfico 4 Perceção dos professores quanto à adequação das tipologias de RED para a exploração de temáticas curriculares (n=6)

Estas perceções vão igualmente ao encontro da literatura revista que refere a adequação dos mapas conceptuais no desenvolvimento de capacidades de pensamento crítico, como as de análise e síntese (Hwang et al., 2013); dos posters no confronto de ideias e pré-conceitos dos alunos (Dantas & Rosa, 2013); e das apresentações na exploração de conceitos e argumentação (Kennewell, 2005).

Por último, quanto às tipologias de RED mais adequadas para a consolidação de temáticas curriculares, os RED que recolhem concordância (total) são: bandas desenhadas, posters e apresentações (Gráfico 5).

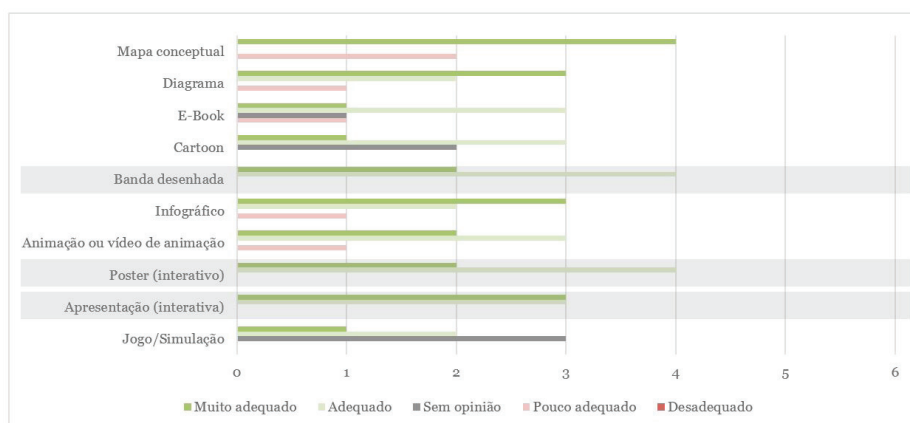


Gráfico 5 Percepção dos professores quanto à adequação das tipologias de RED para a consolidação de temáticas curriculares (n=6)

Estas percepções também vão ao encontro da literatura que destaca a adequação das bandas desenhadas na (re)construção de (pré-)conceitos (Naylor & Keogh, 2013); dos posters no desenvolvimento do pensamento reflexivo (Dantas & Rosa, 2013); e das apresentações no desenvolvimento da capacidade de reflexão partilhada sobre temáticas (Kennewell, 2005).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo permitiu compreender melhor e sublinhar o impacto positivo da formação contínua na promoção de competências tecnológicas e atitudes favoráveis à integração das tecnologias no processo de E-A. A este propósito, tudo aponta que o modelo teórico-prático da formação, assente essencialmente em experiências de desenvolvimento de RED com recurso a ferramentas da Web 2.0, contribuiu para a apropriação do potencial educativo das TIC e despertou a vontade dos professores (depois da formação) fazerem uso das ferramentas exploradas e desenvolverem RED, potenciando, assim, as novas competências desenvolvidas na sua prática educativa.

Paralelamente, verificou-se que a literatura se reflete nas percepções dos professores quanto à adequação de diferentes tipologias de RED para diferentes objetivos educativos. Face à disponibilidade e flexibilidade das ferramentas da Web 2.0, estamos em crer que os (futuros) professores sentirão cada vez mais vontade e necessidade de dominarem as tecnologias de base para a sua integração ao nível curricular, nomeadamente para desenvolverem os seus próprios RED.

AGRADECIMENTOS

O primeiro autor agradece o apoio da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP (FCT, IP), através do Programa de Doutoramento em Aprendizagem Enriquecida com Tecnologia e Desafios Societais (*Technology Enhanced Learning and Societal Challenges – TELSC*) (PD/BI/113557/2015).

REFERÊNCIAS

- Barbosa, G. (2014). *Repensar as TIC nas práticas letivas - da formação à integração: um estudo com Educadores de Infância e Professores do 1º Ciclo do Ensino Básico* (Master thesis - Universidade do Minho). Retrieved from <http://hdl.handle.net/1822/30233>
- Boyle, E., MacArthur, E., Connolly, T., Hainey, T., Manea, M., Kärki, A., & van Rosmalen, P. (2014). A narrative literature review of games, animations and simulations to teach research methods and statistics. *Computers & Education*, 74, 1–14. doi:10.1016/j.compedu.2014.01.004
- Castro, C. (2014). *A utilização de Recursos Educativos Digitais no processo de ensinar e aprender: práticas dos professores e perspetivas dos especialistas* (Doctoral dissertation - Faculdade de Educação e Psicologia). Retrieved from <http://hdl.handle.net/10400.14/15830>
- Ciampa, K. (2015). Motivating Grade 1 Children to Read: Exploring the Role of Choice, Curiosity, and Challenge in Mobile Ebooks. *Reading Psychology*, 00(The Role of Choice, Curiosity, and Challenge in Mobile eBooks), 1–41. doi:10.1080/02702711.2015.1105337

- Costa, F. (coord.) (2008). *Competências TIC. Estudo de implementação. Vol.1. Ministério da Educação, Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE)*. Lisboa. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10451/5928>
- Costa, F., & Viseu, S. (2008). Formação – Acção – Reflexão: Um modelo de preparação de professores para a integração curricular das TIC. In F. Costa & S. Viseu (Ed.), *As TIC na Educação em Portugal. Concepções e práticas* (pp. 238–258). Porto: Porto Editora. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10451/6000>
- Coutinho, C. (2009). Tecnologias Web 2.0 na sala de aula: três propostas de futuros professores de Português. *Educação, Formação & Tecnologias*, 2(1), 75–86. Retrieved from <http://www.eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/46/54>
- Coutinho, C. (2011). TPACK: Em busca de um referencial teórico para a formação de professores em Tecnologia Educativa. *Revista Paidéi@. UNIMES VIRTUAL*, 2(4). Retrieved from <http://revistapaideia.unimesvirtual.com.br>
- Cox, R., & Ainsworth, S. (2012). Use technology to understand better how we learn, and so help us learn better. In S. Northen (Ed.), *System Upgrade Realising the vision for UK education – A report from the ESRC/EPSRC Technology Enhanced Learning* (pp. 17–18). London: tel.ac.uk. Retrieved from <http://tel.ioe.ac.uk/wp-content/uploads/2012/06/TELreport.pdf>
- Dantas, D., & Rosa, M. (2013). Como construir infográficos com a lousa interativa digital para a produção do conhecimento matemático. In *VI Congresso Internacional de Ensino da Matemática*. Canoas: Universidade Luterana do Brasil. Retrieved from <http://www.conferencias.ulbra.br/index.php/ciem/vi/paper/viewFile/2122/604>
- Decreto-Lei n.º 22/2014 de 11 de fevereiro do Ministério da Educação e Ciência, Pub. L. No. Diário da República: 1.ª série, N.º 29 (2014). Retrieved from <http://www.ccpfc.uminho.pt/Uploads/RegJuridico/2014/DL 22.2014.pdf>
- EFA (2015). *Investing in teachers is investing in learning – A prerequisite for the transformative power of Education: Background paper for the Oslo Summit on Education for Development*. Retrieved from <http://www.unesco.org/>
- GEPE (2008). *Modernização tecnológica do ensino em Portugal. Estudo de Diagnóstico. Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE) - Ministério da Educação*. Lisboa. Retrieved from [http://www.dgeec.mec.pt/np4/100/%7B\\$clientServletPath%7D/?newsId=160&fileName=mt_ensino_portugal.pdf](http://www.dgeec.mec.pt/np4/100/%7B$clientServletPath%7D/?newsId=160&fileName=mt_ensino_portugal.pdf)
- Hew, K., & Cheung, W. (2013). Use of Web 2.0 technologies in K-12 and higher education: The search for evidence-based practice. *Educational Research Review*, 9, 47–64. Retrieved from www.elsevier.com/locate/EDUREV
- Hwang, G.-J., Yang, L.-H., & Wang, S.-Y. (2013). A concept map-embedded educational computer game for improving students' learning performance in natural science courses. *Computers & Education*, 69, 121–130. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131513001759>
- Kennewell, S. (2005). Researching the influence of interactive presentation tools on teachers' pedagogy. In *British Educational Research Association Annual Conference*. Pontypridd: University of Glamorgan. Retrieved from www.leeds.ac.uk/educol/documents/151717.doc
- Laurillard, D. (2012). Enhance teachers' productivity with new tools for designing teaching and learning. In *System Upgrade Realising the vision for UK education – A report from the ESRC/ EPSRC Technology Enhanced Learning* (pp. 37–39). Retrieved from <http://tel.ioe.ac.uk/wp-content/uploads/2012/06/TELreport.pdf>
- Lin, L., & Atkinson, R. (2011). Using animations and visual cueing to support learning of scientific concepts and processes. *Computers & Education*, 56, 650–658. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131510002927>
- Manches, A. (2012). Go beyond the keyboard and mouse to learn through movement and gesture. In *System Upgrade Realising the vision for UK education – A report from the ESRC/ EPSRC Technology Enhanced Learning* (pp. 33–34). Retrieved from <http://tel.ioe.ac.uk/wp-content/uploads/2012/06/TELreport.pdf>

- Mota, P., & Coutinho, C. (2011). A utilização das TIC no 1.º Ciclo do Ensino Básico: Um estudo exploratório num Agrupamento TEIP do Porto. In *VII Conferência Internacional de TIC na Educação* (pp. 439–449). Retrieved from http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/19265/1/139Pedro_Mota.pdf
- Naylor, S., & Keogh, B. (2013). No Title. *Journal of Turkish Science Education*, 10(1), 3–11. Retrieved from <http://www.tused.org/internet/tused/archive/v10/i1/tusedv10i1s1.pdf>
- Pachler, N., Preston, C., Cuthell, J., Allen, A., & Pinheiro-Torres, C. (2010). *ICT CPD Landscape: Final Report*. British Educational Communications and Technology Agency (BECTA). London. Retrieved from <http://dera.ioe.ac.uk/1769/>
- Ramos, J., Teodoro, V., & Ferreira, F. (2011). Recursos educativos digitais: reflexões sobre a prática. In *Cadernos SACAUSEF VII - Recursos Educativos Digitais: que futuro?* (pp. 11–34). DGIDDC/ME. Retrieved from https://www.rdp.uevora.pt/bitstream/10174/5051/1/1330429397_Sacausef7_11_35_RED_reflexoes_pratica.pdf
- Rodrigues, A. (2014). Dificuldades, Constrangimentos e Desafios na Integração das Tecnologias Digitais no Processo de Formação de Professores. In *Aprendizagem Online - Atas Digitais do III Congresso Internacional das TIC na Educação* (pp. 849–857). Lisboa: Instituto da Educação da Universidade de Lisboa. Retrieved from <http://ticeduca2014.ie.ul.pt>
- Sampaio, P., & Coutinho, C. (2010). Uma perspectiva sobre a formação contínua em TIC: essencial ou apenas uma acreditação? In *Debater o currículo e seus campos: políticas, fundamentos e práticas: Actas do IX Colóquio sobre Questões Curriculares/V Colóquio Luso-Brasileiro, Porto, Portugal, 2010* (pp. 3975–3984). Braga: Universidade do Minho - Centro de Investigação em Educação (CIED). Retrieved from <http://hdl.handle.net/1822/11061>
- UNESCO (2015). *The Right to Education and the Teaching Profession: Overview of the Measures Supporting the Rights, Status and Working Condition. Monitoring of the Implementation of the Convention and Recommendation against Discrimination in Education (8th Consultation)*. Retrieved from <http://www.unesco.org/>
- Vieira, R., & Tenreiro-Vieira, C. (2014). Orientações e Princípios de Formação de Professores em CTS. *Revista Uni-Pluri/Versidad*, 14(2 - Número extra), 1–6. Retrieved from <http://aia-cts.web.ua.pt/SEPARATA REVISTA UNIPLURIVERSIDAD NRO 41.pdf>
- Webb, M. (2012). Affordances of ICT in science learning: implications for an integrated pedagogy. *International Journal of Science Education*, 27(6), 705–735. doi:10.1080/09500690500038520

Linguística de Corpus no Ensino das Línguas

Carla Sofia Lima Barreira Araújo

Instituto Politécnico de Bragança - Escola Superior de Educação

RESUMO

Este artigo constitui uma reflexão sobre as vantagens da utilização de corpora no processo de ensino/aprendizagem das línguas.

O trabalho com corpora na sala de aula acarreta uma aproximação entre as práticas de investigação e as práticas de ensino-aprendizagem. O aluno adquire o papel de um investigador que pretende obter respostas a partir dos dados disponíveis no corpus. Deste modo, o aluno descobre a língua por meio das suas próprias observações, transformando-se em agente do seu processo de aprendizagem.

Equacionada sob um certo ponto de vista de configuração tradicionalista, a utilização da informática na análise lexical afigura-se improfícua, no entanto, muitos estudiosos das Humanidades em geral, para além de revelarem a salutar consciência da indispensável adesão das Humanidades à informática, como forma de garantir a vitalidade das Humanidades, no que respeita à análise estatístico-lexical, preconizam que a utilização do computador constitui uma mais-valia.

Ao longo deste artigo, procuraremos refletir sobre as seguintes questões: Quais são os benefícios das abordagens lexicais inspiradas na exploração de corpora ou em conceitos da Linguística de Corpus? Qual é o papel da informática na análise lexical? Que novas potencialidades apresentam as concordâncias na sala de aula?

Palavras-chave: corpora; abordagens lexicais; concordâncias; ensino das línguas

ABSTRACT

This article is a reflection about the advantages of using corpora in teaching/learning of languages.

The work with corpora in the lesson entails an approach between the practices of research and teaching and learning practices. The student acquires the role of a researcher who wants to get answers from the data available in the corpus. Therefore, the student learns the language through their own observations, becoming agents of their learning process.

Considered in a certain point of view of traditionalist configuration, the use of computing in the lexical analysis it seems unprofitable, however, many researchers of the humanities in general, as well as reveal the healthy awareness of necessary adhesion of Humanities to computing as a way to ensure the vitality of Humanities, with regard to statistical and lexical analysis, advocated the use of the computer is an asset.

Throughout this article, we aim to reflect on the following questions: What are the benefits of lexical approaches inspired by the exploration of corpora or concepts of Corpus Linguistics? What is the role of computers in lexical analysis? What new potentialities have the concordances in lesson?

Keywords: corpora; lexical approaches; concordances; language teaching

O USO DE CORPORA NO ENSINO DAS LÍNGUAS

Na qualidade de manancial de informação (Leech: 1997), o corpus tem que ser muito bem adaptado ao objetivo do ensino com o apoio da tecnologia, conduzindo a uma aprendizagem mediada, que se caracteriza pela construção do conhecimento aluno/computador, ultrapassando a visão tradicional da transmissão de conhecimento professor/aluno. O trabalho com corpora na sala de aula acarreta uma aproximação entre as práticas de investigação e as práticas de ensino-aprendizagem. O aluno adquire o papel de um investigador que pretende obter respostas a partir dos dados disponíveis no corpus.

Apesar de todas as vantagens do uso de corpora na sala de aula, Sardinha (2004) refere que a influência da Linguística de Corpus, no ensino, se verifica apenas de modo indireto:

A influência da Linguística de Corpus no ensino ocorre de modo indireto, apenas quando os resultados da pesquisa são absorvidos e incorporados, em geral parcialmente, nos materiais de ensino. A entrada no ambiente pedagógico ocorre, primordialmente, pelos livros didáticos e muito pouco por intermédio do professor (Sardinha 2004: 255).

O autor (Sardinha 2004: 255) prossegue e recomenda que os alunos sejam expostos a exemplos fornecidos por falantes nativos da língua em estudo, a fim de poderem ultrapassar dificuldades linguísticas que não são previstas pelas abordagens pensadas com propósitos pedagógicos. Neste sentido, o léxico extraído de situações linguísticas autênticas adquire primordial importância, devido às possíveis colocações e combinações distintas das de natureza artificial, que foram criadas tendo em vista objetivos pedagógicos.

Leech (1997) também releva a utilidade do acesso a corpora por parte dos alunos, tendo em vista a exploração dos mesmos partindo dos objetivos de pesquisa dos próprios. No entanto, as tarefas de acesso e análise de corpora devem ser guiadas, maioritariamente, pelo professor, que desempenha a função de orientador e facilitador do processo. Atendendo ao facto de o acesso do aluno ao corpus envolver determinadas etapas e certas limitações, o professor deve promover uma progressão gradual no uso de corpora na sala de aula, para que a aprendizagem da língua por descoberta possa acontecer.

De acordo com Sardinha (2004: 254-255), o impacto gerado pela acessibilidade e pela exploração de corpora de línguas naturais no ensino é suscetível de ser resumido em quatro grandes áreas de atuação: «a descrição da linguagem nativa; descrição da linguagem do aprendiz; transposição de metodologias de pesquisa académica para a sala de aula; desenvolvimento de materiais de ensino, currículos e abordagens».

Concedendo uma relevância às concordâncias e considerando também outras vertentes, a área da «transposição de metodologias de pesquisa académica para a sala de aula» encontra-se associada à área do «desenvolvimento de materiais de ensino, currículos e abordagens». No campo de ação da área que diz respeito «à criação de metodologias de ensino, inspiradas na exploração de corpora ou em conceitos da Linguística de Corpus» (Sardinha 2004: 255), salientamos as seguintes três abordagens lexicais: o *Lexical Syllabus* (Currículo Lexical), o *Lexical Approach* (Abordagem Lexical) e o *DDL – Data Driven Learning* (Ensino Movido a Dados), que apresentaremos seguidamente.

O *Lexical Syllabus*, criado por Willis (1990), constitui uma abordagem que se fundamenta na perspectiva de um Corpus composto por textos produzidos por falantes nativos da língua em estudo, preconizando que os sentidos mais usuais da língua são manifestados por meio do vocabulário mais frequente.

Do ponto de vista pedagógico, um dos benefícios desta abordagem deve-se ao facto de os alunos se identificarem com o conteúdo estudado, de um modo mais rápido. Neste sentido, não é só o corpus a orientar a produção de materiais, mas também as próprias abordagens de descoberta que são incorporadas como princípios didáticos. Por isso, a gramática não se apresenta como uma fonte válida fornecedora de dados que orientem a criação de um curso de línguas.

O *Lexical Syllabus* possui como principais princípios norteadores os seguintes: criar materiais baseados em corpus; ensinar o que é mais frequente; conceber léxico e gramática como um todo; usar linguagem autêntica. De acordo com Sardinha (2004: 282-286), o material produzido para criar livros didáticos baseou-se no mesmo corpus utilizado para realizar o primeiro dicionário Cobuild, com 7,3 milhões de palavras.

O *Lexical Approach* foi concebido por Lewis (1993, 2000). Caracteriza-se pelo desenvolvimento de atividades onde o léxico assume também centralidade. A proposta de Lewis baseia-se em colocações:

Collocations [...] co-occur naturally, and the first task of the language teacher is to ensure that they are not unnecessarily taken apart in the classroom. If words occur together, learners need to notice that co-occurrence and, if they are to be recorded in a vocabulary book, the words should be recorded together (Lewis 2000: 132).

Os alunos, através da identificação de colocações em textos, procedem ao registo das novas palavras ou *chunks*¹ em cadernos didáticos. Segundo Lewis (2000), uma vez que determinados itens lexicais se combinam com mais frequência a outros itens particulares, constituindo combinações frequentes, é fundamental permitir aos alunos o contacto com essas colocações, não os impedindo de aceder aos contextos autênticos de ocorrência de tais itens.

¹ Lewis (2000) aponta como estratégia para resolver os problemas de desmotivação dos alunos na aprendizagem da língua a realização de atividades promotoras da aprendizagem de chunks - extensões da língua, os quais integram collocations, frasal verbs e idioms.

Em relação à abordagem *DDL – Data Driven Learning*, termo criado por Johns (1991) para denominar o ensino, nomeadamente de línguas estrangeiras, no qual o aluno tem acesso a dados linguísticos extraídos de linguagem autêntica (concordâncias), com o objetivo de os analisar, colocar hipóteses, fazer inferências e generalizações, construindo uma aprendizagem por descoberta, Tim Johns desenvolveu este tipo de abordagem com o objetivo de ultrapassar as dificuldades manifestadas pelos alunos estrangeiros de pós-graduação da universidade de Birmingham, destacando o léxico e a gramática através de concordâncias, chamando a atenção para colocações e padrões léxico-gramaticais. Esta abordagem constitui, por outro lado, um estímulo ao desenvolvimento da autonomia dos discentes e da aprendizagem por descoberta.

A abordagem *DDL – Data Driven Learning* caracteriza-se por: utilizar linhas de concordância para analisar a língua; centra-se nas relações e nos padrões léxico-gramaticais; fornece ao aluno o papel de descobridor/investigador; concede ao professor a função de proporcionar ao aluno os meios que lhe permitam realizar descobertas a partir da observação das concordâncias. Deste modo, o aluno descobre a língua por meio das suas próprias observações, transformando-se em agente do seu processo de aprendizagem.

Segundo Sardinha (2004: 292), as principais vantagens da abordagem *DDL – Data Driven Learning* giram em torno do facto de os alunos desenvolverem a aptidão de identificar regularidades e de realizar generalizações para as explicar. Por outro lado, o professor adota o lugar de guia ou mediador da pesquisa. Além disso, o ensino da gramática deixa de ser baseado na transmissão de regras.

A lexicometria é um procedimento metodológico e tecnológico de natureza objetiva, descritiva, indutiva e científica, que trata estatisticamente dados qualitativos sob fundo quantitativo, no sentido de caracterizar o contexto e a combinação de elementos lexicais de um determinado *corpus*. A lexicometria apresenta-se como um

conjunto de métodos que permitem operar, a partir de análises estatísticas, reorganizações formais do vocabulário (conjunto de formas atualizadas no discurso, atestadas num texto ou num corpus de textos). O estudo lexicométrico impõe o levantamento exaustivo de TODAS as ocorrências, de TODAS as formas do corpus a estudar (Carvalho *et al.*, 1999: 225).

A análise estatístico-lexical, além de nos permitir aceder a um inventário rigoroso e minucioso do vocabulário de determinado corpus, fornece-nos também, devido aos programas de análise estatística, resultados sistematizados e objetivos, assegura-nos a distância necessária entre o corpus e o investigador, contribuindo, desse modo, para uma exposição objetiva e neutral dos dados quantificados. Neste sentido, concordamos com Santana (1995: 4), ao considerar que com este tipo de metodologia, «os alunos das tradicionais “Letras” podem executar trabalhos tão válidos e científicos como os seus colegas das, também, tradicionais “ciências exatas”. Penso que não será de menosprezar uma tal proposta».

Equacionada sob um certo ponto de vista de configuração tradicionalista, a utilização da informática na análise lexical afigura-se improfícua, no entanto, muitos estudiosos das Humanidades em geral, para além de revelarem a salutar consciência da indispensável adesão das Humanidades à informática, como forma de garantir a vitalidade das Humanidades, no que respeita à análise estatístico-lexical, preconizam que a utilização do computador constitui uma mais-valia:

The compute is capable of processing vast amounts of material in a very short time, and with total accuracy. It can do in a few moments some things that it would take a human being many days or even weeks to do. Furthermore, the computer can produce information from texts in a form which reveals patterns that a human reader would probably never even notice (Wray *et al.*, 1998: 213).

Através da informática, é-nos possível observar, de forma rigorosa, a frequência com que determinadas palavras ocorrem no texto, analisar as palavras-chave, as palavras-tema, as formas exclusivas ou formas de frequência 1, os *hapax legomena* ou *hapaxes* (Hunston 2006: 17), entre outros aspetos.

Biber (2011), referindo a integração dos métodos da linguística de corpus e dos objetivos e métodos de pesquisa da estilística tradicional, considera que, ao longo das últimas décadas, os métodos de pesquisa baseados em corpus têm sido usados para estudar a literatura e tornaram-se cada vez mais populares ao longo da última:

In sum, it can be argued that corpus-based research methods have been used to study literature for the past 50 years or more. Over the past decade, this research has become increasingly popular, carried out under the umbrella of “corpus stylistics”. These recent studies are explicit in their goals of integrating both the methods of corpus linguistics

and the goals and methods of traditional stylistic research. However, there seems to be great potential for new lines of research that integrate the statistical methods of earlier research with the more rhetorical concerns of recent studies (Biber 2011: 22).

A UTILIZAÇÃO DE CONCORDÂNCIAS NA SALA DE AULA

No âmbito do impacto que o acesso e a exploração de corpora causaram no ensino, a «transposição de metodologias de pesquisa académica para a sala de aula» (Sardinha 2004: 255) revela-se uma área muito profícua. Sendo a concordância o recurso mais procurado para servir de base a instrumentos de ensino destinados a diversos objetivos, ou seja, instrumentos de ensino «voltados para a solução pontual de dúvidas sobre o emprego de palavras específicas, até outros dirigidos ao desenvolvimento de elementos de conscientização» (Sardinha 2004: 255).

A utilização de concordâncias na sala de aula de língua é extremamente profícua. No âmbito dessa proficuidade, Sardinha (2004: 279) salienta “a obtenção de respostas a perguntas” não respondidas em obras didáticas, o “desenvolvimento do espírito pesquisador”, “a independência em relação ao professor”, o “incentivo à postura ativa do aluno” e o “centramento no aluno e a individualização do aprendizado”. No entanto, o autor refere alguns impedimentos à utilização de concordâncias, sobretudo o facto de esse recurso didático exigir que os alunos e os professores sejam consciencializados e exercitados para a leitura direcionada pela palavra de busca (nóculo), tendo em vista a análise dos seus significados/sentidos e usos.

Através da análise de concordâncias na sala de aula, os alunos têm a oportunidade de confirmar as regras da gramática ou o uso e as especificidades léxicas, analisando palavras-chave em determinado contexto. Estas atividades implicam os alunos no processo didático, levando-os a desempenhar um papel mais ativo na aprendizagem do seu próprio vocabulário e, em função do seu nível de ensino, podem até discutir algumas das regras, a partir das suas observações dos padrões da língua. Entre outras atividades, os alunos podem descobrir formas linguísticas e significados novos, observar colocações típicas, relacionar palavras sintaticamente, identificar casos linguísticos de ambiguidade e polissemia, etc.

Efetivamente, as vantagens da utilização de corpora no processo de ensino/aprendizagem de uma língua residem na possibilidade que o principiante tem de aceder a um manancial muito amplo de exemplos de uso real da língua.

Portanto, a Linguística de Corpus proporcionou ao ensino progressos inegáveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Biber, D. (2011). «Corpus linguistics and the study of literature: Back to the future?» *Scientific Study of Literature*, 1, pp. 15-23.
- Carvalho, D. et al. (1999). *Discurso: práticas lexicométricas*, In *Linguística Computacional: Investigação Fundamental e Aplicações*. Lisboa. Edições Colibri / Associação Portuguesa de Linguística.
- Hunston, S. (2006). *Corpora in applied linguistics*. Cambridge. University Press.
- Johns, T. (1991). *From printout to handout: Grammar and vocabulary teaching in the context of data-driven learning*. In: T. Johns & P. King (eds.). *Classroom concordancing. ELR Journal* Vol. 4. Birmingham University Press, 27-46.
- Leech, G. (1997). *Teaching and Language Corpora: a Convergence*. In: WICHMANN, A. et al. (Eds.) *Teaching and language corpora*. New York. Longman, 01-24.
- Lewis, M. (1993). *The Lexical Approach*. London. Thomson Heinle.
- Lewis, M. (2000). *Language in the lexical approach*. In *Teaching Collocation: Further Developments In The Lexical Approach*, Michael Lewis (ed.), 126-154. Hove. Language Teaching Publications.
- Santana, M. O. R. (1995). Um estudo estatístico-lexical das Éclogas de Bernardim Ribeiro. Vila Real. UTAD (Série Didática, Ciências Sociais e Humanas; 6).
- Sardinha, T. B. (2004). *Linguística de Corpus*. São Paulo. Manole.
- Willis, D. (1990). *The Lexical Syllabus: a new approach to language teaching*. Londres. Collins ELT.
- Wray, A. et al. (1998). *Projects in Linguistics – A Practical Guide to Researching Language*. London. Arnold.

Estratégias genológicas: participação e inclusão de crianças com perturbações da comunicação

Cláudia Sofia Prino
Jardim-de-Infância 'O Dominó'

Luís Filipe Barbeiro
ESECS, NIDE, IPLeiria

RESUMO

Apresenta-se um estudo que incidiu sobre as potencialidades de estratégias inspiradas na pedagogia genológica, aplicadas no contexto de uma sala de educação de infância, com crianças entre 2-4 anos, incluindo crianças com perturbações da comunicação. Pretendeu-se observar o contributo destas estratégias, para, com um propósito inclusivo, promover o sucesso alargado na aprendizagem relacionada com as histórias e outros géneros textuais.

Contrastaram-se a abordagem pedagógica habitualmente seguida pela educadora com a introdução das novas estratégias. Os dados foram recolhidos através de gravação das sessões de aplicação de ambas as estratégias e do diário de bordo da educadora.

Os resultados obtidos revelaram, no que se refere às estratégias genológicas, um incremento da participação e do sucesso das intervenções das crianças, incluindo das crianças com perturbações da comunicação, que se aproximaram do nível alcançado pelas restantes crianças. Foram, assim, alargados os círculos de inclusão por meio de atividades dirigidas e concretizadas a todo o grupo. Tornou-se evidente o alargamento do sucesso envolvendo todas as crianças, com reflexos no domínio da participação e no desenvolvimento de competências de compreensão ligadas à leitura de textos às crianças, designadamente de histórias, mas também de outros géneros textuais.

Palavras-chave: Jardim-de-infância, Pedagogia genológica, Necessidades Educativas Especiais, Perturbações da comunicação, Inclusão

ABSTRACT

The present study focused on the potential of strategies inspired by genre-based pedagogy, implemented in the context of a kindergarten classroom (children aged 2-4), including children with communication disorders. The purpose was to observe the contribution of these strategies to promote success related to comprehension of stories and other text types, in an inclusive way.

The approach usually adopted by the practitioner was contrasted to the genre-based strategies. The data were collected mainly through video recording of sessions and also through the practitioner's journal.

The results obtained revealed an increase in children's participation and in the success of their interventions, including those with communication disorders, who reached a similar level to that of their classmates. The circle of inclusion was thus extended by means of activities that were directed at the entire group. The promotion of success involving all children became evident, reflecting positively in children's participation and in the development of comprehension skills related to the reading of texts to children, namely stories, but also other text genres.

Keywords: Kindergarten, Genre pedagogy, Special education needs, Communication disorders, Inclusion

INTRODUÇÃO

O problema: participação e círculos de exclusão na sala

A presença de crianças com dificuldades de comunicação na sala, designadamente de crianças com perturbações da comunicação, coloca o educador perante o aparecimento de círculos de exclusão, em muitas atividades de aprendizagem. As crianças sem perturbações da comunicação participam e

interagem animadamente, tanto autônoma como quando solicitadas, frequentemente não deixando espaço para as restantes crianças participarem e interagirem, de acordo com os objetivos pretendidos. As medidas para contrariar esse círculo de exclusão das crianças com perturbações da comunicação parecem depender da contenção imposta pela educadora às restantes crianças, o que muitas vezes não se revela uma estratégia eficaz, pois não consegue alterar significativamente o padrão de comunicação na sala. Outra linha de ação consiste no apoio específico às crianças com perturbações da comunicação, geralmente prestado de forma individual e isolada, com o objetivo de desenvolvimento de competências que venham a facilitar a participação em sala. Contudo, a conquista do nível desejado de participação e comunicação no grupo é um processo difícil.

As propostas da pedagogia genológica (Rose, 2012; Rose & Martin, 2012) colocam em relevo o objetivo de reduzir o diferencial entre os alunos, no trabalho com os textos, apoiando todos para a realização das tarefas e colocando como meta que todos alcancem sucesso nessa realização. Tendo em conta essa finalidade, o estudo pretendeu observar as potencialidades das estratégias inspiradas por esta pedagogia para a redução dos círculos de exclusão de crianças com perturbações da comunicação, integradas na sala dos 3-4 anos de um jardim-de-infância.

Objetivos

O objetivo geral do estudo consistiu em encontrar estratégias que promovam, de uma forma inclusiva, o sucesso na aprendizagem ligada às histórias e a outros textos, por parte de crianças do nível pré-escolar, incluindo crianças com perturbações da comunicação. Este objetivo coloca a ênfase no sucesso pretendido de forma generalizada. Frequentemente, as estratégias direcionadas para as crianças com necessidades educativas especiais traduzem-se no abaixamento, à partida, do nível de desempenho ou objetivos a alcançar. Esse abaixamento tem como consequência, em muitos casos, o aumento do fosso entre as aprendizagens dessas crianças e as do grupo de pares. Mesmo não se rejeitando, de imediato, toda e qualquer necessidade de adaptações específicas para essas crianças, tem-se primeiramente na colocação em prática de estratégias que possibilitem ao maior número de crianças a realização com sucesso das tarefas de aprendizagem.

A partir do objetivo estabelecido, surge em foco, neste estudo, a questão: em que medida as estratégias propostas pela pedagogia genológica, para o trabalho com os textos, aumentam a compreensão e a participação das crianças com perturbações da comunicação no contexto de jardim-de-infância, contribuindo para a redução do fosso em relação ao desempenho das outras crianças?

Tendo em conta o objetivo geral e esta questão de partida, os objetivos específicos foram: i) analisar a compreensão e participação do grupo de crianças com perturbações da comunicação face aos dois modos de atuação (habitual vs. genológico); ii) observar a influência do contributo da pedagogia genológica no desempenho do grupo de crianças com perturbações, se se verifica a diminuição dos círculos de inclusão/exclusão existentes na sala de atividades, com a adoção das estratégias genológicas.

A pedagogia genológica

A corrente pedagógica que aqui designamos como pedagogia genológica surgiu no âmbito da chamada Escola de Sydney, nos anos 80. Os seus primórdios estão ligados ao desenvolvimento do projeto *Writing* (1980-1985), dirigido a crianças do primeiro ciclo de escolaridade, que efetuou um levantamento dos géneros textuais que as crianças eram chamadas a ler e a escrever na escola, a fim de encontrar estratégias que promovessem a sua aprendizagem. À linguagem e à aprendizagem do seu funcionamento nesses géneros é atribuído um papel fundamental para o sucesso escolar. O objetivo colocado para as estratégias é que possibilitem que todos os alunos se envolvam e obtenham sucesso nas tarefas de leitura e escrita desses textos (Rose, 2006, 2012; Rose & Martin, 2012). Para alcançar esse objetivo, os pedagogos da Escola de Sydney retomam os conceitos de Vygotsky de zona de desenvolvimento proximal e de andaimização (*scaffolding*) de J. Bruner, como fundamentos para as suas propostas pedagógicas. A pedagogia viria a ser desenvolvida em novos projetos dirigidos para níveis de escolaridade mais avançados. Contudo, a sua aplicação em contexto de jardim-de-infância não teve o mesmo nível de desenvolvimento. É em relação ao alargamento a esse nível de educação que pretendemos apresentar o nosso contributo.

A pedagogia genológica toma como referência três fases intrínsecas à condução da tarefa de aprendizagem na interação conduzida pelo professor: o foco (ou seja, a indicação do que vai estar em causa na tarefa), a tarefa (ou seja, a resposta ser dada ou ação a realizar pelo aluno) e a avaliação com sucesso e o prolongamento por meio de uma fase de elaboração, destinada ao alargamento e aprofundamento da aprendizagem.

Ao incluir uma preparação prévia para a tarefa ou atividade, o professor está a preparar todos alunos para a concretização desta com êxito, e não apenas dos alunos que, normalmente, já apresentam níveis elevados de desempenho. No caso das atividades de aprendizagem de leitura e de escrita, a preparação prévia permite à generalidade dos alunos compreenderem o texto e participarem ativamente e de forma positiva nas tarefas subsequentes, vendo o seu contributo valorizado (Rose, 2012).

Com a preparação o professor capacita o aluno para compreender a natureza da tarefa de aprendizagem, através de elementos explícitos e construídos conjuntamente pelo professor e pelo grupo de alunos, a título de exemplo, podem ser referidos a ativação de conhecimentos e vivências já detidos pelos alunos, a explicação de termos e conceitos, anteriormente desconhecidos, que serão essenciais para a compreensão do texto, ou a apresentação inicial do que vai passar-se no texto, para que, quando este for lido, o aluno possa realizar a confirmação do que lhe foi dito, na preparação, em vez de tentar, em muitos casos, com sucesso limitado, abstrair ou reconstruir, por si só, um significado geral (Rose, 2012, Rose & Martin, 2012).

Para além da preparação, estes pedagogos introduzem também uma outra fase, no final, após a avaliação, a da elaboração. A fase de elaboração destina-se a alargar e aprofundar a aprendizagem. Este alargamento e aprofundamento podem ser realizados pelo professor, detentor de conhecimentos mais vastos, mas também pode receber o contributo dos alunos, por meio da ativação das suas vivências, colocadas em relação com os aspetos em foco na aprendizagem. É uma fase em que os alunos habitualmente com um nível de desempenho mais elevado podem trazer os seus contributos para a aprendizagem do grupo. Fazendo-o, mostram frequentemente aos restantes como ativar vivências e outras aprendizagens relacionadas com a que se encontra a ser realizada.

METODOLOGIA

Adotou-se uma perspetiva de investigação-ação, uma vez que o ponto de partida consistiu no problema expresso anteriormente e que era sentido na sala da educadora, que constitui coautora deste estudo. Efetivamente, tinha-se como propósito encontrar, por meio de investigação, resposta para um problema identificado na prática pedagógica, num contexto concreto. Pretendia-se introduzir, nesse contexto, alterações fundadas na recolha sistemática de dados, na sua análise e na reflexão crítica que os resultados desencadeassem, tendo como propósito a mudança de prática (Coutinho, 2013), orientada pela questão “como posso melhorar o que estou a fazer?” enfatizada por Whitehead e McNiff (2006), em relação a esta perspetiva metodológica.

Participantes

Os participantes são constituídos pelas dezassete crianças (dez do sexo feminino e sete do sexo masculino) e educadora da sala dos 3-4 anos de um jardim-de-infância da região de Leiria. No grupo, em relação a onze crianças, pode considerar-se que apresentavam um desenvolvimento linguístico e comunicativo de acordo com o esperado para esta faixa etária. As restantes seis crianças manifestavam dificuldades ou mesmo disfunções em relação a esse domínio. Deste grupo de crianças com perturbações da comunicação (PC), uma encontrava-se já a ser acompanhada por uma terapeuta da fala, na sequência de consulta no Hospital de Santo André, duas encontram-se a aguardar o início das sessões, na sequência da mesma consulta, e três encontram-se num período de avaliação para decisão se devem iniciar a breve prazo as sessões ou se deve aguardar um pouco mais para tomada de decisão. Embora as dificuldades sejam distintas em cada uma destas crianças, emergem de uma forma bastante alargada a este subgrupo os problemas de articulação, mas também os de compreensão e de produção com reflexos negativos em relação à participação nas atividades e no acompanhamento das tarefas do grupo.

Estratégias pedagógicas e procedimentos

O estudo apresentado decorreu durante seis meses, desde o mês de setembro de 2014 até ao mês de março de 2015. Este período foi marcado pela adoção de dois tipos de estratégias diferentes. Numa primeira fase, a educadora deu continuidade às práticas habituais que seguia no trabalho com as histórias. Na segunda fase, introduziu na sua prática estratégias e atividades inspiradas na pedagogia genológica. Cada uma das fases integrou seis sessões, que foram objeto de registo de vídeo, para além dos elementos recolhidos através da observação participante.

Inicialmente, a educadora seguiu as estratégias que habitualmente adotava. Em conjunto com o grupo de crianças, combinava as regras do conto da história (as crianças não falavam durante o conto e as intervenções só poderiam surgir após a sua audição, através da solicitação da educadora ou então, por questionamento das crianças, colocando o dedo no ar). Além destas intervenções, quando foram

realizados recontos, estes foram combinados anteriormente em grande grupo. Conto inicial da história, audição por parte das crianças, seguidos de questões de compreensão por parte da educadora ou de perguntas por parte das crianças em relação ao escutado e, eventualmente, de reconto por parte destas, eram, assim, os traços marcantes da estratégia habitual. A entrada no conto da história era feita de forma relativamente rápida, havendo alguma exploração de elementos paratextuais constantes da capa (título, autor, ilustrador, imagem), numa fase breve de pré-leitura, e passando-se à leitura-conto/audição da história.

Numa segunda fase, de entre as propostas da pedagogia genológica, segundo o programa *Reading to Learn* (Rose, 2012), adotaram-se as atividades que não pressupõem a capacidade de leitura e escrita autónomas por parte das crianças ou que apresentam a possibilidade de a leitura e escrita serem realizadas pela educadora. Assim, integraram-se na intervenção as seguintes atividades: a preparação para a leitura, a leitura propriamente dita, a colocação em foco de determinados aspetos textuais, questões de avaliação da compreensão ou atividade de reconto, a (re)escrita conjunta de novos textos tomando o texto trabalhado como texto modelo ou texto mentor. Para além das histórias (narrativas e relatos), considerando a diversidade de géneros para cuja aprendizagem a pedagogia genológica alerta, foi introduzido também o trabalho com três textos pertencente ao género de textos factuais, neste caso relatórios descritivos (relativos ao peixe, a um animal escolhido pelas crianças, o urso pardo, e aos ecopontos).

Anteriormente à mudança de estratégias, a educadora explicou às crianças as mudanças que iriam ocorrer durante o conto das histórias e a abordagem a novos géneros textuais. Face às estratégias anteriormente seguidas, a atividade de preparação para a leitura ganhou um alcance muito mais alargado. Para além dos elementos já referidos (título; escritor/a; ilustrador/a; imagem), era adotada a estratégia de antecipação de elementos que as crianças iriam encontrar na história: personagens; enredo; palavras previsivelmente desconhecidas; possíveis enunciados colocados em relevo no texto por se repetirem. A educadora começava por preparar o grupo de crianças apresentando a história de forma resumida e focando esses elementos cruciais. Ao longo da apresentação, utilizava como suporte visual as ilustrações da história ou imagens reais do que referia, recorrendo a imagens plastificadas que eram previamente preparadas e fixadas numa fita de velcro, o que permitia o acesso visual das crianças. Posteriormente, as crianças aprofundavam a sua preparação para a compreensão, através de uma atividade por meio da qual exploravam contextos e contactavam com os materiais ou outros elementos referidos na história ou texto. Podia ainda ser realizada uma atividade de registo de palavras novas, num dicionário construído na sala.

Após as atividades de preparação, a educadora lia a história (ou outro texto) para as crianças. Essa leitura era feita por blocos e ia remetendo para os aspetos que haviam sido tratados durante a preparação. No fim da leitura, as crianças recontavam a história ou reescreviam novos textos com a ajuda da educadora, que orientava as intervenções e servia de escriba, tendo o texto original como referência ou modelo. Durante a escrita de novos textos do mesmo género mas com um novo tema/campo, eram realizadas pesquisas, tendo o texto inicial como texto mentor.

Justifica-se esclarecer que o aprofundamento do conhecimento por parte da educadora em relação às propostas específicas da pedagogia genológica foi realizado fundamentalmente após a primeira fase. Na verdade, após o contacto com a perspetiva geral, remeteu-se intencionalmente o aprofundamento quanto à adaptação de estratégias para a educação pré-escolar para um momento posterior, a fim de evitar que houvesse uma antecipação precoce dessas estratégias ou um afastamento artificial de estratégias próximas que eventualmente já se realizassem. A escolha e adaptação das estratégias vieram a ocorrer no final de dezembro e princípio de janeiro.

Recolha, tratamento e análise de dados

Para a recolha de dados, utilizaram-se como instrumentos as gravaçante e o diário de bordo que a educadora foi elaborando, na sequentes sessões. A opção por estes três instrumentos de recolha de dados prendeu-se com o facto de a investigadora se repartir também pela função de educadora, pelo que se achou conveniente ter a possibilidade de rever/recordar a sua ação e a participação das crianças, tendo como fonte não apenas a sua memória e perspetiva, mas também os registos áudio e vídeo. De qualquer modo, essa perspetiva e a reflexão que lhe está associada são importantes pelo que se procedeu ao seu registo sistemático por meio de notas de observação (notas de campo) e da redação do diário de bordo.

Os registos das gravações das doze sessões foram objeto de transcrição, a fim de que estes dados pudessem ser analisados, com base em indicadores quantitativos, para além de poderem mostrar

a interação e o discurso ocorridos. Com base nessas transcrições, foi possível operacionalizar indicadores de participação como: o número de palavras expressas pelos intervenientes, o número de intervenções ou falas dos participantes, o número de sequências de participação-aprendizagem, correspondentes a sequências de falas focadas num aspeto ou tópico em aprendizagem/avaliação, podendo estar centradas numa criança ou num grupo de crianças (incluindo o grande grupo) ou na educadora. Estes indicadores foram mobilizados na comparação entre a primeira e a segunda fase e entre o grupo de crianças com PC e as restantes crianças, tomadas como grupo de referência. As sequências de participação-aprendizagem foram ainda analisadas tendo em conta se correspondem a produções realizadas por iniciativa das crianças, ou se foram solicitadas; serão ainda analisadas numa perspetiva de sucesso ou insucesso, considerando se o que é expresso ou respondido pela criança revela compreensão da história/texto ou da atividade.

Para verificar a existência de diferenças significativas entre os grupos (grupo de referência vs. grupo de crianças com perturbações da comunicação) e entre os resultados obtidos nas duas fases, recorreu-se à análise estatística por meio do teste *t*, com recurso ao programa SPSS, versão 21. Efetuou-se esta análise, apesar das limitações da amostra, ou seja, apesar de o número de participantes ser reduzido, sobretudo quando considerados os elementos de cada grupo, e apesar de se tratar de uma amostra por conveniência, correspondente ao grupo da sala em que a educadora exerce a sua atividade. A intenção foi verificar se, apesar dessas limitações, os resultados apontavam para tendências ou contrastes entre os grupos e entre as estratégias aplicadas ou se apontam para a tomada em linha de conta igualmente de outros aspetos, com base na complexidade e diversidade interna dos grupos constituídos entre os participantes.

Os registos realizados nos diários de bordo cuja redação por parte da educadora/investigadora foi acompanhando as doze sessões foram objeto de análise de conteúdo que, no entanto, devido às limitações de espaço, não estará em foco neste texto. As categorias de análise procuraram os enunciados presentes nos diários com manifestação de alguns temas ou eixos em foco, a saber: as atitudes e comportamento das crianças; a compreensão evidenciada ou não em relação aos textos; o problema dos círculos de inclusão/exclusão.

RESULTADOS

Participação

No Quadro 1, são apresentados os resultados relativos aos indicadores de participação (número de palavras, número de intervenções e número de sequências focadas na aprendizagem), para cada uma das fases e grupos.

Quadro 1. Indicadores de participação

Grupos	Fase 1			Fase 2		
	Palavras	Interv.	Seq.	Palavras	Interv.	Seq.
Grupos: Ref e PC (val. médios)						
Ref	150,5	35,0	11,5	353,8	98,3	40,4
PC	115,7	30,3	5,7	297,3	94,3	35,2
Educadora e Crianças (val. totais)						
Ed	8555	553	17	29496	1847	15
Cr	116	38	7	507	270	114
Ed+Cr	393	38	16	118	51	26
TOTAL	10730	1210	200	34647	3852	810

A observação dos valores médios dos dois grupos mostra que o grupo de referência (Ref) apresenta tendencialmente valores superiores aos do grupo com perturbado, estes contrastes não são considerados estatisticamente significativos entre os grupos, mesmo na 1.^a fase ($t(15)=0,363$, $p=0,720$, $t(15)=0,220$, $p=0,829$, $t(15)=1,511$, $p=0,158$, respetivamente para o número de palavras, intervenções e sequências). Este resultado remete para as limitações da dimensão da amostra, mas também para a existência de elevada variação entre as crianças, dentro de cada grupo.

O que os valores apresentados tornam evidente é que, da 1.^a para a 2.^a fase, existe um reforço acentuado da participação verbal. Os contrastes entre os indicadores da 1.^a e da 2.^a fase mostram-se estatisticamente significativos para qualquer dos grupos (resultados do teste *t* de valores emparelhados, para o grupo de referência, para palavras, intervenções e sequências, respetivamente: $t(10)=-2,657$,

$p=0,024$, $t(10)=-3,341$, $p=0,007$, $t(10)=-4,754$, $p=0,001$; para o grupo PC, respetivamente para os mesmos indicadores: $t(5)=-2,681$, $p=0,044$, $t(5)=-3,803$, $p=0,014$, $t(5)=-6,545$, $p=0,001$. Dado que as diferenças na 2.^a fase se mantêm como não significativas ($t(15)=0,442$, $p=0,665$; $t(15)=0,115$, $p=0,910$; $t(15)=0,543$, $p=0,596$, respetivamente para os indicadores referidos), o grupo de crianças com PC acompanha, *grosso modo*, e é envolvido no alargamento da participação verbal ocorrida.

A segunda parte do quadro realça o papel que a educadora detém na sustentação e condução da participação. A sua produção verbal também aumenta imenso, mas talpação das crianças, antes é realizada no sentido de também a promover.

Os resultados apresentados no Quadro 2 colocam em foco que a progressão se dá em relação à participação por iniciativa da criança (autónoma) e em relação à participação solicitada diretamente pela educadora.

Quadro 2. Participação autónoma vs. solicitada (sequências)

Grupos	Fase 1		Fase 2	
	Autónoma	Solicitada	Autónoma	Solicitada
Ref	4,1	7,6	15,6	24,7
PC	2,8	2,8	11,8	23,3

Perspetiva de sucesso

Até agora, apresentámos os resultados sem ter em conta a dimensão do sucesso, ou seja, a correção e pertinência das intervenções, tendo em conta a perspetiva da compreensão leitora e de participação nas atividades. No Quadro 3, apresentam-se os resultados sob esta perspetiva.

Quadro 3. Participação: sucesso vs. insucesso (sequências)

Grupos		Fase 1			Fase 2		
		Total	Parcial	Insucesso	Total	Parcial	Insucesso
Ref	média % m.	5,7 26,2%	6,6 31,9%	6,3 41,9%	33,5 81,2%	4,4 10,9%	2,7 7,9%
PC	média % m.	1,8 14,9%	7,0 58,1%	3,3 27%	28,8 81,7%	4,8 14,3%	1,5 4,1%

Os valores apresentados no Quadro 3 mostram para a 1.^a fase um panorama marcado por um nível de sucesso bastante limitado, nos dois grupos. Em média percentual, o sucesso total alcançado corresponde apenas a 26,2%, no grupo de referência, e a 14,9% no grupo PC.

Na 2.^a fase, o panorama altera-se substancialmente: os resultados dos dois grupos passam a ser marcados pelo sucesso total, nas sequências focadas na aprendizagem, com valores próximos (81,2% para o grupo de referência e 81,7% para o grupo PC). Os casos de sucesso apenas parcial e, sobretudo, de insucesso, reduzem-se substancialmente.

CONCLUSÃO

No diário de bordo, com a implementação da 2.^a fase, são recorrentes as referências da educadora ao reforço da participação, de uma forma abrangente: “As participações do grupo aparecem de forma ativa, sendo apoiadas, então nas observações e nos contextos por elas [as crianças] vivenciados. Torna-se fundamental referir como o entusiasmo do grupo é transmitido de forma oral, sendo notório a atenção e participação dos diferentes elementos.” (sessão 8); “Torna-se evidente que as diferenças entre as crianças com perturbações na comunicação e as restantes não são, agora, observáveis.” (sessão 9). A apreciação expressa nestes registos, realizados num momento próximo da sessão de aplicação das estratégias, encontrou eco nos resultados que a análise veio a mostrar em relação aos indicadores quantitativos, que apresentámos na secção anterior.

A interpretação global é, assim, que o acentuado reforço das intervenções trazido pelas estratégias genológicas, da primeira para a segunda fase, não se traduz num efeito negativo de “deixar para trás” as crianças com PC. A preparação e o apoio, preconizados pelas propostas genológicas refletem-se nos resultados alcançados: não só passa a existir um nível muito mais elevado de participação, como esta é marcada pelo sucesso, de uma forma bastante alargada. O grupo com PC acompanha a evolução positiva que é manifestada pelo grupo de referência e aproxima-se dos resultados deste.

O estudo confirmou que as estratégias da pedagogia genológica constituem um contributo para a inclusão da diversidade de crianças presentes na sala, designadamente as que apresentam habitualmente dificuldades de participação e de aprendizagem, tal como tem sido mostrado em relação a outros níveis do sistema educativo (Rose & Martin, 2012; Barbeiro, Gamboa & Barbeiro, 2014; Gouveia 2014). O estudo mostrou ainda que algumas das estratégias propostas por esta perspetiva pedagógica podem ser adotadas desde cedo, mesmo quando as crianças ainda não dominam a leitura e escrita ou ainda não se encontram a realizar a sua aprendizagem formal, ou seja, no nível correspondente à educação de infância.

Essas estratégias dão às crianças as ferramentas necessárias para a sua participação e sucesso durante o desenrolar das atividades, incluindo crianças com necessidades educativas especiais, neste caso, crianças com perturbações da comunicação. Tornou-se visível ainda, que o impacto foi positivo, de forma alargada, com benefícios para todo o grupo de crianças, promovendo competências sociocomunicativas e de compreensão associada à leitura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barbeiro, L., Gamboa, M. J., & Barbeiro, C. (2014). Potencialidades e desafios da pedagogia genológica no início da construção de ser professor. In M. J. Carvalho, A. Loureiro, & C. A. Ferreira (Org.), *Atas do XII Congresso da SPCE* (pp. 2270-2279). V. Real: UTAD.
- Coutinho, C. (2013). *Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas*. Famalicão: Almedina.
- Gouveia, C. A. M. (2014). A compreensão leitora como base instrumental do ensino da produção escrita. In W. R. Silva, J. S. dos Santos, & M. A. Melo (Eds.), *Pesquisas em língua(gem) e demandas do ensino básico* (pp. 203-231). São Paulo: Pontes.
- Rose, D. (2006). Reading genre: A new wave of analysis. *Linguistics and the Human Sciences*, 2, 1-14.
- Rose, D. (2012). *Reading to learn: Accelerating learning and closing the gap. Teacher training books and DVD*. Sydney: Reading to Learn.
- Rose, D., & Martin, J. (2012). *Learning to write, reading to learn: Genre, knowledge and pedagogy in the Sydney School*. London: Equinox.
- Whitehead, J., & McNiff, J. (2006). *Action research: Living theory*: Sage Publications Limited.

O desenvolvimento profissional docente e o ensino da Geografia

Carla Sofia Oliveira

Escola Secundária de Felgueiras

RESUMO

O desenvolvimento profissional é um conceito abrangente, englobando todas as atividades desenvolvidas pelos docentes em contexto laboral e em contexto pós-laboral. Nos últimos anos, tem havido um movimento no sentido de promover uma formação contínua baseada, centrada, iniciada e proporcionada pela escola (Day, 2001). No fundo, defende-se uma formação que viabilize uma aprendizagem contínua do decorrer no próprio exercício profissional (Simão et al., 2009). A existência de professores com especialização em supervisão pedagógica deverá ser um dos elementos indispensáveis à promoção da referida aprendizagem. Este estudo compara perspetivas de professores avaliadores e avaliados sobre o desenvolvimento profissional do professor de Geografia. Os dados, obtidos através da aplicação de um questionário e de dois guiões de entrevista, sugerem não haver grandes diferenças entre as perspetivas dos dois grupos de professores.

Palavras-chave: desenvolvimento profissional docente, supervisão docente, contexto laboral e pós-laboral.

ABSTRACT

Professional development is a broad concept, encompassing all activities undertaken by teachers in the labor context and after work context. In recent years, there has been a movement to promote a continuous learning based, focused, initiated and provided by the school (Day, 2001). At the bottom, defends itself a formation that enables a continuous learning course on own professional practice (Simon et al., 2009). The existence of teachers specializing in educational supervision should be one of the elements essential to the promotion of such learning. This study compares prospects for evaluators and evaluated teachers on professional development of the teacher of Geography. The data, obtained by applying a questionnaire and two interview guides, suggest no major differences between the perspectives of the two groups of teachers.

Keywords: teacher professional development, teacher supervision, labor context and after work context.

INTRODUÇÃO

Segundo Lieberman (1995), as práticas promotoras de desenvolvimento profissional organizam-se em três grandes grupos: a instrução direta (por exemplo, conferências, *workshops*, cursos), aprendizagem na escola (por exemplo, treino por pares, amigos críticos, relação de mentorato, investigação-ação), e aprendizagem fora da escola (por exemplo através de comunidades de aprendizagem virtuais, visitas a outras escolas, redes virtuais disciplinares, relações escola-universidade). Assim, o desenvolvimento profissional docente (DPD) pode incluir atividades formais e não formais, individuais ou coletivas, que os docentes vão desenvolvendo ao longo do tempo. A investigação mais recente tem confirmado a eficácia do DPD em contexto de trabalho visto permitir aos professores passar da teoria à prática, indo de encontro às necessidades dos docentes de acordo com o seu contexto escolar (Hodkinson, 2009).

OBJETIVO DA INVESTIGAÇÃO

Quer em Portugal, quer no estrangeiro, o DPD dos professores de Geografia tem sido pouco estudado. Além disso, e embora haja professores de Geografia que desempenham funções de avaliadores e que, por isso, deveriam contribuir para o desenvolvimento profissional dos seus colegas avaliados, não se sabe o que pensam uns e outros sobre o DPD. Neste contexto, esta investigação visa comparar as perspetivas de professores avaliadores e avaliados de Geografia sobre o desenvolvimento profissional do professor de Geografia.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O desenvolvimento profissional docente no contexto laboral e pós-laboral

Para Zepeda (2008), o verdadeiro desenvolvimento profissional ocorre na escola, na companhia dos colegas que suportam, encorajam e aprendem em conjunto. Note-se que a aprendizagem profissional é um processo que se desenrola ao longo da vida, resultado do trabalho que o docente realiza, do trabalho que os alunos realizam e do trabalho que os docentes desenvolvem entre si, simultaneamente, o conhecimento é criado e partilhado entre os diversos membros (Zepeda, 2008; OCDE, 2014). Assim, o desenvolvimento profissional deve ser planificado como parte integrante do dia a dia docente. O desenvolvimento profissional “nunca é o fim, mas sim o início de uma viagem em direção à aprendizagem” (Zepeda, 2008, p. 61). A valorização do contexto escolar, realizada por Zepeda (2008), também está presente na legislação. “Se conjugarmos a legislação sobre a formação contínua, com a legislação sobre a gestão da escola e com a recente definição dos perfis profissionais dos docentes, verifica-se a tendência crescente para fazer da escola um pólo de desenvolvimento e o local central da formação” (Estrela, 2003, p. 48). Segundo Day (1999), a crescente valorização do contexto escolar, a focalização na escola, deve-se principalmente a duas razões: a primeira está relacionada com o facto de ser menos dispendioso e mais eficiente; a segunda razão prende-se com o facto de parecer aproximar a responsabilidade pela tomada de decisões do lugar onde estas vão ser implementadas – a escola e a sala de aula, e assim, parece evitar problemas relacionados com a adequação, a relevância, a transferência e utilização do conhecimento típicos dos modelos tradicionais de desenvolvimento docente. A formação em contexto só pode ocorrer quando a escola se converter numa comunidade dinâmica de desenvolvimento profissional (Day, 2001). Para esta ser bem sucedida, de acordo com Zepeda (2008), deverá respeitar os princípios de aprendizagem dos adultos, deverá possuir elevados níveis de confiança, de colegialidade e de colaboração positiva, assim como tempo, recursos financeiros e materiais suficientes. O desenvolvimento em contexto escolar apresenta diversas vantagens. É provável que influencie mais profundamente as atitudes dos docentes visto ir de encontro aos seus interesses e necessidades. Por outro lado, quando os professores participam na planificação de atividades de desenvolvimento profissional, não são considerados meros recetores de ideias, comportamentos e programas de formação pré-estabelecidos, tendem a atingir os seus objetivos com mais sucesso do que quando tudo é determinado exteriormente. Uma outra vantagem, reside no facto de permitir a existência de diferentes formas de promover o desenvolvimento profissional, adaptadas às necessidades de cada professor, em vez de haver apenas uma atividade comum a todos os docentes, tendo estes um papel ativo, construindo, criando e partilhando materiais, ideias, ... E assim, desvanece-se as hierarquias, quebra as barreiras entre os professores e entre estes e o diretor (Zepeda, 2008). A supervisão por pares, os grupos de estudo, a investigação-ação, a autossupervisão com recurso ao portefólio docente, as comunidades de aprendizagem são exemplo de algumas práticas promotoras de desenvolvimento profissional em contexto laboral (Zepeda, 2008; Croft *et al.*, 2010).

Mas, o desenvolvimento profissional também abrange atividades desenvolvidas em contexto pós-laboral, nomeadamente as atividades de formação contínua (Day, 1999; 2001). A formação contínua é um dos elementos necessários para o desenvolvimento profissional dos professores (Day, 1999). Não devemos esquecer que os professores também “aprendem naturalmente ao longo da sua carreira. Contudo, a aprendizagem baseada apenas na experiência irá, em última análise, limitar o seu desenvolvimento profissional” (Day, 2001, p. 17), visto o ensino diário proporcionar oportunidades limitadas de aprendizagem (Day, 1999; 2001). Segundo Oliveira-Formosinho (2009), muitas vezes os conceitos de desenvolvimento profissional e formação contínua são incorretamente utilizados como sinónimos visto corresponderem a diferentes realidades. Na perspetiva de Day (2001), a formação contínua é um acontecimento planeado, que envolve um conjunto de eventos ou um programa amplo de aprendizagens, acreditadas e não acreditadas, e que se distinguem de atividades menos formais de desenvolvimento profissional dentro da escola, bem como de redes de parcerias dentro e fora da escola. “Os cursos acreditados de formação contínua, quer sejam de longa, quer sejam de curta duração, têm um papel importante no desenvolvimento das capacidades intelectuais e emocionais dos professores, para que estes proporcionem um ensino de qualidade” (Day, 2001, p. 233). Assim, a formação contínua é mais um processo de ensino/formação, enquanto que o desenvolvimento profissional é mais um processo de aprendizagem/crescimento, mais vivencial e integrador do que a formação contínua (Oliveira-Formosinho, 2009). A maioria dos autores consideram a formação contínua como um subsistema, uma componente do desenvolvimento profissional (Oliveira-Formosinho, 2009). Nos últimos tempos, o crescimento do modelo de gestão centrado no local de trabalho motivou o surgimento de outros contextos promotores de desenvolvimento profissional, tornando a formação contínua apenas uma das oportunidades de desenvolvimento profissional docente (Day, 2001).

Apesar dos aspetos positivos alcançados, em Portugal, pela formação contínua, quando se faz um balanço dos últimos anos existe um certo desencanto, fez-se um forte investimento, sem que os resultados alcançados pareçam proporcionais ao esforço despendido (Estrela, 2003). Cada vez mais, a formação contínua poderá ser um instrumento de mudança, contudo, para alcançar este fim, não poderá ser uma formação massificada e imposta como condição principal de progressão na carreira, mas terá que ser antes uma formação voluntária, em grupos de autoformação, e centrada na vida escolar e nos seus problemas (Estrela, 2003). No Reino Unido, de acordo com o relatório *Continuing Professional Development for Teachers in Schools* (2002), do Office for Standards in Education, no sentido de promover o desenvolvimento profissional dos docentes, são implementadas nas escolas diversas estratégias, tais como: dias de desenvolvimento (de toda a escola), planificação em grupo, observação por pares, grupos de trabalho, conferências locais e nacionais, comunidades de prática *online* (*networks*). Também podem optar por investigar a prática docente, frequentar cursos pósgraduados, no sentido de aprofundar o seu conhecimento profissional, mas também alargar as opções de evolução da sua carreira a novas funções. A referida diversidade de atividades permite que muitos professores tenham possibilidade de observar atividades letivas de elevada qualidade e seus resultados; desenvolvam a sua experiência profissional de diversas formas e tenham tempo suficiente para avaliarem as suas próprias práticas.

Em síntese, o DPD deve ser diferenciado, de forma a responder às necessidades profissionais particulares. O DPD é um esforço que vale a pena investir visto ser essencial para a aprendizagem, para o bem-estar e para os resultados dos alunos; é vital para a manutenção e desenvolvimento do próprio empenho docente e saber-fazer profissional, e constitui uma responsabilidade importante dos professores e empregadores (Day, 2001). A existência de professores com especialização em supervisão pedagógica deverá ser um dos elementos indispensáveis à promoção da referida aprendizagem.

METODOLOGIA

O presente estudo possui uma componente quantitativa e uma componente qualitativa. A opção por desenvolver um estudo com uma componente quantitativa, recorrendo ao inquérito por questionário, deveu-se ao facto de pretendermos trabalhar com um elevado número de sujeitos para obter conclusões generalizáveis. No entanto, dado haver alguma complexidade no assunto abordado, recorremos também a entrevistas (componente qualitativa do estudo), para podermos ter mais segurança na análise e interpretação das respostas obtidas com o questionário. Para recolher os dados necessários, procedeu-se à elaboração, de raiz, de um questionário e de dois guiões de entrevista, os quais foram, posteriormente, validados com especialistas e testados em sujeitos semelhantes aos respondentes. O questionário foi aplicado a 60 professores avaliadores e a 110 professores avaliados, de Geografia, que se encontravam a lecionar em escolas públicas de Portugal Continental (60 escolas). A maioria dos professores avaliadores e avaliados tem uma situação profissional estável, visto pertencerem ao quadro de escola. No que diz respeito ao tempo de serviço, a maioria dos professores avaliadores (61,7%) possuem 26 ou mais anos de serviço enquanto a maior percentagem de professores avaliados (43,6%) possui entre 16 e 25 anos de serviço, embora ainda seja relevante a percentagem (35,5%) de professores que possuem entre 6 e 15 anos de serviço. As maiores percentagens dos professores avaliadores (48,3%) e dos avaliados (41%) têm idades compreendidas entre os 45 e os 54 anos. A percentagem de professores avaliadores que possui 55 ou mais anos de idade ainda é considerável (32%). Também é relevante a percentagem de professores avaliados (36,4%) que possui idades compreendidas entre os 35 e os 44 anos. Os guiões de entrevista foram aplicados a cinco professoras avaliadoras e a cinco professoras avaliadas, de Geografia, que se encontravam a lecionar em escolas da NUT II Norte, de Portugal. As professoras avaliadoras, todas elas pertencentes ao Quadro de Escola/de Agrupamento, encontravam-se a lecionar na respetiva escola há diversos anos. As professoras avaliadoras apresentavam idades que oscilavam entre os 50 e os 58 anos e as professoras avaliadas entre os 30 e os 47 anos. Quanto ao tempo de serviço, as professoras avaliadoras possuíam mais anos de serviço (oscilava entre 28 e 32 anos) do que as professoras avaliadas (oscilava entre 4 e 24 anos). O tratamento de dados deste estudo, o caso do questionário, envolveu: o cálculo da frequência e da percentagem, por alternativa de resposta, no caso das perguntas de resposta fechada, e a análise de conteúdo (com vista à quantificação) das respostas às perguntas de resposta aberta e dos pedidos de justificação às perguntas de resposta fechada, com base em conjuntos de categorias definidos *a posteriori*, para cada uma das questões; no caso das entrevistas, foi efetuada uma análise qualitativa de conteúdo das respostas, com base em categorias emergentes, cuja ausência ou presença nas respostas de cada entrevista foi registada. Em qualquer dos casos, essas análises foram realizadas por grupo, de modo a comparar as conceções, opiniões e expectativas dos professores avaliadores com as dos professores avaliados, de Geografia.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O desenvolvimento profissional dos professores avaliadores e avaliados de Geografia resultou do seu envolvimento, nos últimos três anos, em diversas atividades. Das diversas opções facultadas no questionário, mais de 50,0%, quer dos avaliadores quer dos avaliados, referiram ter frequentando conferências e/ou *workshops*, realizado leituras de textos científicos e/ou educacionais e visitado novos lugares (tabela 1). Note-se que estas atividades são as atividades que maiores percentagens de professores, tanto avaliadores como avaliados, consideraram mais viáveis futuramente, no sentido de dar continuidade ao seu desenvolvimento profissional (tabela 2). Estes resultados são compatíveis com os resultados dos estudos realizados por Chen & Wang (2010), que concluíram que a maioria (84,0%) dos professores de Geografia de Taiwan concordaram que os *workshop* são a atividade mais importante para aprofundar os seus conhecimentos geográficos, mais especificamente, em SIG.

Tabela 1 Atividades de desenvolvimento profissional em que avaliadores e avaliados disseram ter-se envolvido nos últimos três anos (%)

Atividades de desenvolvimento profissional		Avaliadores (n _a = 60)	Avaliados (n _p = 110)
A. Frequência de Conferências/ <i>Workshops</i>		70,0	74,5
B. Visitas a escolas		16,7	25,5
C. Frequência de Curso de Mestrado/Doutoramento	C1. Em Geografia	0,0	9,1
	C2. Em Educação Geográfica	1,7	1,8
	C3. Em Supervisão Pedagógica	3,3	2,7
	C4. Outro	6,7	10,0
D. Realização de leituras de textos científicos/educacionais		73,3	78,2
E. Realização de Cursos de aprendizagem online		3,3	13,6
F. Participação em Comunidade de aprendizagem online		6,7	12,7
G. Participação em Comunidade de aprendizagem da escola		30,0	46,4
H. Visitas a novos lugares (viagens)		58,3	72,7
I. Outra atividade.		10,0	10,0

Tabela 2 Atividades de desenvolvimento profissional que avaliadores e avaliados consideraram mais viáveis para si, enquanto professores de Geografia (%)

Atividades de desenvolvimento profissional		Avaliadores (n _a = 60)	Avaliados (n _p = 110)
A. Frequência de Conferências/ <i>Workshops</i>		55,0	62,7
B. Visitas a escolas		8,3	15,5
C. Frequência de Curso de Mestrado/Doutoramento	C1. Em Geografia	6,7	10,9
	C2. Em Educação Geográfica	3,3	4,5
	C3. Em Supervisão Pedagógica	3,3	0,0
	C4. Outro	0,0	1,8
D. Realização de leituras de textos científicos/educacionais		55,0	61,8
E. Realização de Cursos de aprendizagem online		15,0	22,7
F. Participação em Comunidade de aprendizagem online		3,3	16,4
G. Participação em Comunidade de aprendizagem da escola		31,7	39,1
H. Visitas a novos lugares (viagens)		46,7	59,1
I. Outra atividade.		5,0	6,4

Quando, em situação de entrevista, questionámos as professoras avaliadoras e as avaliadas, se partilhavam da opinião dos professores, que responderam ao questionário, considerando que é mais viável, futuramente, a frequência de conferências ou de *workshops* do que a participação em comunidades de aprendizagem da escola (tabela 2), constatámos que a maioria das avaliadoras entrevistadas (três de cinco) partilharam dessa opinião (tabela 3), embora a entrevistada EA5 tenha chamado à atenção para o facto de ser mais viável não significar que seja o mais proveitoso. A citação seguinte é ilustrativa da sua opinião:

“Mais viável é capaz de ser, não quer dizer que seja mais proveitoso, mas acho que é capaz de ser mais viável. [...] Porque o contrário exigiria uma dinâmica da escola muito diferente, pelo menos aqui não se vê assim muito. Uma coisa é organizar atividades para os alunos, outra coisa é organizar atividades que proporcionem formação aos professores. Aqui não há assim muito. Há maior oferta exterior à escola do que feita aqui na escola.” (EA5)

Note-se que na sua escola a entrevistada EA3 já tentou criar uma comunidade de aprendizagem mas, segundo ela, a iniciativa não resultou porque os professores, ao fim de algum tempo, desistiram por considerarem que gastavam muito tempo. Ilustra-se, de seguida, a opinião da entrevistada EA3:

“Fiz isso [comunidade de aprendizagem] mais do que uma vez e é difícil. [...] Os colegas ao fim de alguns tempos desistem. Desistem porque é um trabalho muito minucioso e muito mais profundo, que vai muito mais para além [...] de uma paginazinha preparar uma aula. [...] Acho que entre pares, às vezes, é um bocado difícil de nós trabalharmos muito bem com os outros. [...] Eu também sei que isso implica não 22 horas de trabalho mais 6 de escola [...]. Mas também sei que aí teríamos a base para uma mudança da visão do professor de Geografia. Teríamos, mas não sei se se consegue.” (EA3)

Duas avaliadas entrevistadas (EP3 e EP4) manifestaram uma opinião contrária à da maioria das avaliadoras entrevistadas (EA3, EA4 e EA5), considerando mais viável, futuramente, a participação em comunidades de aprendizagem da escola do que a frequência de conferências ou *workshops* (tabela 3). As entrevistadas (EP3 e EP4) que exprimiram esta opinião valorizam:

i) a conjugação teoria/prática:

“[...] nas comunidades de aprendizagem o sumo vai ser muito maior do que nas conferências, uma vez que permitem conjugar teoria e prática [...]. De uma conferência trazemos conhecimentos atuais e na tua comunidade de aprendizagem, na escola, partilhas e vemos, em conjunto, como é que vamos levar aquilo para a sala de aula. Nessas conferências e *workshops* há a parte em que se debita e (...) nós temos que pegar na conversa e operacionalizá-la (quando digo a conversa são obviamente os conteúdos).” (EP3)

ii) a formação em contexto de trabalho:

“Porque acho que no nosso ambiente, com os nossos colegas, acho que é mais fácil trocarmos ideias e refletirmos sobre todo o trabalho que vamos desempenhando.” (EP4)

Tabela 3 Opiniões das avaliadoras e das avaliadas entrevistadas sobre a viabilidade da frequência, futura, de conferências ou de workshops e da participação em comunidades de aprendizagem da escola

Viabilidade da frequência	Professoras Avaliadoras (n=5)					Professoras Avaliadas (n=5)				
	EA1	EA2	EA3	EA4	EA5	EP1	EP2	EP3	EP4	EP5
Mais viável a frequência de conferências ou de workshops do que a participação em comunidades de aprendizagem da escola	-	-	P	P	P	P	P	-	-	-
Mais viável a participação em comunidades de aprendizagem da escola do que a frequência de conferências ou de workshops	-	P	-	-	-	-	-	P	P	-
Viável quer a frequência de conferências ou de workshops quer a participação em comunidades de aprendizagem da escola	P	-	-	-	-	-	-	-	-	P

A opinião dessas entrevistadas (EP3 e EP4) é concordante com o preconizado por Hunzicker (2011), que considera que no agitado mundo atual os *workshops* estão a tornar-se menos ‘rentáveis’, uma

vez que muita da informação ganha não é posteriormente lembrada e muito menos colocada em prática quando o docente regressa à sua rotina quotidiana. Note-se que aquela opinião das entrevistadas EP3 e EP4 também é concordante com o preconizado por Day (2001), que considera que as comunidades de aprendizagem na escola contribuem para o desenvolvimento profissional docente, promovendo o trabalho dos professores em rede, a coaprendizagem em contexto e a coinvestigação adequada ao contexto da escola. Note-se que a entrevistada EP5 considerou viáveis quer as conferências ou *workshops* (tabela 3), quer a participação em comunidades de aprendizagem na escola na medida em que, de certa forma, se completam. Ilustra-se, de seguida, esta opinião:

“[...] necessitamos de trabalhar mais dentro da escola com os nossos colegas, mas também necessitamos de conhecer e de ter acesso ao que vem de fora.” (EP5)

Apenas as avaliadas entrevistadas EP1 e EP2 partilharam da opinião dos professores, que responderam ao questionário, considerando que é mais Viável a frequência de conferências ou *workshops* (tabela 2), em virtude de:

i) possibilitarem o contacto com outras realidades:

“A saída da escola é uma mais valia, permite contactar com outras realidades, abrir os horizontes.” (EP2)

ii) *não implicarem uma decisão colegial mas apenas individual:*

“[...] menor dependência dos colegas. Eu se quiser participar num *workshop* inscrevo-me e vou, não preciso que os meus colegas vão. Se quiser criar uma comunidade de aprendizagem na minha escola implica que todos estejam com essa vontade, senão não é possível, não há comunidade!” (EP1)

A opinião da entrevistada EP1 é concordante com os resultados obtidos por Lopes *et al.* (2011), que concluíram que, na perspectiva dos professores que participaram no estudo, o desenvolvimento profissional é um assunto sobretudo individual. Note-se que o desenvolvimento individual não é defendido por diversos investigadores (ex.: Alonso, 2007; Zepeda, 2008), que consideram mais útil um desenvolvimento profissional assente em princípios colegiais.

CONCLUSÕES

Com este estudo pretendeu-se comparar as perspetivas de professores avaliadores e de professores avaliados de Geografia sobre o desenvolvimento profissional do professor de Geografia.

De um modo geral, os dados obtidos sugerem não haver grandes diferenças entre as perspetivas dos dois grupos de professores acerca do desenvolvimento profissional docente. Os dados parecem sugerir, no que diz respeito às atividades extraescolares promotoras, nos últimos três anos, do desenvolvimento profissional docente, que a maior percentagem de professores de ambos os grupos referiram ter frequentando conferências/*workshops*, realizado leituras de textos científicos e/ou educacionais e visitado novos lugares. Note-se que estas continuaram a ser as atividades que a maior percentagem de professores, tanto avaliadores como de avaliados, consideraram mais viáveis futuramente. A maioria das avaliadoras entrevistadas (três de cinco) partilharam da opinião da maior percentagem de professores que responderam ao questionário, considerando mais viável, futuramente, a frequência de conferências e/ou de *workshops* do que a participação em comunidades de aprendizagem da escola. Por sua vez, as avaliadas entrevistadas manifestaram opiniões mais diversificadas, parecendo mais favoráveis à participação em comunidades de aprendizagem da escola do que à frequência de conferências ou *workshops*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, L. (2007). Desenvolvimento profissional dos professores e mudança educativa: uma perspectiva de formação ao longo da vida. In M. Flores, I. Viana (Eds.), *Profissionalismo docente em transição: as identidades dos professores em tempos de mudança – Cadernos CIED* (pp.109-129). Braga: Centro de Investigação em Educação, Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho.
- Chen, C., & Wang, Y. (2010). Gis education in the senior high schools of Taiwan: result of a national survey of geography teachers. *Atas do Simpósio de Istambul*, vol. 1, 43-50.
- Croft, A. et al. (2010). *Job-embedded professional development: what is, who is responsible, and how to get it done well*. National Comprehensive Center for Teacher Quality.
- Day, C. (2001). *Desenvolvimento profissional de professores. Os desafios da aprendizagem permanente*. Porto: Porto Editora.
- Day, C. (1999). *Developing teachers – the challenges of lifelong learning*. Londres: Falmer Press.
- Estrela, M. (2003). A formação continua entre a teoria e a prática. In N. Ferreira (Org.), *Formação continuada e gestão da educação* (pp. 43-63). São Paulo: Cortez Editora.
- Hodkinson, H. (2009). Improving schoolteachers' workplace learning. In S. Gewirtz, P. Mahony, I. Hextall, A. Cribb (Eds.), *Changing teacher professionalism, international trends, challenges and ways forward* (pp.157-169). Londres: Routledge.
- Hunzicker, J. (2011). Effective professional development for teachers: a checklist. *Professional Development in Education*, 37 (2), 177-179.
- Lieberman, A. (1995). Practices that support teacher development transforming conceptions of professional learning. *The Phi Delta Kappan*, 76, 591-596.
- Lopes, A. et al. (2011). *Formação contínua de professores 1992-2007*. Porto: Livpsic/Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua.
- OCDE (2014). *A teachers' guide to TALIS 2013: teaching and learning international survey*, TALIS, OCDE Publishing.
- Office for Standards in Education (2002). *Continuing professional development for teachers in schools*, Reino Unido. (disponível em: www.ofsted.gov.uk, acedido em 01/06/2014)
- Oliveira-Formosinho, J. (2009). Desenvolvimento profissional dos professores. In J. Formosinho (Coord). *Formação de professores, aprendizagem profissional e ação docente* (pp. 221-284). Porto: Porto Editora.
- Simão, A. et al. (2009). Formação de professores em contextos colaborativos. Um projeto de investigação em curso. *Sísifo/Revista de Ciências da Educação*, 8, 61 – 74.
- Zepeda, S. (2008). *Professional development what works*. Nova Iorque: Eye on Education.

"Flipped Classroom" no ensino da Fisiologia: Satisfação dos alunos.

Hugo Santos

Escola Superior de Saúde do Alcoitão

RESUMO

O "Flipped classroom", é um conceito inovador que tem como objectivo colocar o aluno no centro do processo educativo e consiste em realizar em casa o trabalho que, normalmente, ocorre na sala de aula e realizar nesta o trabalho de casa. Os principais objetivos deste estudo foram o de fornecer uma breve descrição sobre a implementação do "Flipped Classroom" na unidade curricular (UC) de Fisiologia dum curso de licenciatura em Fisioterapia e o de avaliar a satisfação dos alunos sobre esta implementação. Esta metodologia foi aplicada, com recurso a vídeos preparatórios, testes preparatórios, atividades de aprendizagem ativa em sala de aula e testes de consolidação. Foram aplicados dois questionários para avaliar o nível de satisfação dos alunos sobre a implementação da metodologia. 54 alunos (100%) inscritos na UC responderam aos dois questionários. Os resultados dos questionários suportam a hipótese de que a maioria dos alunos está satisfeita com a experiência "Flipped Classroom", uma vez que em todos os questionários a média dos scores obtidos foi superior a 5,5 (em 7 possíveis). A implementação da metodologia "flipped classroom" na UC foi exequível, tendo demonstrando com sucesso ser uma metodologia que aumenta a satisfação dos alunos.

Palavras-chave: "Flipped classroom"; aprendizagem ativa; POGIL; Ensino de Fisiologia

ABSTRACT

The "Flipped classroom" is an innovative concept which aims to place the student at the center of the educational process and consists on performing at homework what normally occurs in the classroom and perform in classroom work from home. The main objectives of this study were to provide a brief description of the implementation of "Flipped Classroom" in the course of Physiology I of a Bachelor on Physiotherapy and to evaluate the satisfaction of the students on this implementation. This methodology was applied using preparatory videos, preparatory tests, active learning activities in the classroom and consolidation tests. Two questionnaires were used to assess students' level of satisfaction on the implementation of the methodology. 54 students (100%) enrolled at the course answered both questionnaires. The results of the questionnaires support the hypothesis that the majority of students are satisfied with the experience "Flipped Classroom", since in all questionnaires the average of the scores obtained was greater than 5.5 (7 possible). The implementation of the methodology "flipped classroom" at Physiology I was feasible and has successfully proven to be an approach that increases student satisfaction.

Keywords: "Flipped classroom"; active learning; POGIL; "Physiology Teaching"

INTRODUÇÃO

Ao longo da última década, os alertas para a reforma na educação em geral e das ciências da saúde em particular intensificaram-se, existe evidência que afirma que o ensino pré-clínico tradicional se tornou demasiado dependente de palestras e de outros modelos didáticos passivos e que estes métodos são menos eficazes em equipar os alunos com conhecimentos e capacidades para resolver problemas em contextos clínicos. Alguns destes artigos propuseram a aplicação de novos métodos de ensino, tais como o "flipped classroom", de forma a melhorar a educação pré-clínica (Moraros, Islam, Yu, Banow, & Schindelka, 2015; Sinouassane & Nalini, 2016; Street, Gilliland, McNeil, & Royal, 2015; Tune, Sturek, & Basile, 2013).

Este conceito inovador tem como objectivo colocar o aluno no centro do processo educativo. O conceito tem tido vários nomes ao longo dos últimos anos tais como "flip teaching", "flip the classroom", "flipped classroom", "flipped learning", neste trabalho optou-se por "flipped classroom" que numa tradução para português significa "sala de aula virada". Todas as designações apresentam, em comum, a mesma forma verbal do verbo *to flip*. De uma forma muito simplista, a viragem (*flip*) consiste em realizar em casa o trabalho que, normalmente, ocorre na sala de aula e realizar nesta o trabalho de casa. Desde 2006 que dois professores norte-americanos, Aaron Sams e Jonathann Bergmann, têm tido um papel primordial na divulgação deste modelo de ensino (DeLozier & Rhodes, 2016; Hamdan, McKni-

ght, McKnight, & Arfstrom, 2013; Yarbrow, Arfstrom, McKnight, & McKnight, 2014).

Este modelo depende principalmente da preparação autônoma do estudante fora da aula, geralmente através de vídeos online e/ou de textos de apoio, a fim de usar o tempo em aula para tipos específicos de atividades de aprendizagem ativas, tais como a aprendizagem baseada em problemas (ABP), aprendizagem baseada em equipa (ABE), aprendizagem baseada em casos (ABC), atividades POGIL (do inglês *Process Oriented Guided Inquiry Learning*), entre outras (Bishop & Verleger, 2013; Hamdan et al., 2013; Sinouvassane & Nalini, 2016; Tune et al., 2013).

Deste modo, esta abordagem fornece aos professores liberdade pedagógica para implementar uma vasta gama de atividades de aprendizagem construtivistas, o que pode ser benéfico para os alunos. Além disso, o professor agora libertado das responsabilidades puramente didáticas, pode usar o tempo de aula para guiar os alunos na aprendizagem através de exercícios interativos e colaborativos que requerem maior nível crítico de pensamento e capacidade de raciocínio. Estes exercícios são concebidos para ajudar os alunos a atingir resultados educacionais mais elevados dentro da Taxonomia de Bloom. Tem-se observado que estes tipos de capacidades cognitivas são de importância fundamental no sucesso de alunos das profissões de saúde (Sinouvassane & Nalini, 2016).

Este método de ensino tem vindo a demonstrar níveis de sucesso e de satisfação, por parte dos alunos, promissores, em diferentes áreas da educação, em comparação com os métodos tradicionais (Johnson, 2013; Missildine, Fountain, Summers, & Gosselin, 2013; Moraros et al., 2015; Mortensen & Nicholson, 2015; Sinouvassane & Nalini, 2016; Street et al., 2015).

OBJETIVO

Os principais objetivos deste estudo foram o de fornecer uma breve descrição sobre a implementação do “*Flipped Classroom*” na unidade curricular (UC) de Fisiologia I do curso de Licenciatura em Fisioterapia da Escola Superior de Saúde do Alcoitão (ESSA) e o de avaliar a satisfação dos alunos sobre esta implementação. Para que as iniciativas educacionais sejam bem sucedidas é fundamental saber se os alunos percebem essas iniciativas como experiências positivas. Determinar se os alunos gostaram ou não gostaram desta abordagem foi o cerne do estudo já que isso determinará se o professor-investigador continuará a sua implementação.

METODOLOGIA

Descrição da implementação do “Flipped Classroom”

A Fisiologia I é uma unidade curricular (UC) do 1º ano 1º semestre do curso de Licenciatura em Fisioterapia da Escola Superior de Saúde do Alcoitão (ESSA), tem uma carga horária presencial de 35 horas, decorre ao longo de 13 semanas e aborda os seguintes conteúdos programáticos: níveis de organização e homeostasia, biologia celular, histologia, sistema tegumentar, sistema esquelético, sistema nervoso, sistema muscular e sistema endócrino. As aulas teóricas foram substituídas por pequenos vídeos introdutórios, encontrados on-line pelo investigador, sobre as diferentes temáticas dos conteúdos programáticos e por testes preparatórios. O tempo dos vídeos variou entre os 3 minutos e os 15 minutos, em média duraram 7 minutos. Os testes preparatórios eram constituídos por perguntas de escolha múltipla e/ou de verdadeiro ou falso, os alunos tinham tempo cronometrado para os realizar (15 minutos). Esses materiais, vídeos e testes, eram disponibilizados na plataforma de *e-learning Moodle* (Figura 1), e era recomendado que, antes da aula, os alunos visualizassem os vídeos e respondessem ao teste, respectivamente.

Figura 1 Print-screen da organização da UC Fisiologia I no Moodle



No início da UC formaram-se grupos de 3/4 alunos, que se mantiveram durante o semestre. Nas aulas presenciais, depois de verem os vídeos e de responder aos testes preparatórios, os alunos juntavam-se

nos respectivos grupos, em que cada um tinha um papel determinado (gestor, pesquisador, secretário ou orador) e eram fornecidas atividades que variaram entre atividades POGIL, casos clínicos, construção de mapas-conceituais e testes colaborativos. Na tabela 1 apresentam-se as diferentes atividades usadas em cada módulo temático, assim como o número de horas utilizadas em cada módulo.

Tabela 1 Atividades utilizadas em cada um dos módulos temáticos

Módulo	N. de horas	Atividade
Módulo A - Níveis de organização e homeostasia	2	Atividade POGIL e mapa-conceitual
Módulo B - Biologia celular	4	Atividade POGIL e caso clínico
Módulo C - Histologia	2	Atividade POGIL e mapa-conceitual
Módulo D - Sistema tegumentar	2	Atividade POGIL e mapa-conceitual
Módulo E - Sistema esquelético	4	Caso clínico
Módulo F - Sistema Nervoso	6	Atividade POGIL, mapa-conceitual e teste colaborativo
Módulo G - Sistema Muscular	6	Atividade POGIL, mapa-conceitual e teste colaborativo
Módulo H - Sistema endócrino	4	Atividade POGIL

Durante a aula o professor passava pelos vários grupos a fim de esclarecer dúvidas e verificar se todos os grupos estavam a acompanhar a actividade. Na figura 2 pode ver-se algumas fotografias tiradas numa aula presencial, aquando da realização de uma actividade POGIL, assim como um pequeno vídeo dessa aula: <https://drive.google.com/file/d/oB3H8uYxCiMkWbHQyb1dvREZaQzQ/view?usp=sharing>.

No final de cada módulo foram fornecidos textos de apoio do livro de suporte à UC, um documento com os termos e as definições mais importantes sobre cada um dos módulos, um documento com o resumo do módulo, a possibilidade de responder a questões que não contavam para a avaliação, através do site *QUIZLET* e por fim, antes do início de um novo módulo, os alunos tinham que realizar um teste de consolidação no *Moodle* sobre a matéria abordada ao longo do módulo. Na figura 3 está representado um fluxograma da organização desta UC segundo o método “*Flipped Classroom*”.

Avaliação da UC

A avaliação periódica desta UC era constituída por 3 componentes: componente I - realização de duas provas escritas com a duração de 2h cada (em cada momento o aluno teria que ter nota igual ou superior a 10 valores) - 25% da nota final, cada teste; componente II - realização dos testes preparatórios e de consolidação sobre os conteúdos programáticos (o aluno teria que ter nota igual ou superior a 10 valores na média das atividades individuais) - 30% da nota final; componente III – realização de atividades em grupo (testes colaborativos) sobre os conteúdos programáticos (o aluno teria que ter nota igual ou superior a 10 valores na média das atividades individuais) - 20% da nota final.

Figura 3 Fluxograma das aulas “flipped classroom”



Amostra

54 Alunos do 1º Ano do curso de Licenciatura em Fisioterapia da ESSA, ingressados no ano lectivo de 2015/2016.

Colheita de dados e instrumentos utilizados

Foram aplicados dois questionários. O primeiro é um instrumento estandardizado utilizado na ESSA, o qual foi construído por um grupo de trabalho constituído por professores da ESSA e visa verificar a apreciação dos alunos sobre a UC e sobre o desempenho dos docentes da UC, através da seleção de valores numa escala de Likert com 7 pontos em que: 1 - discordo completamente e 7 - Concordo completamente. O segundo questionário foi adaptado de Johnson, 2013 e continha 22 questões. Nas 10 primeiras foi pedido aos alunos para darem a sua satisfação sobre o *“flipped classrrom”*, através da seleção de um valor numa mesma escala de Likert igual ao do questionário da ESSA. As seguintes 7 questões abordavam a satisfação dos alunos sobre as atividades usadas nas aulas. As últimas 5 questões eram de resposta aberta, de forma a obter uma descrição pessoal da satisfação com esta metodologia. Os questionários foram distribuídos no final da UC após a realização do último teste (Fevereiro de 2016). A participação no estudo foi voluntária. Manteve-se o anonimato dos participantes e cada um deu o consentimento informado antes da sua participação no estudo.

Performance dos alunos

No final serão apresentadas as médias, as medianas, as modas, os máximos e os mínimos de cada uma das componentes de avaliação, assim como os valores para a performance global dos alunos na UC.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A taxa de resposta foi de 100%, ou seja 54 alunos inscritos na UC responderam aos dois questionários.

Questionário ESSA - Apreciação da UC

Em relação à apreciação feita pelos alunos à UC os resultados estão apresentados no gráfico 1 e correspondem aos valores das médias da apreciação para cada um dos itens que constituem a parte da apreciação da UC.

Questionário ESSA - Apreciação do desempenho do docente

Em relação à apreciação feita pelos alunos ao desempenho do docente os resultados estão apresentados de seguida no gráfico 2 e dizem respeito aos valores das médias da apreciação para cada um dos itens que constituem a parte da apreciação do docente.

Questionário adaptado de Jonhson - Satisfação dos alunos em relação à metodologia “Flipped Classroom”

No que diz respeito à satisfação dos alunos em relação à metodologia em estudo os resultados estão apresentados no gráfico 3. Os valores apresentados representam as médias da satisfação para cada um dos itens da 1ª parte do questionário.

Questionário adaptado de Jonhson - Satisfação dos alunos em relação às actividades realizadas em sala de aula

No que diz respeito à satisfação dos alunos em relação às atividades realizadas em sala de aula os resultados estão apresentados no gráfico 4. Os valores apresentados representam as médias da satisfação para cada um dos itens da 2ª parte do questionário.

Questionário adaptado de Jonhson - Perguntas abertas

Foram extraídas algumas das repostas mais frequentes dadas às perguntas abertas, as quais se encontram na tabela 2.

Gráfico 1 Apreciação da unidade curricular: gráfico das médias obtidas em cada um dos itens da primeira parte do questionário

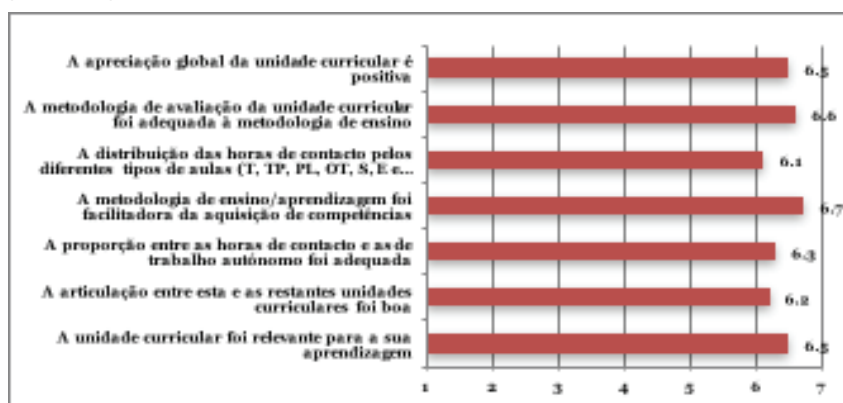


Gráfico 2 Apreciação do desempenho do docente: gráfico de médias

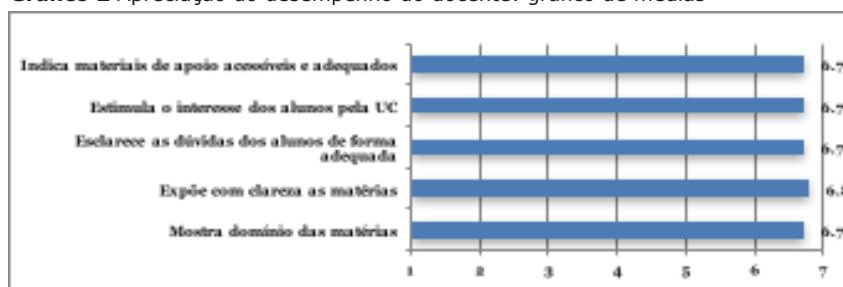


Gráfico 3 Satisfação dos alunos em relação à metodologia em estudo: gráfico de médias

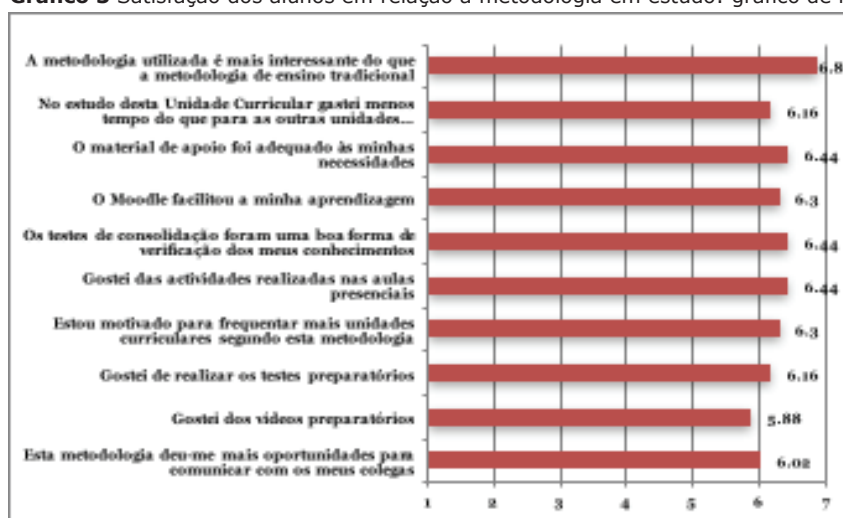


Gráfico 4 Satisfação dos alunos em relação as atividades: gráfico de médias

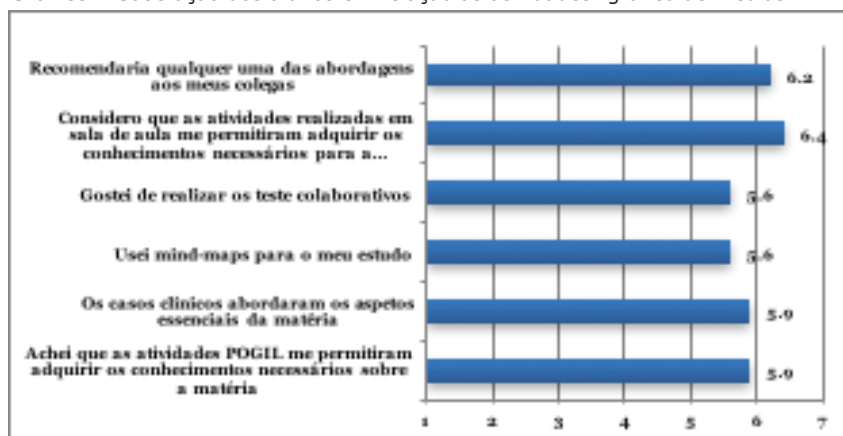


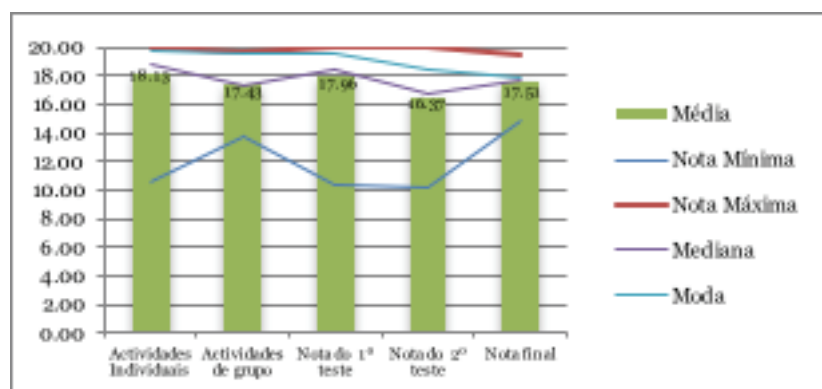
Tabela 2 Algumas respostas às questões abertas do questionário

Quais são as vantagens do flip-teaching?	Quais são as desvantagens do flip-teaching?	Será que o flip-teaching poderia ser usado noutras Unidades Curriculares? Justifica	Quais são as melhorias que implementarias de forma a melhorar as aulas segundo esta metodologia?	Se tiveres mais comentários poderás deixá-los aqui
Não deixamos a matéria acumular-se tanto e vamos estudando aos poucos ao longo do ano; Mais concentrados nas aulas;	Certos pontos da matéria não são tão bem abordados e tornam-se mais difíceis de compreender	Sim, tornaria as aulas teóricas mais apelativas, captando o interesse e atenção dos alunos durante mais tempo.	Mudança de grupo constante. De forma a trabalhar com pessoas com diferentes métodos de trabalho, o que enriqueceria as nossas experiência de trabalho em equipa	obrigado por esta metodologia
Maior interesse na matéria, comunicação entre colegas benéfica, melhor aprendizagem e consolidação	Por vezes pode não abordar a totalidade da matéria (pormenores)	Em anatomia por exemplo, seria sempre mais dinâmico, e o estudo seria mais fácil	O professor fazer os seus próprios vídeos. assim vemo-nos "obrigados" a visualizar os vídeos.	Gostei imenso
Aprende-se a matéria mais facilmente nas aulas e portanto é necessários menos tempo de estudo em casa.	Não encontro	Este método torna as aulas muito interativas havendo consequentemente melhores resultados nos testes	Uma forma de melhorar as aulas seria incentivar ainda mais a pesquisa, por exemplo, nos casos clínicos.	Obrigado pelo o trabalho e dedicação à disciplina e a nós, alunos.

Performance dos alunos

No Gráfico 5 estão apresentadas as médias, as medianas, as modas, os máximos e os mínimos de cada uma das componentes de avaliação, assim como os valores para a performance global dos alunos na UC. De referir que não houve reprovações.

Gráfico 5 Performance dos alunos nas diferentes componentes e na nota final



Os resultados dos questionários suportam a hipótese de que a maioria dos alunos está satisfeita com a experiência “*Flipped Classroom*”, uma vez que em todos os questionários a média dos scores obtidos foi superior a 5,5 (em 7 possíveis). Dos resultados obtidos temos a destacar o facto dos alunos considerarem que a metodologia de ensino foi facilitadora da aquisição de competências (6,7) e que a metodologia utilizada é mais interessante do que a metodologia tradicional/expositiva (6,86). Dentro dos aspectos menos conseguidos temos os vídeos preparatórios (5,88) e as atividades em sala de aula, em geral. Em relação aos vídeos o facto de ter obtido uma pontuação mais baixa, em comparação aos outros valores, pode dever-se ao facto de serem vídeos que não foram construídos pelo professor-investigador e todos eles estarem em inglês, o que poderá ter dificultado a compreensão de alguns termos mais técnicos. Para além dos dados quantitativos é também importante que os estudos incluam as percepções dos alunos através das suas próprias palavras. As cinco questões abertas no final dos questionários deram a oportunidade aos alunos de descreverem as suas próprias experiências e dar feedback, algo não que não é possível com um questionário com escala de *Likert*. As respostas obtidas foram na globalidade muito positivas. A média das notas obtidas, quer nas componentes quer na nota final, foram elevadas, com uma média final de 17,51 valores, com uma nota mínima final de 14,8

e uma nota máxima final de 19,5. Os resultados obtidos neste estudo vão de encontro aos resultados obtidos noutros estudos noutras áreas da saúde e com outras temáticas (Bishop & Verleger, 2013; Johnson, 2013; Liebert, Lin, Mazer, Bereksnyei, & Lau, 2016; Morgan et al., 2015; Park & Howell, 2015; Street et al., 2015; Tune et al., 2013; Wong, Ip, Lopes, & Rajagopalan, 2014)

CONCLUSÃO

A implementação da metodologia “*flipped classroom*” na UC de Fisiologia foi exequível como se viu através da descrição feita, tendo demonstrando com sucesso ser uma metodologia que aumenta a satisfação dos alunos.

No entanto, há questões ainda pendentes a serem resolvidas antes de se utilizar esta metodologia em mais UC, que ficarão para ser esclarecidas noutros estudos.

Apesar da implementação da UC segundo esta metodologia ter levado a um planeamento cuidadoso e um gasto de tempo considerável, a satisfação dos alunos mais do que justificaram estes esforços.

BIBLIOGRAFIA

- Bishop, J. L., & Verleger, M. A. (2013). *The flipped classroom: A survey of the research*. Paper presented at the ASEE National Conference Proceedings, Atlanta, GA.
- DeLozier, S. J., & Rhodes, M. G. (2016). Flipped Classrooms: a Review of Key Ideas and Recommendations for Practice. *Educational Psychology Review*, 1-11.
- Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K., & Arfstrom, K. (2013). A review of flipped learning. Flipped Learning Network: Pearson Education, and George Mason University.
- Johnson, G. B. (2013). Student perceptions of the Flipped Classroom. *Electronic Theses and Dissertations (ETDs) 2008+*.
- Liebert, C. A., Lin, D. T., Mazer, L. M., Bereksnyei, S., & Lau, J. N. (2016). Effectiveness of the Surgery Core Clerkship Flipped Classroom: a prospective cohort trial. *Am J Surg*, 211(2), 451-457. e451. doi: 10.1016/j.amjsurg.2015.10.004
- Missildine, K., Fountain, R., Summers, L., & Gosselin, K. (2013). Flipping the classroom to improve student performance and satisfaction. *Journal of Nursing Education*.
- Moraros, J., Islam, A., Yu, S., Banow, R., & Schindelka, B. (2015). Flipping for success: evaluating the effectiveness of a novel teaching approach in a graduate level setting. *BMC medical education*, 15(1), 1.
- Morgan, H., McLean, K., Chapman, C., Fitzgerald, J., Yousuf, A., & Hammoud, M. (2015). The flipped classroom for medical students. *Clin Teach*, 12(3), 155-160. doi: 10.1111/tct.12328
- Mortensen, C., & Nicholson, A. (2015). The flipped classroom stimulates greater learning and is a modern 21st century approach to teaching today's undergraduates. *Journal of animal science*, 93(7), 3722-3731.
- Park, S. E., & Howell, T. H. (2015). Implementation of a flipped classroom educational model in a predoctoral dental course. *J Dent Educ*, 79(5), 563-570.
- Sinouassane, D., & Nalini, A. (2016). Perception of Flipped Classroom Model among Year One and Year Three Health Science Students. *International Journal of Information and Education Technology*, 6(3), 215.
- Street, S. E., Gilliland, K. O., McNeil, C., & Royal, K. (2015). The flipped classroom improved medical student performance and satisfaction in a pre-clinical physiology course. *Medical Science Educator*, 25(1), 35-43.
- Tune, J. D., Sturek, M., & Basile, D. P. (2013). Flipped classroom model improves graduate student performance in cardiovascular, respiratory, and renal physiology. *Advances in physiology education*, 37(4), 316-320.
- Wong, T. H., Ip, E. J., Lopes, I., & Rajagopalan, V. (2014). Pharmacy students' performance and perceptions in a flipped teaching pilot on cardiac arrhythmias. *Am J Pharm Educ*, 78(10), 185. doi: 10.5688/ajpe7810185
- Yarbro, J., Arfstrom, K. M., McKnight, K., & McKnight, P. (2014). *Extension of a review of flipped learning*.

(Des)Construção do significado dos pictogramas de segurança

Silvia Monteiro ESTG – Instituto Politécnico de Leiria, LSRE - Departamento de Engenharia Química- Universidade do Porto

Lizete Heleno ESTG – Instituto Politécnico de Leiria

Kirill Ispolnov ESTG – Instituto Politécnico de Leiria

Olga Santos ESECS – Instituto Politécnico de Leiria

RESUMO

O entendimento de pictogramas de segurança é crucial tanto no dia-a-dia como em contexto laboral, contribuindo para a minimização de ocorrência de acidentes e a melhoria das condições de trabalho. Os pictogramas são uma forma rápida e clara de identificação de objetos e situações de risco. Contudo, vários estudos apontam para a existência de lacunas na identificação/reconhecimento do sinal e na interpretação da sua mensagem de segurança, por parte de alguns indivíduos (Davies et al., 1998; Su e Hsu, 2008; Boelhouwer et al., 2013).

O presente estudo pretendeu avaliar a perceção visual de pictogramas de segurança demonstrada por estudantes do ensino superior. Esta avaliação teve como critérios de análise o género, o estatuto de trabalhador estudante e a área de formação que frequentam. A metodologia utilizada baseou-se na ISO 9186, que classifica a perceção de sinais em diferentes categorias (Foster, 2001).

Os resultados do estudo poderão permitir ajustar os conteúdos programáticos e as metodologias de ensino, relativos à temática em questão, permitindo assim melhorar o desempenho dos estudantes nos futuros locais de trabalho.

Palavras-chave: Pictogramas de segurança, educação, prevenção de acidentes

ABSTRACT

The understanding of safety pictograms is essential both in everyday life and in professional context; it helps reduce the occurrence of accidents and improve labor conditions. Pictograms are a quick and clear way to identify hazardous objects and situations. However, several studies report flaws in the identification of a sign and understanding of its safety message by some individuals (Davies et al., 1998; Su e Hsu, 2008; Boelhouwer et al., 2013).

The present study aimed to assess visual understanding of safety pictograms by higher education students. The assessment considered such criteria as gender, working student's situation and the area of current training. The methods were based on the standard ISO 9186, which establishes the categories to classify the understanding of the signs (Foster, 2001).

These results may be useful to adjust program contents and teaching methodologies concerning the issue, thus allowing to improve the students' performance in their future work place.

Keywords: Safety pictograms, education, accidents prevention

INTRODUÇÃO

O conhecimento e a interpretação da simbologia de segurança, em ambiente social e/ou laboral, permite a identificação de condições de risco, em que será necessário a tomada de decisões, com a finalidade de garantir as condições de segurança necessárias, minimizando a ocorrência de acidentes e/ou doença profissional em contexto laboral ou social (Davies et al., 1998; Su e Hsu, 2008; Boelhouwer et al., 2013).

A informação do pictograma inclui simbologia simples e mensagens curtas e fáceis de interpretar. Estes podem ser classificados como símbolos gráficos utilizados para transmitir informações de segurança com o objetivo de, por um lado, “informar sobre um perigo existente” e, por outro lado, “ajustar os comportamentos e/ ou atitudes a esse perigo” (Foster, 2001; Chafarro & Cavallo, 2015). Outros estudos referem que este tipo de informação apresenta vantagens quando comparada com outros métodos, como por exemplo texto escrito, uma vez que provoca um maior impacto visual, principalmente em lugares públicos, sendo a informação mais condensada, acrescentando a vantagem

de os pictogramas serem reconhecidos a nível internacional (Foster, 2001; Lui & Hoelscher, 2006; EU-OSHA, 2012; Duarte *et al.*, 2011; Chafarro & Cavallo, 2015). Para garantir este reconhecimento, cada país deve divulgá-los mediante a aprovação através da publicação de documentos legais e normativos (Portaria 1456-A/1995).

No entanto, a mensagem pretendida nem sempre é eficaz, pois os pictogramas podem não ser suficientemente claros, havendo a probabilidade de ser interpretados de forma errada ou mesmo contrária à sua finalidade, potenciando, assim, acidentes, ações ou atitudes inadequadas. Por esta razão, numerosos estudos têm sido realizados com base nas normas internacionais, com a finalidade de avaliar a eficácia da perceção de pictogramas para a compreensão dos sinais de segurança (Davies *et al.*, 1998; Lui & Hoelscher, 2006). Os estudos realizados para avaliar a compreensão de pictogramas por parte dos indivíduos incluem variáveis como a cultura dos indivíduos, o nível de escolaridade, o género e a idade (Davies, 1998; Chafarro & Cavallo, 2015).

Outros estudos referem que as variáveis que influenciaram a compreensão dos pictogramas foram relatadas como sendo as habilitações académicas dos indivíduos, a posição hierárquica que ocupam dentro da empresa, bem como a dimensão da empresa. O fator idade e o género não foram considerados como variáveis que influenciassem a compreensão (Ta *et al.*, 2010). É referido a existência de alguns estudos contraditórios relativamente aos fatores que podem influenciar a compreensão dos pictogramas, quando se trata da idade e da formação académica dos indivíduos. Também é referido que a formação e a experiência profissional como sendo fatores mais relevantes para a correta compreensão dos pictogramas (Chafarro & Cavallo, 2015).

Por outro lado, as instituições de ensino têm a missão e a responsabilidade de assegurar a aquisição das competências necessárias, definindo adequados conteúdos programáticos das unidades curriculares, independentemente dos diferentes ciclos de estudo.

Este estudo tem como objetivo avaliar a compreensão dos pictogramas de segurança utilizados em lugares públicos, estabelecimentos comerciais e instalações industriais. O conhecimento de pictogramas de segurança pelos estudantes no seu quotidiano e no seu futuro local de trabalho, é crucial para a prevenção de acidentes e proteção da saúde dos trabalhadores, tendo como benefício adicional, contribuir para melhorar as condições de trabalho e a produtividade da empresa. Os resultados deste estudo podem ser utilizados para a melhoria dos conteúdos programáticos das unidades curriculares associadas à segurança e saúde no trabalho ministrados no Instituto Politécnico de Leiria (IPLeiria), permitindo que os estudantes possam agir de uma forma mais segura e pró-ativa em um local de trabalho futuro.

METODOLOGIA

Este estudo envolveu estudantes de diferentes áreas de formação da Escola Superior de Tecnologia e Gestão (ESTG) do IPlleiria, localizada na cidade de Leiria, Portugal. O IPlleiria é uma instituição pública de ensino superior que oferece cursos de Licenciatura, Mestrado, Pós-Graduação, Cursos de Especialização Técnica e Programas de Preparação para o acesso ao ensino superior.

O objetivo deste estudo foi avaliar a compreensão e o tipo de mensagem que cada indivíduo apresentava na sua resposta relativamente a cada pictograma. Os métodos normalmente utilizados para avaliar a perceção de sinais podem incluir testes de escolha múltipla ou questionários de resposta aberta (Wolf & Wogalter, 1998; Ta *et al.*, 2010). Os dados foram recolhidos através de um questionário de respostas abertas, após a exposição teórico-prática da sinalética de segurança, conteúdo que faz parte da unidade curricular de Segurança e Saúde no Trabalho. A sinalização de segurança foi apresentada recorrendo a uma metodologia expositiva, em contexto de sala de aula, de acordo com a Portaria n.º 1456-A/95 e com o Decreto-Lei n.º 141/95. É de notar que o estudo da sinalização de segurança é um assunto abordado no ensino básico e secundário em Portugal, bem como na formação recebida pelos trabalhadores em contexto laboral, de acordo com a Lei n.º 3 /2014 que regula o regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho. Os inquéritos apresentavam duas questões com os seguintes enunciados: 1) “Considere os sinais de segurança que se apresentam de seguida. Faça a legenda apropriada para cada um deles, indicando também a sua tipologia”. 2) “Faça a legenda dos pictogramas apresentados”.

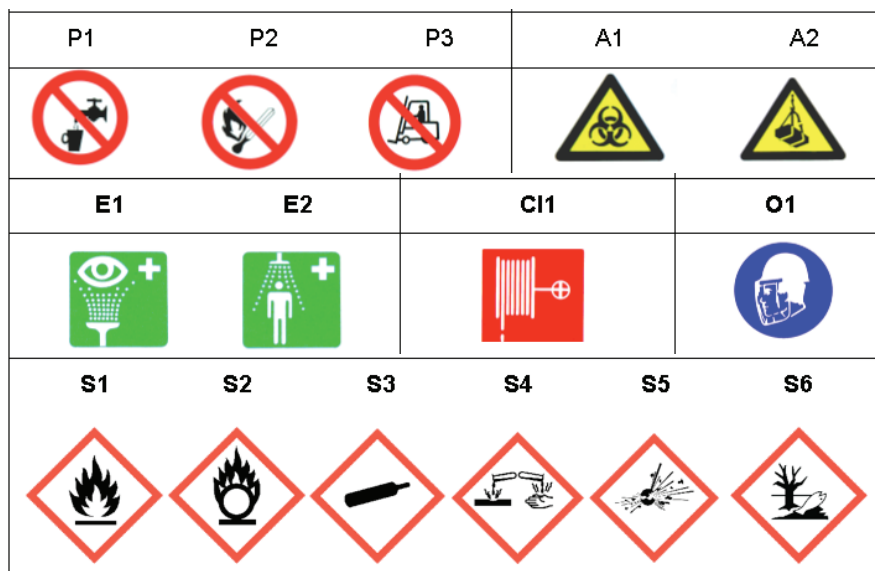
O estudo considerou como variáveis a analisar o género, a situação do estudante relativamente a ser ou não trabalhador estudante e a área de formação. A amostra é composta por 175 indivíduos (Tabela 1).

Tabela 1 Dados demográficos da amostra (valor absoluto/percentagem)

Participantes	175/100%	
Gênero	Masculino	Feminino
	111/63,4%	64/36,6%
Estatuto “Trabalhador estudante”	Sim	Não
	135/77,1%	40/22,9%
Área do conhecimento	Engenharia e tecnologia	Ciências empresariais e jurídicas
	117/66,9%	58/33,1%

O estudo incluiu nove pictogramas de segurança, definidos na legislação nacional pela Portaria 1456-A/1995 de 11 de dezembro e seis pictogramas que classificam as substâncias perigosas de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS) (EU-OSHA, 2012). A figura 1 representa os pictogramas utilizados no presente estudo. O número e tipo de pictogramas presentes em cada teste variou aleatoriamente de teste para teste.

Figura 1 Pictogramas de segurança utilizados neste estudo (Portaria 1456-A/1995 e EU-OSHA, 2012).



Legenda

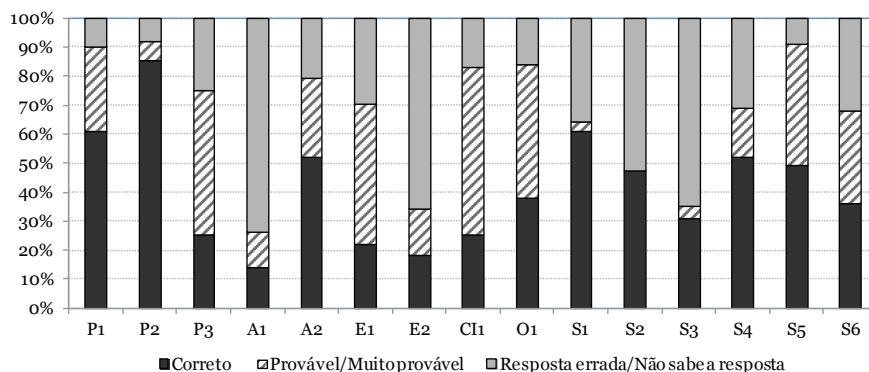
P1 - Sinal de proibição - Água não potável
P2 - Sinal de proibição - Proibição de fazer lume e de fumar
P3 - Sinal de proibição - Passagem proibida a veículos de movimento de cargas
A1 - Sinal de aviso - Risco Biológico
A2 - Sinal de aviso - Cargas suspensas
E1 - Sinal de salvamento e emergência - Lavagem dos olhos
E2 - Sinal de salvamento e emergência - Duche de segurança

CI1 - Sinal de equipamento de combate a incêndio - Mangueira de incêndio
O1 - Sinal obrigação - Proteção Facial
S1 - Identificação de líquidos inflamáveis
S2 - Identificação de líquidos combustíveis
S3 - Identificação de gases sob pressão
S4 - Identificação de substâncias corrosivas
S5 - Identificação de substâncias explosivas
S6 - Identificação de substâncias perigosas para o meio ambiente

RESULTADOS

Os resultados globais encontram-se representados graficamente na Figura 2, que indica o número de respostas por pictograma e a distribuição percentual de respostas por categoria (categoria 1, categoria 2/3 e categoria 5/ 6). Face à pertinência dos resultados, decidiu-se agrupar os resultados referentes às categorias 5 e 6. De referir que a categoria 4, não teve qualquer resposta, pelo que não foi considerada neste estudo.

Figura 2 Resultados globais por categoria e por pictograma



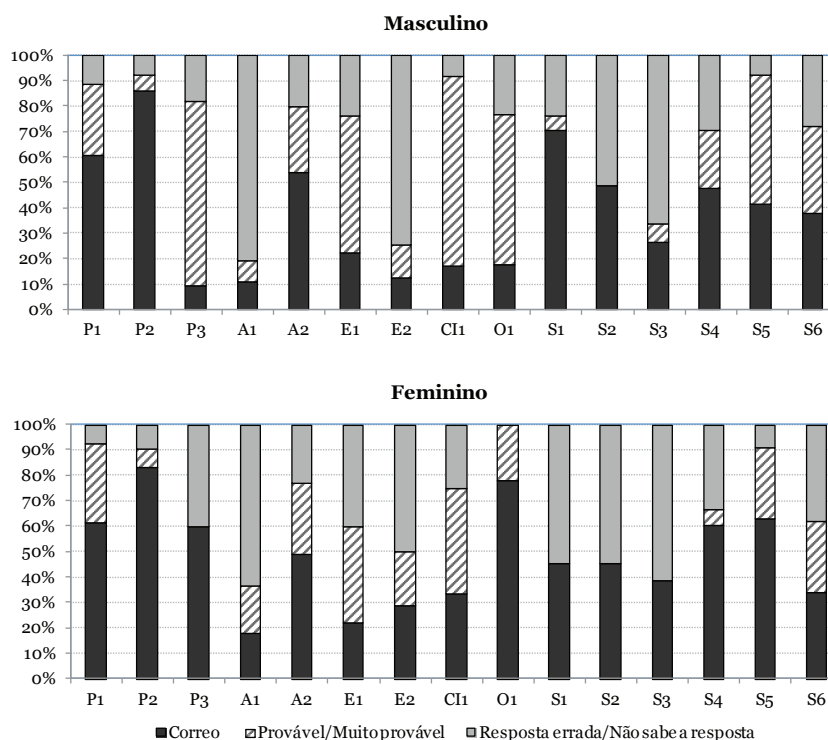
A análise dos dados globais mostra que os pictogramas com uma maior percentagem de respostas corretas são relativas ao pictograma codificado com P1 (sinal da proibição - água não potável) com 61%, o P2 (sinal de proibição - proibido fazer lume ou fumar) com 85% e S1 (identificação de líquidos inflamáveis) com 61% das respostas corretas. Os pictogramas com a maior percentagem de respostas referente à categoria 2/3 (resposta muito provável/provável) foi o pictograma codificado com CI1 (sinal de equipamento de combate a incêndio - localização da mangueira de incêndio) com 58% e P3 (sinal de proibição - passagem proibida a veículos de movimento de cargas) com um resultado de 50%. Os resultados para o pictograma CI1, referentes à resposta das categorias 2/3, mostrou uma taxa muito mais elevada do que a resposta associada à categoria 1 (25%), o que não era esperado, uma vez que pictograma é muito difundido em espaços públicos, incluindo escolas e estabelecimentos comerciais. O resultado para P3 pode ser visto como mais previsível, uma vez que se trata de um pictograma mais específico para instalações laborais, não sendo por isso do conhecimento dos estudantes. Na categoria 5 (“resposta errada”) e 6 (Não sabe a resposta), os pictogramas que apresentam uma maior percentagem foram A1 (Sinal de aviso - risco biológico), E2 (sinal de salvamento ou emergência - duche de segurança) e S3 (identificação de gases sob pressão). Estes resultados podem ser explicados pelo facto de esses pictogramas serem muito específicos, e utilizados geralmente em contextos não académicos.

Para uma abordagem mais analítica, foi considerado útil estudar a distribuição dos resultados tendo em consideração o género dos estudantes, a sua situação relativamente ao estatuto de “trabalhador estudante” (TE), bem como a área de formação dos seus estudos.

Resultados por género

A figura 3 apresenta os resultados para as respostas obtidas, referentes a cada um dos pictogramas, distribuídas de acordo com o género, masculino e feminino. Em seis casos, P1, P2, A2, E1, S2 e S6, a diferença na compreensão dos estudantes pertencentes a ambos os géneros é muito pequena. A resposta correta para um único pictograma, S1, foi dada por uma percentagem maior de homens do que de mulheres. Existem pictogramas que foram mais corretamente compreendido pelas mulheres do que pelos homens, como foi o caso de P3, A1, E2, CI1, O1, S3, S4 e S5. A explicação para esta diferença não é óbvia, o que está de acordo com outros estudos realizados dentro da mesma temática, ou seja, não se encontrara nenhuma diferença significativa na perceção do risco entre o público masculino e feminino, principalmente entre adolescentes e adultos jovens (Chafarro & Cavallo, 2015; Duarte *et al.*, 2014). Verifica-se que para o género masculino as respostas da categoria 2/3 “Provável/Muito Provável”, quando comparando com os resultados do género feminino são mais expressivas.

Figura 3 Resultados por categoria e por pictograma: Masculino e feminino

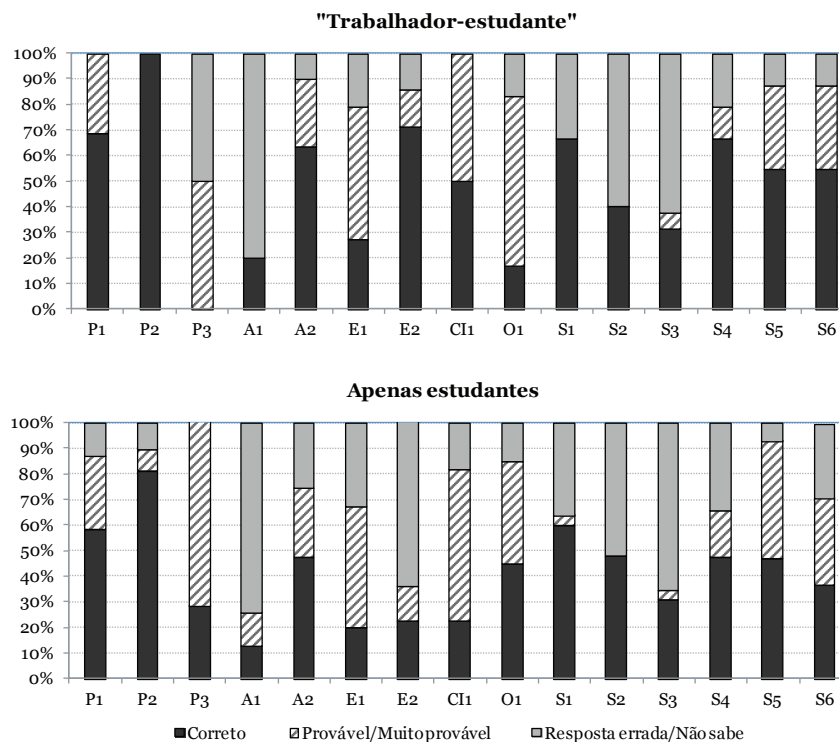


Resultados por estatuto “Trabalhador-estudante”

Os resultados apresentados na figura 4 são relativos aos estudantes com e sem estatuto de TE. A análise percentual dos dados mostra que os estudantes com estatuto de TE demonstraram um melhor conhecimento dos pictogramas do que os outros estudantes.

Os autores consideram que a experiência profissional e consequente maior frequência de contacto com os pictogramas no âmbito laboral, por parte dos estudantes com o estatuto TE, poderá justificar os melhores resultados obtidos por estes estudantes.

Figura 4 Resultados por categoria e por pictograma: Estatuto “Trabalhador-estudante”



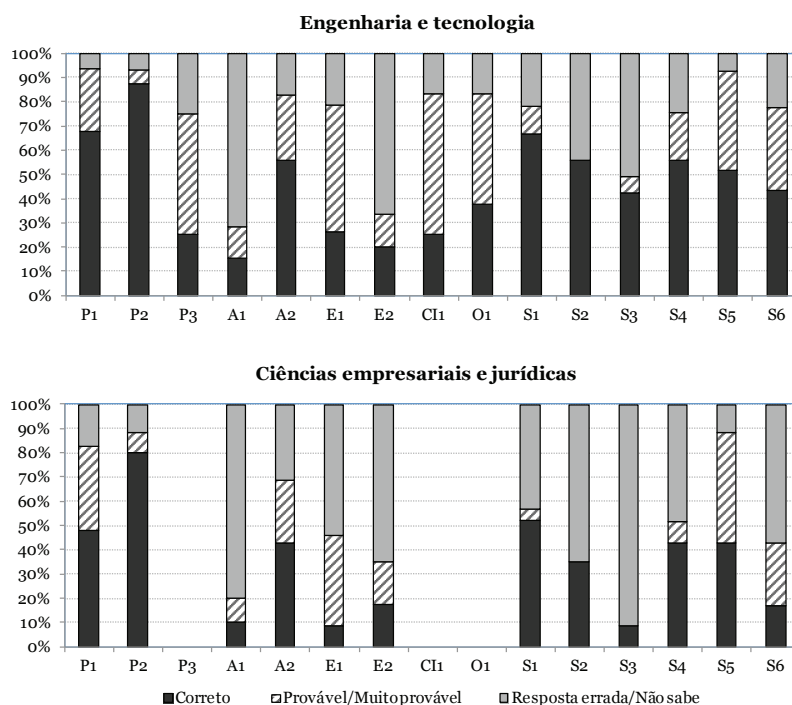
Resultados por área de formação

Os resultados obtidos relativos às áreas de formação são apresentados na figura 5. A tendência geral é que os estudantes das áreas de “Engenharia e tecnologia” mostram uma melhor compreensão dos pictogramas de segurança.

Os autores consideram que os estudantes da área de formação “Engenharia e tecnologia” recebem formação em temas mais estreitamente relacionados com o contexto técnico e industrial em comparação com os estudantes que frequentam cursos relacionados com as “Ciências empresariais e jurídicas”. O conhecimento prático dos procedimentos de segurança é entendido como sendo mais relevante para profissionais ligados à tecnologia. No entanto, é importante referir que os estudantes que frequentam os restantes cursos, como por exemplo as ciências empresariais e jurídicas, como futuros profissionais de empresas, também devem possuir bons conhecimentos de segurança em diferentes contextos.

Os resultados obtidos no presente estudo, devem servir para alertar para a necessidade de proporcionar uma formação mais eficaz aos estudantes sobre a temática, sendo que no IPLeiria vários programas foram recentemente alteradas para incluir temas de segurança no trabalho.

Figura 5 Resultados por categoria e por pictograma: Área de Formação



CONCLUSÕES

Os resultados mostram que apenas 5 dos 14 pictogramas em análise obtiveram resposta corretas superior a 50%, o que é considerado pelos autores como um resultado pouco satisfatório, e indicativo da necessidade de implementar medidas no âmbito da formação nesta área dos estudantes do IPLeiria/ESTG. É importante salientar que os estudantes do Instituto Politécnico de Leiria provêm de percursos escolares e profissionais muito heterogêneos, e consequentemente possuem diferentes níveis de aquisição de conhecimento e competências nesta área. Desta forma, este estudo reforça a pertinência da abordagem destes conteúdos em unidades curriculares dos cursos do Instituto Politécnico de Leiria, e sugere a necessidade de, no futuro, implementar nestas unidades curriculares conteúdos e metodologias mais dedicadas a esta temática, com uma carga horária superior, e abrangendo um maior número de estudantes, comparativamente com a situação atualmente praticada. Relativamente às variáveis estudadas, não se verificou relação direta entre a influência do género dos participantes e a compreensão dos pictogramas. Quanto aos outros dois fatores avaliados neste estudo, conclui-se que os estudantes com o estatuto TE e os estudantes da área de formação de “Engenharia e tecnologia” mostraram uma tendência para uma melhor compreensão dos pictogramas de segurança. Este facto poderá ser justificado com base na frequência de contacto destes estudantes com a simbologia em análise, no âmbito da sua atividade laboral.

Salienta-se ainda que os resultados deste estudo poderão ajudar a identificar os aspetos a serem melhorados na elaboração e implementação dos conteúdos programáticos das unidades curriculares de Segurança e Saúde no Trabalho, estendida a vários cursos, do IPLeiria.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Boelhouwer, E., Davis, J., Franco-Watkins, A., Dorris N. & Lungu C. (2013). Comprehension of hazard communication: effects of pictograms on safety data sheets and labels. *J Safety Res*, 145-155.
- Chafarro, F. & Cavallo, E. (2015). Comprehension of safety pictograms affixed to agricultural machinery: A survey of users. *Journal of Safety Research*, 55, 151–158.
- Davies, S., Haines, H., Norris, B. & Wilson, J. R. (1998). Safety pictograms: are they getting the message across?. *Applied Ergonomics*, 29(1), 15-23.
- Duarte, E., Rebelo, F., Teles, J. & Wogalter, M.S. (2014). Safety sign comprehension by students, adult workers and disabled persons with cerebral palsy. *Safety Science*, 61, 66-77.
- EU-OSHA (2012). *Danger, chemicals! - The hazard pictograms explained*. ECHA (ISBN 978-92-9191-944-4)
- Foster, J. (2001). Graphical symbols. *ISO Bulletin*, December, 11-13.
- Lui, L & Hoelscher, U. (2006). *Evaluation oh Graphical Symbols. International Encyclopedia of Ergonomics and Human Factors*. Ed. Waldemar Karwowski, 2nd Edition, 1053-1057.
- Su, T. & Hsu, I. (2008). Perception towards chemical labeling for college students in Taiwan using Globally Harmonized System. *Safety Science* 46, 1385–1392.
- Ta, G. C., Mokhtari, M. B., Mokhtari, A. B. M., Ismail, A. B. & Yazid, M. F. (2010). Analysis of the Comprehensibility of Chemical Hazard Communication Tools at the Industrial Workplace. *Industrial Health*, 48, 835–844.
- Wiley, J. R. (2012). Understanding a safety data sheet (SDS) in regards to process safety. *Procedia Engineering* 45, 857 – 867.
- Wolff, J. S, & Wogalter, M.S. (1998). Comprehension of Pictorial Symbols: Effects of Context and Test Method. *Human Factors*, 40 (2), 173-186.

LEGISLAÇÃO CONSULTADA

- Decreto-Lei n.º 141/95, de 14 de junho. Diário da República n.º 136/1995 – I série-A. Ministério do Emprego e da Segurança Social. Lisboa.
- Portaria 1456-A/1995, de 11 de dezembro. Diário da República n.º 284/1995 – I série-B. Ministério do Emprego e da Segurança Social. Lisboa.
- Lei n.º 3/2014, de 28 de janeiro. Diário da República n.º 19/2014 – I série-A. Assembleia da República. Lisboa.

Perceção para o risco sísmico dos estudantes do IPLeiria

Silvia Monteiro ESTG – Instituto Politécnico de Leiria, LSRE - Departamento de Engenharia Química- Universidade do Porto

Lizete Heleno ESTG – Instituto Politécnico de Leiria

Olga Santos ESECS – Instituto Politécnico de Leiria

RESUMO

A preocupação crescente por parte de entidades públicas e privadas sobre a possibilidade de ocorrer um grande terramoto em Portugal, equivalente ao terramoto de 1755 de Lisboa, é conhecida. Númeras ações de formação e de sensibilização têm sido promovidas, envolvendo não só a comunidade em geral, mas também com grande enfoque na comunidade estudantil. Contudo a maioria dos nossos estudantes nunca sentiu um sismo, o que leva a uma baixa cultura para o risco, e consequentemente uma elevada vulnerabilidade para o risco sísmico. Neste sentido é pertinente avaliar esta vulnerabilidade, e encontrar formas de a reduzir (Elise et al., 2010; Soffer et al., 2010). Assim, o objetivo deste estudo é contribuir com dados sobre a perceção do risco sísmico por parte dos estudantes do ensino superior, especificamente do Instituto Politécnico de Leiria (IPLeiria) Portugal. Este estudo envolveu a aplicação de 968 questionários a estudantes do IPLeiria, tendo em conta diferentes variáveis, como por exemplo a área de formação. Entre outras conclusões, verificou-se que apenas 53% dos estudantes sabem como reagir perante um sismo, e que os estudantes mais novos apresentam melhores resultados. O conhecimento dos comportamentos apropriados a executar durante um sismo é muito importante para a prevenção de danos e perdas de vidas. Apesar de parecer fácil ensinar sobre sismos, tendo em conta os seus efeitos altamente destrutivos, na realidade é difícil para os indivíduos terem a perceção real deste fenómeno quando nunca o viveram (Karakus, 2012).

Palavras-chave: vulnerabilidade sísmica, perceção do risco, ensino superior

ABSTRACT

There is a well-known and growing concern of public and private entities about the possibility of occurrence of a big earthquake in Portugal, similar to the one of Lisbon, 1755. A number of training and awareness actions have been organized not only for the general public, but also specifically focused on student community. Most our students are too young to ever have experienced a strong earthquake, which creates a low hazard awareness, leading to high seismic vulnerability. It is thus pertinent to assess this sort of vulnerability and find ways to reduce it (Elise et al., 2010; Soffer et al., 2010). Thus, this study aims to contribute with data on seismic risk perception by higher education students, specifically those from Leiria Polytechnic Institute (IPLeiria), Portugal. The study involved 968 enquiries to IPLeiria students and considered several variables, such as, for instance, their area of education. Among other conclusions, it was observed that only 53% of the whole sample knew how to respond to seismic activity and that the younger students showed better results. Knowledge about the adequate behavior to show during seismic activity is very important for preventing damage to property and loss of lives. As easy as it seems to teach about seismic phenomena considering their destructiveness, having a good awareness of them is hard for individuals who have never experienced them in real life.

Keywords: seismic vulnerability, risk awareness, higher education.

INTRODUÇÃO

Os desastres naturais, tais como sismos e inundações, podem originar perdas significativas de vidas e consideráveis danos materiais. Governos e Organizações não-governamentais cuja prioridade consiste no apoio às comunidades vulneráveis, no sentido de ajudar as populações que são afetadas por desastres naturais, minimizando as consequências das perdas de vida, e contribuindo para a rápida recuperação social e física das populações afetadas. Este processo envolve várias etapas, desde a preparação pré-desastre e dos exercícios de evacuação, passando pelas operações de resgate e disseminação de informação, não esquecendo a assistência pós-desastre e o suporte para a reconstrução das zonas afetadas.

A rapidez com que os agregados familiares conseguem recuperar é um indicador da resiliência ao desastre daquela comunidade. Alguns autores referem que há uma maior resiliência por parte das comunidades que já viveram situações reais, possuindo uma maior capacidade de adaptação e maior resiliência aos riscos resultantes dos danos causados pelos eventos. A experiência é uma importante variável na avaliação da percepção do risco de uma comunidade, e é definida com base na frequência que o indivíduo viveu o evento, assim como pela vivência de eventos por parte de familiares, amigos, vizinhos, ou colegas de trabalho (Soffer *et al.*, 2010; Elise *et al.*, 2012; Kung & Chen, 2012; Lindell *et al.*, 2015).

As sociedades que têm a experiência de enfrentar desastres naturais ou de origem humana, são mais recetivas a ações de consciencialização, sendo mais fácil implementar medidas de prevenção, assim como desenvolver e integrar estratégias de gestão e comunicação de riscos em situação de crise. Nas sociedades com pouca “experiência” é mais difícil persuadir as pessoas para a necessidade de medidas efetivas de consciencialização, gestão e comunicação no âmbito da prevenção e proteção para a possível ocorrência de um evento (Kung & Chen, 2012; Vicente *et al.*, 2014).

Um estudo realizado por Lindell *et al.* (2015), reporta para a importância do conhecimento adquirido em ações de sensibilização e formação sobre comportamentos a adotar em caso de sismo. Os autores verificaram que os indivíduos com formação, possuem melhor percepção de risco, bem como a consciência das medidas que deverão adotar em caso de necessidade. Contudo, este mesmo estudo refere que em situação real, estes indivíduos não apresentam um desempenho significativo face aos restantes indivíduos, perante uma situação de desastre.

PERCEÇÃO DO RISCO SÍSMICO EM PORTUGAL

O último grande sismo que ocorreu em Portugal data de 1755, conhecido como o grande terramoto de Lisboa. Este evento teve o epicentro no oceano Atlântico, e foi estimada uma magnitude de 8.5-9.0 na escala de Richter. Após o sismo, ocorreu um enorme tsunami, surgindo diversos incêndios que duraram vários dias, com a consequente destruição, quase total, da cidade de Lisboa. Ainda hoje este evento é considerado como o maior sismo na história da Europa (Oliveira, 2008; Aguirre, 2012; Daniel, 2015).

Atualmente a atividade sísmica em Portugal continental é considerada latente, constante e frequente, devido ao elevado número de sismos de baixa magnitude. Devido também a estes factos, alguns investigadores consideram que é elevada a probabilidade de ocorrência de outro sismo em Portugal. De acordo com Vicente *et al.* (2014), a não ocorrência de um sismo de média-elevada magnitude nas últimas décadas, poderá contribuir para uma baixa consciência para o risco sísmico por parte da generalidade da população portuguesa.

O Parlamento Português publicou em diário da república legislação sobre medidas a adotar, com o objetivo de reduzir o risco, em caso de sismo. Estas medidas, assentam na necessidade de promover a colaboração técnica e científica, entre autarquias e outros serviços estatais, para identificação das zonas com maior vulnerabilidade sísmica, e elaboração das respetivas cartas de risco (ANPC, 2015).

Com vista a desenvolver e a aumentar a consciencialização e percepção para o risco sísmico, é importante desenvolver ferramentas de comunicação e disseminação de informação, assim como organizar e promover eventos de sensibilização, sem esquecer a componente prática. Nos últimos anos tem-se verificado um aumento de atividades neste sentido por parte de instituições governamentais portuguesas, nomeadamente pela Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC). Desde 2013 que a ANPC tem organizado, a nível nacional, um exercício de preparação e de autoproteção para o risco sísmico, denominado “A Terra Treme”, com o objetivo de sensibilizar e formar os cidadãos para comportamentos simples de segurança. Durante este exercício, as pessoas envolvidas são convidadas a efetuar os três gestos básicos de proteção em caso de sismo: baixar, proteger e aguardar, até a terra parar de tremer (Figura 1). Este exercício também permite aos indivíduos participantes, em complemento à prática dos 3 gestos, adquirir conhecimentos no âmbito de procedimentos de evacuação, procedimentos de autoproteção, e medidas de mitigação de efeitos caso ocorra um sismo. No final deste exercício os participantes devem saber como atuar antes, durante e após um sismo (ANPC, 2015).

A atividade “A Terra Treme” foi criada tendo em conta os objetivos da Estratégia Internacional para a Redução de catástrofe das Nações Unidas, e conta com a colaboração de várias entidades públicas e privadas. Das diversas entidades envolvidas, destacam-se a Direção-Geral da Educação e a Direção Geral dos Estabelecimentos Escolares, cujo envolvimento evidencia a importância da escola e da comunidade académica, no incentivo à cidadania ativa na área de segurança e proteção de pessoas e bens (Sousa *et al.*, 2014; ANPC, 2015).



Figura 1 Os três gestos associados ao exercício “A Terra Treme”.

A análise dos resultados do exercício “A Terra Treme” de 2013 foi publicada por Sousa *et al.* (2014), o qual indica que para a maioria dos participantes esta foi a primeira vez que tiveram a oportunidade de fazer parte deste tipo de atividades, assim como foi a primeira vez que tiveram informação e formação sobre como atuar em caso de sismo. Os indivíduos que indicaram que esta não era a sua situação, informaram que o seu prévio conhecimento foi adquirido em atividades escolares (Sousa *et al.*, 2014). No ano de 2015, esta iniciativa foi integrada nas ações que assinalaram os 260 anos do sismo de 1755.

O risco associado à consciencialização e perceção de um desastre, assim como o comportamento esperado de uma sociedade face a um desastre, não só depende do tipo de perigo, mas depende também da cultura social e das variáveis demográficas dos indivíduos pertencentes a essa sociedade, tal como o género e a idade (Kung, & Chen, 2012). Assim, tendo como objetivo estudar e avaliar o comportamento esperado de um grupo de estudantes do ensino superior face a um sismo, nomeadamente estudantes do Instituto Politécnico de Leiria (IPLeiria), analisou-se neste estudo uma amostra de 968 estudantes com diferentes idades, género, área de formação, a frequentar diferentes níveis de formação, em diferentes regimes, envolvendo estudantes com o estatuto de trabalhador-estudante para além do estudante normal.

Pretende-se com este estudo perceber se a informação disseminada sobre procedimentos de segurança a adotar em caso de sismo, nas várias atividades de sensibilização e de formação realizadas, quer a nível das escolas, quer mais globalmente a nível nacional, foi compreendida e assimilada pela nossa amostra de estudantes, e assim prever uma estimativa para o comportamento da generalidade da restante comunidade estudantil. Outro dos objetivos deste trabalho é colaborar e contribuir para o desenvolvimento de novas estratégias, que permitam o aumento da resiliência da sociedade académica e da população em geral face a um sismo.

METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos propostos foi elaborado um inquérito baseado em uma questão principal, “Em caso de sismo deve:” conforme apresentado na Figura 2.

Em caso de sismo deve:

Abandonar o edifício o mais rapidamente possível: ☐Sim ☐Não

Apenas abandonar o edifício quando o sismo parar: ☐Sim ☐Não

Figura 2 Questão colocada no inquérito aos estudantes.

Foram inquiridos estudantes de diferentes áreas de formação, com idades superiores a 18 anos, de duas escolas do IPLeiria, Escola Superior de Educação e Ciências Sociais (ESECS) e Escola Superior de Tecnologia e Gestão (ESTG). Ambas as escolas estão localizadas na cidade de Leiria, uma cidade da região centro de Portugal, capital de um dos distritos com maior densidade populacional. O IPLeiria é uma instituição pública de ensino superior que oferece cursos de Licenciatura (Lic.), Mestrado (MSc), Pós-Graduação, Cursos de Especialização Técnica (CET e TeSP), entre outros programas de formação.

Tal como já foi referido anteriormente, o estudo considerou como variáveis a idade, o género, o nível de formação (CET, Lic., MSc), área de formação, regime da formação (diurno ou pós-laboral), e estatuto do estudante (trabalhador estudante ou não). A amostra é composta por 968 indivíduos (Tabela 1).

Tabela 1 Dados relativos aos inquiridos.

	n	%
Inquiridos	968	
Idade		
<20	457	47,2
21-30	455	47,0
>30	56	5,8
Género		
Masculino	551	56,9
Feminino	417	43,1
Nível de formação		
CET	155	16,0
Lic.	774	80,0
MSc.	39	4,0
Área de formação		
Tecnologia e engenharia	511	52,8
Ciências empresariais e jurídicas	175	18,1
Educação e ciências sociais	282	29,1
Regime da formação		
Diurno	776	80,2
Pós-laboral	192	19,8
Trabalhador-estudante		
Sim	178	18,4
Não	790	81,6

RESULTADOS E DISCUSSÃO ANALÍTICA

Os resultados obtidos a partir dos inquéritos serão apresentados e analisados nesta secção. Numa primeira fase os resultados foram tratados graficamente e analisados globalmente (Figura 3), tendo apenas em consideração as opções escolhidas pelos inquiridos relativo à principal pergunta do inquérito (Figura 2). Os resultados de ambas as questões são apresentados quer individualmente, quer de forma integrada, ou seja, em Q1 é apresentado a percentagem de respostas corretas para a primeira questão, em Q2 é apresentado a percentagem de respostas corretas para a segunda questão, e em Q é apresentada a percentagem de respostas corretas quando o mesmo inquérito possui em simultâneo ambas as respostas certas. Realça-se que só nesta última situação se pode considerar que os inquiridos possuem uma perceção correta dos procedimentos de segurança em caso de sismo.

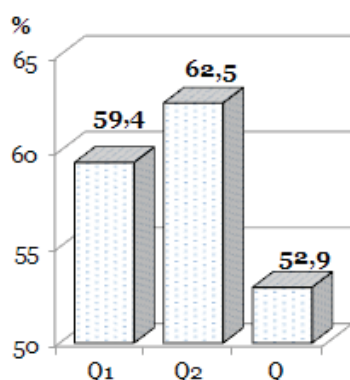


Figura 3 Percentagem de respostas corretas nos inquéritos (Questão1 – Q1; Questão 2 – Q2; ambas questões – Q).

Da análise dos dados apresentados na Figura 3, conclui-se que apenas 52,9% dos estudantes possuem uma correta perceção para o risco sísmico, ou seja, cerca de metade da comunidade estudantil inquirida desconhece como reagir durante um sismo. Estes resultados indicam que é necessário e urgente desenvolver e implementar medidas efetivas para informar e formar esta comunidade para

o risco sísmico. Cumulativamente, se for considerado a indicação de que o comportamento dos indivíduos em caso real é geralmente pior do que o obtido em situações simuladas, estes resultados são extremamente preocupantes.

De modo a tentar compreender melhor estes resultados, os dados foram analisados tendo em conta as diferentes variáveis indicadas na Tabela 1. Salienta-se que a partir deste ponto, apenas foi considerado resposta correta nos casos Q, ou seja nos casos em que ambas as respostas (Q1 e Q2) estão simultaneamente corretas.

Resultados tendo em conta a idade e o género

Tendo em conta a idade, os inquiridos foram divididos em três grupos: menos de 20 anos, idade entre os 21 e os 30 anos, e mais do que 30 anos. Na Figura 4 apresenta-se os resultados para os três grupos etários, onde é possível verificar que o grupo de estudantes com menos de 20 anos apresentam melhores resultados. Os autores consideram que estes resultados refletem a aprendizagem adquirida com o incremento recente de ações de sensibilização, em particular no ensino secundário, que visam promover uma cultura de prevenção, nomeadamente no âmbito do risco sísmico. Os estudantes com mais de 30 anos, genericamente acabaram o ensino secundário há mais de uma década, altura em que estas práticas eram quase inexistentes.

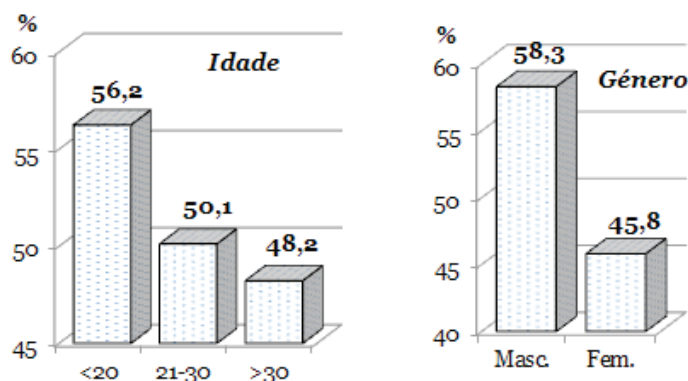


Figura 4 Percentagem de respostas corretas tendo em conta a idade e o género.

Na Figura 4 apresentam-se também os dados tendo em conta o género dos inquiridos. Após a análise desta variável verificou-se que os inquiridos do género masculino apresentam melhores resultados que os inquiridos do género feminino. Sobre esta variável há estudos publicados, onde foi trabalhado a relação entre o género e o tipo de reação perante um desastre, quer em situação real quer em simulação, em que os resultados obtidos não foram conclusivos ou indicadores de uma tendência (Lindell and Hwang, 2008; Soffer *et al.*, 2010; Kung & Chen, 2012). Neste estudo, o facto da maioria dos estudantes do género masculino pertencerem a cursos na área de formação das tecnologias e engenharias, enquanto a maioria das estudantes do género feminino pertencem à área de formação da educação e ciências sociais, pode justificar os resultados obtidos.

Resultados tendo em conta a o nível e área de formação

Conforme já foi referido, o IPLeia oferece diferentes cursos em diferentes níveis de formação, em diferentes áreas de formação. Todas as escolas do IPLeia oferecem diferentes cursos em diferentes níveis de formação, contudo cada escola possui uma área de formação predominante. A área predominante da ESECS é a área de educação e ciências sociais (ECS), enquanto na ESTG predominam as áreas de formação de ciências empresariais e jurídicas (CEJ) e de tecnologia e engenharia (TE).

Os resultados, tendo em conta o nível de formação (Figura 5), não apresentam grandes diferenças, contudo pode-se afirmar que os estudantes dos CET apresentam melhores resultados. Geralmente os estudantes que ingressam dos CET frequentaram cursos profissionais nos anos letivos anteriores, ou cursos com uma vertente mais profissionalizante. É comum neste tipo de cursos, principalmente os cursos das áreas das tecnologias, a apresentação de temáticas de prevenção e segurança com mais detalhe, incluindo a abordagem de planos de emergência e de medidas de autoproteção. Este facto,

na opinião dos autores, poderá justificar o melhor desempenho por parte dos estudantes de CET, assim como os resultados obtidos por área de formação (Figura 5).

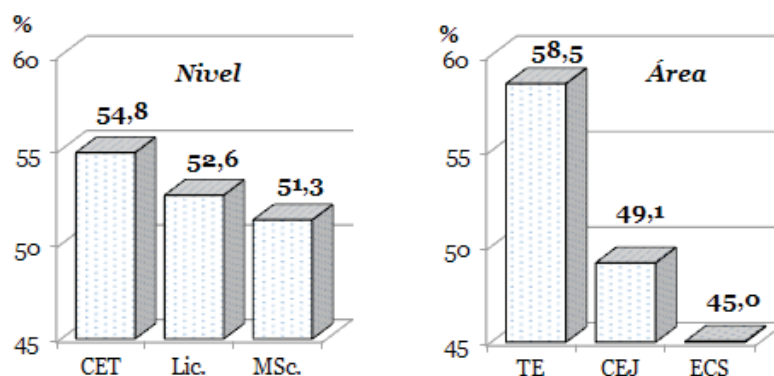


Figura 5 Percentagem de respostas corretas tendo em conta o nível e a área de formação.

Os resultados obtidos por parte dos estudantes da área de educação e ciências sociais são preocupantes e indicadores que novas estratégias deverão ser pensadas e implementadas, com principal enfoque nos estudantes que optam por esta área de formação, quer ao nível do ensino superior quer nos outros níveis de ensino. Apesar dos resultados dos estudantes da área de formação das ciências empresariais e jurídicas serem um pouco melhores comparativamente com os estudantes da área de educação e ciências sociais, sugere-se que igual atenção deverá ser tida em conta.

Resultados tendo em conta o regime do curso e o estatuto do estudante

Alguns dos estudantes do IPLeiria ingressaram nesta instituição devido à possibilidade de conciliar a atividade profissional com a frequência de um curso, conseguindo assim aumentar a sua formação e competências. Esta possibilidade resulta não só da possibilidade em frequentar cursos em regime pós-laboral, mas também no facto de poderem usufruir do estatuto trabalhador-estudante. Neste tópico compara-se os resultados dos estudantes que frequentam os cursos diurnos com os que frequentam os cursos em regime pós-laboral, assim como os estudantes que possuem o estatuto trabalhador-estudante, com os restantes estudantes (Figura 6). Salienta-se que a percentagem de trabalhadores-estudantes nos cursos de regime pós-laboral é superior à dos cursos de regime diurno, pelo que os resultados são analisados em paralelo.

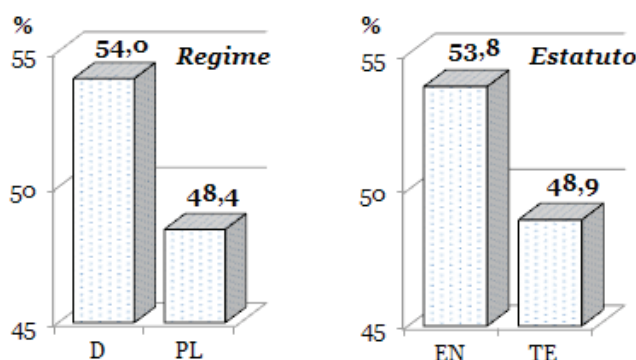


Figura 6 Percentagem de respostas corretas tendo em conta o regime da formação (Diurno – D; Pós-laboral – PL), e o estatuto do estudante (estudante normal – EN; trabalhador-estudante- TE).

Da análise dos gráficos da Figura 6 verifica-se que os estudantes do regime diurno apresentam melhores resultados, assim como os estudantes que não têm estatuto de trabalhador-estudante são os que apresentam os resultados mais favoráveis. Estes resultados são coerentes e expetáveis tendo em conta os resultados obtidos em função da idade dos estudantes, pois os estudantes do regime diurno assim como os estudantes não trabalhadores pertencem geralmente a uma faixa etária menor.

CONCLUSÕES

Os resultados deste estudo indicam que cerca de metade dos estudantes inquiridos do IPLeiria não possuem uma perceção para o risco sísmico satisfatória, o que é indicativo da necessidade de medidas urgentes, no sentido de estabelecer ações efetivas para a consciencialização da comunidade académica para o risco sísmico.

Também os resultados deste trabalho sugerem que os estudantes mais novos alcançaram melhores resultados, assim como os estudantes da área de formação de tecnologia e engenharia. Os autores consideram que estes resultados refletem o aumento de atividades de sensibilização, especialmente a nível das escolas, assim como refletem o aumento de formação em temáticas de segurança e auto-proteção no cursos profissionais e nas formações na área das tecnológicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre, B. (2012). Better Disaster Statistics: The Lisbon Earthquake. *Journal of Interdisciplinary History*, 1(Summer), 27–42.
- ANPC - Autoridade Nacional de Proteção Civil (2015). *PROCIV 87*. Acedido em 4 de fevereiro, 2016, em https://www.google.pt/webhp?gfe_rd=cr&ei=2CezVoG4Muer8wfc8IW0Ag&gws_rd=ssl#q=prociv+87
- Daniel, M. C. (2015). The meaning of centrality and margin in Lisbon's Rossio: Spatializing urban processes before and after the 1755 earthquake. *Portuguese Journal of Social Science* 14 (2), 123–141.
- Elise, B. E., André-Poyaudb, I., Davoinec, P., Chardonnelb, S., & Lutoff, C. (2012). Risk perception and social vulnerability to earthquakes in *Grenoble (French Alps)*. *Journal of Risk Research*, 15(10), 1245–1260.
- Karakuş, U. (2012). The Investigation of Perception of Earthquake by the Students who lived through it by Metaphor Analysis. *International Journal of Academic Research* 4(6), pp. 139-144.
- Kung, Y. & Chen, S. (2012). Perception of Earthquake Risk in Taiwan: Effects of Gender and Past Earthquake Experience. *Risk Analysis*, 32(9), 1535-1546.
- Lindell, M. D., Hwang, S. (2008). Households' Perceived Personal Risk and Responses in a Multi-hazard Environment. *Risk Analysis*, 28(2), 539-556.
- Lindell, M., Prater, C., Gregg, C., Apatu, E., Huang, S., & Wu, H. (2015). Households' immediate Responses to the 2009 American Samoa Earthquake and Tsunami. *International Journal of Disaster Risk Reduction* 12, 328-340.
- Oliveira, C. (2008). Lisbon earthquake scenarios: A review on uncertainties, from earthquake source to vulnerability modeling. *Soil Dynamics and Earthquake Engineering* 28, 890-913.
- Soffer, Y., Goldberg, A., Avisar-Shohat, G., Cohen, R. & Bar-Dayana, Y. (2010). The effect of different educational interventions on schoolchildren's knowledge of earthquake protective behaviour in Israel. *Disasters*, 34(1), 205-213.
- Sousa, M., Silva, D., Costa, P., Matias, L., Ribeiro, M., & Pais, I. (2014). *A Terra Treme. Impacto Social de um Exercício de Simulação de Sismo*. 5as Jornadas Portuguesas de Engenharia de Estruturas.
- Vicente, R., Ferreira, T., Maio, R., & Koch, H. (2014). Awareness, perception and communication of earthquake risk in Portugal: Public survey. *Procedia Economics and Finance* 18, 271-278.

LEGISLAÇÃO CONSULTADA

- Diário da República, 1.ª série — N.º 155 — 11 de Agosto de 2010. Adopção de medidas para reduzir os riscos sísmicos. Resolução da Assembleia da República n.º 102/2010.

A avaliação do desempenho docente entre o efeito macrodiscursivo e as lógicas periféricas diferenciadoras: o engajamento burocrático orientado para o consentimento calculista

Henrique Ramalho

Escola Superior de Educação – Instituto Politécnico de Viseu

RESUMO

A análise apresentada neste texto decorre, mais latamente, de um estudo de caso focalizado na compreensão das dinâmicas macro, meso e microdiscursivas desenvolvidas em torno da avaliação do desempenho docente. É concretizada uma proposta de interpretação e compreensão das diversas relações estabelecidas entre o discurso oficial e as decorrências operadas ou, pelo menos, suscitadas pelas dinâmicas produzidas ao nível das instâncias intermédias e periféricas do sistema educativo, em torno da macrorreferencialização da avaliação do desempenho docente e das consequentes lógicas periféricas diferenciadoras propiciadoras do engajamento burocrático orientado para o consentimento calculista. Como principal conclusão, destacamos o efeito executivo da prescrição central que, a partir do efeito macrodiscursivo, impôs um grau elevado de engajamento desses atores com o trabalho de organizar o tipo de resposta que o discurso oficial exige, enredando-os no quadro de um referencial alinhado com a “dominação legal” composto por regras heterónimas e com a “expectativa programática” da administração central, que impõe uma alienação tipicamente gestionária dos gestores-avaliadores da periferia.

Palavras-chave: avaliação de desempenho docente, macrorreferencialização da avaliação do desempenho, lógicas periféricas diferenciadoras, o engajamento burocrático.

ABSTRACT

The analysis presented in this study results, more abundantly, a focused case study in understanding the macro, meso and micro discursive dynamics developed around the evaluation of teacher performance. It is a text that makes a proposal of interpretation and understanding of the various relationships established between the official discourse and operated derivations or at least raised by the dynamics produced at the level of intermediate and peripheral instances of education system around the prerogative of an assessment of macro reference teacher performance and typical differentiating peripheral logics of the bureaucratic engagement oriented to the calculating agreement. As a main conclusion, we emphasize the prescriptive effect of central administration, from the macro framework, imposed a high degree of engagement of these actors with the task of organizing the kind of response that the official discourse demands, tangling them in the context of a reference aligned with the “legal domination” composed of heteronymous rules and the “programmatic expectation” of the central government, which imposes a typically managerial disposal of managers-evaluators from the periphery.

Keywords: evaluation of teacher performance, performance assessment macro reference, differentiating peripheral logics, bureaucratic engagement.

INTRODUÇÃO

Este texto configura uma proposta de análise e interpretação das interações institucionais e sócio-organizacionais intercedidas pelas políticas e práticas de avaliação do desempenho docente na escola básica portuguesa, com enfoque particular no período compreendido entre 2010 e 2013, com origem no exercício legislativo do XVIII Governo Constitucional.

Congruentemente, suscitamos um foco de análise que tece considerações sobre as tensões e oportunidades ocorridas entre a prescrição central da avaliação e a experiência de “avaliar” e “ser avaliado” na periferia, segundo o que denominamos de lógicas *diferenciadoras* do engajamento burocrático com sentido de um relativo *consentimento calculista* dos professores.

Em linha com o quadro epistemológico sedado nas ideias-base da sociologia compreensiva sociológica (cf. Weber, 1983; 1997), a problemática em análise começou a ser debatida no quadro de uma investigação mais ampla (cf. Ramalho, 2012), cuja orientação metodológica abarcou algumas características de um “estudo de caso” (cf. Bogdan & Biklen, 1994, p. 89), demarcando-se pelo seu caráter qualitativo ou “naturalístico”, enveredando pela observação de um contexto específico.

Em termos procedimentais, recorreremos a várias técnicas de observação, designadamente, a entrevistas em profundidade com atores perspectivados como informantes chave do agrupamento observado, aos documentos oficiais e oficiosos escritos existentes, a testemunhos ou documentos pessoais e, a título de complementaridade, ao inquérito por questionário, vincando-se, assim, um esforço intencional para proceder ao exercício da “triangulação” de dados (Ludke & André, 1986, p. 52) a partir de diversas fontes de evidência (Yin, 1994).

Decorrentemente, no texto agora apresentado, concretizamos uma análise através da qual se procura revelar representações, sentidos e significados dos atores, partindo de diversos elementos constitutivos dos discursos observados (Quivy & Campenhoudt, 1998, p. 228), procedendo, ao mesmo tempo, a um exercício de síntese que concretiza o manancial de dados disponíveis num discurso coerente face às nossas principais dimensões e categorias de análise.

1. O EFEITO DAS REFERÊNCIAS MACRODISCURSIVAS SOBRE A ARQUITETURA DO SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE PROFESSORES

A prerrogativa enunciada pela linha do *eixo burocrático* (Ramalho, 2012) alusiva à macroestrutura do sistema educativo concretiza uma perceção da referencialização baseada no discurso oficial do significado do desempenho docente e consequente avaliação, em que as estruturas, os normativos, as práticas e os comportamentos surgem, na perspetiva da *face oficial* do sistema educativo, estruturados por via da normalização burocrática central (cf. Decreto-Lei n.º 15/2007, de 19 de janeiro).

Daqui sobressai o caráter isomórfico do referencial da avaliação na sua versão oficial e a perspetivação do desempenho docente como objeto de avaliação *macrorreferencializado*, através de referências centrais pré-estabelecidas (cf. Despacho n.º 16034/2010, de 22 de outubro; Decreto Regulamentar n.º 26/2012, de 21 de fevereiro; Despacho n.º 13981/2012, de 26 de outubro).

O efeito de normalização do acesso a um determinado estatuto de realização e ação profissional dos docentes proporciona uma lógica de distribuição e diferenciação legais das funções docentes, em função da hierarquização administrativa da carreira e da verticalização das relações socioprofissionais. Verificámos que, alinhando a sua ação com esses pressupostos, a tutela concretiza uma clara *diferenciação de funções* entre docentes pela via da “[...] senioridade na profissão, ao propiciar-se a docentes situados nos últimos escalões da carreira a sua dedicação a diversas funções especializadas” (cf. n.º 6, do artigo 35.º, do Decreto Lei n.º 75/2010, de 23 de junho), percebendo-se que o processo de *diferenciação de funções*, seguindo a via da hierarquização do tipo vertical, alinou-se com uma orientação de inspiração fayolista (cf. Fayol, 1984; Lodi, 1971) do legislador garantir o *primado da avaliação bem administrada* (ver, também, a Portaria n.º 15/2013, de 15 de janeiro).

Congruentemente, o *arranjo macroinstitucional* que desocultámos no manancial de dados que recolhemos sugere uma arquitetura do sistema de avaliação baseada numa estrutura orgânica de gestão e execução periféricas, precisamente tendo em vista a coordenação de todo o processo, o acompanhamento e supervisão do desempenho dos avaliados, o acompanhamento e supervisão do desempenho dos avaliadores e a execução e tomada de decisão final sobre o processo avaliativo, a que se acrescenta uma quase sacralizada crença na superioridade técnica dos principais intervenientes no processo. Além disso, a função de avaliar, estando distribuída por funções mais específicas associadas a cada um dos intervenientes anteriormente referidos, surge amplamente prescritiva, sendo tratada pelo legislador com uma afirmação, por um lado, de responsabilidade inviolável e, por outro, de perda de estatuto por parte dos protagonistas como consequência da sua não aplicação (cf. Decreto Regulamentar n.º 2/2010, de 23 de junho), emergindo, assim, como algo que decorre da efetividade da *pressão técnico-burocrática* (Bernardes, 1990).

A propósito, o legislador prescreve determinadas referências de desempenho, em cuja definição o observador-avaliador e o avaliado são formalmente colocados numa situação de completa exterioridade face ao respetivo processo de definição, mantendo a interferência daqueles atores periféricos suficientemente distante da zona de influência da normalização do desempenho docente e da sua avaliação (cf. Despacho n.º 16034/2010, de 22 de outubro; Decreto Regulamentar n.º 26/2012, de 21 de fevereiro). Assim, a avaliação do desempenho docente insere-se no quadro da *avaliação regu-*

ladora, arrolada na *deriva autoritarista* (Hadji, 1994) do Estado avaliador, encerrando o recurso a um determinado quadro de referências, referenciais e referentes com origem numa *ditadura administrativa*, que o Estado utiliza para afirmar o seu poder como possibilidade de se fazer obedecer em função de um determinado mandato prescrito por normas legais, alinhando-se com uma dinâmica de poder que tende a conservar, reproduzir e perpetuar uma certa ordem das coisas (Hadji, 1994, p. 114), em especial, a estratificação social e profissional do corpo docente que lhe é mais favorável.

Daqui sobressaem aspetos típicos da (re)centralização burocrática das políticas educativas, instrumentalizando-se a avaliação como mecanismo de *recentralização administrativa da educação*, e concretizando-se a ideia de referencial central, sob a configuração de “standard educacional” (Thiesen, 2014, p. 192) como algo que pré-existe à ação periférica (cf. nº 4 do anexo ao Despacho nº 16034/2010, de 22 de outubro). Congruentemente, em discurso oficial, falar de processos de referencialização que envolvam a participação dos atores da periferia fará pouco ou nenhum sentido, estando a tutela apenas interessada no *engajamento burocrático* e normativo, tipicamente reprodutor, dos atores locais (cf. Decreto Regulamentar n.º 26/2012, de 21 de fevereiro). Ao mesmo tempo, as lógicas de liderança que atravessam aquele quadro de gestão e execução das políticas e práticas de avaliação do desempenho docente tendem a tipificar-se segundo a configuração do “líder treinado” em função das “melhores maneiras” de atuar (Costa, 2000, p. 19), burocraticamente definidas, em que os líderes, estando dispersos por uma hierarquia de avaliação verticalizada e hermética, protagonizam esquemas de *liderança gestonária* da avaliação.

Assim, **não será de estranhar** que associemos à avaliação do desempenho a metáfora do *controlo à distância* (cf. Estêvão, 1995) da ação docente e do próprio funcionamento do agrupamento e escolas agrupadas, seja do ponto de vista organizativo e administrativo, seja do ponto de vista da gestão curricular e pedagógica. Congruentemente, termos como centralização, descentralização, autonomia, participação e colegialidade, tendem a ser inscritos num discurso instrumental em prol da (re)centralização, da (re)burocratização e da *despolitização* dos contextos e processos de tomada de decisão educativa (cf., a propósito, Misuraca, Cerruti & Rocha, 2013), com especial incidência no quadro da referencialização da avaliação de professores e educadores, de onde a imagem do Estado regulador sai francamente reforçada. Efetivamente, as políticas e, mais concretamente, as práticas de avaliação do desempenho docente são claramente inscritas na conceção gestonária da educação e do próprio corpo docente, alinhando-se com o pressuposto da “gestão que atua na periferia (na escola) como um mecanismo que oculta um *controlo à distância*, mimetizado num efeito de “retorno do poder e da reconstrução do paradigma da centralização” (Lima, 1998).

2. AS LÓGICAS DIFERENCIADORAS DO ENGAJAMENTO BUROCRÁTICO COM SENTIDO DE UM RELATIVO CONSENTIMENTO CALCULISTA DOS PROFESSORES

No quadro geral dos nossos dados empíricos, ganhou especial destaque o facto de os atores da periferia, quando sedeados no respetivo *locus micropolítico*, apresentavam a tendência para adotarem um *engajamento burocrático* motivado, antes de tudo, pela propensão que cada um ou pequenos grupos apresentavam para se adaptarem às regras do “jogo” oficialmente prescritas. Nesse encaixe, a nossa interpretação avisa-nos que tal acontecia, não porque simplesmente os atores da periferia concordavam com aquelas regras mas, discordando delas, procuravam desenvolver mecanismos que pudessem promover a sua adaptação estratégica ao sistema de avaliação. Se, por um lado, nos possa ser suscetível falar de *subculturas de oposição* (Martin & Siehl, 1983), elas não emergiam com a força suficiente para pôr em causa as regras oficiais da avaliação. Pelo contrário, os dados empíricos mostram que, ao serem comprometidos pelo efeito prescritor das regras oficiais da avaliação, os atores tendiam a inserir-se numa lógica de *consentimento relativo* e *calculista*, por via da *cultura de objetivos*, que enfatiza um determinado quadro de objetivos de desempenho definidos, opcionalmente, por eles próprios e, simultaneamente, por via da *cultura de regras* (Neves, 2001, p. 462 e ss.). Regras essas pelas quais os atores se sentiam seduzidos, convencidos ou arrolados por via da formalização, pela segurança da padronização e do caráter centralista – embora reproduzido pelos órgãos de gestão da avaliação – em nome da sua própria estabilidade e segurança, pela ordem garantida pelas normas de funcionamento padronizadoras das dinâmicas avaliativas em que se viam envolvidos, seja na perspetiva de avaliados, seja na perspetiva de avaliadores. Neste caso, os atores enquadram-se numa perspetiva cultural da avaliação do seu desempenho claramente *diferenciadora* e *ortogonal* (Martin & Siehl, 1983; Martin, 1992).

Assim, os nossos dados empíricos mostram que o *engajamento burocrático* envolve, também, os atores colocados na situação de “avaliados”, igualmente submetidos aos requisitos centro administrativos, em que a sua avaliação resulta, igualmente, de um isomorfismo procedimental predetermi-

nado pelo mando administrativo e quase mimeticamente reproduzido pelas instâncias periféricas a quem estavam cometidas as funções de gestão e execução da avaliação.

Não obstante, desenvolvemos uma perspectiva interpretativa que coloca os “avaliados” no *locus micropolítico* segundo a perspectiva do *conflito* e da *performance individual* e que denuncia, em alguma medida, a competição entre pares como campo conflituoso, motivado, muito particularmente, por um maior incremento do interesse pela “melhor nota” em prol da “melhor carreira”, atendendo primeiramente às suas próprias necessidades no trabalho (Ortsman, 1984), mesmo que em contracorrente com a conceção efetiva do “melhor profissional”, a que subjaz uma certa negação do “mito da nota verdadeira” (Hadji, 1994, 101); uma competição motivada pelo acesso a mais informação, a mais recursos, a uma melhor carreira, a uma melhor posição hierárquica e/ou a um melhor *status* (cf. Morgan, 1996, p. 160).

Simultaneamente, os dados empíricos denunciaram um sentido geral da lógica da “dedicação máxima” à profissão decorrente das expectativas que os docentes desenvolviam e mantinham acerca da sua profissão (Gibson, Ivancevich & Donnelly, 1988) e dos fenómenos de competição e de conflito que, efetivamente, pareciam marcar o sentido e o significado atribuído à própria avaliação do desempenho, designadamente em termos de ganhos e de perdas profissionais, levando-os a adotar posições mais *diferenciadoras* e *ortogonais*. E isto decorria dos posicionamentos estratégicos individuais que tendiam a afirmar-se, visando, fundamentalmente, a adaptação de cada um (ou cada grupo) ao esquema burocrático e às suas normas, no sentido de se adaptar o melhor possível às regras do jogo da avaliação, adotando um comportamento típico de atores que aceitam adaptar-se às regras do “jogo” como forma de “salvar a face”, de “levar a melhor” sobre os outros (Santos Guerra, 1995), recorrendo à adesão estratégica às regras centrais, num claro exercício de instrumentalização periférica do “jogo da avaliação do desempenho”.

Congruentemente, os mesmos dados configuram um esquema de avaliação, por si só, suscitador de espaços de poder, ou, com diz o Robert Srouer (1998, p. 156, 157), “[...] uma arena em que se digladiam forças interessadas em apropriar-se de bens socialmente escassos”. Essa *arena* é caracterizada por jogos de bastidores, conluios, conchavos e tramas; hostilidades semideclaradas, pressões ocultas, ciladas, manobras; contrainformações e astúcias; arranjos de conveniência, traições e golpes palacianos, ritualizações e cerimoniais que, podem, também, funcionar como poderosos fatores do controlo e poder organizacional. Da mesma forma, tais prerrogativas passaram a atingir “[...] o espírito e a sensibilidade dos humanos, predispondo-os para a submissão, ao introduzir uma disciplina” (Fernandes, 1988, p. 223) e o controlo organizacional. Tece-se, assim, uma complexa teia de conflitos decorrente da avaliação do desempenho docente, em que determinadas dissonâncias são mais visíveis, e outras mantêm-se estrategicamente ocultas, subentendendo interesses individuais e/ou grupais em colisão. O facto é que a avaliação do desempenho acabava por ser instrumentalizada (e, por isso, apropriada) pelos próprios atores no sentido de, no quadro das dinâmicas micropolíticas, consolidarem as suas posições de autoridade e a sua capacidade para exercer o seu poder sobre os outros.

À *gestão dos conflitos*, pudemos subentender algumas manifestações de “alianças”, na maior parte dos casos, concebidas e arquitetadas de forma a recortar a gestão e execução da avaliação com contornos, singular e estrategicamente, alinhados com o padrão normativo da avaliação, se bem que os bastidores dessas “coalizões” se mantenham demasiado ocultos, na sensação de se poder estar a assistir a estratégias de adaptação das regras do sistema às expectativas e interesses dos atores, e não tanto de estes se adaptarem à lógica original do sistema. Os esforços destas alianças orientam-se para a dominação entre pares ou intergrupos de dimensão restrita, em que cada um tenta ocupar o lugar da “coalizão interna dominante” (ou mais vantajosa) atendendo ao peso específico e capacidade de manobra dos seus elementos (Srouer, 1998, p. 158), designadamente no que respeita ao estabelecer “boas relações” com os gestores da avaliação, com o Diretor e com o respetivo relator.

CONCLUSÃO

A prerrogativa da avaliação *bem administrada* acaba por ser claramente observável pelo *engajamento burocrático* e normativo dos gestores-avaliadores responsáveis pela gestão e aplicação do sistema de avaliação. Efetivamente, foram muito claras as alegações dos atores quanto ao efeito executório da prescrição central que, a partir do referencial central, impôs um grau elevado de comprometimento desses atores com o trabalho de organizar o tipo de resposta que o discurso oficial exige que se concretize, enredando-os no quadro de um referencial alinhado com a “dominação legal” composto por regras heterónimas e com a “expectativa programática” da administração central, que

impõe uma alienação tipicamente gestonária dos gestores-avaliadores, dos coordenadores de departamento, dos relatores e dos júris de avaliação, para além de uma clara submissão dos avaliados a esses pressupostos gestonários.

Em consequência, emergem novos padrões culturais associados ao *novo* clima organizacional de escola, dentro de uma perspectiva de *poder, influência, liderança, competição e conflito* entre docentes que denunciam manifestações, ponderações e racionalidades limitadas com sentidos múltiplos, mas que os docentes vão construindo e desenvolvendo em função de perdas e ganhos de carreira (de uns sobre os outros e face ao próprio sistema), desenvolvendo um “jogo” calculista que se limita a calcular perdas e ganhos decorrentes de uma maior ou menor adesão ao sistema de avaliação. Um “jogo” que, aliás, resulta em estratégias pessoais e grupais caracterizadas pela resignação, em que os atores mantêm-se passivamente resistentes à institucionalização das referências de avaliação tipicamente meritocráticas e centralistas e, até mesmo, incorporando-as como parte integrante das suas estratégias calculistas, umas vezes de iniciativa individualista, outras vezes concertadas em alianças restritas e firmadas com recurso a mecanismos de competição entre pares, aos “comportamentos de recuo” e à segurança mínima decorrente de uma integração estratégica aos limites da autoridade formal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bernardes, C. (1990). *Sociologia Aplicada à Administração*. S. Paulo: Editora Atlas, S.A.
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Costa, J. (2000). Lideranças nas Organizações: revisitando teorias organizacionais num olhar cruzado sobre as escolas. In Jorge Adelino Costa; António Neto Mendes e Alexandre Ventura (orgs.). *Liderança e Estratégia nas Organizações Escolares* (pp. 15-34). Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Decreto-Lei n.º 15/2007, de 19 de janeiro. Altera o estatuto da carreira docente.
- Decreto-Lei n.º 75/2010, de 23 de junho. Altera o estatuto da carreira docente.
- Decreto Regulamentar n.º 2/2010, de 23 de junho. Regulamenta os sistemas de avaliação do desempenho do pessoal docente.
- Decreto Regulamentar n.º 26/2012, de 21 de fevereiro. Estabelece os princípios que presidem ao estabelecimento do regime de avaliação do desempenho docente.
- Despacho n.º 16034/2010, de 22 de outubro. Define os padrões de desempenho docente.
- Despacho n.º 13981/2012, de 26 de outubro. Regulamenta o processo de constituição e funcionamento da bolsa de avaliadores externos, com vista à avaliação externa da dimensão científica e pedagógica.
- Estêvão, C. (1995). O Novo Modelo de Direção e Gestão das Escolas Portuguesas: a mitologia racionalizadora de uma forma organizacional alternativa. In *Revista Portuguesa de Educação*, 8 (1), 87- 98.
- Estêvão, C. (1998). *Redescobrir a Escola Privada Portuguesa como Organização*. Braga: Universidade do Minho.
- Ezpeleta, J. & Rockwell, E. (1989). Notas Sobre Pesquisa Participante e Construção Teórica. In Justa Ezpeleta e Elsie Rockwell (eds.) *Pesquisa Participante*. S. Paulo: Editora Cortez, pp. 77-93.
- Fayol, H. (1984). *Administração Industrial e Geral*. São Paulo: Ed. Atlas.
- Fernandes, A. (1988). *Os Fenómenos Políticos. Sociologia do Poder*. Porto: Edições Afrontamento.
- Hadji, C. (1994). *Avaliação: regras do jogo*. Porto: Porto Editora.
- Lima, L. (1998). *A Escola Como Organização e a Participação na Organização Escolar*. Braga: Centro de Estudos em Educação e Psicologia.
- Lodi, J. (1971). *História da Administração*. São Paulo: Biblioteca Pioneira da Administração de Negócios.
- Ludke, M. & André, M. (1986). *Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária.
- Gibson, J.; Ivancevich, J. & Donnelly, Jr. (1988). *Organizações*. S. Paulo: Editora Atlas.

- Martin, J. (1992). *Cultures in Organizatios*. New York: Oxford University Press.
- Martin, J. & Siehl, C. (1983). Organizational Culture and Counterculture: an uneasy symbiosis. *Organizational Dynamics*. Autumn, 52-64.
- Misuraca, M.; Cerruti, M. & Rocha, S. (2013). Políticas para evaluar la calidad de la educación en Argentina después de los '90. *Currículo sem Fronteiras*, 13(2), 269-286. Acedido em 2 de fevereiro, 2016, em <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol13iss2articles/misuraca-cerruti-rocha.htm>
- Morgan, G. (1996). *Imagens da Organização*. São Paulo: Editora Atlas.
- Neves, J. (2001). Clima e Cultura Organizacional. In J. M. Carvalho Ferreira; José Neves & António Caetano. *Manual de Psicossociologia das Organizações* (pp. 431-468). Amadora: McGraw-Hill.
- Ortsman, O. (1984). *Mudar o Trabalho: as experiências, os métodos, as condições de experimentação social*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Portaria n.º 15/2013, de 15 de janeiro. Define regimes de exceção no sistema de avaliação do desempenho do pessoal docente.
- Quivy, R. & Campenhoudt, L. (1998). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Ramalho, H. (2012). *Escola, professores e avaliação: Narrativas e racionalidades da avaliação do desempenho docente na escola básica portuguesa* (Tese de doutoramento). Universidade do Minho, Braga.
- Santos Guerra, M. (1995). *La Evaluación: un proceso de diálogo, comprensión y mejora*. Málaga: Ediciones ALJIBE.
- Thiesen, J. (2014). Currículo e Gestão Escolar: territórios de autonomia colocados sob a mira dos standards educacionais. *Currículo sem Fronteiras*, 13(2), 192-202. Acedido em 2 de fevereiro, 2016, em www.curriculosemfronteiras.org/vol14iss1articles/thiesen.pdf
- Weber, M. (1983). *Fundamentos da Sociologia*. Porto: Rés Editora.
- Weber, M. (1997). *Conceitos Sociológicos Fundamentais*. Lisboa: Edições 70.
- Yin, R. (1994). *Applications of Case Study Research: methods*. Newbury Park: Sage Publications.

A matemática no quotidiano da creche: dados de um estudo qualitativo

Ana Lemos

Instituto Politécnico de Leiria/Escola Superior de Educação e Ciências Sociais/Núcleo de Investigação e Desenvolvimento em Educação/Grupo Projeto Creche (IPL/ESECS/NIDE/GPC)
arlemos88@gmail.com

Sónia Correia

Instituto Politécnico de Leiria/Escola Superior de Educação e Ciências Sociais/Núcleo de Investigação e Desenvolvimento em Educação/Grupo Projeto Creche (IPL/ESECS/NIDE/GPC)
sonia.correia@ipleiria.pt

Isabel Simões Dias

Instituto Politécnico de Leiria/Escola Superior de Educação e Ciências Sociais/Núcleo de Investigação e Desenvolvimento em Educação/Grupo Projeto Creche (IPL/ESECS/NIDE/GPC) e Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV)
isabel.dias@ipleiria.pt

RESUMO

O estudo da matemática nos primeiros anos de vida tem sido foco de interesse de autores como Hernández, Lopez e García (2015), Taylor e Harris (2014), Hernandez (2011) ou Bulkeley (2009). Este estudo, desenvolvido no âmbito do Grupo Projeto Creche (GPC/NIDE/ESECS/IPL), visa: i) apresentar situações matemáticas no quotidiano da creche, ii) identificar âmbitos da matemática nas situações do quotidiano da criança na creche e iii) refletir sobre a aprendizagem da matemática em contexto de creche. Através da participação de cinco educadoras de infância, em exercício de funções no ano letivo 2014/2015 em contexto de creche, recolheram-se 34 registos escritos de situações do quotidiano da criança em creche e organizaram-se os dados de acordo com a taxonomia proposta por Hernández (2011) para o estudo da matemática com crianças pequenas. A análise qualitativa dos dados revelou evidências de momentos de aprendizagem de noções matemática (número, geometria, medida, padrões) no quotidiano da creche. Estas evidências levam-nos a discutir o papel da rotina na aprendizagem da matemática em contexto de creche.

Palavras-chave: Creche, número, geometria, medida, padrões.

ABSTRACT

The study of mathematics in the early years of life has been the focus of interest of authors like Hernandez, Lopez and Garcia (2015), Taylor and Harris (2014), Hernandez (2011) or Bulkeley (2009). This study, carried out by the Group Nursery Project (GPC / NIDE / ESECS / IPL), aims i) to present mathematical situations in daycare everyday, ii) identify mathematics fields in the child's everyday situations in day care and iii) reflect on the learning mathematics in daycare context. Through the participation of five kindergarten teachers on duty in the school year 2014/2015 in daycare context, were collected 34 written records of the child's everyday situations in day care and organized the data according to the taxonomy proposed by Hernandez (2011) for the study of mathematics with young children. The qualitative analysis revealed evidence of moment mathematical notions of learning (number, geometry, measurement, patterns) in the daycare everyday. This evidence leads us to discuss the role of routine in mathematics learning in daycare context.

Keywords: Nursery, number, geometry, measurement, standards.

INTRODUÇÃO

Em Portugal, uma das opções das famílias com crianças até aos 3 anos de idade é a Creche, resposta social tutelada pela Segurança Social, entendida como

“(…) um equipamento de natureza socioeducativa, vocacionado para o apoio à família e à criança, destinado a acolher crianças até aos 3 anos de idade, durante o período correspondente ao impedimento dos pais ou de quem exerça as responsabilidades parentais” (artigo 3.º - Portaria 262/2011, de 31 de Agosto)

Enquanto espaço educativo, a creche proporciona à criança a interação com adultos afetivamente disponíveis que a acompanham e apoiam no seu processo de desenvolvimento/aprendizagem (Dias, 2014). Valorizando os momentos de rotina e de brincadeira livre, o educador organiza o espaço/materiais e o tempo de forma a responder às especificidades desta fase da vida e às características individuais de cada uma das crianças. Numa ação educativa pautada pelo respeito pela criança pequena, o educador proporciona momentos de aprendizagem integrada inseridos no quotidiano da criança (Dias, Correia & Marcelino, 2013; Dias & Correia, 2012; Post & Hohmann 2007; Portugal, 2000).

A aprendizagem da matemática nos primeiros anos de vida tem sido foco de interesse de autores como Hernández, Lopez e García (2015), Taylor e Harris (2014), Hernández (2011), Bulkeley (2009), Baroody e Wilkins (1999) ou Kamii e De Colark (1986). Os dados da investigação revelam que a criança, quando ingressa na creche, mesmo com poucos meses de vida, já possui conhecimentos prévios do mundo que a rodeia, tendo já experienciado uma diversidade de situações que resultam de saberes matemáticos (Hernández, López & García, 2015; Riccetti, 2001; Bassedas, Huguet e Solé, 1999). Como defende Hernández (2011: 48),

“(...) los niños, desde el nacimiento, parecen sensibles a ciertos aspectos de la realidad de que consideramos propios de las matemáticas, como el número de objetos que hay en un conjunto pequeño de objetos”.

Cabe, então, ao educador escutar as curiosidades e interesses da criança (Mendes & Mamede, 2012), explorar o seu potencial, propondo desafios que lhe permitam alargar e construir os seus próprios conhecimentos. Para Gaspar (2004), em termos matemáticos, o campo dos **números** e operações envolve contagem e pode ser desenvolvido na creche através da utilização da contagem oral nas brincadeiras ou em situações nas quais as crianças reconheçam a sua necessidade (Hernández, 2007). Pode surgir como ferramenta para resolver problemas (por exemplo, identificar quantidades em falta) ou como possibilidade de conhecer propriedades do espaço (Bulkeley, 2009). De acordo com Butteworth (2005) a contagem é uma das primeiras formas que a criança tem de entrar em contacto com o sentido de número e tal acontece instintivamente, em brincadeiras do seu quotidiano. A **geometria**, ramo da matemática que estuda as propriedades e as relações entre pontos, retas, curvas e superfícies, no plano e no espaço, surge em contexto de creche sempre que a criança percebe e interpreta o mundo físico ou quando modifica, transforma objetos. De acordo com Rocha, Leão, Pinto, Pinto, Menino, Pimparel, Gonçalves, Pires e Rodrigues (2008), a geometria introduz experiências que complementam e suportam o estudo dos números e das medidas e oferece possibilidades de representação e de resolução de problemas. Pode ser explorada através de brincadeiras que envolvam, por exemplo, discriminação e memória visual, noções de direção e/ou de espaço (Smole, Diniz & Cândido, 2000).

A **medida** pode usar-se para determinar e comparar quantidades (Hernández, López & García, 2015), estando relacionada com conceitos como comprimento, altura ou peso por referência a alguma unidade de mensuração. O estudo dos **padrões**, uma das formas que a criança tem para organizar o seu mundo, surge de forma informal desde os primeiros anos no contato com poemas ou com canções (que se baseiam, por exemplo, na repetição), na verificação de que o pequeno-almoço acontece antes da ida para a creche, de que a noite segue o dia ou no contato com tecidos, azulejos, pavimentos que podem ser identificados, descritos e desenhados (Vale, Fao, Portela, Gerales, Fonseca, Gigante, Lima & Pimentel, 2007). Neste sentido, o estudo dos padrões envolve conceitos de forma, cor, tamanho e número.

METODOLOGIA

Este estudo qualitativo, de índole exploratório, visa: i) apresentar situações matemáticas no quotidiano da creche, ii) identificar âmbitos da matemática nas situações do quotidiano da criança na creche e iii) refletir sobre a aprendizagem da matemática em contexto de creche.

Contexto e Participantes

Este estudo decorreu no Instituto Politécnico de Leiria/Escola Superior de Educação e Ciências Sociais (IPL/ESECS), no âmbito do Grupo Projeto Creche/Núcleo de Investigação em Desenvolvimento em Educação (GPC/NIDE) e contou com a participação de cinco educadoras de infância em exercício de funções no ano letivo 2014/2015 em contexto de creche. Quatro educadoras exerciam as suas funções em instituições particulares de solidariedade social da região centro do país (Leiria, Fátima, Batalha e Alcobaça) e uma trabalhava numa instituição particular da cidade de Leiria. Três das cinco educadoras desenvolviam o seu trabalho com crianças entre os 24 e os 36 meses, uma com um grupo de crianças entre os 12 e os 24 meses e outra com um grupo com idades entre os 15 e os 27 meses.

As cinco educadoras fizeram a sua formação académica na ESECS/IPL e todas eram elementos do Grupo Projeto Creche (GPC/NIDE/ESECS/IPL).

Instrumentos de recolha e análise de dados

A observação direta/participante com registo escrito de ocorrências significativas foi a técnica de recolha de dados utilizada.

Para a análise dos dados optou-se pela análise de conteúdo de acordo com a taxonomia proposta por Hernández (2011), que organiza os conceitos matemáticos nos primeiros 3 anos em quatro categorias: número, geometria, medida e padrão. Na categoria **número**, o autor considera a permanência do objeto (saber que um objeto existe mesmo que a criança já não o veja), a correspondência termo a termo (emparelhar objetos de um grupo com os de outro), a contagem (recitar palavras numéricas) e a quantidade (os objetos podem ser contados e a crença de que em cada coleção de objetos há uma quantidade). Na categoria **geometria**, contempla o empilhamento (formar torres empilhando peças de diferentes tamanhos) e o encaixe/relacionamento/emparelhamento (emparelhar objetos com outros que têm a mesma forma ou a mesma cor). Na categoria **medição**, equaciona a avaliação de distâncias (avaliar quando um objeto está perto ou longe), a quantidade indefinida (comparar quantidades utilizando o termo “mais”) e a comparação de tamanhos (uso das expressões *mais grande* ou *mais pequeno* para fazer comparações). Por fim, na categoria **padrões**, engloba a classificação através da junção de objetos iguais (agrupar objetos idênticos), a classificação com uma variável (agrupar objetos que têm uma propriedade comum), a série qualitativa com um padrão simples (reconhecer, continuar e produzir padrões simples), a série qualitativa sem padrão (reproduzir uma ordem arbitrária) e a série qualitativa (ordenar objetos de menos a maior tamanho).

Considerando as narrativas das participantes, assumiu-se a existência de evidências na voz da criança (a educadora regista os dados colocando a criança como protagonista da ação) e na voz da educadora (a educadora regista os dados colocando-se como a personagem da ação). Assim, os dados organizados de acordo com a taxonomia de Hernández (2011) foram, também, estruturados de acordo com esta interseção (voz da criança *vs* voz da educadora).

Procedimento

Este trabalho surge de um convite da organização do XVIII Encontro Nacional “A Matemática nos Primeiros Anos – Pré, 1.º e 2.º Ciclos” (2015) ao Grupo Projeto Creche (GPC/NIDE/ESECS/IPL) para estruturar um estudo sobre a matemática na creche. Aceite o desafio, cinco elementos do GPC acederam em observar e registar ocorrências significativas no quotidiano da criança na creche (em 5 terças-feiras dos meses de maio e junho de 2015, nos momentos da manhã). Ao mesmo tempo que se ia fazendo uma revisão da literatura sobre a matemática na creche, recolheram-se os dados e analisaram-se à luz dos objetivos formulados. Considerando a diversidade do conteúdo dos dados, optou-se pela análise dos dados de acordo com a taxonomia proposta por Hernández (2011), na interseção com a voz da criança/voz do educador.

RESULTADOS

Apresentação de situações matemáticas no quotidiano da Creche

Os dados recolhidos em cinco terças-feiras (26.05.2015; 09.06.2015; 16.06.2015; 23.06. 2015 e 30.06.2015), no período da manhã da rotina das crianças em contexto de creche, foram listados por data/participante, originando a identificação de um total de 34 episódios distintos. O Quadro 1 revela a quantidade de episódios por participante no total das cinco observações, divulgando, a título de exemplo, o primeiro episódio de cada participante.

Quadro 1 Episódios por participante

Participante	N.º episódios	Exemplo de um episódio
A	13	A1: "São 9.30h da manhã e acabo de entrar na sala. Uma montanha de crianças vem até mim. Começo a distribuir beijinhos e abraços pelas crianças dizendo: <i>um beijinho para cada um</i> e a soltar palavras de carinho tais como <i>os meus amores lindos, pipocas, pardalitos</i> e alguns nomes pelo meio ... <i>bommm dia, M., E., ...</i>
B	6	B1: "No momento de exploração do espaço e brincadeira livre, às 9h45m a M. encaixa 3 peças de legos umas nas outras e dirige-se a mim: - <i>A. lindo!</i> - <i>Boa! Foste tu que fizeste?</i> - <i>É!</i> - <i>É uma casa ou uma torre?</i> - <i>É grande."</i>
C	7	C1: "São 8h00 da manhã, chego à Creche, e mal entro a porta, sou recebida carinhosamente pelo M.. Dirijo-me à secretaria na sua companhia, onde se encontra a auxiliar da ação educativa. Esta encontra-se a elaborar algumas imagens em papel autocolante. Sento-me para ajudar a colega e pergunto ao M. onde se quer sentar... Ele responde-me <i>"Pode ser nesta! Quero ficar ao teu lado."</i>
D	3	D1: "A A. levou cereais para partilhar com os amigos e distribuiu por todos. Começaram a conversar: T. - <i>Ela está a comer muitos.</i> A. - <i>Não é só um.</i> Z. - <i>Comeu poucos.</i> A. - <i>D., vai por na mochila.</i> Z. - <i>Só mais um"</i> .
E	5	E1: "O S. (2 anos) contou que as lagartas dele estavam a fazer casulo e, quando estava a contar, disse: <i>tava lá uma</i> (levantou o dedo indicador) <i>lagarta a fazer casulo para sair borboleta. As borboletas vão pôr o ovo e depois nascem mais bichinhos da seda"</i> .
Total	34	

Os dados do Quadro 1 mostram que o número de episódios por participante variou entre 3 (participante D) e 13 (participante A) e que os registos revelam formas distintas de narrativa (diálogos e descrições). De uma grande riqueza de conteúdo, estes dados permitem situar a ação educativa no contexto de creche.

Âmbitos da matemática nas situações do quotidiano da Creche

Os episódios identificados foram organizados de acordo com a definição de cada uma das categorias da taxonomia de Hernández (2011) na interseção com a voz da criança/voz do educador, assumindo-se que o mesmo episódio poderia ter evidências de mais do que uma taxonomia. O Quadro 2 revela os âmbitos matemáticos estudados, a quantidade de episódios encontrados por categoria e um exemplo (na voz da criança/na voz da educadora) por âmbito de análise.

Quadro 2: Âmbitos matemáticos de acordo com Hernández (2011) na voz da criança e na voz da educadora

Âmbito da matemática	N.º episódios	Exemplo de um episódio
Número	15	<u>Voz da criança</u> C3: "(...) Perguntei-lhe <i>Queres contar comigo?</i> Ele sorriu, e à medida que foi apontando contou um, dois, três! Acrescentou dizendo: <i>Tem muitos riscos e números!</i> E começou a contar...<i>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,...</i> <u>Voz da educadora</u> A6: "Depois da sala arrumada colocam-se os babetes. Neste momento, vou chamando um a um e vou dizendo: "um babeto para o M., um para a T. ... e assim sucessivamente".

Medida	14	<u>Voz da criança</u> E3: "O R. (3 anos) estava a brincar com os carros e disse: <i>este é mais pequenino</i>". <u>Voz da educadora</u> A8: "[no refeitório, à hora do almoço] Para ajudar as crianças a comer, vou dizendo: <i>comer muita sopa para ficarem grandes</i>".
Geometria	5	<u>Voz da criança</u> B1: "No momento de exploração do espaço e brincadeira livre, às 9h45m a M. encaixa 3 peças de legos umas nas outras e dirige-se a mim: - A. <i>lindo!</i> - Boa! <i>Foste tu que fizeste?</i> - <i>É!</i> - <i>É uma casa ou uma torre?</i> - <i>É grande.</i> <u>Voz da educadora</u> (não existente)
Padrões	3	<u>Voz da criança</u> B4: "Num momento de brincadeira livre, (...) o D. segura em duas [bolas] e dirige-se ao R. tirando-lhe da mão mais uma (...) Desloco-me junto do D., com o R. pela mão e [digo] - <i>Não podem ser todas para ti. Dá uma ao R. Ele ficou triste.</i> O D. obedece e oferece-lhe a bola amarela que ele possuía anteriormente, ficando ainda com duas vermelhas no seu poder. De seguida, vai procurar outra bola (amarela) e vai oferecê-la ao R. (...)" <u>Voz da educadora</u> B5: "Ao sentar-me na manta, junto de 4 crianças que estavam a realizar construções com os legos (9h45m), começo a separar legos amarelos e legos vermelhos, formando dois conjuntos, tendo em conta o critério cor. O S. oferece-me uma peça de outra cor (verde), agradeço mas insisto: - <i>Faz tu! A A. já tem muitas... Amarelas e Vermelhas (apontando os respetivos conjuntos).</i> A criança vem junto de mim de novo com uma peça amarela, agradeço e aceito colocando-a no conjunto das peças amarelas (...)"
Total	37	

Os dados do Quadro 2 revelam um total de 37 episódios, 15 no âmbito do **número** (7 na voz da criança e 8 na voz da educadora), 14 no âmbito da **medida** (10 na voz da criança e 4 na voz da educadora), 5 no âmbito da **geometria** (todos na voz da criança) e 3 no âmbito dos **padrões** (um na voz da criança e dois na voz da educadora).

DISCUSSÃO

Os dados situam a creche como um contexto de interação entre adultos e crianças pequenas com uma especificidade educativa própria (Dias, 2014). Considerando as características, necessidades e interesses das crianças até aos três anos, o educador promove o desenvolvimento/aprendizagem da(s) criança(s) no quotidiano da creche de forma harmoniosa e integrada (Dias *et al.*, 2013; Dias & Correia, 2012; Portugal, 2000). Valorizando os conhecimentos da criança, na rotina da creche, o educador vai facilitando a aprendizagem de conceitos matemáticos de forma natural, não estruturada (Hernández *et al.*, 2015; Riccetti, 2001; Bassedas *et al.*, 1999). Naturalmente, no quotidiano da creche, surgem situações diversificadas que são indutoras da aprendizagem do número, da medida, da geometria e dos padrões (Hernández, 2011). Interagindo com o adulto e com os materiais, a criança, espontaneamente, vai contando e co-construindo o sentido do número (Hernández, 2007; Butteworth, 2005). Brincando, a criança encaixa, relaciona, emparelha, compara e agrupa objetos, resolve problemas, situa-se no espaço e no tempo e acomoda a geometria, a mediação e os padrões ao seu mundo (Smole *et al.*, 2000; Hernández *et al.*, 2015; Vale *et al.*, 2007).

CONCLUSÃO

Este estudo qualitativo apresenta situações matemáticas no quotidiano da creche, identifica âmbitos da matemática nas situações do quotidiano da criança na creche de acordo com a taxonomia proposta por Hernández (2011), procurando refletir sobre a aprendizagem da matemática em contexto de creche. A análise dos 34 registos escritos de situações do quotidiano da criança em creche recolhidos por cinco educadoras de infância revelou a existência de momentos de aprendizagem de noções matemáticas relativas ao número, à geometria, à medida e aos padrões. Estes dados permitem discutir o papel da rotina na aprendizagem da matemática em contexto de creche.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baroody, A., & Wilkins, J. (1999). The development of informal counting, number and arithmetic skills and concepts. *Mathematics in the early years*. 48-65
- Bassedas, E., Huguet, T. & Solé, I. (1999). *Aprender e Ensinar Na Educação Infantil*. Porto Alegre: Art-med Editora, S.A.
- Bulkeley, J.. Understanding how babies develop and learn through documenting their learning journey. In Fabian, H. & Mould, C. (2009). *Development & learning for very young children*. London: SAGE Publications, Ltd.
- Butterworth, B. (2005). The development of arithmetical abilities. In *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 46:1, 3-18.
- Dias, I. S. (2014). De bebé a criança: características e interações. *Revista Eletrónica Pesquisaeduc*, Santos, v.06, n.º 11, pp. 488-502.
- Dias, I.S., Correia, S., & Marcelino, P. (2013). Desenvolvimento na primeira infância: características valorizadas pelos futuros educadores de infância. *Revista Eletrónica de Educação*, v. 7, n.º 3, 9-24.
- Dias, I.S., & Correia, S. (2012). Processos de aprendizagem dos 0 aos 3 anos: contributos do sócio-construtivismo. *Revista Iberoamericana de Educación*, n.º 60/1, 1-10.
- Gaspar, M. (2004). Aprender a contar, aprender a pensar: as sequências numéricas de contagem abstracta construídas por crianças portuguesas em idade pré-escolar. *Análise Psicológica*, vol 22:1, 119-138.
- Hernández, C. (2011). Buscando el origen de la actividad matemática: estudio exploratório sobre el juego de construcción infantil. *Escuela Abierta*, 14, 47-65.
- Hernández, C. (2007). La evaluación de métodos para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en la Educación Infantil. *Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, 11, 59-77.
- Hernández, C., López, G. & Garcia, M. (2015). Matemáticas com dos años: buscando teorías para interpretar la actividad infantil Y las prácticas docentes. *Tendencias Pedagógicas*, 26, 89- 108.
- Mendes, F. & Mamede, E. (2012). Jogar com conteúdos matemáticos. *Indagatio Didactica*, vol. 4 (1), 105-132.
- Portaria 262/2011, de 31 de Agosto - estabelece as normas reguladoras das condições de instalação e funcionamento da creche.
- Portugal, G. (2000). Educação de bebés em creche – perspectivas de formação teóricas e práticas. *Revista do GEDEI - Infância e Educação: Investigação e Práticas*, 85-106.
- Post, J. & Hohmann, M. (2007). *Educação de bebés em infantários – cuidados e primeiras aprendizagens*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Kamii, C., & DeColark, G. (1986). *Reinventando a aritmética: implicações da teoria de Piaget*. Campinas: Papirus.
- Riccetti, V. P. (2001). Jogos em grupo para educação infantil. *Educação Matemática em Revista*, n.º 11, ano 8, 18-25.
- Rocha, M^a I., Leão, C., Pinto, F., Pinto, H., Menino, H., Pimparel, M^a, Gonçalves, M^a, Pires, M^a & Rodrigues, M. (2008). *Geometria e Media: Percursos de Aprendizagem*. Leiria: Escola Superior de Educação – IPL.
- Smole, K. S., Diniz, M. I., Cândido, P. (2000). *Brincadeiras infantis nas aulas de Matemática*. Porto Alegre: ARTMED.
- Taylor, H & Harris, A. (Eds) (2014). *Learning and Teaching Mathematics 0-8*. London: SAGE Publications.
- Vale, I., Fao, A., Portela, F., Gerales, F., Fonseca, L., Gigante, M^a, Lima, S. & Pimentel, T. (2007). *Matemática no 1º Ciclo: Propostas e episódios de sala de aula*. Viana do Castelo: Escola Superior de Educação.

O contrato pedagógico e didático – *transgressões, ruturas e dialogicidades:* um ensaio sociocrítico

Henrique Ramalho

Escola Superior de Educação – Instituto Politécnico de Viseu

RESUMO

Este ensaio discute a noção de contrato pedagógico e didático em torno dos seguintes aspetos: i) Sentidos e significados do contrato pedagógico e didático; ii) O contrato pedagógico e didático entre transgressões, dialogicidades e (des)continuidades. Adotamos uma metodologia de (re)interpretação crítica, onde cumprimos com o propósito de inserir o tema refletido dentro de um quadro de referência teórica polimórfica. Cotejamos o pressuposto de romper com contratos pedagógicos e didáticos de índole mais prescritiva e autoritária, propondo, alternativamente, formas contratuais da pedagogia e do didatismo mais reflexivos, dialogados e democraticamente participados.

Palavras chave: contrato; ensino e aprendizagem; pedagogia; didática.

ABSTRACT

This essay discusses the notion of pedagogical and didactic contract on the following aspects: i) Senses and meanings of the teaching and didactic contract; ii) The pedagogical and didactic contract between transgressions, dialog and discontinuities. We adopt a methodology for critical (new) interpretation, which fulfill the purpose of inserting the theme reflected within a polymorphic theoretical reference framework. We compare the assumption break with pedagogical and didactic contracts more prescriptive and authoritarian nature, proposing, alternatively, contractual forms of pedagogy and of didacticism more reflective, discussed and democratically participated.

Keywords: contract; teaching and learning; pedagogy; didactic.

INTRODUÇÃO

A problemática em análise neste ensaio procura dirimir algumas notas e contributos para a compreensão dos processos de ensino aprendizagem ocorridos em sala de aula, precisamente por se mostrar um tópico que tende a reemergir com substancial relevância no capítulo mais restrito do papel assumido pelos seus principais interlocutores da sala de aula.

Ao deslocar as atenções do trabalho educativo para o ambiente micro de referência (sala de aula), surge-nos oportuna a presente incursão sobre os sentidos, os significados, os limites e os alcances daquilo a que, mormente, nos referimos com a configuração de *contrato pedagógico e didático*, onde chamamos a atenção para os efeitos das *ruturas*, *transgressões* e *(des)continuidades* ocorridas no seio do processo a que se refere essa noção central deste ensaio.

Do ponto de vista metodológico, partimos da revisão crítica de um determinado referencial teórico e conceitual suficientemente compreensiva, caracterizada por uma arquitetura de análise e interpretação claramente extensiva e reorientada das ideias do revisor face às ideias dos autores revisados. Assim sendo, não o assumimos como uma mera revisão bibliográfica, mas antes como um campo de análise propriamente dito (Lima, 1992; Estêvão, 1998), ou como um procedimento metodológico que concretizamos segundo um “ângulo teórico específico” (Hammersley & Atkinson, 1994, p. 57), sendo que o operacionalizamos de forma a estabelecer nexos e desarticulações analíticas e (re)interpretativas no conhecimento existente sobre o objeto em estudo (Caldas, 1986).

Também por isso, enquadrámos este ensaio na agenda de investigação que concretiza um determinado quadro teórico crítico de referência acerca do objeto em análise, não o limitando a uma mera determinação do *estado da arte*, mas assumindo-o mais como uma revisão teórica de (re)interpretação crítica, onde cumprimos com o propósito de inserir o tema revisado dentro de um quadro de referência teórica polimórfica para, a partir daí, analisá-lo, (re)interpretá-lo e compreendê-lo (Luna, 1997).

1. SENTIDOS E SIGNIFICADOS DO CONTRATO PEDAGÓGICO E DIDÁTICO

Na interseção entre a configuração de vinco normativista e a alusão mais informal do contrato ocorrido em sala de aula, a segunda tende a mostrar-se mais relevante, pelo facto de se apresentar com um elevado potencial para conectar as partes envolvidas (cf. Jonnaert, 1996), ou seja, o professor e os seus alunos. No quadro geral das regras (formais e informais), o contrato constitui-se no principal elo de ligação que medeia a assimetria das relações com o conhecimento, que os atores em jogo apresentam na relação pedagógica e didática (cf., a propósito, Brousseau, 1998); da mesma forma que

tais processos de influências mútuas, embates epistemológico-político-ideológicos-pedagógicos e negociações de sentidos que constituem as políticaspráticas curriculares reais levam a que estas sejam complexas e relacionadas a fazeres e saberes que nem sempre, ou mesmo raramente, constituem um todo coerente. Isso significa que os processos ensinoaprendizagem ocorrem em meio à tessitura de práticas cotidianas em redes, muitas vezes contraditórias, de convicções e crenças, de possibilidades e limites, de diálogos e embates. Do mesmo modo, os textos das políticas curriculares oficiais são formulados no seio das mesmas contradições e também estão presentes nas escolas (Oliveira, 2013, p. 381).

Ao definir o contrato de sala de aula, nas suas dimensões pedagógica e, sobretudo, didática, segundo uma prescrição de obrigatoriedade mútua de um “conjunto das regulações e de seus efeitos, reconstruídos a partir das interações entre professores e alunos, resultantes da situação e ligadas aos objetos de saberes disciplinares colocados em jogo nesta situação” (Lahanier & Reuter, 2007, p. 59), com vista à construção bilateral do conhecimento, o mais normal é que as partes, no quadro das suas competências, explícita e implicitamente contratualizadas, ocorra uma modificação da sua relação de partida com o conhecimento.

Não obstante, para alguns autores (cf., por exemplo, Pais, 2001, 2008; Menezes, 2006), a aprendizagem contratada tende a resultar da satisfação das exigências normalizadas em sede de *contrato pedagógico e didático*, sendo que quanto mais formalizado e prescritivo for o processo de ensino-aprendizagem (nomeadamente, quanto ao que se espera do aluno) mais difícil se torna a sua concretização (cf. Sarrazy, 1995; Chevallard, 1994).

A natureza do *contrato pedagógico e didático*, ao subentender uma relação bilateral em que ocorre a mediação do *dever de ensinar* com o *dever de aprender*, prevê a necessária transposição didática (Chevallard, 1991; Brousseau, 1998; Beltrão, 2012), enquanto ato de responsabilidade mútua em que cabe ao professor colocar o aluno numa situação que lhe permita, por seu lado, responsabilizar-se pela sua própria aprendizagem, no sentido em que

Um conteúdo de saber que tenha sido definido como saber a ensinar, sofre, a partir de então, um conjunto de transformações adaptativas que irão torná-lo apto a ocupar um lugar entre os objetos de ensino. O “trabalho” que faz de um objeto de saber a ensinar, um objeto de ensino, é chamado de transposição didática (Chevallard, 1991, p. 39).

Congruentemente, espera-se que tanto professor como alunos tenham condições de refletir sobre as prescrições do contrato, em que qualquer um terá um papel decisivo para realizar as necessárias transposições didáticas na interação da sala de aula, movimentando-se, operacionalmente, entre um currículo ideológico, formal, percebido e experienciado (cf. Goodlad, 1979).

Outra parte crucial no desenvolvimento do contrato é o processamento da comunicação pedagógica e didática, substancialmente marcada pela influência dos *códigos linguísticos* (Bernstein, 1996), correspondendo ao processo pelo qual é fixado continuamente o papel do professor e o papel dos alunos, prevendo-se que é no decorrer deste processo que se define ininterruptamente o que poderá inibir ou potenciar o papel, mais ou menos, ativo dos alunos no que concerne à construção e ao acesso ao conhecimento. Quer isto dizer que o *contrato pedagógico e didático* corresponde a uma ação suportada pela linguagem e processos comunicacionais associados.

Neste quadro de análise, o ato comunicativo deve ser autêntico (cf. Freire, 2008), permitindo-se às partes envolvidas assumirem-se como reciprocamente comunicantes. Desoculta-se, aqui, uma dimensão política da dinâmica inerente ao contrato de sala de aula, convergindo para uma conceção política de microcontexto, precisamente no sentido em que, a propósito, mesmo num quadro restrito e específico de ensino aprendizagem, Inês Oliveira (2013, p. 378) refere que

dissociar políticas e práticas como se fossem campos diferenciados, com sujeitos e lógicas próprias e excludentes é uma má escolha epistemológico-teórica e política, na medida em que ambas se interpenetram permanentemente e não existem enquanto tais. Precisamos, por isso, superar a muito difundida e pouco eficaz fórmula segundo a qual as políticas se definem nos gabinetes e as práticas no campo de ação cotidiano – no nosso caso, as salas de aula. Caberia às primeiras estabelecer o que deveria ser feito e às últimas, executar o receituário,

sendo que,

é importante marcar a opção epistemológica pela ideia de que não há prática que não integre uma escolha política e que não há política que não se expresse por meio de práticas e que por elas não seja influenciada. Ou seja, o tema das políticas educacionais e das práticas cotidianas fica mais bem expresso como “políticaspráticas educacionais cotidianas”, sem separação, sem a pressuposição de que são coisas diferentes (p. 376).

Por estar incutido na relação pedagógica e didática instituída e mediada pelo contrato, a relação assimétrica que as partes apresentam sobre o conhecimento constitui-se num dos principais fatores que tende a dificultar a prossecução bem sucedida do processo de ensino aprendizagem (Jonnaert, 1996), sendo que da sua gestão dependerão importantes opções pedagógicas e didáticas suscetíveis de influenciarem positiva ou negativamente a transposição didática e a consequente apropriação do conhecimento.

Ainda a propósito da natureza assimétrica da relação pedagógica e didática estabelecida e normalizada pelo contrato entre professor e aluno, ela justifica-se pelo facto de um e outro não apresentarem posições simétricas na relação com o saber, onde essa diferença de posse é sempre motivo de tensão (Candau, 2011), de *rupturas*, *transgressões* e *descontinuidades*, precisamente nos termos em que “O segundo não somente ‘sabe’ mais que o primeiro, mas tem a responsabilidade de organizar as situações de ensino consideradas favoráveis para as aprendizagens do primeiro” (Joshua, 1996, p. 249), sendo na ausência de uma relação de simetria face ao conhecimento que o contrato pedagógico e didático encontra a sua principal justificação.

Não obstante, a relação contratual estabelecida entre professor e alunos otimiza-se com a ideia de diálogo politizado, consistente com a ideia de *política orbicular* ou, na perspetiva de Inês Oliveira (2013, p. 379),

[...] as políticas expressas nos textos oficiais, os modelos de educação e de escola que abraçam, organizando globalmente e de modo lógico a prática pedagógica e as práticas curriculares desenvolvidas, submetidas às possibilidades e desejos dos sujeitos das escolas, políticopraticantes dos cotidianos educacionais interagem e determinam-se mutuamente,

num claro exercício de *horizontalização* das práticas pedagógicas e didáticas promotor de dinâmicas emancipatórias e de autonomização dos atores, pela evidência e valorização da multiplicidade e complexidade das relações, de significados do conhecimento e das ações, sendo um dos efeitos imediatos a própria *horizontalização* da hierarquia do conhecimento (cf. a propósito, Felício & Possani, 2013), mesmo ponderado numa perspetiva de assimetria da sua maior ou menor posse em termos quantitativos e qualitativos.

2. O CONTRATO PEDAGÓGICO E DIDÁTICO ENTRE *TRANSGRESSÕES*, *DIALOGICIDADES* E *(DES)CONTINUIDADES*

A ideia de *transgressão* associada ao contrato de sala de aula tem vindo a ser toldada por um *essentialismo* curricular, pedagógico e didático, como que se trate de uma ênfase que obscurece qualquer tentativa de introduzir práticas pedagógicas e didáticas mais inovadoras, criativas e dialogadas de forma autêntica.

Num sentido progressista de contrato, a *dialogicidade* pedagógica e didática constitui-se na essência da educação como *prática da liberdade*, como *processo de comunicação* - e não de *extensão* - (cf. Freire, 1967; 1985; 2008), em que a prerrogativa do diálogo surge sustentada pela capacidade que professor e alunos têm para colocar a palavra sob a forma de *praxis*, exatamente na medida em que quando pronunciamos a palavra tradutora do conhecimento, professor e alunos assumem, ativamente, o papel de pronunciar e a transformar o mundo e os próprios sentidos e significados desse conhecimento.

Ainda a propósito, Luiz Pais (2008, p. 44) alerta para a necessidade de “[...] o saber escolar se constitua a partir do conhecimento do aluno. Caso contrário, estabelece-se um verdadeiro conflito entre o saber escolar e o saber do aluno”, apenas sanável pela relação contratual dialogada e politizada.

Apologizam-se, aqui, processos pedagógicos e didáticos circunstanciados por uma racionalidade comunicativa, segundo a prerrogativa da *ação argumentativa*, livre de constrangimentos, promotora do consenso pelo recurso à intersubjectividade de convicções racionalmente construídas e motivadas pelo *agir comunicativo*, em que “A razão comunicacional faz-se valer na força de coesão da compreensão intersubjetiva e do reconhecimento recíproco” (Habermas, 1995, p. 298-299), sugerindo-se uma capacidade dos sujeitos para transformar e reconstruir, a todo o tempo, a realidade a que subjaz tal conhecimento.

Atendendo aos anteriores argumentos, referimo-nos a um trabalho pedagógico e didático circunstanciado pela esfera epistemológica sócio crítica e histórico crítica (cf. Libâneo, 1993), com capacidade para superar a ênfase obscurante das teorias mais conservadoras e reprodutoras da normatividade de uma pedagogia e didatismo pré-determinados.

Afere-se, neste caso concreto, a um processo sociopolítico de interrogação do

[...] modelo educativo e curricular homogeneizante e os processos por meio dos quais ele favorece a produção de falsas homogeneidades, reduzindo o direito à diferença, e até que ponto essa falsa homogeneidade nos descaracteriza enquanto sujeitos de diferenças. Abdicar de nossas especificidades em nome do pertencimento e da aceitação vale a descaracterização? A perspectiva hegemônica a respeito da escola e àquilo que nela deveria acontecer fundamenta-se em critérios de padronização. De que modo podemos combatê-los no sentido de assegurar o respeito mútuo e a expressão efetiva do famoso “direito à diferença” nas nossas práticas educacionais cotidianas? Penso ser necessário tratar dessa questão quando pensamos em currículos e processos de aprendizagemensino, pois temos tradições e *habitus* que levam ao desenvolvimento de ações em que a homogeneização compulsória de conhecimentos e comportamentos descaracteriza e desrespeita especificidades, ao mesmo tempo em que inferioriza e marginaliza muitos dos que não sucumbem à descaracterização (Oliveira, 2013, p. 376).

Numa perspectiva mais conservadora, a pedagogia e a didática visam a formação de professores e alunos mais passivos, afastados de qualquer ambição de emancipação e autonomização (cf. Kliebard, 2011); formam e educam para uma configuração dos sujeitos como apêndices de uma máquina que os “programam” para agirem de forma mecânica e neutra.

Nesta linha de argumentação, perspectivamos a sala de aula, “[...] como uma máquina de fabricação de sujeitos idênticos, produzidos com insumos como material didático e outros, jogando no lixo os ‘diferentes’ de todo tipo, proibindo a entrada de conhecimentos e cultura populares, pais, política [...]” (Oliveira, 2013, p. 376, 377), incrementando uma didática desreferencializada da ação política dos atores (cf. Icle & Lulkin, 2013), em linha com o ideário normativista das “plásticas políticas essencialistas” (Paraskeva, 2006, p. 171), por se tratar, portanto, de uma aceção que se aproxima da noção de “sistema apostilado” (cf. Marcondes & Moraes, 2013, p. 452), cuja função curricular é a de prescrever práticas pedagógicas e didáticas de sentido claramente heteronómico.

Numa ideia inversa, o contrato pedagógico e didático dificilmente poderá ser entendido como absolutamente fechado, inquestionável e inflexível, como um padrão inalterável de comportamentos e rotinas da sala de aula, sendo que qualquer contrato pode (e muito provavelmente acontecerá) apresentar múltiplos pontos e fases de rutura, de desvios, de transgressões e, necessariamente, de (re)negociações, pelo que a eficácia dos processos de ensino aprendizagem não depende da execução mimética do contrato mas, antes, da capacidade de lidar com as suas ruturas e transgressões (cf. Brousseau, 1998). Na verdade, corroboramos aqui a ideia de João Paraskeva (2006) de que, inversamente ao que é mais usual pensar, os conteúdos e as disciplinas, mesmo que explicita ou implicitamente contratualizados, tendem a apresentar e instigar um registo polémico nos seus praticantes, no sentido de que

O que importa para a discussão é que nenhuma regra estabelecida, seja ela escrita ou apenas pensada, se efetiva tal qual prescrita na vida das pessoas reais. [...]. As determinações oficializadas sempre se modificam em virtude do campo que encontram (ou que

as encontra) e são influenciadas por eles, mesmo antes de serem oficializadas, visto que, ao buscarem legitimidade, o fazem por meio de diálogos “mudos” com a realidade desse mesmo campo. As realidades locais, longe de serem mero campo de aplicação de políticas supostamente exteriores a elas, expressam as normas e as modificam pelas suas especificidades e só podem ser compreendidas se “descemos” às singularidades que as caracterizam e definem os diálogos possíveis. [...]. Temos, ainda, que considerar alguns casos em que, mais do que aplicação, adaptação ou exceção, as regras têm transgressão. Ou seja, há circunstâncias em que a ilegitimidade daquilo que surge como “política oficial” é de tal ordem que os “diálogos” entre a oficialidade e as realidades escolares são expressos maioritariamente sob a forma de conflitos e burlas. Frequentemente esses casos ocorrem quando o poder instituído não reconhece a indissociabilidade entre as instâncias e supõe ser possível impor ao campo das práticas, políticas que não correspondem aos desejos/possibilidades dos politicopraticantes (Oliveira, 2013, p. 380).

Pelo lado do professor, o contrato depende da linguagem, da comunicação, das metodologias de ensino e das consequentes opções pedagógicas, olhando para o seu trabalho como um processo suficientemente flexível, algo provisório e continuamente revisto, contrariando a noção de contrato como *fluxograma de procedimentos*, em que as regras implícitas podem surgir como soluções ativas no momento de gerir as ruturas e transgressões feitas ao contrato (cf., a propósito, D’Amore, 2007).

Parece-nos, mormente, que a perspectiva do aluno, enquanto entidade contratante, surge bem mais complexa, pelo que, a este ator está associada a prerrogativa do ofício de *aprendente*, denunciando-se, por um lado, um centramento exaustivo nas aprendizagens e, por outro, desfocando as práticas pedagógicas e didáticas do processo de ensino, reconvertendo-as em processos que visam, com algum grau de exclusividade, a organização das aprendizagens. Também por esta via, torna-se demasiado oculto o facto de o aluno exercer um ofício estatutário repleto de “regras do jogo” explícita e implicitamente consignadas, mas que nem todos apresentam condições para cumprir (Perrenoud, 1995), suscitando-se, ainda que provisoriamente, *rutura*, *transgressão* e *desvios* face a determinado padrão pedagógico e didático.

CONCLUSÃO

Neste texto, ensaiou-se uma síntese compreensiva dos processos de ensino aprendizagem, partindo da discussão dos papéis que se reservam à função de professor e ao lugar de aluno, no que, em concreto, diz respeito ao “jogo” pedagógico e didático, de configuração contratual, para a mediação e transposição do conhecimento escolar.

Um ensaio com carácter crítico que procurou vincar a necessidade de romper com modelos pedagógicos e didáticos de índole mais autoritária, promovendo, ao mesmo tempo, uma abordagem que acerca o trabalho da sala de aula pautado por formas contratuais da pedagogia e do didatismo mais reflexivos, dialogados e democraticamente participados.

Todavia, não nos ocorrem certezas muito seguras deste nosso último desígnio, chamando a atenção para os perigos de uma sala de aula cada vez mais normalizável e controlada à distância, cujas práticas pedagógicas e didáticas mais do tipo reflexivo são perigosamente ameaçadas por um retorno ao *primado* da pedagogia e do didatismo pragmática e burocraticamente instituídos nos processos de ensino aprendizagem.

Consequentemente, sobrevêm a essa tendência um efeito tyleriano das prerrogativas curriculares do tipo essencialista, que condicionam a sua ação de professores e alunos, alimentados pela persistência das didáticas específicas em manter as suas fronteiras epistemológicas e, consequentemente, os postulados pedagógicos e didáticos reestruturados no encaixe de uma agenda educacional conservadora, cuja compreensão da organização escolar, da sala de aula, de professor e de aluno, mimeticamente instituída a partir de uma perspectiva unívoca com origem no centro administrativo do sistema. No quadro da nossa análise, tenderá a resultar numa ação pedagógica e didática tecnocrática metaforicamente definida, por um lado, como uma *tecnologia de dominação* e, por outro, orientada para a produção de seres acríticos e politicamente neutros, deixando para trás as prerrogativas de cidadão emancipado e autónomo.

Não obstante, procuramos contribuir para mostrar outros sentidos e significados alternativos da ação pedagógica e didática, no que concerne em responder a desafios de ensinar e levar a aprender, em que, de um modo geral, observámos que lidar com uma dimensão contratual em sala de aula será útil para os professores e para os alunos.

REFERÊNCIAS

- Beltrão, T. (2012). Uma análise da transposição didática externa com base no que propõem documentos oficiais para o ensino de gráficos estatísticos. *Revista Paranaense de Educação Matemática*, 1(1), 132-133.
- Bernstein, B. (1996). *A Estruturação do Discurso Pedagógico: classe, códigos e controle*. Petrópolis: Vozes.
- Brousseau, G. (1998). *La Théorie des Situations Didactiques*. Grenoble: La Pensée Sauvage Editions.
- Caldas, M. (1986). *Estudos de revisão de literatura: fundamentação e estratégia metodológica*. São Paulo: HUCITEC.
- Candau, V. (2011). *Diferenças Culturais, Cotidiano Escolar e Práticas Pedagógicas*. *Currículo sem Fronteiras*, 11(2). Acedido em 6 de fevereiro, 2016, em: www.curriculosemfronteiras.org/vol11iss2articles/candau.pdf
- Chevallard, Y. (1991). *La Transposition Didactique: du savoir savant au savoir enseigné*. Grenoble: La Pensée Sauvage.
- Chevallard, Y. (1994). Les processus de transposition didactique et leur théorisation. In Gilbert Arsac et al. (Orgs.). *La Transposition Didactique à l'Épreuve* (p. 135-180). Grenoble: La Pensée Sauvage.
- D'amore, B. (2007). *Elementos de Didática da Matemática*. São Paulo: Livraria da Física.
- Estêvão, C. (1998). *Redescobrir a Escola Privada Portuguesa como Organização*. Braga: Universidade do Minho.
- Felício, M. & Possani, L. (2013). Análise Crítica de Currículo: um olhar sobre a prática pedagógica. *Currículo sem Fronteiras*, 13(1). Acedido em 5 de fevereiro, 2016, em: www.curriculosemfronteiras.org/vol13iss1articles/felicio-possani.pdf
- Freire, P. (1967). *Educação como prática da liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Freire, P. (1985). *Extensão ou Comunicação?* Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Freire, P. (2008). *Pedagogia do Oprimido*. S. Paulo: Paz e Terra.
- Goodlad, J. (1979). *Curriculum inquiry: the study of curriculum practice*. New York: McGraw-Hill.
- Habermas, J. (1995). *Théorie de l'Agir Communicationnel: tome I – rationalité de l'agir et rationalisation de la société*. Paris: Aubin Imprimeur.
- Hammersley, M. & Atkinson, P. (1994). *Etnografia: métodos de investigación*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Icle, G. & Lulkin, S. (2013). Didática Buffa: uma crítica à interpretação numa performance da profanação. *Currículo sem Fronteiras*, 13(2). Acedido em 5 de fevereiro, 2016, em: www.curriculosemfronteiras.org/vol13iss1articles/icl-lulkin.pdf
- Jonnaert, P. (1996). Dévolution versus contre-dévolution! Un Tandem Incontournable pour le contrat didactique. In Claude Raïsky et Michel Caillot, (Éds.). *Au-delà des didactiques: débats autour de concepts fédérateurs* (pp. 278 e ss.). Belgium: De Boeck Université.
- Joshua, S. (1996). Le concept de contrat didactique et l'approche vygotkiano. In Claude Raïsky et Michel Caillot (Éds.). *Au-delà des didactiques, le didactique, le débat autour de concepts fédérateurs* (pp. 249 e ss.). Paris: De Boeck Université.
- Kliebard, H. (2011). Burocracia e Teoria do Currículo. *Currículo sem Fronteiras* 11(2). Acedido em 6 de fevereiro, 2016, em: www.curriculosemfronteiras.org/vol11iss2articles/kliebard-burocracia.pdf
- Lahanier, R. & Reuter, D. (2007). Contrat didactique. In Yves Reuter, (Org.). *Dictionnaire des concepts fondamentaux des didactiques* (pp. 59-64). Bruxelles: De Boeck & Larcier.
- Libâneo, J. (1993). *Democratização da escola pública*. São Paulo: Loyola.
- Lima, L. (1992). Organizações Educativas e Administração Educacional em Editorial. *Revista Portuguesa de Educação*, Braga, Universidade do Minho, 5, 1-8.
- Luna, S. (1997). *Planejamento de pesquisa: uma introdução*. São Paulo: EDUC.

- Marcondes, M. & Moraes, C. (2013). Currículo e Autonomia Docente: discutindo a ação do professor e as novas políticas de sistemas apostilados na rede pública de ensino. *Currículo sem Fronteiras*, 13(3). Acedido em 6 de fevereiro, 2016, em: <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol13iss3articles/marcondes-moraes.htm>
- Menezes, A. (2006). Contrato didático e transposição didática: inter-relações entre os fenômenos didáticos na iniciação à álgebra na 6ª série do Ensino Fundamental. Pernambuco, 411 f. Tese (Doutorado em Educação). Pernambuco – Centro de Educação, UFPE.
- Oliveira, I. (2013). Currículo e Processos de Aprendizagem ensino: políticas práticas educacionais cotidianas. *Currículo sem Fronteiras*, 13(3), Acedido em 6 de fevereiro, 2016, em: www.curriculosemfronteiras.org/vol13iss3articles/oliveira.pdf
- Pais, L. (2001). *Didática da Matemática: uma análise da influência francesa*. Belo Horizonte: Autêntica.
- Pais, L. (2008). Transposição didática. In Sílvia Machado (Org.). *Educação matemática: uma (nova) introdução* (pp. 11- 48). S. Paulo: EDUC.
- Paraskeva, J. (2006). Desterritorializar a teoria curricular. In João Paraskeva (Org.). *Currículo e Multiculturalismo* (pp. 169-199). Mangualde: Edições Pedagogo.
- Perrenoud, P. (1995). *Ofício de Aluno e Sentido do Trabalho Escolar*. Porto: Porto Editora.
- Sarrazy, B. (1995). Le contrat didactique. *Revue Française de Pédagogie*, (112), 85-118.

Cursos de Educação e Formação de Jovens e Cursos Vocacionais: Afinal do que estamos a falar?

Ana Paula Rodrigues dos Santos de Almeida

Escola Profissional Agrícola Fernando Barros Leal, UIDEF, Instituto de Educação, Universidade de Lisboa, Portugal

RESUMO

O surgimento dos cursos vocacionais ditou o término dos cursos de educação e formação de jovens nas escolas portuguesas, sobretudo no 2º e 3º ciclo do ensino básico. Atualmente, prevê-se a extinção dos cursos vocacionais e equaciona-se o regresso dos cursos de educação e formação de jovens. Este artigo de carácter documental apresenta uma análise comparativa destas duas modalidades de formação baseada nos respetivos normativos. Os cursos de educação e formação de jovens evidenciam-se como uma oferta formativa de dupla certificação com forte ênfase na qualificação profissional. Por sua vez, os cursos vocacionais de nível básico definem-se como um percurso de âmbito escolar centrado no combate ao abandono escolar e na conclusão do ensino básico para prosseguimento de estudos.

ABSTRACT

The emergence of vocational courses dictated the completion of education and training courses for young people in portuguese schools in compulsory education. Currently, it is foreseen the extinction of vocational courses equates to the return of education and training courses for young people. This documental article presents a comparative analysis of these two types of training based on the respective regulations. Education courses and youth training show up as a training offer dual certification with strong emphasis on professional qualifications. In turn, the entry-level vocational courses are defined as a school setting path centered on combating dropout and completion of basic education for further study.

Palavras-chave Cursos de Educação e Formação de Jovens – Cursos Vocacionais – Estudo Comparativo

Key-words Courses of Education and Youth Training - Vocational courses - Comparative Study

NOTA INTRODUTÓRIA

Ao longo das décadas, no campo educativo, assistimos a reformas curriculares diversificadas cujo objetivo e natureza se inserem em contextos sociais e políticos também eles múltiplos.

Os cursos de educação e formação de jovens (CEF) e os cursos vocacionais são exemplos de experiências, num caso mais duradouro do que outro, dessas constantes variações curriculares.

O surgimento dos cursos vocacionais marcou o final dos CEF. De facto, embora estes existam ainda em termos legislativos, a tutela optou no ano letivo 2014/2015 pela não abertura destes cursos face à experiência à data ainda piloto dos cursos vocacionais. Atualmente, perante a prevista extinção dos cursos vocacionais no próximo ano letivo, prevê-se o ressurgimento dos CEF nas escolas portuguesas do ensino básico.

Torna-se, então, relevante aprofundarmos esta questão e olhar com atenção para estas duas modalidades formativas, tentando, assim, compreender de que mudanças estaremos de facto a falar. Esta alternância entre CEFs e cursos vocacionais coloca-nos algumas questões. O que se pretende com esta mudança? Que razões lhe estão subjacentes? Que implicações terá para os alunos, para a escola e para o sistema educativo? As diversas modalidades de formação existentes representam, à partida, entendimentos diferentes e específicos sobre aspetos como os objetivos, destinatários e currículo. Como tal, é importante entender e analisar a opção por uma determinada modalidade de formação, pois esta representa uma linha de pensamento específico sobre a formação que se pretende para os jovens, a escola que se quer construir e o contributo que esta pode dar à sociedade. As constantes mudanças de modalidades de formação profissionalizantes disponibilizadas nas escolas públicas portuguesas constitui-se como problemática fundamental deste estudo.

Assim, este artigo tem como objeto de estudo os CEF e os cursos vocacionais, tendo como objetivos comparar os CEF e os cursos vocacionais e evidenciar as características diferenciadoras de cada uma destas modalidades de formação.

O artigo está estruturado em quatro partes: uma primeira parte, em que se apresentam sumariamente as modalidades em estudo; uma segunda parte em que se comparam os CEF e os cursos vocacionais; uma terceira parte, em que se salientam as especificidades de cada uma das modalidades formativas em estudo; e uma última parte em que se apresentam reflexões finais sobre a problemática em estudo.

O artigo baseia-se na análise dos normativos que regulamentam cada uma das modalidades de formação em estudo. Trata-se de uma primeira análise documental que poderá funcionar como ponto de partida para um estudo mais aprofundado que permitiria, por sua vez, enquadrar estes dados em problemáticas estruturantes e decisivas no panorama educativo.

1. CURSOS DE EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO DE JOVENS E CURSOS VOCACIONAIS – BREVE APRESENTAÇÃO

Os CEF surgem, na redação do Despacho conjunto nº 453/2004 de 27 de Julho, enquadrados na Estratégia de Lisboa, no Plano Nacional de Emprego e no Plano Nacional de Prevenção do Abandono Escolar (Canavarro, 2004). Definem-se como uma oferta formativa com identidade própria que constitua uma modalidade de formação e qualificação diversificada, flexível e perspectivada como complementar, face a modalidades existentes, com o objetivo de assegurar um continuum de formação, estruturada em patamares sequenciais de entrada e de saída para fomentar a aquisição progressiva de níveis mais elevados de qualificação.

Destinam-se a alunos com quinze anos de idade, embora se preveja a possibilidade dos diretores regionais autorizarem a integração nestas turmas de alunos pertencentes a uma faixa etária mais baixa.

Como se verifica na Tabela 1, trata-se de uma oferta formativa com várias tipologias de cursos que vão desde o 6º ano até ao 12º ano de escolaridade e desde o nível 1 até ao nível 3 de qualificação profissional (hoje designado como nível 4), estruturadas em quatro componentes de formação: socio-cultural, científica, tecnológica e prática. Como tal, inserem-se nas modalidades de dupla certificação.

Tabela 1 Tipologias CEF

Tipologia	Duração	Certificação	Destinatários
Tipo 1	2 anos	6º ano Nível 1	Jovens com habilitação inferior ao 6º ano de escolaridade em risco de abandono, com duas ou mais retenções que não concluíram, ou que não se encontram em condições de concluir aquele ano de escolaridade
Tipo 2	2 anos	9º ano Nível 2	Jovens em risco de abandono que completaram o 6º ano de escolaridade ou frequentaram, com ou sem aproveitamento, o 7º ano de escolaridade ou ainda aqueles que frequentaram, sem aproveitamento, o 8º ano de escolaridade
Tipo 3	1 ano	9º ano Nível 2	Jovens em risco de abandono com aproveitamento no 8º ano de escolaridade ou com frequência sem aproveitamento do 9º ano de escolaridade
Tipo 4	1 ano	Nível 2	Jovens que concluíram o 9º ano de escolaridade, ou que, apresentando uma ou mais retenções no ensino secundário, frequentaram, sem concluir, qualquer curso de nível secundário de educação, ou equivalente, e que pretendem, no imediato, concretizar um projeto profissional
Curso de formação complementar	1 ano	-	Requisito necessário para integrar os titulares de cursos Tipo 2, Tipo 1 ou curso de qualificação inicial de nível 2 que pretendam prosseguir a sua formação nesta modalidade e adquirir uma qualificação de nível 3 e o 12º ano de escolaridade
Tipo 5	2 anos	12º ano Nível 3	Jovens titulares de um curso de tipo 4 ou de um curso do 10º ano profissionalizante criado ao abrigo do despacho conjunto nº 665/2001, de 26 de março, bem como a jovens com aproveitamento no 10º ano de escolaridade ou com frequência sem aproveitamento do 11º ano de escolaridade e que pretendem retomar um percurso formativo após interrupção não inferior a um ano letivo
Tipo 6	1 ano ou superior	12º ano Nível 3	Jovens com o 11º ano de escolaridade com aproveitamento ou frequência do 12º ano de escolaridade sem aproveitamento
Tipo 7	1 ano		Jovens titulares de um curso científico-humanístico, ou equivalente, de nível secundário de educação, que pertença à mesma área de formação afim àquele em que se integra a qualificação visada pelo curso a frequentar

Tal como refere a Tabela 2, inclui percursos que vão desde as 1020 horas até às 2276 horas de formação.

Tabela 2 Duração mínima em horas dos CEF

Duração mínima em horas	
Tipo 1	1125
Tipo 2	2109
Tipo 3	1200
Tipo 4	1230
Curso de Formação Complementar	1020
Tipo 5	2276
Tipo 6	1380
Tipo 7	1155

No caso do ensino básico, entre 2006/2007 e 2010/2011, os CEF eram a modalidade profissionalizante mais expressiva do ponto de vista de alunos inscritos. No caso do ensino secundário, o mesmo não sucede, tendo o número de alunos decrescido desde o ano letivo 2007/2008, pelo que representava apenas 1,6% em 2010/2011 (Figueiredo, 2013). No ano letivo 2013/2014, existiam 19 alunos matriculados em CEF no 2º ciclo, 17655 no 3º ciclo e 1920 no ensino secundário (DGEEC, 2014).

Segundo vários autores, os CEF têm contribuído para a redução do abandono escolar e, simultaneamente, promovido o sucesso escolar de muitos jovens (Costa, 2012; Patrício e Ribeiro, 2008; Bento, 2010). Os CEF destacam-se com um diferencial na taxa de conclusão superior em 60 pontos percentuais no ensino básico e em 20 pontos percentuais no ensino secundário face à via regular de ensino (Figueiredo, 2013).

Do ponto de vista da empregabilidade os CEF têm um efeito negativo ou nulo sobre a probabilidade de emprego dos participantes num horizonte temporal até 42 meses após o início do curso (Dias & Vaz, 2012). Note-se, todavia, que 44% dos alunos que concluíram um CEF de tipo 2 em 2007/2008 prosseguiram estudos num Curso Profissional e 77% dos alunos que terminaram um CEF de nível secundário continuaram os seus estudos (Figueiredo, 2013). Num contexto em que mais de metade dos alunos apresenta um ou dois anos de desvio, o facto de estes prosseguirem estudos revela um impacto muito significativo no percurso destes jovens. Como refere Moutinho (2012), “Parece evidente o carácter de segunda hipótese dos Cursos de Educação e Formação, o que mostra a sua capacidade para recuperar e manter na escola jovens com idades desfasadas do ano de escolaridade, com várias reprovações, desmotivados, com perfil de abandono ou que interromperam o percurso escolar e regressaram para experimentar o sucesso escolar” (p.152). É de salientar, de facto, a mudança que estes cursos representam em termos de relação dos alunos com a escola (Mesquita, 2010; Moutinho, 2012).

Por sua vez, os cursos vocacionais surgem em 2012, no caso do ensino básico, e em 2013, no caso do ensino secundário, no quadro de uma experiência piloto.

Enquadram-se no cumprimento da escolaridade obrigatória, na prevenção da exclusão e na diversificação da oferta curricular, tendo como objetivo a redução do abandono escolar precoce e a promoção do sucesso escolar.

No caso do ensino básico, pretende-se essencialmente motivar grupos de alunos, desenvolver, em geral, os seus conhecimentos e as suas capacidades, através de um ensino mais prático e promover a continuidade dos seus estudos. Não são considerados neste nível de ensino cursos de dupla certificação, visto apenas conferirem o 6º ano ou o 9º ano de escolaridade. No caso dos cursos vocacionais de nível secundário, estes sim conferem uma certificação profissional, tendo como objetivo responder aos interesses vocacionais dos adultos que a frequentam, proporcionando-lhes uma saída profissional concreta, sem que tal prejudique a possibilidade de prosseguimento de estudos de nível superior.

Engloba uma faixa etária que vai desde os 13 anos para o nível básico até aos 16 anos para o nível secundário, havendo referência nos normativos a alunos com uma retenção e em risco de abandono escolar.

Trata-se de percursos de formação com 1100 horas no caso do ensino básico e 3000 horas no caso do ensino secundário, distribuídas numa componente geral, numa componente complementar, numa componente vocacional e numa componente de prática simulada (no caso do ensino básico) e de estágio formativo (no caso do ensino secundário).

No ano letivo 2013/2014 existiam 2095 alunos matriculados em cursos vocacionais no 2º ciclo, 8464 no 3º ciclo e 379 no ensino secundário (DGEEC, 2014). A taxa de conclusão foi de 67,9% no caso

dos cursos com duração de um ano de 2º ciclo; 79,7% no caso dos cursos com duração de dois anos de 2º ciclo; 80,1% no caso dos cursos com duração de um ano de 3º ciclo; 70,9% no caso dos cursos com duração de dois anos de 3º ciclo e 80,8% no caso dos cursos de nível secundário. Em termos globais, a taxa de conclusão é de 79% no ensino básico e 84,3% no ensino secundário (Loura, Saleiro & Jeremias, 2015).

2. ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS CURSOS DE EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO DE JOVENS E OS CURSOS VOCACIONAIS

De modo a proceder-se à análise comparativa entre os CEF e os cursos vocacionais, selecionam-se os seguintes aspetos:

- Objetivos
- Destinatários
- Matriz curricular
- Duração
- Certificação
- Avaliação
- Mecanismos de progressão
- Conclusão
- Classificação final
- Prosseguimento de estudos

Relativamente aos objetivos, encontramos a prevenção do abandono escolar tanto nos CEF como nos cursos vocacionais. A promoção do sucesso escolar surge mais explicitamente associada aos cursos vocacionais. Todavia, a ênfase na qualificação profissional e na transição para a vida ativa é claramente mais evidente nos CEF. No caso dos cursos vocacionais de nível secundário, aí sim encontramos, tal como nos CEF, uma referência a uma saída profissional.

No que diz respeito aos destinatários, a faixa etária dos CEF situa-se nos quinze anos, enquanto que nos cursos vocacionais se equaciona a partir dos 13 anos, no caso do nível básico, e a partir dos 16 anos, no caso do nível secundário.

Em relação à matriz curricular, destaca-se a diversidade de tipologias de CEF face à existência de cursos vocacionais de dois tipos: de nível básico e de nível secundário. A estruturação em patamares sequenciais de entrada e de saída dos CEF não foi transposta para os cursos vocacionais.

Como se observa na Tabela 3, ambas as modalidades estruturam-se em quatro componentes de formação:

Tabela 3 Componentes de formação dos CEF e dos Cursos Vocacionais

CEF	Cursos Vocacionais
Sociocultural	Geral
Científica	Complementar
Tecnológica	Vocacional
Prática	Prática Simulada/ Estágio Formativo

Tal como referido na Tabela 4, a componente de formação sociocultural/geral inclui áreas disciplinares diferentes

Tabela 4 Componentes de formação sociocultural dos CEF e geral dos Cursos Vocacionais

CEF	Cursos Vocacionais	
	Nível Básico	Nível Secundário
Língua, Cultura e Comunicação	Português	Português
Língua Portuguesa	Matemática	Comunicar em Inglês
Língua Estrangeira	Inglês	Educação Física
Tecnologias de Informação e Comunicação	Educação Física	
Cidadania e Sociedade		
Cidadania e Mundo Atual		
Higiene, Saúde e Segurança no Trabalho		
Educação Física		

É de salientar a ausência da área de Tecnologias de Informação e Comunicação nos cursos vocacionais. Por outro lado, os CEF incluem a área de cidadania e mundo atual, bem como a disciplina de higiene, saúde e segurança no trabalho. Os cursos vocacionais aproximam-se mais, nesta componente, dos cursos do ensino básico geral, enquanto que os CEF incluem áreas mais transversais relacionadas com a vida social como é caso de cidadania e mundo atual e com a vida profissional como é o caso da higiene, segurança e saúde no trabalho.

Tal como se observa na Tabela 5, no caso da componente científica, verificamos o seguinte:

Tabela 5 Componentes de formação científica dos CEF e complementar dos Cursos Vocacionais

CEF	Cursos Vocacionais	
	Nível Básico	Nível Secundário
Ciências Aplicadas Matemática Aplicada Disciplina Específica 1 Disciplina Específica 2 Disciplina Específica 3	Ciências Sociais História Geografia Ciências do Ambiente Ciências Naturais Físico-Química	Matemática Oferta de escola e/ou Unidades de Formação de Curta Duração que integrem a qualificação profissional a que se refere o curso

Observando a tabela acima, conclui-se que os cursos vocacionais de nível básico se aproximam uma vez mais do ensino básico regular. No caso dos CEF e dos cursos vocacionais de nível secundário, a matriz curricular é mais determinada pela qualificação profissional a que estes se referem.

No que diz respeito à componente tecnológica, ela é sempre determinada pela área específica do curso. Note-se, todavia, que no caso dos CEF existem disciplinas definidas para cada curso criado. No caso dos cursos vocacionais de nível secundário, estes reportam-se ao Catálogo Nacional de Qualificações e a uma saída profissional específica. No caso dos cursos vocacionais de nível básico, as disciplinas da componente vocacional têm um currículo flexível, definindo a escola cada um dos programas das diversas disciplinas e a distribuição dos tempos a atribuir a cada uma destas.

Na Tabela 6, verifica-se a seguinte distribuição das várias componentes dos cursos

Tabela 6 Componentes de formação por horas dos CEF e dos Cursos Vocacionais

	Cursos de Educação Formação de Jovens							Cursos Vocacionais		
								Nível Básico		Nível Secundário
	1	2	3	4	5	6	7	2º ciclo	3º ciclo	
Sociocultural	894	798	192	192	450	150	105	400	350	600
Científica	288	333	66	90	384	180	-	130	180	300
Tecnológica	480	768	732	738	1232	840	840	360	360	700
Prática	210	210	210	210	210	210	210	210	210	1400

Verificamos que nos CEF a componente tecnológica é a que detém mais carga horária, exceto nos cursos de nível 1 em que a componente sociocultural assume maior relevância e nos cursos de nível 2 em que as duas componentes apresentam cargas horárias muito próximas.

É interessante verificar também que a componente prática mantém a mesma carga horária em todas as tipologias nos CEF.

No caso dos cursos vocacionais de nível básico e de nível secundário, as componentes sociocultural e tecnológica apresentam cargas horárias muito semelhantes. A componente prática dos cursos vocacionais mantém a carga horária atribuída nos CEF, exceto no caso do nível secundário, em que esta se destaca fortemente, sendo a carga horária, 1400 horas, quase semelhante à soma de todas as outras componentes do curso, 1600 horas.

Tal como se observa na Tabela 7, em termos de duração, verifica-se o seguinte:

Tabela 7 Duração dos CEF e dos Cursos Vocacionais

CEF		Cursos Vocacionais	
Tipo 1	2 anos	2º ciclo	1 ano
Tipo 2	2 anos	3º ciclo	1 ano ou 2 anos
Tipo 3	1 ano	Secundário	2 anos
Tipo 4	1 ano		
Tipo 5	2 anos		
Tipo 6	1 ano ou superior		
Tipo 7	1 ano		
Curso de Formação Complementar	1 ano		

Em termos de duração, constata-se não existirem grandes diferenças entre os CEF e os cursos vocacionais no nível básico, situando-se entre um e dois anos. Há, todavia, que referir que, no caso dos CEF a duração é determinada para cada tipologia, enquanto que, nos cursos vocacionais, é a escola que, com base nas características, conhecimentos e capacidades dos alunos, determina a duração do curso.

No caso do nível secundário, a possibilidade de uma duração de apenas um ano nos CEF prende-se com a variedade de tipologias que inclui perfis de entrada com percursos incompletos do ensino secundário. No caso dos titulares do 9º ano de escolaridade que pretendem obter o 12º ano de escolaridade, trata-se de um percurso de dois anos em ambas as modalidades de formação.

Como se verifica-se na Tabela 8, no que diz respeito à certificação, observa-se o seguinte:

Tabela 8 Certificação dos CEF e dos Cursos Vocacionais

CEF		Cursos Vocacionais	
Tipo 1	6º ano – Nível 1	2º ciclo	6º ano
Tipo 2	9º ano – Nível 2	3º ciclo	9º ano
Tipo 3	9º ano – Nível 2	Secundário	Certificação escolar (12º ano) e profissional
Tipo 4	Nível 2		
Tipo 5	12º ano – Nível 3		
Tipo 6	12º ano – Nível 3		
Tipo 7	Nível 3		

Os CEF conferem uma dupla certificação, existindo até tipologias que apenas conferem uma qualificação profissional e não uma qualificação escolar.

Nos cursos vocacionais, no nível básico só há lugar a uma certificação escolar, existindo apenas dupla certificação (escolar e profissional) no nível secundário.

Segundo a Tabela 9, quanto à avaliação, verifica-se o seguinte:

Tabela 9 Avaliação dos CEF e dos Cursos Vocacionais

	Natureza	Modalidade	Objetivos	Escala
CEF	- é contínua e reveste um carácter regulador	Avaliação sumativa interna Avaliação sumativa externa	- proporcionando um reajustamento do processo de ensino-aprendizagem e o estabelecimento de um plano de recuperação que permita a apropriação pelos alunos/formandos de métodos de estudo e de trabalho e proporcione o desenvolvimento de atitudes e de capacidades que favoreçam uma maior autonomia na realização das aprendizagens	Tipo 1,2,3 – de 0 a 5 valores Tipo 4,5,6,7 e Curso de Formação Complementar – de 0 a 20 valores
Cursos Vocacionais de Nível Básico	À avaliação dos cursos vocacionais de nível básico aplicam-se as regras em vigor para a avaliação no Ensino Básico com as especificidades previstas na Portaria nº 341/2015 de 09 de outubro		- informar o aluno, o encarregado de educação e outros intervenientes no processo de avaliação ou entidades legalmente autorizadas, quando for o caso, sobre os progressos, as dificuldades e os resultados obtidos pelo aluno, estabelecendo as causas do sucesso ou insucesso - adequar e diferenciar as estratégias de ensino, estimulando o desenvolvimento global do aluno nas áreas cognitiva, relacional, social e psicomotora - certificar a aprendizagem realizada	De 0 a 20 valores
Cursos Vocacionais de Nível Secundário	À avaliação dos cursos vocacionais de nível secundário aplicam-se as regras em vigor para a avaliação no Ensino Secundário com as especificidades previstas na Portaria nº 341/2015 de 09 de outubro			

Tal como a tabela apresenta, os cursos vocacionais referem-se explicitamente ao modelo de ensino regular, ao invés dos CEF em que se salienta explicitamente o carácter regulador da avaliação. Todavia, se olharmos para os normativos referentes ao ensino regular (Decreto-Lei nº 139/2012 de 05 de julho) encontramos referência às modalidades de avaliação diagnóstica, formativa e sumativa e à definição de avaliação como um processo regulador do ensino, orientador do percurso escolar e certificador dos conhecimentos adquiridos e capacidades desenvolvidas pelo aluno. Conclui-se, assim, que em termos globais, não se encontram diferenças significativas a este nível tanto nos CEF como nos cursos vocacionais. Apenas se observa a exclusividade da escala de 0 a 20 nos cursos vocacionais.

Consoante a Tabela 10, relativamente aos mecanismos de progressão:

Tabela 10 Mecanismos de progressão dos CEF e dos Cursos Vocacionais

CEF	Cursos Vocacionais de Nível Básico	Cursos Vocacionais de Nível Secundário:
Tipo 1 e 2 – não há lugar a retenção no caso de um percurso de dois anos Tipo 5 – Obtenção no 1º ano de classificação igual ou superior a 10 valores em todas as disciplinas, ou em todas menos uma ou duas disciplinas	Não há lugar a retenção no final do 1º ano do curso para alunos que frequentem um Curso Vocacional de 3º Ciclo do Ensino Básico de dois anos	Não há lugar a retenção no final do 1º ano do curso para alunos que não cumprirem o calendário previsto para a realização de alguns módulos

Em termos de mecanismos de progressão, é de realçar a não possibilidade de retenção no final do 1º ano em percursos de dois anos em ambas as modalidades de formação.

Como se observa na Tabela 11, relativamente aos mecanismos de conclusão:

Tabela 11 Mecanismos de conclusão dos CEF e dos Cursos Vocacionais

CEF	Cursos Vocacionais de Nível Básico	Cursos Vocacionais de Nível Secundário:
Tipo 1,2,3 – classificação igual ou superior a 3 em todas as componentes de formação e a prova de avaliação final Tipo 4,5,6,7 e Curso de Formação Complementar – classificação final igual ou superior a 10 em todas as disciplinas e ou domínios e ou módulos, nomeadamente nos estágios e na Prova de Avaliação Final	Aprovação em 70% da Componente Geral, em 100% da Componente Complementar e da Prática Simulada	Aprovação em todas as disciplinas, UFCD, no Estágio Formativo que integra a avaliação da Prova Final segundo os critérios definidos no Regulamento Interno

Relativamente aos mecanismos de conclusão, estes baseiam-se em todos os casos exclusivamente na avaliação sumativa interna, existindo diferenças apenas entre os níveis básico e secundário, com uma avaliação por componente no primeiro caso e uma avaliação por disciplina/módulo no segundo caso.

Segundo a Tabela 12, relativamente à classificação final, observa-se o seguinte:

Tabela 12 Classificação final dos CEF e dos Cursos Vocacionais

CEF	Cursos Vocacionais de Nível Básico	Cursos Vocacionais de Nível Secundário
FSC + FC + 2FT + FP 5 Tipo 7 FSC + 2FT + FP 4	Não se aplica	(MCFD + MUFGD + EF) /3

Em termos de classificação final, os CEF valorizam mais a componente de formação técnica face às restantes, enquanto que nos cursos vocacionais todas as componentes têm o mesmo peso na classificação final.

Como mostra a Tabela 13, relativamente ao prosseguimento de estudos, para além da conclusão do percurso formativo anterior frequentado, prevê-se seguinte:

Tabela 13 Mecanismos de prosseguimento de estudos nos CEF e nos Cursos Vocacionais:

	No Ensino Secundário Regular	No Ensino Superior
CEF	Provas Finais Nacionais nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática	Exames finais nacionais: Português; uma disciplina trienal da componente de formação específica, escolhida de entre as que compõem os planos de estudo dos vários cursos científico-humanísticos; uma disciplina bienal da componente de formação específica, escolhida de entre as que compõem os planos de estudo dos vários cursos científico-humanísticos
Cursos Vocacionais de Nível Básico		Não se aplica
Cursos Vocacionais de Nível Secundário	Não se aplica	Exames finais nacionais de Português; uma disciplina trienal da componente de formação específica, escolhida de entre as que compõem os planos de estudo dos vários cursos científico-humanísticos; uma disciplina bienal da componente de formação específica, escolhida de entre as que compõem os planos de estudo dos vários cursos científico-humanísticos

Verifica-se que, tanto nos CEF como nos cursos vocacionais, o prosseguimento de estudos no ensino secundário regular ou no ensino superior implica a avaliação sumativa externa. Todavia, em ambos os casos é também possível prosseguir estudos na mesma modalidade formativa sem a realização de provas finais nacionais. Porém, nos cursos vocacionais, para prosseguir estudos num curso profissional de nível secundário é necessário ter aproveitamento a todos os módulos de todas as componentes.

3. CEF E CURSOS VOCACIONAIS – SIMILITUDES E ESPECIFICIDADES

Tendo em conta os dados acima explanados, conclui-se que existem similitudes entre os CEF e os cursos vocacionais a nível de:

- Enquadramento na prevenção do abandono escolar
- Estruturação em componentes de formação
- Duração em ano letivo
- Modalidades de avaliação
- Mecanismos de progressão
- Mecanismos de conclusão
- Mecanismos de prosseguimento de estudos

Parece, no entanto, claro que a ênfase em determinados aspetos em cada uma das modalidades de formação permite entender as suas especificidades. Os CEF assumem-se claramente como uma oferta de dupla certificação, em que a qualificação profissional é ponto central. Este enfoque está patente na certificação, na própria definição dos cursos, na matriz curricular. Não será certamente alheio a este facto o enquadramento desta oferta formativa no Plano Nacional de Emprego de 2004 na Diretriz 4 – Promover o desenvolvimento do capital humano e a aprendizagem ao longo da vida. Estes cursos surgem também referenciados no Plano de Prevenção do Abandono Escolar de 2004, em que se propõe a sua revisão para responder a jovens que não concluíram o 9º ano de escolaridade ou que concluíram o 9º ano de escolaridade e pretendem ingressar no mercado de trabalho, possibilitando-lhes uma formação qualificante.

Os cursos vocacionais distinguem-se pela sua aproximação ao ensino regular no caso da avaliação e em termos curriculares. Aliás, na redação do Decreto-Lei nº 139/2012, integram a oferta formativa de nível básico ao lado do ensino básico geral, dos cursos do ensino artístico especializado e do ensino recorrente; ao invés dos CEF que integram as ofertas específicas ao lado dos percursos curriculares alternativos, do programa integrado de educação e formação e dos CEF de adultos. Definem-se por uma forte autonomia da escola até na sua definição curricular, visto que é o perfil dos alunos que determina não só a duração do curso como também as áreas vocacionais e módulos a lecionar. Por outro lado, tanto a nível básico como secundário, é de realçar a ligação às empresas, sendo que estas transcendem as fronteiras da prática simulada ou estágio formativo para poderem ser parte ativa na leção da componente vocacional destes cursos.

4. NOTAS FINAIS

Este estudo inscreve-se na problemática da diversidade curricular, mais especificamente os CEF e os cursos vocacionais. Ambas as modalidades de formação em estudo inscrevem-se nas respostas ao insucesso e abandono escolar. Do estudo comparativo elaborado, conclui-se que os CEF constituem uma alternativa que, para além de uma qualificação profissional, permite aos alunos um percurso crescente e uma permeabilidade face às restantes modalidades de ensino, nomeadamente quando estes pretendem prosseguir estudos no nível secundário ou pós-secundário. No caso dos cursos vocacionais, a certificação apenas escolar no ensino básico e a fraca permeabilidade face às restantes modalidades de formação no prosseguimento de estudos para o nível secundário, consagra-os como mecanismos de remediação para o insucesso escolar que segrega os alunos e pode fortalecer desigualdades já existentes.

A diversidade da oferta formativa é vista como um incremento para a igualdade de oportunidades que permite alcançar o objetivo da Educação para Todos. Todavia, levantam-se algumas questões a este nível. *“Muitas vezes esta diversificação, precoce ou tardia, é sinónimo de selectividade e de consagração das desigualdades e do insucesso escolar por via dos currículos e muitas vezes também das instituições que as oferecem”* (Azevedo, 2007, p.12). No caso dos cursos vocacionais, Pinto & Silva (2015, p.13) perguntam: “quando se corre o risco, do diploma não ter validade total nem no contexto escolar nem nos contextos profissionais, ou destes alunos não poderem prosseguir estudos em igualdade de circunstâncias com quem nunca saiu do ensino regular, poder-se-á falar de uma boa prática?”.

Coloca-se, aqui, a questão da equidade, conceito que tem evoluído para mais recentemente se centrar na igualdade de resultados e competências. É preciso ir mais além das taxas de frequência e de conclusão para perceber quais as competências e quais os resultados externos destas políticas. Referimo-nos aos efeitos sociais e económicos da educação, como o rendimento privado e público, o emprego, os níveis salariais, mas também a participação social e a criminalidade entre outros fenómenos (Lemos, 2013).

Em suma, perguntamo-nos se a diversificação curricular poderá ser a resposta para os problemas do insucesso e abandono escolar tal como preconizado no caso dos CEF e dos cursos vocacionais. O facto é que estamos a falar de estratégias de remediação para alunos que já experimentaram o insucesso escolar. Ora, tal como defendem Justino & al. (2014), a resposta está em intervenções preventivas nos 1º e 2º ciclos orientados para a consolidação das aprendizagens estruturantes, pois a probabilidade de inversão das expectativas é claramente mais reduzida no 3º ciclo e no ensino secundário. Urge, assim, uma mudança de paradigma que reconheça, por um lado, o abandono como um processo (Estevão & Álvares, 2013) e, por outro, como sinónimo de ineficácia do sistema educativo (Álvares, s.d.).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvares, M. (Coord.) (s.d.). *Combate ao Abandono Escolar Precoce: Políticas e Práticas*. Lisboa: ISCTE.
- Azevedo, J. (2007, outubro). *Diversificação, equidade e qualidade no ensino secundário na União Europeia*. Apresentado em Diversidad cultural, desigualdade social y estrategias de politica educativa, Buenos Aires.
- Bento, A. (2010). *Educação e Formação de Jovens e Adultos. Um passo para uma maior coesão social e inserção socioprofissional* (tese de mestrado não editada, Mestrado em Ciências da Educação e da Formação). Universidade do Algarve, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Faro.
- Canavarro, J. (2004). *Plano Nacional de Prevenção do Abandono Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação/Ministério da Segurança Social e do Trabalho
- Costa, S. (2012). *O contributo dos Cursos de Educação e Formação para Jovens em Contexto Socioeconómico Desfavorecido* (tese de mestrado não editada, Mestrado em Ciências da Educação). Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Lisboa.
- DGEEC (2014). *Estatísticas da Educação 2013/2014*. Lisboa: Direção Geral de Estatísticas da Educação e Ciência.
- Dias, M. & Varejão, J. (2012). *Estudo de avaliação das políticas ativas de emprego. Relatório final*. Porto: Faculdade de Economia da Universidade do Porto.
- Estevão, P., & Álvares, M. (2013). *A medição e intervenção do abandono escolar precoce: desafios na investigação de um objeto esquivo*. Lisboa: CIES.
- Figueiredo, A. (Coord.) (2013). *Avaliação Estratégia do QREN*. Lisboa: iese.
- Governo da República de Portugal, (2004). *Plano Nacional do Emprego*. Lisboa.
- Justino, D., Pascueiro, L., Franco, L., Santos, R., Almeida, S., & Batista, S. (2014). *Atlas da Educação – Contextos Sociais e Locais de Sucesso e Insucesso. Portugal, 1991-2012*. Lisboa: CESNOVA.
- Lemos, V. (2013). Políticas Públicas de Educação: Equidade e sucesso escolar. *Sociologia, Problemas e Práticas*, 73, 151-169.
- Loura, L., Saleiro, H. & Jeremias, M. (2015). *Monitorização dos Cursos Vocacionais. Anos Letivos 2012/2013, 2013/2014 e 2014/2015*. Lisboa: Direção Geral de Estatísticas de Educação e Ciência.
- Mesquita, M. (2010). *A Escola sob o olhar dos alunos dos Cursos de Educação e Formação: Um estudo de caso num Agrupamento de Escolas do concelho de Oliveira do Hospital* (tese de mestrado não editada, Mestrado em Administração e Gestão Educacional). Universidade Aberta, Lisboa.
- Moutinho, J. (2012). *O impacto dos Cursos de Educação e Formação Num Agrupamento de Escolas: estudo de caso* (tese de mestrado não editada, Mestrado em Gestão da Formação e Administração Educacional). Universidade de Coimbra, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Coimbra.
- Patrício, J. & Ribeiro, C. (2008). Os Cursos de Educação e Formação como resposta ao insucesso e abandono escolar: estudo realizado na região Douro Sul. *Gestão e Desenvolvimento*, 15-16, 121-141.
- Pinto, J., & Silva, C. (2015). *Atas do 13º Colóquio de Psicologia e Educação*. Lisboa: ISPA.

LEGISLAÇÃO

Decreto-Lei nº 139/2012 de 05 de julho. *Diário da República nº 129/2012 – II Série*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.

Despacho-conjunto nº 279/2002 de 12 de abril. *Diário da República nº 86/2002 – II Série*. Lisboa: Ministério da Educação e Ministério do Trabalho e da Solidariedade.

Despacho-conjunto nº 453/2004 de 27 de julho. *Diário da República nº 175/2004 – II Série*. Lisboa: Ministério da Educação e da Segurança Social e do Trabalho.

Retificação nº 1673/2004 de 07 de setembro. *Diário da República nº 211/2004 – II Série*. Lisboa: Ministério da Educação.

Despacho nº 12568/2010 de 04 de agosto. *Diário da República nº 150/2010 – II Série*. Lisboa: Ministérios do Trabalho e da Solidariedade Social e da Educação.

Portaria nº 341/2015 de 09 de outubro. *Diário da República nº 198/2015 – I Série*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.

Imersão docente: O olhar dos futuros professores sobre os seus processos de formação no contexto de uma escola de Ensino Fundamental

Kely Cristina Nogueira Souto

Escola de Educação Básica e Profissional da Universidade Federal de Minas Gerais

– Centro Pedagógico

Manuela Esteves

Instituto de Educação da Universidade de Lisboa

RESUMO

Este estudo analisa uma proposta de formação de professores, Projeto Imersão Docente, que tem como público estudantes de graduação da Universidade Federal de Minas Gerais. O Projeto foi implantado desde o ano de 2011, no Centro Pedagógico, Escola de Educação Básica e Profissional, da mesma universidade. Pretendeu-se conhecer e compreender o significado dessa experiência na ótica dos seus atores principais, os estudantes futuros professores. Duas questões centrais nortearam a pesquisa: como os graduandos concebem este espaço de formação profissional e como constroem suas referências acerca do que é ser professor ao inserir-se num dado espaço escolar, situado no interior de uma universidade? Foi realizado um estudo exploratório de natureza qualitativa. Os dados foram recolhidos por meio de entrevistas semidiréticas aos estudantes e de observação direta das suas intervenções, registradas em notas de campo. O tratamento dos dados foi feito com recurso à técnica de análise de conteúdo temática. Os resultados obtidos mostram que os estudantes valorizam muito positivamente a experiência de imersão num contexto de trabalho profissional que lhes foi proporcionada. A intervenção que puderam realizar a diversos níveis da instituição escolar mostrou-lhes a importância da prática para a construção de conhecimentos e competências, assim como também os alertou para problemas que suscitaram competências reflexivas.

Palavras-chave: formação docente; iniciação à prática docente; relação teoria-prática na docência; pensamento do professor

INTRODUÇÃO

O estudo teve a intenção de analisar e compreender o significado de um Projeto de Formação de Professores, Imersão Docente, implementado no interior de uma universidade pública federal do Brasil. O projeto apresenta uma especificidade ao ser desenvolvido no contexto de uma escola de Ensino Fundamental, Centro Pedagógico/CP, uma unidade de ensino que atende alunos de 6 a 14 anos, situada no interior da Universidade Federal de Minas Gerais/UFGM. É de sublinhar a particularidade deste contexto devido ao elevado nível de formação dos professores/orientadores: ele é compatível com as exigências das universidades públicas federais do Brasil e sustenta uma carreira que impõe determinadas condições de atuação em relação ao ensino, à pesquisa e à extensão. O Centro Pedagógico recebe um público diverso, graduandos das diferentes licenciaturas da UFGM que, cada vez mais, tem buscado participar dos diferentes projetos de formação, a saber: (i) Projeto Imersão Docente envolvendo bolsistas/graduandos, que acompanham os professores ao longo de 25 horas na sala de aula; (ii) Projeto Monitoria do Ensino Básico e Profissional (PMEBP) de graduandos que se inserem na escola cumprindo 12 horas semanais. Também estão presentes no CP licenciandos do Programa Institucional de Bolsa para Iniciação à Docência (PIBID), projeto financiado pela Capes, agência de fomento à pesquisa no país. Além desses Projetos a escola recebe graduandos de diferentes licenciaturas da UFGM para a realização dos seus estágios curriculares.

O CP, no sentido de assumir o seu papel como instância formadora na universidade visa: consolidar-se como espaço de produção teórica e metodológica sobre a Educação Básica; contribuir como um campo de experimentação para a formação de professores, sendo a escola um *locus* de trabalho, ensino e pesquisa; construir parcerias com as Unidades Acadêmicas da UFGM e com outras redes de ensino.

Desde o ano de 2011, em que foi implementada essa proposta de formação, ressalta-se o crescente

compromisso de implementar práticas mais estruturadas e consistentes buscando consolidar ações que visam a qualidade da formação. Ações distintas são previstas e desenvolvidas junto aos bolsistas, a saber: inserção em sala de aula privilegiando-se este espaço como essencial nos processos de formação; discussão permanente dos planejamentos elaborados e desenvolvidos pelos professores; reuniões de formação específicas de cada ciclo; reuniões gerais com temas previamente organizados em função dos anseios dos professores em formação; incentivo à participação em eventos acadêmicos diversos; produção de relatos da prática e artigos científicos; inserção em grupos de pesquisa junto aos orientadores/supervisores de estágio. Nos diferentes projetos de formação desenvolvidos destaca-se o status dado à inserção em sala de aula. O princípio que sustenta a concepção de formação é a vivência na prática – logo, a reflexão em ação e sobre a ação pedagógica. Nessa perspectiva há que se analisar e compreender os significados dessa prática e da imersão na sala de aula na formação dos futuros professores.

O estudo que aqui se apresenta, focado no Projeto Imersão Docente, pretendeu responder às seguintes questões: como os graduandos concebem este espaço de formação profissional e como constroem suas referências acerca do que é ser professor ao inserir-se num dado espaço escolar, situado no interior de uma universidade?

A INSERÇÃO NA PRÁTICA E O ESPAÇO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL DOS FUTUROS PROFESSORES

O Centro Pedagógico é uma escola de Educação Básica situada no interior de uma universidade pública federal que cada vez mais tem se constituído como espaço de discussão e de produção teórica e metodológica sobre a Educação Básica. Algumas concepções e ações instituídas refletem no modo como os bolsistas se apropriam desse espaço de formação, a saber: a definição por um sorteio público como critério de ingresso das crianças na escola e a organização dos tempos e espaços escolares em ciclos de formação humana (1993); a ampliação do Ensino Fundamental de oito para nove anos com o ingresso de alunos com 6 anos de idade (1996) e a implementação do tempo integral (em discussão e implantação paulatina desde 2006/2007 e, desde fevereiro de 2011 para todos os alunos). O Centro Pedagógico ao atuar em tempo integral e por meio de sorteio público recebe alunos com experiências anteriores e com nível sócio-econômico bem diversificados condição que impõe a todos o desafio de compreender este espaço e cada vez mais investir em uma proposta pedagógica estruturada que atenda aos anseios da comunidade escolar. Nesse contexto de busca permanente por um Projeto Político-pedagógico que atenda as reais necessidades dos alunos é que se inserem os futuros professores, licenciandos em formação. O objetivo central do Projeto Imersão Docente é contribuir para a formação de professores e profissionais que atuarão no contexto escolar, a partir de vivências e reflexões sobre o fazer pedagógico, no Ensino Fundamental, nas suas dimensões teóricas e práticas.

METODOLOGIA

Esta pesquisa de natureza qualitativa compreendeu a realização de um conjunto de entrevistas com 14 graduandos de diferentes licenciaturas que atuam no Projeto Imersão Docente. Neste trabalho apresentamos os resultados correspondentes à quatro dessas entrevistas com graduandos que atuam no 1º Ciclo de Formação Humana com crianças de 6 a 8 anos. Duas das entrevistas foram realizadas com alunos licenciandos do curso de Geografia, as outras duas foram feitas com alunas dos cursos de História e de Pedagogia. Foram elaboradas entrevistas semi-estruturadas com um roteiro prévio que teve por objetivos compreender: os significados e os impactos da inserção na prática na constituição do sujeito professor; as representações construídas acerca da prática pedagógica e do trabalho do professor; as interfaces entre os saberes construídos nas disciplinas voltadas à formação de professores e aos saberes construídos nas experiências práticas da escola de Educação Básica.

Os dados foram analisados usando a técnica da análise de conteúdo temática (Bardin, 1998; Bogdan e Biklen, 1994), entre outros. A análise de conteúdo compreendeu fases distintas: pré-análise, exploração do material e, por fim, categorização dos dados (quatro categorias e vinte e uma subcategorias), observando-se as ocorrências, a frequência e a regularidade de certos elementos constituintes dos conteúdos de fala dos sujeitos que permitiram a compreensão do objeto de estudo.

Ressalta-se a importância do rigor em relação à organização e à definição de procedimentos que deve culminar com o momento em que o pesquisador apoiando-se nos resultados brutos procura torná-los significativos e válidos.

O QUE REVELAM AS ANÁLISES

A iniciação à prática profissional tem sido objeto de numerosas pesquisas e o caso da docência não é exceção. Quando realizada sob responsabilidade de uma universidade as exigências de rigor e qualidade da formação proporcionada aumentam.

A pesquisa realizada sustentou-se teoricamente em estudos como os desenvolvidos por Tardif (2002) e Shulman (1989) que articulam os saberes provenientes da prática, da experiência, com os saberes teóricos relativos aos conteúdos e relativos às ciências da educação. Igualmente importantes foram os contributos de estudos que centram a atenção na compreensão das ações, projetos e concepções de formação de professores, como os desenvolvidos por Alves-Mazotti (2008), André (2001), Gatti (2012, 2009) e Lüdke (2001).

Ao evidenciar aspectos presentes nos processos de formação inicial destacamos também elementos sustentados por este paradigma: os professores são profissionais racionais; a atuação dos professores é dirigida pelos seus pensamentos (juízos, crenças, teorias implícitas, etc.). Reconhecem-se aqui as operações cognitivas dos professores que conduzem o fazer e suas ações práticas, um processo dialético e construtivista. O professor constrói os seus pensamentos ao abrigo da sua atuação prática (Perez Gómez, 1984; Schön, 1983; Yinger, 1986). Ressaltamos a importância de reconhecer que a conduta dos professores é construída com base em vários contextos tal como afirmam Clark e Yinger (1980) citados por Zabalza (1994). Os autores delimitam o contexto psicológico constituído pelas teorias, crenças e valores, o contexto ecológico que envolve as circunstâncias externas, as expectativas e as ações do ser professor e, por fim, o contexto social que decorre da própria ação em função das características grupais e funcionais da aula enquanto realidade social.

O contexto dessas discussões teóricas permite um olhar aprofundado no que concerne aos dados coletados. No conjunto das entrevistas realizadas foram definidas 4 categorias para a análise: “Ser professor”; “A prática profissional na formação inicial”; “Currículo na formação inicial” e “Projeto Imersão Docente”. Na categoria voltada à dimensão da prática profissional que diz respeito à escola como um espaço de formação e integração profissional, emergiram as subcategorias relativas à visão holística da formação, à articulação teoria e prática e ao papel do orientador. Neste âmbito, o estudo demonstrou que os futuros professores consideram o acompanhamento das aulas dos professores, a observação e a vivência da prática da sala de aula, bem como a reflexão dessa prática, como fundamentais para a formação. Há que se destacar que os graduandos estão inseridos na escola por um período de 25 horas semanais, acompanhando aulas diversas, recreio e almoço, participando de reuniões de planejamento junto ao orientador e de reuniões de formação previstas no Projeto, inserindo-se em eventos acadêmicos e em diferentes atividades pedagógicas junto aos alunos. O modo de inserção na escola, previsto no Projeto e desenvolvido no cotidiano, foi considerado como relevante. Para os entrevistados a inserção nos diferentes espaços permite-lhes ter uma visão ampliada da escola. Cabe destacar que a vertente da prática e o seu significado para a formação docente tem sido objeto de investigação de muitos pesquisadores. O Projeto Imersão constitui-se como uma ação de formação supervisionada, tendo cada bolsista o seu orientador que lhe assegura reuniões de formação para discussão de suas vivências no interior da escola aliada ao fazer pedagógico na sala de aula. Considera-se nesse processo de orientação o resgate da vivência acadêmica nos cursos de origem dos graduandos. Busca-se estabelecer a relação entre os conteúdos estudados e a prática pedagógica permitindo aos futuros docentes a reflexão sobre o fazer docente junto às crianças. Tal como afirma (Sanches, 1992) na concepção de estágio orientado para a aplicação da teoria, a prática reflexiva apresenta-se como estratégia facilitadora para a transição do pensamento acadêmico para o pensamento pedagógico. Desse modo o uso das práticas reflexivas possibilita ao futuro professor a tomar decisões de forma consciente e racional acerca do ensino permitindo saber fundamentar as suas decisões à luz dos saberes profissionais. A reflexão dessa prática está intimamente aliada ao papel desempenhado pelo orientador.

O Papel do orientador foi caracterizado pelos bolsistas como fundamental nos processos de formação. Nessa perspectiva foi evidenciado que os orientadores devem atuar no sentido de orientar a elaboração e a adaptação das atividades para as crianças, tirar as dúvidas, buscando estabelecer relações com o curso (licenciatura). Na visão dos bolsistas a experiência na docência é uma condição para a atuação na orientação dos futuros professores. O tempo de experiência e a formação acadêmica dos orientadores, com titulação em nível mestrado e doutorado, foram apontados também como importantes, o que dá credibilidade para que os professores, já em exercício, assumam o papel como orientadores de futuros professores. Este estudo possibilita pensar sobre o perfil, a formação e as condições que devem ter o professor orientador de professores em processo de formação inicial.

Tomamos aqui o conceito de Alarcão e Tavares (1987, p. 18) citado por Sá-Chaves (2007 p. 116) ao referirem-se à orientação pedagógica como um processo em que um professor, em princípio mais experiente e mais informado, orienta um professor ou candidato a professor no seu desenvolvimento humano e profissional. Ainda que as análises das entrevistas mostrem que os futuros professores tenham a clareza e apresentem suas expectativas em relação ao papel a ser desempenhado pelos orientadores, considera-se aqui a complexidade dessa dimensão da formação tendo em vista as concepções subjacentes à supervisão, o que abarca processos distintos, entre eles, a tomada de decisões da gestão pedagógica que envolve determinadas variáveis e condições para avaliar, dirigir, orientar, aconselhar, planejar, revisar, etc. E tal como apontado nos trabalhos de Sá-Chaves (2007, p. 119) ao discorrer sobre tal complexidade e apoiando-se nos estudos nesse campo aponta que

a supervisão e a atitude supervisiva pressupõem um atento e abrangente olhar que contemple e atente ao perto e ao longe, ao dito e ao não dito, ao passado e às hipóteses de futuro, aos factos e às interpretações possíveis, aos sentidos sociais e culturais, à manifestação do desejo e à possibilidade/impossibilidade da sua concretização, ao ser e à circunstância, à pessoa e ao seu próprio devir.

Na percepção dos bolsistas os orientadores assumem papéis fundamentais e, de certo modo bem abrangentes, para garantir-lhes a formação como docente.

Os futuros professores enfatizam que a escola e a participação no Projeto Imersão Docente possibilita a articulação entre teoria e prática: estar no Centro Pedagógico significa uma oportunidade de articulação entre a escola (CP) e o meio acadêmico universitário, e permite estabelecer relações entre a prática vivenciada, a experiência e o curso de licenciatura. Cabe ressaltar que ao destacar a relação entre a teoria e a prática os futuros docentes vinculam ao orientador este papel, atribuindo a ele a importância de se estabelecer a articulação entre o curso de graduação, a prática e a realidade, ou seja, por meio do orientador é possível integrar os conteúdos abordados no curso de graduação de modo a colocá-los em ação. Essa relação explicitada situa-se entre os dois campos: o campo do saber e o campo do fazer. Os bolsistas expressam essa dicotomia presente na formação e reafirmam a necessidade de transpor para a prática os conteúdos estudados, esta é uma dificuldade encontrada quando se deparam com a prática e quando não são orientados por um outro professor experiente. Nessa perspectiva a análise das entrevistas possibilita pensar sobre os saberes necessários para a formação docente e as reais necessidades apontadas pelos bolsistas. Esses saberes podem ser reconhecidos na abordagem de Shulman (1986) acerca dos diferentes componentes relativos ao conhecimento profissional que os professores usam para ensinar: (i) conhecimento da matéria de ensino; (ii) conhecimento pedagógico geral; (iii) conhecimento curricular; (iv) conhecimento dos alunos; (v) conhecimento das finalidades educativas; (vi) conhecimento pedagógico do conteúdo; (vii) conhecimento de si mesmo e da sua atuação. Podemos dizer de uma expectativa do aprender e do reconhecimento das competências necessárias para o exercício da futura profissão quando os bolsistas explicitam a importância do conhecimento dos conteúdos adquiridos nos seus cursos de origem, dos conhecimentos pedagógicos necessários à docência e, em certos casos, da valorização da Pedagogia para a atuação com a criança; a importância de conhecer os alunos e suas condições sociais, econômicas e culturais; a necessidade de ter amizade, respeito, proximidade e assegurar as relações de autoridade e afeto e entre alunos e professores estando essas relações intimamente relacionadas na sala de aula. As análises evidenciam ainda que além da preocupação com a articulação teórico-prática, a dimensão do saber ligada às questões sociais, é algo que deve ser contemplado nos processos de formação. Para os bolsistas além de saber os conteúdos o bom professor é aquele que está atento às questões sociais.

As análises apontam as lacunas existentes nesse processo de formação e explicitam que embora as possibilidades de articulação entre a escola e o meio acadêmico estejam presentes, há um distanciamento entre os cursos de graduação/licenciatura e as escolas da Educação Básica, especialmente dos anos iniciais do ensino fundamental. As disciplinas específicas para a docência que possibilitam a articulação com a prática são consideradas insuficientes e limitadas. Há ainda um predomínio da teoria em detrimento da prática, afirmam os estudantes. Cabe destacar a constante insatisfação revelada nas relações teoria e prática presentes em diversos estudos sobre a formação docente. As percepções acerca da prática e da teoria merecem atenção neste trabalho já que nesse Projeto está em evidência a inserção do futuro professor no espaço da prática, uma escola de ensino fundamental. Mas há que se perguntar: Em que medida essa dicotomia poderia ser superada? Há que se construir uma outra percepção do espaço escolar e do espaço acadêmico buscando compreender os modos de intersecção dessas instâncias almejando minimizar a tensão existente entre o papel atribuído a

cada uma: de um lado as teorias produzidas nas universidades e, de outro, a escola, que aplica as teorias advindas das universidades. Uma visão que precisa ser superada já que a prática do professor é o resultado de uma ou de outra teoria, quer seja reconhecida ou não. Os professores estão sempre a teorizar, suas ações são fundamentadas ainda que não tenham elementos para identificá-las ou explicitá-las. Considerando que o Centro Pedagógico se insere na Universidade torna-se importante buscar compreender como essas relações teórico-práticas são construídas não só internamente, mas sobretudo nas articulações pretendidas com as diferentes unidades de ensino que formam professores nessa mesma universidade. Assim, há que se pensar num outro modo de construir essas relações na busca da superação da lacuna apontada pelos futuros professores. Considera-se ainda que essa lacuna remete também à uma dimensão curricular diretamente vinculada aos Projeto político-pedagógico de cada uma das licenciaturas quando os bolsistas destacam que além da dicotomia existente entre teoria e prática há um predomínio das disciplinas teóricas. Na visão dos bolsistas isso limita as condições para aprofundamento da dimensão do fazer pedagógico, reconhecido por eles como prática. Estudos já desenvolvidos que contribuem para a melhor compreensão dos processos de formação de professores e a constante reflexão dos professores universitários sobre a construção curricular das licenciaturas podem permitir o avanço das propostas que visam a formação dos futuros docentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados permitiram uma maior visibilidade ao significado da vivência da prática para os futuros professores que participam de um Projeto de Formação no interior da universidade. Há que destacar a importância de pesquisas como a aqui relatada que permitem identificar as necessidades dos estudantes e os seus anseios aliados à importância de desenvolverem o perfil necessário para se exercer a docência na realidade atual. As lacunas existentes entre a academia e as escolas, entre a teoria e a prática, aspectos enfatizados neste estudo, e em diversas pesquisas, merecem atenção especial nas instituições formadoras, nos cursos e nos projetos de formação de professores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alves-Mazotti, A. J. (2008). Representação do trabalho dos professores das séries iniciais: a produção do sentido de “dedicação”. In *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*. (v. 89, n. 223, pp. 522-534, set./dez. 2008). Brasília.
- André, M. (2001). A pesquisa sobre formação de professores no Brasil: 1990-1998. In Candau, V. M. (Org.) *Ensinar e aprender: Sujeitos, saberes e pesquisa*. Rio de Janeiro: DP&A, pp. 83-99.
- Bardin, L. (1998). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Clark, C. M. & Yinger, R. (1980). The hidden world of teaching: implications or research on teacher planning, *Paper (research series nº 77)*. I. R. T. Michigan State Univ. East Lansing, Michigan.
- Gatti, B. A. (2009). Formação de professores: condições e problemas atuais. In *Revista Brasileira de Formação de Professores* (v. 1, n. 1, pp. 90-102). Cristalina.
- Januário, C. A. S. (1996). *Do pensamento do professor à sala de aula*. Coimbra, Livraria Almedina
- Lüdke, M. (2001). A pesquisa e o professor da escola básica: que pesquisa, que professor? In Candau, V. M. (Org.) *Ensinar e aprender: Sujeitos, saberes e pesquisa*. Rio de Janeiro: DP&A, pp. 101-114.
- Marcelo Garcia, C. (1992). A formação dos professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o trabalho do professor. In Nóvoa, A. (Org.) *Os professores e sua formação*. Lisboa: Dom Quixote Editora, pp. 51-75.
- Pérez Gómez, A. (1984). El pensamiento del professor: vínculo entre teoria e prática. Ponencia presentada em *El Seminario de Innovacion y Perfeccionamiento del Profesorado*. Madrid: MEC.
- Sá-Chaves, I. (2007). Formação, Conhecimento e Supervisão: Contributos nas áreas da formação de professores e de outros profissionais. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Sanches, M. F. C. (1992). Prática reflexiva: Quadro conceptual para formação de professores em governação escolar. *Revista de Educação*, (v. II, n. 2, pp. 3-15).
- Santos Filho, J. C. & Gamboa, S. S. (Org.). (1995). *Pesquisa educacional: Quantidade e qualidade*. São Paulo: Cortez. (Coleção Questões da Nossa Época).

- Schon, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How professionals think in action*. N. York: Basic Books.
- Shulman L. S (1986). Those who understand: knowledge growth teaching. *Educational Research* (v. 15, n. 2, pp. 4-14).
- Shulman, L. (1989). Paradigmas e programas de investigación em el estudio de la enseñanza: Una perspectiva contemporânea. In Wittrock, M. C. (Ed.). *La investigación en la enseñanza*. Madrid: Paidós, pp. 9-91.
- Tardif, M. (2002). *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis: Vozes.
- Yinger, R. J. (1986) Investigación sobre conocimiento y pensamiento de los profesores. In Vilar Ângulo, L. M. (Ed.). *Hacia una concepción de la actividad profesional*. pp. 113-141.
- Zabalza, M. A. (1994). *Diários de aula*. Porto, Porto Editora.

“Los contextos educativos “más allá de la escuela” y su relación con la misma.”/ Os contextos educativos para além da escola e sua ligação com a mesma.

Marcelo Aguirre

Facultad de Psicología, Universidad de la República (Uruguay)

TEMA Aprendizagens em contextos educativos

RESUMEN

Entendiendo que la noción de educación resulta más general que la noción de contexto escolar, es que se puede vislumbrar la necesidad de trabajar con los otros programas socioeducativos presentes en el territorio. Por ello, este artículo busca reflexionar sobre los distintos contextos educativos que existen y la posibilidad de realizar una coordinación con el contexto escolar. Cada contexto educativo tiene una especificidad particular y al mismo tiempo comparte objetivos con los otros contextos. Los contextos llamados “extraescolares” tienen una fuerte presencia en los colectivos de personas con mayores dificultades de inclusión socio-cultural, por eso, se tornan una herramienta útil para su inclusión y formación. Aquí se encontrará con una caracterización de los contextos educativos extraescolares y una amplia fundamentación teórica que sustenta este posicionamiento. Al mismo tiempo, este artículo es producto de la situación educativa en Uruguay, además de las experiencias de trabajo y formación del autor. De igual forma, a lo largo del texto, el lector podrá encontrar similitudes con la situación educativa portuguesa, sobre todo teniendo en cuenta los colectivos socio-culturales más desfavorecidos (como ser población inmigrante y/o gitanos). Esto se contrapone con la visión educativa dominante en el Siglo XX que se limitaba a la visión escolar, promoviendo una perspectiva más integral de la educación.

Palabras Claves: Educación extraescolar – Trayectorias educativas – Complementariedad de contextos educativos

RESUMO

Tendo em conta que a educação não se limita ao contexto escolar e à necessidade de aproveitar e trabalhar com os programas socieducativos do meio envolvente, este artigo procura refletir sobre os distintos contextos educativos que existem e a possibilidade de os articular com o contexto escolar. Cada contexto educativo tem uma especificidade própria e também objetivos partilhados com outros contextos. Estes contextos “extraescolares” desenvolvem um trabalho significativo com grupos de pessoas com dificuldades de inclusão sociocultural. São, por isso, mais uma ferramenta para facilitar a inclusão e aprendizagens destes grupos. Pretende-se, neste artigo, enquadrar teoricamente os contextos educativos e fazer a sua caracterização. Ao mesmo tempo, este artigo surge com base na situação educativa do Uruguai e nas experiências de trabalho e formação do autor. Ao longo do texto, o leitor poderá fazer conexões com a situação educativa portuguesa, nomeadamente com grupos socioculturais mais desfavorecidos (por exemplo, imigrantes e/ou ciganos). Contrapondo à visão que restringia a educação à instituição escolar, dominante na segunda metade do século XX, apresenta-se neste artigo, uma perspetiva integradora da educação.

Palavras-chave: Educação Extraescolar – Trajetórias educativas – Complementaridade de contextos educativos

ABSTRACT

On the assumption that the concept of education is wider than the school context, and the need of working with current socio-educative programmes in the area; this article seeks reflecting on the existing and different educative contexts and the possibility of coordinating with the school context. As this article suggests, each educative context has a particular specificity, and at the same time it shares objectives with other contexts. These “out-of-school” contexts have a strong significance in the groups of people who have much more difficulty in the socio-cultural inclusion. Fact that can be useful in this issue. The reader will find a characterisation of the out-of-school educative contexts, and

a theoretical basis of all the authors related to this matter. Moreover, this article is the result of the Uruguayan educative situation plus the author's work experiences and academic training. Likewise, throughout the text, the reader will be able to find similarities with the Portuguese educational situation. Especially taking into account the most disadvantaged sociocultural groups of people, for instance, immigrants and/or gypsies. In this way, an integral vision of education takes place, more than in the second half of the 20th century, which was focused mainly on the school institute.

Key Words: out-of-school education - educative paths - contexts' interaction.

¿CUÁL ES EL SENTIDO EDUCATIVO DE LOS CONTEXTOS EXTRAESCOLARES?

“La tradicional confusión entre educación y enseñanza, y entre enseñanza y aprendizaje, lleva a pensar que mejorar la educación equivale a mejorar la enseñanza y ambas a mejorar el aprendizaje. Es así como, por un lado, tiende a atribuirse a los docentes la clave de la mejoría o, en el otro extremo, la clave del deterioro de la calidad, desconociéndose la diversidad de otros factores vinculados a lo educativo (y a la calidad de la educación) que no pasan por la enseñanza”. (Torres, 2000, p56).

La posibilidad de analizar los contextos educativos extraescolares como espacios y programas específicos en sí mismo, habilita un campo de trabajo que lejos de ser contrapuesto al desarrollado en el contexto escolar, resulta complementario, ya que favorece un abordaje educativo con mayor integralidad y de mutuo fortalecimiento. Estos contextos extraescolares, caracterizados como programas de trabajo enfocados en la promoción de los derechos del sujeto poseen un funcionamiento más focalizado y se encuentran íntimamente relacionados a lo que sucede en los programas educativos escolares.

Pese a lo que popularmente se puede llegar a creer, este tipo de programas se pueden encontrar desde tiempos anteriores a la creación de la escuela, pero en la segunda mitad del siglo XX ha tenido un desarrollo teórico-académico exponencial debido a la crisis que recae sobre la institución “escuela-moderna” (Duschatzky et al, 2010). Es así que surgen nuevas conceptualizaciones a raíz de investigaciones en distintas partes del mundo, y la denominación de este nuevo-antiguo campo comienza a diversificarse, en función de los diferentes momentos y posicionamientos que podemos encontrar en la bibliografía.

“A abertura para compreender esses processos educativos não escolares, à luz de demandas sociais que envolvem o momento histórico, proporciona a consolidação de uma perspectiva de conceituação da educação como um fenômeno complexo, disperso, heterogêneo, sobre a qual se denomina uma multiplicidade de práticas e resultados formativos” (Rolim, 2015, p568)

En materia internacional podemos visualizar variadas investigaciones sobre el ámbito de la educación extraescolar. Lujan Ferrer (2010), por ejemplo, plantea que:

El enfoque pedagógico en la educación no formal, promueve un aprendizaje significativo y participativo, culturalmente situado y socialmente apropiado para generar programas y proyectos de educación no formal inclusivos y respetuosos (...) La administración de la educación no formal posee una orientación de trabajo dirigida a generar programas y proyectos socioeducativos promotores de transformaciones posibles hacia el mejoramiento de las condiciones de vida (...) La educación no formal se relaciona apropiadamente con la educación formal puesto que le facilita metodologías educativas flexibles y pertinentes a situaciones específicas de la comunidad educativa, en relación con necesidades socioeducativas puntuales.” (p.117)

Por su parte, Smither, presenta conclusiones similares ya que plantea que:

“Actualmente se hacen esfuerzos por mejorar la calidad educativa escolar, en este sentido, la educación no formal puede servir de apoyo y/o complemento al sistema educativo formal y de nivelación, organización, capacitación, actualización, perfeccionamiento, tanto a la población escolarizada como a la no incorporada a la escuela. (...)En este sentido, la práctica educativa no formal representa una alternativa viable de atención a necesidades específicas” (2006, pp255-256)

Tomando estos postulados como orientadores para pensar los programas educativos fuera de la escuela, y pensando en el sujeto de la educación, es preciso señalar que:

“(…) resulta fundamental asegurar trayectorias educativas diversas que, incorporando ambos ámbitos, provean a los sujetos de experiencias educativas que tengan formas efectivas de reconocimiento (...) No se trata de negar la centralidad de la escuela como instancia educativa fundamental, sino de entender que garantizar una educación de calidad supone sumar esfuerzos desde diversos espacios educativos por los que transitan los sujetos” (Martinis, 2011, p61)

En el mismo sentido, y en base a una exploración del campo educativo uruguayo, se puede apreciar una “(...) superposición de currículos, sentidos y modalidades de relación educativa de proyectos y políticas educativas formales y no formales con una baja o nula articulación que operan sobre los mismos sujetos” (Ubal, et al 2011, p49). A su vez, una de las reflexiones finales en esta investigación, estos mismos autores remiten la necesidad de “(...) avanzar en una articulación de las propuestas educativas formales y no formales en función de garantizarles a todos los ciudadanos el Derecho a la Educación” (2011, p80)

Otro de las investigaciones de relevancia en este ámbito, encuentra resultados interesantes en función del alcance y tipología poblacional a la que consiguen acceder, además de la permanencia en los mismos, “Nuestro trabajo de investigación nos permite llamar la atención acerca de que las instituciones extraescolares logran sostener trabajos de intervención con poblaciones en relación a las cuales el Estado no consigue hacerlo.” (Martinis, 2010, p79)

EDUCACIÓN, LO ESCOLAR Y LO EXTRAESCOLAR...

“Cuántos de los proyectos educativos nuevos, han insistido en el “estar” pero qué hacemos con ese “ser” en el “estar” educativo” (Carlos Skliar)

La educación, al decir de Martinis (2011), refiere a un ámbito más amplio al que en las últimas décadas se ha delimitado; ya que existe: “La necesidad de pensar una educación que esté centrada en la satisfacción del derecho a la educación y que habilite el reconocimiento real de experiencias educativas desarrolladas en diversos ámbitos institucionales” (Martinis, 2011, p55). Desde la creación del Estado moderno se viene planteando una tendencia que tuvo su auge en el siglo XX, de equiparar la educación con lo escolar (y su correspondiente Institución), es así que nos encontramos ante “(...) la necesidad de reubicar la especificidad de las instituciones de educación formal en el desarrollo de la función de enseñanza” (Martinis, 2011, p56). Pensar la educación de manera restrictiva circunscribe un campo de posibilidades, pero al mismo tiempo excluye muchas otras. La educación vista únicamente desde el plano de la enseñanza, remite a que lo educativo y lo escolar se configuren en campos extremadamente ligados y difusos. Construyendo en lo escolar, el ámbito primordial (y prácticamente excluyente) de acción de las prácticas educativas. Es que la escuela “(...) é apenas umas das formas do processo educacional que não deve ser assumida de maneira exclusiva.” (Dos Santos, 2011, p165). Sirvent (2006) plantea la necesidad de construir una concepción de educación que trascienda el ámbito escolar y permita el reconocimiento, en igualdad de condiciones, de otros espacios educativos. Continuando con este pensamiento Martinis afirma que la “(...) ampliación del concepto de educación debiera ser la base para la construcción de política educativa que garantice la más plena satisfacción del derecho a la educación (...)” (2011, p56)

En el desarrollo de esta línea, Trilla distingue que

“(…) a “educação formal” compreenderia o sistema educacional altamente institucionalizado, cronologicamente graduado e hierarquicamente estruturado que vai dos primeiros anos da escola primária até os últimos da universidade (...) a “educação não formal”, toda atividade organizada, sistemática, educativa, realizada fora do marco do sistema oficial, para facilitar determinados tipos de aprendizagem a subgrupos específicos da população, tanto adultos como infantis” (Trilla, 2008, pp 32-33)

Tomando el campo educativo como algo más amplio que lo escolar, se hace relevante indagar sobre los programas educativos extraescolares, ya que “(...) cada contexto produce aprendizajes específicos y diferenciados en función de sus características únicas. (Grippio et al, 2011, p137)

En definitiva y en la vía de los hechos, estos programas extraescolares se encuentran compartiendo territorio, población, objetivos e incluso personal con la institución escolar. Si bien, poseen una especificidad delimitada, muchos son los aspectos compartidos por los programas escolares y extraescolares, ya que en última instancia comparten un mismo campo. Estos programas socioeducativos son implementados, muchas veces para fortalecer el dispositivo escolar y funcionan a contra-turno

de él. En ciertas ocasiones sucede, “(...) o estabelecimento de parcerias entre diferentes instituições que compreendam as dimensões formal e não formal da educação, a fim de que a ampliação do tempo educacional na vida dos educandos seja garantida” (Dos Santos, 2011, p165) En algunos casos también poseen por objetivo captar y reinsertar al ámbito escolar aquellas poblaciones que por una u otra razón han quedado desvinculadas de instituciones educativas formales.

Por lo que el vínculo que se establece desde estos programas es explícito y muchas veces directo. Dicho esto, también es preciso aclarar que estos objetivos en común y su relacionamiento explícito no significa, desde esta perspectiva, que posean una relación de dependencia. Aunque también es justo decir que durante un largo tiempo (incluso en el presente), muchas veces se pueda apreciar esta relación de dependencia implícita y/o explícitamente.

Desde estos postulados, existen razones suficientes para afirmar que la complementariedad de los contextos educativos fortalece el trayecto educativo y habilita una serie de aprendizajes que servirán para el sujeto en su desarrollo personal y en comunidad. Esa complementariedad, que está en la búsqueda de trayectorias educativas integrales debe realizarse cuidadosamente, pues:

“(...) pensar na construção de um currículo integral a partir da parceria entre instituições formal e não formal supõe (...) superar a fragmentação das disciplinas trabalhadas na escolarização formal e integrar, nas atividades –formais e naquelas que são organizadas no contraturno escolar pela instituição não formal-, o conhecimento e as experiências necessários para a formação do cidadão, mediante o redimensionamento da proposta pedagógica que considere não apenas a gestão de um contraturno, mas a organização de uma proposta curricular integrada e articulada em um projeto político-pedagógico mais amplo” (Dos Santos, 2011, p169)

Al mismo tiempo, esta posibilidad de generar aprendizajes en diversos contextos permite el relacionamiento y adaptación de la persona en diversos escenarios, lo que favorece la inclusión y capacidad de pensamiento en situación. “Se uma comunidade educativa possui diferentes pessoas capacitadas para mediar nos/entre os diferentes sectores educativos, não há duvida de que é uma comunidade mais articulada e com maiores recursos para resolver possíveis conflitos” (Jares 2007, p166)

Trabajar en el estudio y desarrollo de este campo, permitirá ahondar en las prácticas educativas generadas fuera del ámbito escolar y los vínculos con ésta. Propiciando un panorama actualizado de las trayectorias educativas desempeñadas por los sujetos y vislumbrando a nuevos horizontes de comunicación y coordinación entre ámbitos de acción de un mismo campo (la educación).

ALGUNOS TÉRMINOS QUE PROMUEVEN LA REFLEXIÓN: EDUCACIÓN Y CONTEXTO EXTRAESCOLAR

El hecho de hacer referencia a términos tan universales como “Educación” y “Contexto Extraescolar”, puede llevar erróneamente a considerar una uniformidad del sentido de estos conceptos. Para poder afinar el sentido que en este artículo se pretende otorgar a estas dos nociones, considero importante la posibilidad de extenderme algunos enunciados para desarrollar dicha perspectiva. Pues el lenguaje posee la gran virtud de establecer una misma palabra (en el campo de la lingüística podríamos denominarlo “significante”) y encontrar infinidad de representaciones mentales en función del lector y su trayectoria, el contexto y/o el momento (nuevamente en el campo de la lingüística esto es conocido como “significado”). Al mismo tiempo, las palabras seleccionadas ya refieren y transmiten cosas, pues el lenguaje es también (o sobre todo) posicionamientos teóricos, éticos y políticos (este último en su más histórica acepción etimológica: “polis”).

“(...) el lenguaje es inherente al pensamiento, siendo a través de éste que los sujetos establecen el orden en el mundo. Desde esta óptica el lenguaje es ante todo un órgano de pensamiento, de conciencia y reflexión. Así entonces, el sujeto se encuentra hilvanado por el entramado del lenguaje, oficiando éste como punto de soporte en la construcción de la identidad del sujeto. En este sentido, la noción de discurso aparece como una configuración de significaciones, como terreno o espacio de constitución de identidades. Nombrar es una acción que construye realidad. El vínculo entre las palabras y los individuos muestra una manera de interpretar el mundo. La forma en que se ponen a trabajar los conceptos trae consecuencias políticas.” (Ubal & Varón 2009, p17).

Con esto, no pretendo sesgar los múltiples sentidos y conexiones que el lector pueda realizar, sino simplemente tener una visión más integral por el camino asociativo y teórico que he transitado para escribir estas líneas.

Es necesario establecer, entonces, algunas líneas sobre la noción de “educación”. Me gustaría mencionar algunos planteos que toman a la educación desde un sentido amplio y habilitan a un campo diverso de prácticas educativas. Por ejemplo, podemos señalar las puntualizaciones de Ubal & Varón donde plantean a la educación como: “los procesos de transmisión, generación-transformación, apropiación y descubrimiento de la herencia o patrimonio cultural, realizado por los sujetos de una determinada sociedad.” (2009, p18) En este mismo sentido, Camors plantea que:

“La educación se basa en la construcción y difusión de los valores y principios que hacen a las bases fundamentales de la convivencia social y de la identidad cultural (...) Se concibe a la educación, como una práctica social fundamental para el desarrollo del país y el desarrollo integral de las personas; para la formación de seres libres, críticos; como sustento de un país socialmente integrado y productivo, que genere las condiciones de un desarrollo sustentable con equidad, para mejorar la calidad de vida de todos los seres humanos.” (Camors, 2009, p25)

Esto concuerda con el postulado de Mélich sobre que la educación debe realizarse en relación a aprendizajes situados y en contexto. “Necesitamos interpretar y reinterpretar “el mundo”, con un tipo de lenguaje que incluya, además de conceptos, metáforas, signos, símbolos, miradas, gestos, silencios, formas que expresen lo que sentimos, lo que pensamos y lo que somos” (Mélich, 2006, p105)

El lenguaje configura un mundo con sentido (o sentidos). Puesto que vivimos en un mundo interpretado, necesitamos sentidos que orienten nuestras vidas. “Desde el punto de vista simbólico, la educación no sería la transmisora del Sentido, sino (...) que cuida o procura que sus discípulos inventen (o imaginen) provisionalmente sentidos.” (Mélich, 2006, p75)

Ahora, enfocándonos dentro de este campo educativo, es necesario poder discernir algunas cuestiones en relación a los contextos educativos extraescolares. Si bien, en sí mismo el término “extraescolar” resulta demasiado genérico, actualmente esta nominación puede ser visto como una modificación interesante. Mucha de la bibliografía en este sentido, se refiere a este ámbito como el de “Educación No Formal” (Camors, 2009; Smitter, 2006; Trilla, 2008). Otros han optado por el término “Educación No Escolar” (Rolim, 2015) Pese a que los sentidos y planteos son sumamente similares ya que las expresiones sustentan la necesidad de reconocer nuevos escenarios y prácticas educativas producto del rumbo del desarrollo de las dinámicas sociales contemporáneas (Rolim, 2015) Considero una vez más que la posibilidad de decir de una forma por sobre otra, también incita a promover un detenimiento en los efectos que esto genera. Tomando las palabras con las cuales inicié este apartado, considero que ambas acepciones (educación no formal y educación no escolar) resultan términos no tan fértiles para la posibilidad de pensar el campo educativo más allá de lo escolar.

“(...) la noción de educación no formal (...) anula posibles relaciones de complementariedad entre escuela y otros ámbitos educativos, a la vez que instala una desvalorización de las prácticas educativas a las que se refiere a través de la inclusión del adverbio “no” en su definición. (...) A partir de una concepción integral de lo educativo, se destaca la relación e interacción entre los universos de la escuela y de la educación más allá de la escuela y se incluye la totalidad de los estímulos de enseñanza y de aprendizaje existentes en una sociedad” (Martinis, 2011, p61)

El término extraescolar se alinea a la noción de educación mencionada anteriormente. Aunque la premisa, los objetivos perseguidos y el ámbito resultan similares, la posibilidad de nominarlo “extraescolar”, permite resaltar de mejor manera que:

“(...) todos los contextos educativos, independientemente de su grado de formalización, pueden ser vistos como actividades situadas en las que los sujetos aprenden y se desarrollan... en función de las propuestas que se les ofrezcan (...) cada contexto produce aprendizajes específicos y diferenciados en función de sus características únicas. (Grippio et al, 2011, pp136-137)

En definitiva, nos encontramos ante la disyuntiva semántica y político-educativa de un campo que se encuentra aún en construcción, y que intenta diseñar sus sellos de identidad. Aunque se ha instalado el término Educación No Formal para nominar y definir estos contextos, continúa resultando insuficiente (Mendez & Peregalli, 2011)

Si bien, el término “extraescolar” no resulta del todo exacto, nos encontramos en un campo de trabajo en constante movimiento y que se encuentra en la búsqueda de bases sólidas para la formulación de abordajes teóricos-prácticos integrales. Puede ser esta, una de las razones por las cuales el

desarrollo teórico sea relativamente reciente: la diversidad de programas y características hacen a un campo “extraescolar” difícil de aglutinar. Pero al mismo tiempo, podemos encontrar un consenso general de que estos programas poseen un fuerte componente educativo (al igual que el escolar) y contienen significaciones importantes en el trayecto educativo del sujeto. Con estas dos dimensiones, que en un principio pueden parecer contrapuestas, podemos establecer la necesidad de aclarar más el panorama para continuar trabajando en función de una educación integral en todas sus dimensiones, y al mismo tiempo, que sea inclusiva para todos los sujetos.

En definitiva, todas las acepciones mencionadas se posicionan dentro de un paradigma dinámico de la educación. “Esse paradigma se concretiza por meio de práticas educativas abertas, plurais e contextualizadas, em que a cultura e a experiência vivida pelo sujeito sejam a base para a construção de saberes e atitudes críticas e criativas” (Rolim, 2015, p566)

En resumen, el término extraescolar resulta ser una noción lo suficientemente útil y abierta para proseguir en el desarrollo de este campo, teniendo la certeza de que no es un término definitivo pero que da cuenta de movimientos teóricos interesantes en los últimos tiempos. Este posicionamiento, no merece otra serie de nociones utilizada por diversos autores en este campo, que incluso se han podido observar a lo largo de este artículo. La elección de esta noción diferenciada de las otras, simplemente busca una mayor representatividad. “(...) “Ver” es siempre y en todo momento un “modo de ver”, esto quiere decir que siempre hay otros “modos de ver”, otras perspectivas” (Melich, 2006, pp78-79)

PERSPECTIVA EN RELACIÓN PROBLEMÁTICAS SITUADAS

Encuentro interesante relacionar lo hasta aquí expuesto, con el territorio en particular. Es decir, pensar en estos elementos en situación a la realidad de cada país. Para ello, y a modo de ejercicio, tomaré una situación de cada territorio para establecer brevemente el enfoque que aquí vengo desarrollando.

Como aspecto en común, es posible resaltar que las trayectorias educativas que transitan los sujetos hoy día, no pueden resumirse únicamente a la etapa escolar y/o a una fase etaria. Por lo que es preciso hacer un abordaje holístico de estas trayectorias.

La situación educativa uruguaya se encuentra en un momento de intensa complejidad. Los indicadores en las diferentes evaluaciones nacionales y en comparación con la región se encuentran relegando posiciones. Además, el índice de repetición, abandono y fracaso escolar están en aumento. Por otra parte, estos números plantean una clara heterogeneidad en relación a la zona y el sector socio-económico al que pertenece el sujeto. Resultando las zonas de mayor vulnerabilidad socio-económica, las que peores indicadores presentan. Al mismo tiempo, existe un aumento de programas socio-educativos en estas mismas zonas donde los indicadores se encuentran más descendidos, pero estos programas son dirigidos por otras instituciones diferentes a la escolar. A nivel programático se pueden apreciar similitudes y complementariedades en cuanto sus formas y objetivos, pero a nivel formal no se encuentran relacionadas.

Es así que se vuelve imperiosa una revisión de estos programas para favorecer un relacionamiento positivo para cada uno de los contextos y en definitiva para el sujeto en sí. Dada la especificidad de los programas y la población en común con la cual trabajan, se puede apreciar una factible complementariedad, lo que redundaría en una mejor administración de los recursos existentes en materia educativa a partir de la presencia de objetivos y planificaciones inter-institucionales puestas en funcionamiento en relación a territorios específicos.

“Ao deparar-se, por um lado, com a legislação que prevê o aumento gradativo da permanência do aluno na escola e, por outro lado, com os limites espaciais e temporais da escola, a experiência da parceria com outras instituições que permitem uma articulação efetiva com a escola (...), é possível na medida em que uma concepção ampliada de currículo é assumida pelas instituições parceiras” (Dos Santos, 2011, p179)

Por su parte, a la hora de pensar en la realidad educativa portuguesa, me atrevería a decir que se pueden apreciar similitudes con la realidad percibida en Uruguay, pero al mismo tiempo grandes diferencias. La posibilidad de pensar en un trabajo coordinado entre contextos educativos escolares y los extra-escolares, puede ser una herramienta útil para un abordaje integral en relación a grupos culturales minoritarios (por ejemplo, inmigrantes de Europa del Este, de las ex-colonias, gitanos, etc.) que presentan dificultades para su inclusión social. Este tipo de programas presentan características interesantes para focalizarse en colectivos con procesos de formación específicos-alternativos, abordar la deserción educativa y reforzar la inclusión socio-cultural, por lo que puede presentarse como

una nueva forma de organizar los recursos existentes para este tipo de problemáticas, pues al igual que sucede en Uruguay, las experiencias que trabajan con estas problemáticas existen en el territorio y cuentan con un bagaje de conocimiento importante (muchos de ellos, ONGs financiadas por la propia Unión Europea).

Es así que la complementariedad de los programas mencionados, pueden trabajar en relación a un mejor abordaje en materia de convivencia y hacer foco en el fracaso escolar de los más excluidos.

“A cultura educacional que ainda insiste em manter os educandos por um longo período de tempo dentro do mesmo espaço, limitado a uma carteira, fazendo as mesmas atividades que, nem sempre, são significativas, provoca em determinados grupos um movimento de resistência que é interpretado como “rebeldia”. É necessário que tal “rebeldia” também contribua para que a instituição educacional olhe para si mesma e perceba a qualidade de ação educativa que propõe aos diferentes grupos.” (Dos Santos, 2011, p173)

La novedad en esta propuesta, radica en la posibilidad de pensar en una dimensión de trabajo inter-institucional y sistematizada entre los diversos contextos, para de esta forma promover trayectorias educativas supeditadas a las necesidades de los sujetos y el territorio donde se desenvuelven.

“As instituições sociais de caráter formativo necessitam desenvolver mecanismos de fortalecimento de inter-relações quando se considera a importância de construir um projeto de sociedade com base em uma dinâmica educativa ampliada, em que as pessoas tenham a oportunidade de aprender para se situarem de forma melhor quanto aos seus objetivos e para que a socialização de saberes e práticas culturais implique um contexto de maior participação e conscientização social” (Rolim, 2015, p754)

A diferencia de experiencias anteriores, esta articulación está planteada bajo el supuesto de igualdad en relación a los contextos escolares y extraescolares, puesto que cada ámbito presenta particularidades diferentes y positivas para la concreción de los objetivos educativos en su más amplia concepción.

“En primer lugar, hay que tener muy presente que nunca hay conocimiento independiente de la situación de cada ser humano en su mundo (...) En consecuencia, siempre estamos en una situación, en un trayecto, siempre que pensamos, que actuamos, que hablamos, estamos en un tiempo y en un espacio, en un contexto.” (Mélich, 2006, p64)

REFERENCIAS

- Berger, P.L. & Luckmann, T. (1997) *Modernidad, pluralismo y crisis de sentido*. Barcelona: Paidós
- Camors, J. (2009) *Educación No Formal: Política educativa del MEC 2005-2009*. EN: Morales, M. (comp.) Aportes para la elaboración de propuestas de políticas educativas. (pp.23-38) Montevideo: Ministerio de Educación y Cultura.
- Dos Santos, H. (2011) A instituição formal e a não formal na construção do currículo de uma escola de tempo integral. *Educação em Revista*. 27 (03) pp. 163-182. Accedido el 15 de abril, 2016. En: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-46982011000300009>
- Grippio, L. Scavino, C. & Arrúe, C. (2011) *Aprendizaje y participación desde la perspectiva contextualista*. EN: Ubal, M. Varón, X. & Martinis, P. (comp.) Hacia una educación sin apellidos. Aportes al campo de la Educación No Formal. (pp.131-144). Montevideo:Psicolibros
- Luján Ferrer, M. E. (2010). *La administración de la educación no formal aplicada a las organizaciones sociales: Aproximaciones teórico-prácticas*. *Educación*, 34 (1) pp.101-118. Accedido el 5 de febrero, 2016. En: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44013961006>
- Jares, X. (2002). “A Mediação” En Jarez, X. (2002). *Educação e Conflito: guia de educação para a convivência*, Lisboa: Asa Editores, pp. 149-173.
- Martinis, P. (2010) *La educación más allá de la escuela y su vínculo con situaciones de pobreza*. EN: Políticas Educativas, vol.4 (1) pp.71-84.
- Martinis, P. (2011) *Articulación de ofertas educativas en ámbitos de educación formal y no formal*. Enfoques. *Revista de Educación No Formal* (2), (55-61). Montevideo: Ministerio de Educación y Cultura.
- Mélich, J. C. (2006) “Transformaciones. Tres ensayos de filosofía de la educación” Buenos Aires: Miño y Dávila.

- Mendez, J. Peregalli, A. (2011) Cuando los términos no alcanzan pero son útiles. Desafíos semánticos y político-educativos de la Educación No Formal en el Uruguay. En: Ubal, M. Varón, X. Martinis, P. (comp.) *Hacia una educación sin apellidos. Aportes al campo de la Educación No Formal.* (pp. 21-40) Montevideo:Psicolibros
- Rolim, J.L. (2015) Educação não escolar como campo de práticas pedagógicas. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 96 (244) pp561-576. Accedido el 14 de abril, 2016. En: <http://dx.doi.org/10.1590/S2176-6681/345513545>
- Sirvent, M. T; Toubes, A; Santos, H; Llosa, S. & Lomagno, C. (2006) *Revisión del concepto de Educación No Formal.* Cuadernos de Cátedra de Educación No Formal. Facultad de Filosofía y Letras UBA, Buenos Aires
- Smitter, Y. (2006). Hacia una perspectiva sistémica de la educación no formal. En: *Laurus*, 12 (22) pp. 241-256. Accedido el 2 de febrero, 2016. En: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76102213>
- Torres, R.M. (2000) Una década de educación para todos: La tarea pendiente. Montevideo: Fondo Editorial Queduca.
- Trilla, J. (2008) A educação não formal. En: Arantes, V. (Org.) *Educação formal e não formal.* São Paulo: Summus (pp.15-55)
- Ubal, M. Varón, X (2009) *Marco Teórico de la Investigación: Prácticas educativas no formales dirigidas a adolescentes que viven en contextos de pobreza. Aportes para la creación de políticas educativas en educación no formal.* En: Aportes a las prácticas de Educación No Formal desde la Investigación Educativa (pp. 15-36) Montevideo: Ministerio de Educación y Cultura.
- Ubal, M. Varón, X. & Figueroa, N. (2011) *Sujetos, sentidos y tendencias en la articulación entre la educación no formal y educación formal. Una mirada desde la investigación pedagógica.* En: Ubal, M. Varón, X. & Martinis, P. (comp.) *Hacia una educación sin apellidos. Aportes al campo de la Educación No Formal.* (pp.41-84) Montevideo:Psicolibros

Todos Diferentes, Todos Pais: Um Programa de Educação Parental para famílias de crianças com Autismo

Patrícia Morganho

Escola Superior de Educação de Viseu

Sara Alexandre Felizardo

Escola Superior de Educação de Viseu

RESUMO

As famílias de crianças com Perturbações do Espectro do Autismo (PEA) estão sujeitas a níveis de stress mais elevados, inerentes às especificidades e carácter permanente da problemática. Este estudo pretende compreender as principais preocupações, prioridades e recursos das famílias, servindo de base a um programa de educação parental que permita capacitá-las a nível emocional e (in)formativo, melhorando a relação com a criança/jovem.

Aplicou-se um plano de investigação de natureza exploratória e descritiva, com recolha transversal de dados, recorrendo a uma entrevista semiestruturada, Inventário de Necessidades da Família, Índice de Stress Parental e um questionário sociodemográfico. A amostra é de conveniência e composta por 11 cuidadores de crianças com PEA de um Agrupamento de Escolas de referência no Ensino Estruturado do Autismo do concelho da Figueira da Foz, abrangendo desde o nível pré-escolar ao ensino secundário.

Concluiu-se que as principais necessidades destas famílias são de apoio (in)formativo, familiar e social, verificando-se uma parca rede de suporte informal e uma lacuna a nível de suporte formal específico para PEA no concelho. Regista-se ainda uma preocupação com o futuro, transversal a todas as faixas etárias das crianças/jovens e níveis de stress superiores aos valores normativos, à exceção do que se refere ao ajustamento emocional e afetivo da criança/jovem.

Palavras-chave: *necessidades das famílias, stress parental, educação parental, perturbações do espectro do autismo.*

ABSTRACT

Families of children with Autism Spectrum Disorders (ASD) are subjected to increased stress levels as a result of the specific features of the disorder. This study aims to comprehend the main concerns, priorities and resources of the families to elaborate a parenting program that can empower them on an emotional and (in)formative level.

An exploratory and descriptive research was conducted with a cross-sectional data collection, using the following instruments: semi-structured interview, Family Needs Survey, Parent Stress Index and a sociodemographic survey. The convenience sample was consisted of eleven caregivers of children/youngsters with ASD from an Autism Structured Teaching reference School Group in the Figueira da Foz County, attending from preschool to high school levels.

Findings show that the main needs of these families are related to information support regarding the ASD and social and emotional support, showing a poor informal support net and a lack of formal support specifically adapted to ASD in the County. There's also a concern with the future, transversal to all the children/youngsters' age range and higher stress levels than the normative ones, in exception to the emotional and affective adjustment of the child/youngster.

Keywords: *family needs, parental stress, parenting education, autism spectrum disorder.*

INTRODUÇÃO

A família, enquanto sistema intimamente interligado entre si, assimila uma nova dinâmica aquando o nascimento de uma criança trazendo novas funções, necessidades e desafios a cada subsistema. Quando a criança tem uma perturbação do desenvolvimento, especialmente PEA cujas características específicas afetam grandemente a capacidade de socialização e comunicação, há maior impacto na dinâmica familiar, sobretudo no subsistema parental, sobrecarregando os cuidadores e introduzindo maiores

níveis de *stress*, podendo comprometer a relação de vinculação pais-criança (Martins, Walker, & Fouché, 2013). O papel da família torna-se aqui ainda mais relevante se considerarmos que uma criança se encontra em situação de risco quando o seu desenvolvimento não ocorre conforme o esperado para a sua faixa etária e padrões socioculturais (Bandeira, Koller, Hutz & Forster, 1996), pelo que uma deficiência/incapacidade estabelecida ou doença crónica podem constituir fatores de risco biológico, principalmente quando associados a outras características ambientais, nomeadamente do contexto familiar.

Por outro lado, cada vez mais é reconhecida a importância do envolvimento familiar nas estratégias de intervenção com crianças com PEA (Pereira, 2008) e as necessidades e preocupações dos cuidadores, desenvolvendo práticas centradas na família (Bosa, 2006).

Partindo da reflexão sobre estas premissas, considerou-se que a participação destas famílias em programas de educação parental poderia revelar-se uma estratégia de melhoria de bem-estar e redução de *stress*, contribuindo para uma melhor compreensão das especificidades da problemática dos seus filhos e, em última instância, otimizando as competências parentais e o relacionamento pais-filhos, reduzindo situações de risco e potenciando ambientes protetores e estimulantes para o desenvolvimento das crianças.

O presente artigo reflete os principais resultados de uma investigação no âmbito do projeto final de Mestrado em Intervenção Psicossocial com Crianças e Jovens em Risco da Escola Superior de Educação de Viseu no ano letivo de 2014/2015. Este visou compreender as necessidades, dificuldades e recursos de 11 cuidadores de crianças e jovens com PEA, servindo de base à elaboração do programa de educação parental “Todos Diferentes, Todos Pais”, também aqui brevemente apresentado.

METODOLOGIA

O plano de investigação segue uma metodologia de natureza exploratória e descritiva, composta por dois momentos: i) levantamento de necessidades, dificuldades e recursos das famílias, após uma extensa análise documental; ii) planeamento da intervenção sob a forma do programa de educação parental, visando uma mudança nos participantes e no seu contexto familiar.

A investigação pautou-se pela seguinte questão orientadora: Quais as principais necessidades, dificuldades e recursos das famílias de crianças com PEA que frequentam o Agrupamento de Escolas de referência no Ensino Estruturado do Autismo (EEA) do concelho da Figueira da Foz, com vista à elaboração de um programa de educação parental?

Esta, por sua vez, originou os seguintes objetivos específicos: identificar fatores de risco e de proteção; reconhecer as fontes de *stress* parental no domínio da criança e no domínio dos pais; compreender as necessidades de apoio das famílias; identificar as redes de suporte social; analisar a perceção dos pais face aos serviços de apoio a que recorrem; delinear estratégias de intervenção adequadas às especificidades das famílias em estudo, consubstanciadas num programa de educação parental.

Participantes do estudo

Partiu-se de uma amostra de conveniência selecionada com base na proximidade à investigadora e disponibilidade de participação dos indivíduos, tratando-se de um grupo previamente constituído. Desta forma, não foi sujeita a amostragem probabilística, pelo que os resultados e conclusões obtidos aplicam-se somente à realidade do contexto em estudo, não podendo ser extrapolados.

Na seleção de todo o contexto de estudo foram ponderados alguns critérios: problemática da criança (opção por apenas um dos grupos de Necessidades Educativas Especiais (NEE) identificados no Agrupamento devido à importância de construir um grupo de educação parental homogéneo nesse sentido); tamanho da população (registava-se um maior número de alunos com PEA – 28); Agrupamento de referência na Intervenção Precoce na Infância e com uma Unidade de Ensino Estruturado para a educação de crianças com PEA; disponibilidade e interesse das famílias na participação no estudo. Por outro lado, uma das crianças estava institucionalizada num Centro de Acolhimento e o progenitor tinha ele próprio também NEE que incapacitariam a resposta aos questionários mesmo com o auxílio da investigadora, sendo necessário excluir esse elemento da investigação.

A amostra formou-se, assim, por 11 cuidadores de crianças e jovens do referido Agrupamento de Escolas.

Os cuidadores são na sua maioria mães (n=9; 81.8%), de idades compreendidas entre os 36 e os 57 anos, sendo a média de 45.27 anos e são maioritariamente casados (54.5%). O ensino secundário foi o nível de habilitações com mais registos (n=4; 36.4%) e a maioria dos respondentes encontrava-se

desempregada (n=5; 45.5%). De notar que era pedida a participação de apenas um dos progenitores, particularmente aquele que representava o principal cuidador.

Estas famílias são maioritariamente nucleares (n=8; 72.7%) e com apenas um filho – a criança com PEA (n=5; 45.5%), destacando-se a existência de duas famílias monoparentais maternas (18.2%) e uma família reconstruída composta pela criança com PEA, a mãe e o companheiro.

Relativamente às crianças/jovens com PEA, são todos rapazes a frequentar na sua maioria o ensino pré-escolar (n=4; 36.4%) e com idades compreendidas entre os 4 e os 18 anos, apresentando uma idade média de 9 anos.

Instrumentos de Recolha de Dados

Considerando o teor da investigação e o carácter esporádico do contacto com os participantes, considerou-se que a entrevista semiestruturada e o inquérito por questionário seriam as estratégias mais pertinentes de recolha de informação. Os questionários aplicados foram o *Inventário de Necessidades da Família* de Bailey e Simeonsson (1990) e o Índice de *Stress Parental* (ISP) de Abidin e Santos (2003). Para obter uma caracterização sociodemográfica das crianças, cuidadores e contexto familiar, foi ainda elaborado um questionário sociodemográfico.

Da interpretação dos dados obtidos delinearam-se os principais fios condutores do Programa de Educação Parental “Todos Diferentes, Todos Pais”.

Procedimentos de Recolha e Análise de Dados

As entrevistas foram realizadas presencialmente pela investigadora, recorrendo a registo áudio, com autorização prévia dos entrevistados.

Os questionários foram identificados com um código para garantir o anonimato e, posteriormente, a triangulação dos dados com os das entrevistas, sendo remetidos aos encarregados de educação através dos respetivos professores de Educação Especial do Agrupamento, fazendo-se acompanhar do consentimento informado. Nem todos os pais acederam participar na totalidade da investigação pelo que alguns preencheram os questionários mas não indicaram intenção de participar na entrevista, perfazendo um total de 11 questionários preenchidos e seis entrevistas realizadas. Obteve-se uma maior participação de cuidadores de crianças mais novas, particularmente das que frequentavam o ensino pré-escolar.

Recolhidos os dados, fez-se uma triagem de respostas omissas ou inválidas nos questionários, seguida de uma análise descritiva com base em médias, desvios-padrão, frequências e percentagens, através do programa SPSS. As entrevistas foram transcritas na íntegra e alvo de leitura aprofundada, procedendo-se a uma codificação e categorização através do método de análise de conteúdo, procurando informação relevante e comum às seis entrevistas que permitiu concluir sobre os objetivos traçados para a investigação. Para assegurar a validade da codificação, a análise de conteúdo foi realizada pela investigadora e por uma avaliadora experiente.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados serão aqui apresentados e discutidos tendo em conta a triangulação metodológica dos dados, excluindo-se uma apresentação mais detalhada para cada um dos instrumentos.

Analisando a caracterização da amostra verifica-se que os resultados são contundentes com a tendência geral da evidência científica que indica que as PEA atingem em maior percentagem rapazes do que raparigas (*American Psychiatric Association* [APA], 2013; *Centers of Disease Control and Prevention*, 2014; Ribeiro, Freitas & Oliva-Teles, 2013), sendo a amostra totalmente constituída por rapazes.

Compreende-se também que estas famílias estão sujeitas a exigências acrescidas e por vezes avassaladoras, patente no discurso de uma das mães que desabafa na entrevista “...não desejo a ninguém o que passo todos os dias”. Os dados obtidos no ISP acentuam este aspeto, já que os níveis de *stress* registados são expressivamente mais elevados em todas as áreas (incluindo no valor total de *stress*) quando comparados com os valores normativos da população portuguesa, excetuando nas subescalas Humor, Sentido de Competência e Vinculação. Tem-se assim que esta amostra corresponde ao que se tem vindo a verificar na evidência científica: os pais de crianças com PEA estão sujeitos a maiores níveis de *stress* (Dabrowska & Pisula, 2010; Estes et al., 2009; Hoffman, Sweeney, Hodge, Lopez-Wagner & Looney, 2009; Sampaio & Gerald, 2006; Schieve, Blumberg, Rice, Visser & Boyle, 2007; Sprovieri & Assumpção, 2001), proveniente neste caso essencialmente do domínio das características parentais.

Do ISP obtém-se ainda que, contrariamente ao que poderia esperar-se no caso de crianças com PEA, já que a interação social é umas das áreas comprometidas (APA, 2013; Garcia & Rodriguez, 1997; Nielsen, 1999), os cuidadores consideram que o grau de afetividade e conexão emocional que estabelecem com elas não se impõe como um stressor, aspeto confirmado nas entrevistas onde caracterizaram os seus filhos como bastante meigos e afetuosos, com ausência de comportamentos agressivos. Ficou demonstrado que também não se sentem menos recompensados pelas suas funções parentais, já que as diferenças nas subescalas Exigência, Depressão e Reforço aos Pais face aos valores normativos são irrisórias.

Do *Inventário de Necessidades da Família* retira-se que as famílias gostariam de aceder a mais informação sobre: serviços de que os seus filhos possam dispor no futuro; particularidades da sua problemática; como ensinar a criança. Estas são necessidades indicadas por vários autores como algumas das mais prementes para estas famílias (Coutinho, 1999; McWilliam & Scott, 2001, cit. por McWilliam, 2012; Simeonsson, 2000). A necessidade de conhecer outras formas de ensinar a criança justifica a existência de níveis elevados de *stress* na subescala Distração/Hiperatividade (no Domínio da Criança) que indica que o comportamento agitado e instável da criança/jovem é um dos principais stressores para estes cuidadores. Relativamente ao apoio familiar e social, a manifesta necessidade de saber como discutir problemas familiares e encontrar soluções é sustentada pelos altos valores na subescala Relação Marido/Mulher do ISP (Domínio dos Pais), indicando um sentimento de falta de apoio físico e emocional do outro progenitor.

É possível ainda compreender e distinguir fatores de risco e de proteção inerentes às características pessoais dos cuidadores e das crianças/jovens, do contexto familiar e do contexto social e cultural, nomeadamente no que respeita à rede de suporte social (Sapienza & Pedromônico, 2005) e que podem ser consultados na tabela 1.

Tabela 1 Fatores de risco e proteção identificados na amostra

	Fatores de risco	Fatores de Proteção
Características individuais da criança/jovem e dos cuidadores	Autonomia da criança/jovem; Comportamento irrequieto e instável; Perturbações emocionais e psicológicas dos cuidadores.	Temperamento afável e capacidades intelectuais não diminuídas na criança/jovem.
Características do sistema familiar	Desemprego; Monoparentalidade; Ausência de suporte do outro progenitor no cuidado da criança/jovem; Conflitos com as famílias de origem; Deteção tardia das primeiras características de PEA; Falta de retaguarda familiar na maioria das famílias.	Habilitações académicas de nível superior facilitam o acesso e perceção do apoio recebido; Coesão familiar; Boa retaguarda financeira que permite cuidar da criança a tempo inteiro e aceder a terapias e outros apoios particulares; Reforço da ligação entre o casal com o nascimento da criança com PEA.
Características do contexto sociocultural	Lacuna no suporte formal específico para PEA no concelho de residência; Cultura diferente da família de origem do companheiro que encara a problemática da criança como sobrenatural.	A frequência de um Agrupamento de referência no EEA permite o acesso a terapia ocupacional e da fala e apoio de professores de Educação Especial.

Deve ser dada especial atenção ao peso que cada aspeto detetado desempenha na relação familiar e na relação com a criança para que situações de risco não se tornem situações de perigo (Pinheiro, 2006; *World Health Organization*, 2012).

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PARENTAL “TODOS DIFERENTES, TODOS PAIS”

Da compilação dos dados recolhidos na investigação e da revisão da literatura na área surge o Programa de Educação Parental “Todos Diferentes, Todos Pais”, no sentido de colmatar necessidades de informação identificadas; otimizar competências parentais; facilitar a criação de uma rede de suporte social informal e prevenir situações de maus-tratos.

Destina-se aos pais de crianças e jovens com PEA que indicaram interesse de participação quando questionados em entrevista e no Inventário de Necessidades da Família, atendendo a constituição do grupo de pais essencialmente à fase de desenvolvimento da criança/jovem em detrimento da idade cronológica.

No que concerne a recursos humanos, considera-se importante a constituição de uma equipa multidisciplinar sendo idealmente composta por elementos dos diferentes serviços da rede de suporte formal destas famílias: professor de Educação Especial, com o objetivo de dotar os cuidadores de estratégias que estreitem a relação escola-família, contribuindo para uma melhoria do sucesso escolar das crianças/jovens; assistente social, com a função de informar os cuidadores sobre os serviços de apoio disponíveis; licenciada em Ciências da Educação, desempenhando a função de educadora familiar.

Divide-se em 12 sessões grupais de 90 minutos cada que, apesar de previamente estruturadas, podem ser alteradas caso surjam sugestões de temas pertinentes pelos participantes, perfazendo um total de 18 horas ao longo de dois meses. Definiram-se os seguintes temas principais para cada uma das sessões: Apresentação; Compreender as PEA; Impacto das PEA na família; Pensar o futuro; Resolução de problemas e conflitos; Estratégias educativas; Reforço positivo: o elogio; Reforço positivo: a recompensa; Estabelecer limites; Castigo físico: disciplina ou maltrato?; Aprender enquanto se brinca; Balanço do programa.

Tratando-se de um programa em formato grupal, que é feito para os pais mas acima de tudo com os pais, privilegia-se uma metodologia ativa e participativa, com recurso a dinâmicas de grupo, discussão e reflexão em grupo e momentos de *brainstorming*, complementados por metodologias expositivas.

Por último, mas não menos importante, delineou-se um processo de avaliação em quatro momentos distintos: pré-teste com lugar ao levantamento de necessidades de (in)formação através dos instrumentos de recolha de dados já referidos; no final de cada sessão, avaliando-se a adequação dos materiais, conteúdos e metodologias através de uma ficha de avaliação; pós-teste na última sessão do programa recorrendo novamente aos questionários de levantamento de necessidades para avaliar o impacto da intervenção; sessões de *follow-up* ao fim de três e seis meses decorridos da aplicação do programa, por meio de entrevista semiestruturada para compreender se o possível impacto positivo na dinâmica familiar se mantém.

REFLEXÃO CRÍTICA

Da análise dos dados e do contacto com os cuidadores através das entrevistas foi possível depreender que a sua participação num programa de educação parental seria importante, particularmente tendo uma rede de apoio informal tão parca ou mesmo inexistente, permitindo o contacto com outros pais que partilham uma realidade semelhante à sua.

Apesar de terem sido atingidos todos os objetivos propostos, há a ter em conta algumas limitações, como a constituição da amostra recorrendo a uma amostragem não probabilística de conveniência, a impossibilidade de aceder diretamente a todos os cuidadores e a participação de alguns destes apenas na resposta aos questionários.

Para investigações futuras, sugere-se a inclusão de outros contextos de recolha de dados, como por exemplo os Núcleos de Intervenção Precoce dos Centros de Saúde que englobam famílias numa fase mais inicial de diagnóstico e abranger as duas figuras parentais.

Finalmente, considera-se necessária a implementação de uma verdadeira prática centrada na família, ouvindo e identificando as principais necessidades e preocupações dos cuidadores, articulando-as com aquelas que os profissionais vão reconhecendo na sua intervenção. Por outro lado, é também importante que os pais/cuidadores se autonomizem face aos serviços, não criando uma relação de dependência com aqueles e os técnicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Psychiatric Association (2013). Autism spectrum disorder. In *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5^a ed., pp. 50-59). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Bandeira, D., Koller, S., Hutz, C., & Forster, L. (1996). Desenvolvimento psico-social e profissionalização: uma experiência com adolescentes de risco. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 9, 185-207.
- Bosa, C. (2006). Autismo: Intervenções psicoeducacionais [Supl. I]. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 28, 47-53. Obtido de <http://www.scielo.br/pdf/rbp/v28s1/a07v28s1.pdf>
- Centers of Disease Control and Prevention (2014). Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2010. *MMWR*, 63(2), 1-21. Obtido de <http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/ss/ss6302.pdf>

- Coutinho, M. (1999). *Intervenção Precoce: Estudo dos efeitos de um programa de formação parental destinado a pais de crianças com Síndrome de Down* (Tese de Doutoramento). Obtido de <http://repositorio.ispa.pt/handle/10400.12/1594>
- Dabrowska, A., & Pisula, E. (2010). Parenting stress and coping styles in mothers and fathers of pre-school children with autism and Down syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54 (3), 266-280. Abstract obtido de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20146741>
- Estes, A., Munson, J., Dawson, G., Koehler, E., Zhou, X., & Abbott, R. (2009). Parenting stress and psychological functioning among mothers of preschool children with autism and developmental delay [Author Manuscript]. *Autism*, 13 (4), 375-387. doi:10.1177/1362361309105658
- Garcia, T., & Rodriguez, C. (1997). *Necessidades Educativas Especiais – A criança autista*. Lisboa: Dinalivro.
- Hoffman, C., Sweeney, D., Hodge, D., Lopez-Wagner, M., & Looney, L. (2009). Parenting stress and closeness – Mothers of typically developing children and mothers of children with autism. *Focus on Autism and other development disabilities*, 24(3), 178-187. doi: 10.1177/1088357609338715
- Martins, C., Walker, S., & Fouché, P. (2013). Fathering a child with Autism Spectrum Disorder: An interpretative phenomenological analysis. *Indo-Pacific Journal of Phenomenology*, 13(1), 1-19. doi:10.2989/IPJP.2013.13.1.5.1171
- McWilliam, R. (2012). *Trabalhar com as famílias de crianças com necessidades especiais*. Porto: Porto Editora.
- Nielsen, L. (1999). *Necessidades Educativas Especiais na sala de aula*. Porto: Porto Editora.
- Pereira, F. (Coord.). (2008). Unidades de ensino estruturado para alunos com perturbações do espectro do autismo: Normas orientadoras. Lisboa: Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Pinheiro, P. (2006). *World report on violence against children*. Geneva: United Nations. Obtido de [http://www.unicef.org/violencestudy/3.World Report on Violence against Children.pdf](http://www.unicef.org/violencestudy/3.World%20Report%20on%20Violence%20against%20Children.pdf)
- Ribeiro, I., Freitas, M., & Oliva-Teles, N. (2013). As Perturbações do Espectro do Autismo – Avanços da Biologia Molecular. *Nascer e Crescer – Revista do Hospital de Crianças Maria Pia*, 22 (1), 19-24.
- Sampaio, F., & Geraldês, S. (2006). Necessidades das famílias de crianças com deficiência: Um estudo com a escala Family Needs Survey. *Revista da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais*, 3, 277-287. Obtido de <http://hdl.handle.net/10284/629>
- Sapientza, G., & Pedromônico, M. (2005). Risco, proteção e resiliência no desenvolvimento da criança e do adolescente. *Psicologia em Estudo*, 10(2), 209-216. doi:10.1590/S1413-73722005000200007
- Schieve, L., Blumberg, S., Rice, C., Visser, S., & Boyle, C. (2007). The Relationship between autism and parenting stress [Supplement Article]. *Pediatrics*, 119, 114-121. doi:10.1542/peds.2006-2089Q
- Simeonsson, R. (2000). *Early childhood development and children with disabilities in developing countries*. Chapel Hill: University of North Carolina.
- Sprovieri, M., & Assumpção, F. (2001). Dinâmica familiar de crianças autistas. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 59(2A), 230-237. doi:10.1590/S0004-282X2001000200016
- World Health Organization (2012). *Early childhood development and disability: A discussion paper*. World Health Organization, Unicef. Obtido de http://www.who.int/disabilities/media/news/2012/13_09/en/

CommonSpaces: Um espaço virtual para potenciar competências de empregabilidade

Inês Araújo

Instituto Politécnico de Leiria

RESUMO

Iniciado em setembro de 2014 o projecto Erasmus+ denominado CommonS pretende desenvolver uma ferramenta que possibilite melhorar as competências de empregabilidade, preenchendo assim a distância por vezes sentida entre a formação académica e as necessidades dos recrutadores. As soft skills são reportadas como estando em falta pela maioria dos candidatos e como sendo o que os recrutadores têm em maior consideração na hora de recrutar. Estas são capacidades que se enquadram na área do desenvolvimento pessoal e podem ser considerados como elementos de Inteligência Emocional. São por isso difíceis de medir pelo seu elevado grau de subjectividade. No entanto podem ser ensinadas ou treinadas.

A CommonSpaces é uma plataforma que permite a criação de Comunidades de partilha online (CoP), onde é possível catalogar Recursos Educacionais Abertos (REA) e organizá-los de forma a constituir percursos de aprendizagem. São espaços onde se pretende potenciar a aprendizagem informal. Uma das ferramentas que está em fase de implementação vai possibilitar o e-mentorado, permitindo que profissionais possam orientar recém-graduados na melhoria das suas competências de empregabilidade.

Este artigo pretende dar a conhecer esta ferramenta, bem como, o trabalho futuro com vista a analisar as potencialidades da mesma.

Palavras-chave: *CommonSpaces, Comunidades de Partilha, Recursos Educacionais Abertos, Percursos de aprendizagem, Competências de empregabilidade.*

ABSTRACT

Started in September 2014, the project Erasmus+ Commons intends to develop a tool that improves employability skills, thus filling the gap sometimes felt between academic training and the needs of recruiters.

The soft skills are reported as missing by most candidates and as what recruiters have in greater consideration when recruiting. These are capabilities that fall under the area of personal development and can be considered as elements of Emotional Intelligence. They are, therefore, difficult to measure due to its high degree of subjectivity. However they can be taught or trained.

The CommonSpaces is a platform that allows the creation of online communities of practice, where is possible to catalogue Open Educational Resources and organize these in order to provide learning paths. They are spaces where we expect to enhance informal learning. One of the tools that is still being implemented is the ability to e-mentoring, allowing professionals to guide fresh graduates in improving their employability skills.

This article aims to present this tool as well, the future work that will analyse the potential of the CommonSpaces platform.

Keywords: *CommonSpaces, Communities of practice, Open Educational Resources, Learning paths, employability skills.*

INTRODUÇÃO

“is in (...) communities of practice that people learn the intricacies of their job, explore the meaning of their work, construct an image of the organization, and develop a sense of professional self. Such communities address not only the technical acquisition of skills required by a specific practice, but also the informal and social aspects of creating and sharing knowledge.” (Gray, 2004, p. 23)

Todos pertencemos a comunidades que se reúnem formal ou informalmente, de forma voluntária ou devido a situações impostas. Aprender em comunidade é uma característica natural para o ser humano e permite-lhe desenvolver as suas capacidades.

Com as novas potencialidades da modalidade *online*, muitas comunidades se formam de modo espontâneo, tendo sempre em comum determinado interesse por um assunto. Estes espaços virtuais proporcionam uma aprendizagem informal que pode desenvolver tanto competências técnicas específicas como de desenvolvimento pessoal.

Tendo por base esta realidade surge o projecto *CommonS* (Common Spaces for collaborative learning) que apresenta como principal objetivo o desenvolvimento de uma plataforma que permita a formação de Comunidades de Prática (CoP), onde possam ser partilhados Recursos Educacionais Abertos (REA) para orientar a aprendizagem, mas também proporcionar espaços de e-mentorado. A temática sobre a qual se pretende que todas estas comunidades se debrucem é o desenvolvimento de competências de empregabilidade. Uma das principais preocupações que os estabelecimentos de ensino superior possuem relativamente aos seus recém-graduados.

Desta forma, o presente artigo debruça-se sobre os conceitos teóricos em questão, mas terá como principal objectivo apresentar a plataforma *CommonSpaces* que neste momento já se encontram em fase de testes.

COMUNIDADES DE PRÁTICA E REA

Para Wenger (1998) as comunidades de prática são grupos de pessoas que partilham as mesmas preocupações ou paixões por determinado assunto auxiliando-se mutuamente na partilha de conhecimento. Estas surgem de forma informal através de plataformas específicas ou mesmo dentro das redes sociais (Brandon e Hollingshead, 2007). Segundo Gray (2004), estas são sistemas auto-organizados de aprendizagem informal que diferem de outras comunidades devido a três características principais:

1. Adesão à comunidade implica algum nível de conhecimento dentro do tema de interesse.
2. A comunidade desenvolve-se pela interação e aprendizagem em comum através de atividades conjuntas, discussões, ajuda mútua e partilha de informação.
3. Um conhecimento comum é construído num repositório que reúne experiências, histórias, exemplos de boas práticas, e sugestões de resolução de problemas, estando disponível a todos os membros.

Com o atual acesso a informação através da web é possível a partilha de Recursos Educacionais Abertos (REA). Estes correspondem a recursos educacionais disponibilizados de forma aberta através da internet para que possam ser utilizados por educadores e estudantes (Kanwar e Uvalic-Trumbic, 2015). Podem também ser organizados em Percursos de Aprendizagem, possibilitando assim que qualquer interessado possa consultar uma sequência pré-definida de REA e assim aprender determinado conteúdo específico. A disponibilização de espaços virtuais onde estas comunidades se possam desenvolver através da partilha de REA e percursos de aprendizagem poderá potenciar a aprendizagem informal.

Reconhece-se que existe um *skills gap* (Jackson, 2013) entre os recém-graduados e as características que as empresas procuram nos novos trabalhadores e que incide principalmente sobre *soft skills* (Deepa e Seth, 2013; Jain e Anjuman, 2013; Robles, 2012). Estas correspondem a características associadas ao desenvolvimento pessoal e são também consideradas como elementos de Inteligência Emocional (Deepa e Seth, 2013). Incluem, por exemplo, habilidades como a capacidade de comunicar, o pensamento crítico, o trabalho de equipa e a criatividade (Moore e Morton, 2015).

É baseado nestes pressupostos que se encontra em desenvolvimento a plataforma *CommonSpaces* onde se pretende colmatar a necessidade de *soft skills* e outras competências que promovam a empregabilidade através da criação de CoP online sob temas específicos, às quais poderão ser acrescentadas funcionalidades de e-mentorado.

PROJETO COMMONS

Contextualização

É no âmbito do projecto *CommonS* (Common Spaces for collaborative learning), cofinanciado pelo programa Erasmus+ da União Europeia, na tipologia Parcerias Estratégicas, que se encontra em desenvolvimento plataforma online *CommonSpaces*.

Estão envolvidos vários parceiros neste projecto, nomeadamente a Universidade de Roma Sapienza (Itália), o Instituto Politécnico de Leiria (Portugal), Brightside Trust (Reino Unido), Link srl (Itália), AlfaBeta srl (Itália) e Médias – Technologies – Conseil / MTC sprl (França). O objetivo principal do projeto é proporcionar espaços comuns de aprendizagem colaborativa que promovam competências de empregabilidade, proporcionando assim uma capacitação dos envolvidos melhorando as oportunidades de emprego destes. (Pereira, Cadima, e Menino, 2015)

No desenvolvimento desta plataforma foram tidos em conta os resultados obtidos num questionário realizado no início de 2015 e que apontam para o facto de que é reconhecido pelos respondentes que existe uma clara diferença entre a formação que receberam e as necessidades reais que encontraram no local de trabalho. Sendo principalmente as *soft skills* que são indicadas como estando em falta. Indica também que a preferência por modalidades de aprendizagem recai pela presencial seguida pela modalidade de b-learning, sendo a modalidade de e-learning que apresenta menor interesse, no entanto todas apresentam uma média positiva entre 3,14 a 4,01 numa escala de 1 a 5. (Commons, 2015)

Significa isto que os possíveis destinatários do projeto, nomeadamente estudantes na fase final da sua formação, jovens à procura do 1º emprego, desempregados e ativos em busca de novo emprego reconhecem que existe a necessidade de melhorar as suas competências de empregabilidade e estão predispostos a integrar formação a distância, apesar de não ser a modalidade preferencial. É nesta base que foi desenvolvida a plataforma *CommonSpaces* que passamos a descrever.

Plataforma CommonSpaces

Disponível através do link <http://commons.commonspaces.eu/>, a plataforma *CommonSpaces* (figura 1) encontra-se em fase testes sendo possível, desde já, a adesão de interessados como membros das comunidades e projetos disponíveis.



Figura 1 Página inicial da plataforma CommonSpaces

A plataforma funciona como um espaço onde comunidades se podem alojar e desenvolver através da criação de projetos e subprojetos. Estas comunidades são constituídas por membros que têm características ou interesses em comum, cujos critérios dependem das definições criadas pelos administradores da comunidade aquando da sua criação (figura 2). Dentro desta comunidade podem surgir projetos sobre temas específicos que podem envolver a totalidade ou apenas parte dos membros, sendo que estes ainda se podem dividir em subprojetos (figura 3).

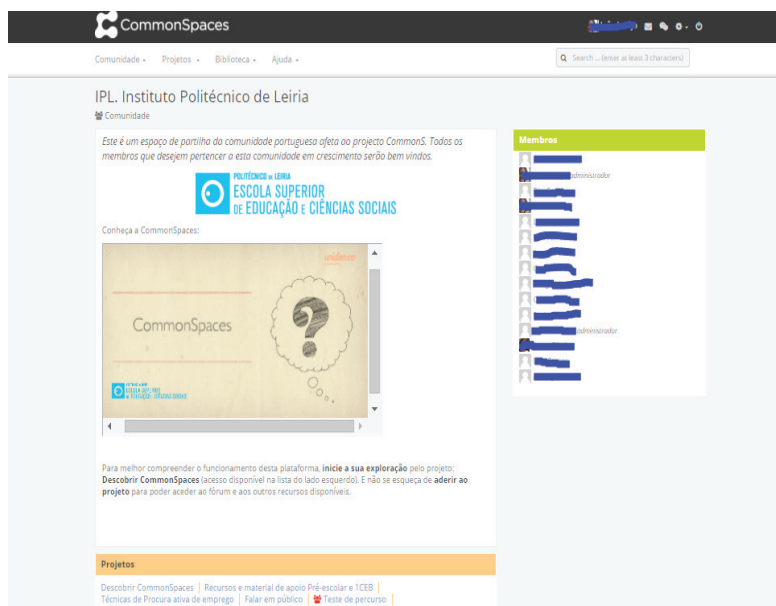


Figura 2 Página da Comunidade IPL.

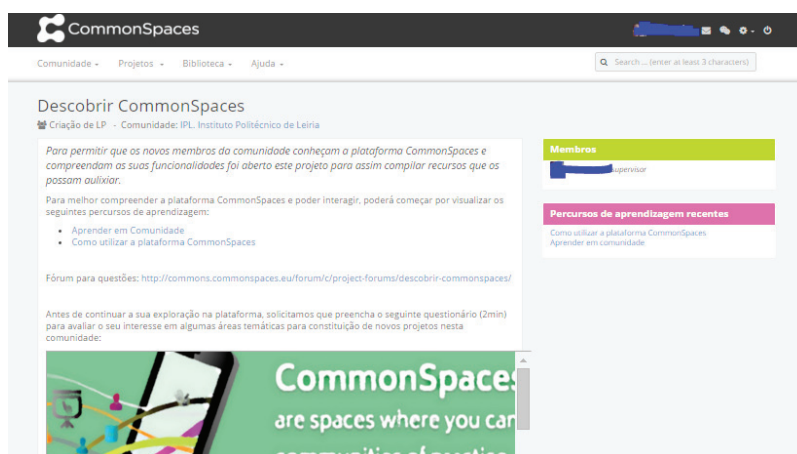


Figura 3 Página do projeto "Descobrir CommonSpaces"

Existem três tipos de projetos disponíveis:

- Projeto de e-mentorado – permite a criação de um espaço de e-mentorado onde um membro pode orientar a aprendizagem de outros membros com menos experiência sobre determinado tema (em desenvolvimento).
- Catalogação de REA – permite a catalogação de recursos sobre o tema a que o projecto corresponde, tendo em conta vários critérios previamente definidos.
- Criação de percursos de aprendizagem – organização de um conjunto de REA catalogados de forma a proporcionar aprendizagem dentro da temática do projeto em causa.

Cada projeto pode ter até três supervisores, escolhidos pelos administradores da comunidade aquando da criação do projeto, ficando como primeiro supervisor o administrador que cria o projecto na plataforma. Estes são responsáveis pela edição da página inicial do projecto sobre a temática, aprovação de novos membros, aprovação de propostas catalogação de REA e/ou percursos de aprendizagem, moderação dos fóruns de discussão. Para além disto devem promover a interação entre os membros, incentivando a partilha e a participação ou gerando temas de discussão.

Aos restantes membros do projeto é solicitado que apresentem propostas de catalogação de REA sobre a temática e/ou que os organizem em percursos de aprendizagem dentro da experiência pessoal que pretendam partilhar, participem em fóruns de discussão e em videoconferências calendarizadas. Significa isto que os conteúdos não são da total responsabilidade dos supervisores, no entanto estes podem ser os maiores contribuidores.

Todos os membros possuem acesso aos REA catalogados na plataforma, no entanto, para interagir e contribuir para a comunidade é necessário que adiram ao projeto/comunidade. Também qualquer membro da plataforma pode solicitar adesão a um projeto ou subprojeto que não pertença à sua comunidade. Esta opção permite que cada participante selecione os assuntos do seu interesse, construindo o seu espaço e o seu percurso de aprendizagem.

A catalogação dos REAs permite registar informação específica sobre estes o que facilita a realização de pesquisas selecionando vários parâmetros (figura 4). Esta é uma dimensão ainda a melhorar, dado que a tarefa ainda é algo morosa, podendo desmotivar alguns membros, nesta fase inicial em que é necessário enriquecer a plataforma com REA para consulta. Os parâmetros selecionados facilitam também a escolha de REA, que podem vir a integrar os Percursos de Aprendizagem.



Figura 4 Página do OER catalogado.

Na criação de Percursos de Aprendizagem é necessário escolher REA que se adequam ao tema específico em causa. Os recursos educacionais abertos devem ser organizados numa sequência lógica permitindo, a quem os consultar, construir conhecimento. Neste sentido, foi desenvolvida uma ferramenta de visualização dos REA (figura 5), possibilitando a sua integração na própria plataforma sem que o utilizador necessite de sair da *CommonSpaces*.



Figura 5 Página de visualização de OER organizados num Percurso de Aprendizagem.

Os projetos de e-mentorado estão ainda em fase de desenvolvimento. Será um espaço onde se irão disponibilizar ferramentas de comunicação síncrona, fóruns de discussão, partilha de documentos e controlo de tarefas. Pretende-se que membros com mais experiência se voluntariem para orientar membros com menor experiência. Após se voluntariarem receberão informação específica sobre o que a função exige e orientações para melhor organizar o trabalho a realizar. Será possível realizar

projetos de e-mentorado envolvendo um mentor e um aprendiz ou em grupos até quatro aprendizes. Contudo, pretende-se que esta atividade decorra no contexto de um para um. Esta funcionalidade irá permitir que os membros da comunidade possam aceder a ajuda específica, recorrendo a pessoas com experiência numa determinada área e que estejam disponíveis para a partilhar e a orientar o percurso de aprendizagem. Por isso se está a apostar na integração de ferramentas de comunicação.

Para além do desenvolvimento de funcionalidades que permitam o e-mentorado, o projeto está na fase de testes e de catalogação de REA para assim disponibilizar conteúdo aos novos membros que estão a aderir à plataforma.

Trabalho Futuro

Com vista a avaliar e a melhorar a plataforma, estão já disponíveis alguns projetos afetos às várias comunidades criadas na plataforma, nomeadamente italiana, inglesa e portuguesa. Os diferentes parceiros estão a funcionar como grupos piloto permitindo testar e compreender o funcionamento da plataforma. Foram já revistas algumas funcionalidades e acrescentadas outras que não estavam contempladas nas especificações iniciais.

Estão previstos testes à usabilidade da plataforma com estudantes do Instituto Politécnico de Leiria e, posteriormente, serão alargados a todas as pessoas que se manifestarem interessadas em participar, convidando-as a aderirem ao *CommonSpaces*. O crescimento da comunidade permitirá potenciar e enriquecer as interações entre membros e ainda, avaliar o impacto que esta nova ferramenta terá no desenvolvimento de competências de empregabilidade.

Está prevista a aplicação de questionários a todos os membros que integrem projetos desenhados para esta análise, permitindo aferir se as expectativas destes membros foram alcançadas, nomeadamente quanto à aquisição e construção de novos conhecimentos e ainda se o recurso à plataforma *CommonSpaces* teve impacto na melhoria das suas competências de empregabilidade. Será também avaliada a rede de interações entre os membros e a utilização que estes fazem das várias funcionalidades disponíveis na plataforma.

CONCLUSÕES

As novas ferramentas de interação online vieram potenciar a aprendizagem em comunidade. A plataforma *CommonSpaces* pretende ser um espaço que potencia a formação de comunidades de prática (CoP) sobre temáticas relacionadas com a melhoria da empregabilidade e das *soft skills*.

Esta plataforma possui uma estrutura interna que permite a existência de uma comunidade global ou comunidade *CommonSpaces* e pequenos grupos que se juntam em comunidades com interesses semelhantes e ou projetos associados aos interesses de aprendizagem de cada comunidade. Para isso recorre-se à catalogação e armazenamento de REA que servirão posteriormente para a criação de Percursos de Aprendizagem que irão guiar os membros da comunidade que buscam conhecimento específico. Pretende-se envolver membros com diferentes experiências para potenciar a transferência efetiva de conhecimento entre estes.

Existem também disponíveis ferramentas de comunicação assíncrona como os fóruns de discussão e troca de mensagens e ferramentas de comunicação síncrona como chatroom ou videoconferência.

Aos membros da comunidade *CommonSpaces* podem ser atribuídas funções de administrador de comunidade, supervisor de projeto e membro, possibilitando a autonomia das várias comunidades e projetos. A cada função correspondem tarefas e acesso diferentes na plataforma, que permitirão fomentar a interação entre participantes e organizar toda a actividade. É de salientar que todos os conteúdos estão disponíveis para visualização, mas para interagir, é necessário ser, no mínimo, membro da comunidade.

Está ainda em fase de desenvolvimento a funcionalidade de e-mentorado que permitirá o suporte individualizado à aprendizagem, dinamizado entre quem tem mais experiência e conhecimentos numa determinada temática, e quem deles possa vir a beneficiar.

A plataforma *CommonSpaces* já se encontra disponível *online* (<http://commons.commonspaces.eu/>) e qualquer pessoa interessada num determinado assunto relacionado com a formação de competências de empregabilidade pode solicitar a sua adesão. Posteriormente serão implementados novos projetos controlados, contribuindo para o enriquecimento geral do projeto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brandon, D. P., e Hollingshead, A. B. (2007). Characterizing online groups. In A. Joinson, K. McKenna, T. Postmes, e U.-D. Reips (Eds.), *Oxford Handbook of Internet Psychology*. Oxford University Press. <http://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199561803.001.0001>
- Commons. (2015). *CommonS survey of potential community members*. Leiria. [document interno]
- Deepa, S., e Seth, M. (2013). Do Soft Skills Matter? - Implications for Educators Based on Recruiters' Perspective. *IUP Journal of Soft Skills*, 7(1), 7–20.
- Gray, B. (2004). Informal Learning in an Online Community of Practice. *The Journal of Distance Education / Revue de l'Éducation à Distance*, 19(1), 20–35. Disponível em: <http://www.synergiescanada.org/fr/journals/synpra/jde/16/103>
- Jackson, D. (2013). Business graduate employability – where are we going wrong? *Higher Education Research e Development*, 32(5), 776–790. <http://doi.org/10.1080/07294360.2012.709832>
- Jain, S., e Anjuman, A. S. S. (2013). Facilitating the Acquisition of Soft Skills Through Training. *IUP Journal of Soft Skills*, 7(2), 32–39. Retrieved from <http://www.iupindia.in/>
- Kanwar, A., e Uvalic-Trumbic, S. (2015). *A Basic Guide to Open Educational Resources (OER)*. Paris: UNESCO e Commonwealth of Learning. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Open_educational_resources
- Moore, T., e Morton, J. (2015). The myth of job readiness? Written communication, employability, and the “skills gap” in higher education. *Studies in Higher Education*, 5079(July 2015), 1–19. <http://doi.org/10.1080/03075079.2015.1067602>
- Pereira, I., Cadima, R., e Menino, H. (2015). CommonS – Common Spaces for collaborative learning. In H. G. Pinto, M. I. P. S. Dias, e R. G. Muñoz (Eds.), *IV Conferência Internacional Investigação, Práticas e Contextos em Educação* (pp. 39–40). Leiria: Escola Superior de Educação e Ciências Sociais Instituto Politécnico de Leiria.
- Robles, M. M. (2012). Executive Perceptions of the Top 10 Soft Skills Needed in Today's Workplace. *Business Communication Quarterly*, 75(4), 453–465. <http://doi.org/10.1177/1080569912460400>
- Wenger, E. (1998). Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity. R. Pea, J. S. Brown, e J. Hawkins, (Eds.) *Learning in doing* (Vol. 15). Cambridge University Press. <http://doi.org/10.2277/0521663636>

A Formação Pós-Graduada dos Professores: que impacto? Resultados preliminares de dois estudos de caso

Ana Rita Faria

Instituto de Educação da Universidade de Lisboa

RESUMO

A investigação apresentada tem como objetivo principal estudar o impacto que a formação pós-graduada (FPG) teve num conjunto de professores do ensino básico (EB) e do ensino secundário (ES) num Agrupamento de Escolas da rede pública e num Colégio privado. Tendo como foco o impacto da FPG, pretendeu-se compreender as mais-valias desta formação a três níveis: nas salas de aula (micro-impacto), nas escolas (meso-impacto) e nas práticas educativas e investigativas na comunidade (macro-impacto). Pretendeu-se apresentar, ainda, recomendações para potenciar os efeitos da FPG nas escolas e da sua rentabilização pelos órgãos de gestão.

Nesta investigação de natureza qualitativa, que surge na sequência de uma investigação mais ampla, foram adotados diferentes procedimentos metodológicos que nos permitiram, através dos dados recolhidos, compreender, questionar, discutir e refletir sobre os diferentes contributos da FPG nos três níveis definidos sendo, no entanto, objetivo essencial constatar os efeitos destas formações no desenvolvimento de competências profissionais nas diferentes práticas pedagógicas.

No decurso de todo o processo de investigação foi fundamental a construção de um quadro teórico de referência, tendo sido a leitura permanente e a busca pelo conhecimento direcionadas para três grandes áreas: currículo e pedagogia no ensino superior, formação pós-graduada e avaliação do impacto da formação.

Este artigo apresenta, assim, breves fundamentos teóricos que sustentaram o estudo e alguns resultados preliminares desta investigação.

Palavras-chave: Formação pós-graduada; Professores; Avaliação do impacto; Currículo

ABSTRACT

The main goal of this investigation is to study the impact of post-graduated education in a group of primary and secondary teachers in a cluster of public schools and in a private one. With focus on the post-graduated education, this investigation aims to understand the benefits of this training at three levels: in the classroom (micro-impact), in school (meso-impact) and in the educational and investigative practices of the community (macro-impact). A second intention is to present recommendations to potentiate the effects of the post-graduate training in schools, and its application by the school management.

In this qualitative investigation, which emerges from a wider investigation, were adopted different methodological procedures that allowed us through the data collected to understand, question, discuss and reflect on the different contributions of post-graduate education for the three defined levels, with the purpose of identifies the effects of these courses on the development of professional skills in different pedagogical practices.

During the investigation the construction process was fundamental of a theoretical framework of reference mainly with following broad areas: curriculum, pedagogy in higher education, post-graduate training and evaluation of the impact of training.

This present article presents brief theoretical references that sustain the study and some preliminary results of this investigation.

Key-words: Post-graduate training; Teachers; Evaluation of the impact; Curriculum.

NOTA INTRODUTÓRIA

O estudo aqui apresentado resulta da reflexão e análise concretizadas no âmbito da realização de uma tese de doutoramento em educação com o financiamento da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT). A investigação desenvolvida integra-se num projeto de investigação mais abrangente levado a cabo pelo Centro de Educação e Desenvolvimento Humano da Universidade Católica Portuguesa e pelo Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, incidindo sobre a caracterização, distribuição e rentabilização de Formação Pós-Graduada (FPG) de docentes no sistema português. É no

seguimento deste estudo mais intenso que a investigação aqui apresentada se situa, surgindo da necessidade de realizar estudos em profundidade para analisar e avaliar os efeitos das diferentes FPG.

Assim, assumimos como problema central estudar o impacto da frequência de cursos de pós-graduação num conjunto de professores do ensino básico (EB) e do ensino secundário (ES) situados profissionalmente num Agrupamento de Escolas da rede pública e num Colégio privado com o intuito de compreender se os professores consideram essa formação como uma mais-valia e em que medida isso se traduz na melhoria do seu desempenho profissional, das escolas e das aprendizagens dos alunos.

Atendendo ao desenho desta investigação torna-se emergente a divulgação de resultados, ainda que preliminares. Porém, não podemos descurar a apresentação de um breve enquadramento teórico com o objetivo de contextualizar e sustentar a problemática em estudo.

BREVE ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Currículo e Pedagogia no Ensino Superior

Muitas são as definições de currículo (Gress & Purpel, 1978; Sacristán, 2000; Pacheco, 2003; Peralta, 2005; Jesus, 2008), dependendo da forma como cada ator educativo compreende a dinâmica do processo de ensino-aprendizagem (Peralta, 2005). A definição adotada na investigação em curso entende o currículo como um conjunto de aprendizagens realizadas e de competências desenvolvidas pelo aprendente desde que entra até que sai de um processo de ensino-aprendizagem formal, contextualizado historicamente e socialmente. Situámo-nos, assim, numa perspetiva de reflexão do currículo e do seu impacto, sendo que aqui analisar os efeitos da formação sobre os indivíduos que a frequentaram é, por um lado, compreender a importância que atribuíram ao currículo a que foram sujeitos e, por outro lado, questionar os efeitos do currículo no seu desempenho profissional. Isto é penetrar no currículo dos cursos de FPG, avaliando se e de que modo aquilo que se faz e a forma como se faz poderá ser um efeito do próprio currículo. Este aspeto remete-nos para as questões da pedagogia defendida para o ensino superior, sendo aquela que questiona as diferentes políticas e que indaga a sociedade relativamente ao que espera deste nível de ensino. Interrogar a pedagogia do ensino superior obriga a assumi-la como um domínio com múltiplas dimensões e com uma complexidade específica, implicando expectativas e influências de origem diversas (Esteves, 2008).

Formação Pós-Graduada

Focando as nossas atenções na FPG enquanto objeto de estudo desta investigação partimos do pressuposto de que o desenvolvimento está estrategicamente associado ao ensino superior qualificado, seja este desenvolvimento de pessoas, instituições ou até mesmo do próprio país (Cury, 2004). A FPG tem, então, vindo a afirmar-se como um fator fundamental para a formação e para a produção de conhecimentos que desencadeiam o desenvolvimento científico e tecnológico do país (*ibidem*, p. 781).

A oferta de cursos de FPG no domínio da educação remete-nos para os anos oitenta devido ao crescente interesse em aprofundar conhecimentos adquiridos na formação inicial, à obtenção de um novo grau académico e à progressão na carreira, assim como à necessidade de desenvolver competências adequadas ao desempenho de funções específicas quer enquanto docentes quer para outras funções de natureza educativa (Campos, 1995).

Avaliação do Impacto da Formação

Neste estudo o impacto da formação assumiu um lugar de destaque, não descurando o facto de que avaliar o impacto da formação é somente avaliar uma das dimensões contempladas numa avaliação da formação (Pereira & Costa, 2004). Aqui entendemos como impacto as consequências em determinada realidade passíveis de observar, seja direta ou indiretamente, com uma durabilidade significativa e que se assuma como contributo para a modificação dessa mesma realidade (Roldão, Costa, Reis, Camacho, Luís & Duarte, 2000).

BREVE DESENHO DA INVESTIGAÇÃO

A investigação apresentada, de cariz qualitativo regeu-se por um desenho de investigação que contemplou cinco fases distintas, no entanto indissociáveis do ponto de vista dos resultados.

De acordo com o plano de trabalho proposto enquanto documento norteador a revisão de literatura foi uma prática transversal a todo o processo desta investigação conduzida por cinco fases previamente desenhadas. A primeira fase visou a leitura e análise dos questionários aplicados no âmbito do estudo nacional. Os resultados inseridos ainda no estudo global levam-nos para a descrição e análise

dos perfis curriculares dos cursos de FPG mais frequentados pelos docentes em Portugal, através da análise documental, assumindo-se esta como a segunda fase da investigação. O terceiro momento deste estudo prendeu-se com o trabalho empírico, implicando a realização de dois estudos de caso. Aqui, recorreremos à aplicação de um novo questionário, com o intuito de caracterizar a população respondente e sinalizar os docentes pós-graduados. Feita esta sinalização procedemos à realização de entrevistas semi-diretivas a estes professores e a diferentes elementos que ocupam cargos de liderança, seguindo-se, mais uma vez, a descrição e análise de perfis curriculares aqui de cursos frequentados por alguns dos profissionais entrevistados.

Os dados recolhidos nos diferentes momentos da investigação foram sujeitos a uma análise de conteúdo, procedimento este ainda em curso, permitindo, desta forma que a quarta fase seja uma reflexão, articulação e integração dos resultados decorrentes dos momentos anteriores para a apresentação de conclusões que permitam entender o verdadeiro impacto da FPG dos professores a nível micro, meso e macro.

Por fim, considerando as informações resultantes das etapas anteriores e analisando o impacto da FPG será possível criar propostas relativamente à gestão escolar e à gestão curricular para as universidades e para as escolas no sentido de potenciar o impacto da FPG.

RESULTADOS PRELIMINARES

Neste momento da investigação emergem resultados preliminares que poderão, até à conclusão da mesma, vir a registar alterações. Assim, apresentamos agora alguns resultados referentes apenas aos dois estudos de caso sem a apresentação de uma análise dos dados do estudo global, considerando apenas os dados dos questionários aplicados nos dois casos, a realização das entrevistas e os perfis dos cursos de FPG frequentados pelos sujeitos envolvidos.

População em estudo

No Agrupamento foram recolhidos 90 inquéritos levando-nos a identificar 40 professores pós-graduados. Neste caso foram entrevistados 37 professores com FPG, tal como 15 elementos que aqui ocupam cargos de liderança. Já no Colégio foram considerados 55 questionários que nos permitiram assinalar 17 docentes com FPG dos quais 11 foram entrevistados, assim como 4 membros que desempenham funções de coordenação.

Os professores pós-graduados e as lideranças

Com a análise dos dados obtidos com a aplicação dos questionários podemos caracterizar os professores com FPG dos dois casos em estudo. Assim, verificámos que no Agrupamento 35% dos docentes respondentes conquistaram o grau de mestre, 9% têm doutoramento e ainda 2% dos inquiridos não identificou o grau mais elevado que possui. Relativamente ao Colégio 47% frequentaram apenas o ano curricular do mestrado e não foram identificados doutorados a exercer aqui funções. Constatámos ainda que 53% dos respondentes do Agrupamento frequentaram o 1º ano do mestrado, sendo esta a mesma percentagem de mestres existente no Colégio.

A área educacional, nos dois casos, foi a área de frequência privilegiada, tendo sido opção para 47% dos professores do Agrupamento e para 73% dos docentes do Colégio. No primeiro caso 33% realizou FPG na área científica disciplinar, 17% acumularam mais do que uma FPG tendo assim diplomas em ambas as áreas e 3% não identificou a área de formação geral em que se insere o seu diploma de FPG. Por sua vez, no Colégio 20% fez FPG na área científica disciplinar e 7% não respondeu.

No que concerne aos dados preliminares resultantes das entrevistas feitas aos docentes com FPG e que simultaneamente podem desempenhar funções de liderança foi-nos possível caracterizar a população implicada no estudo, caracterização esta que nos permite afirmar que a maioria dos docentes com FPG no Agrupamento tem mais de 25 anos de carreira e no Colégio os professores que optaram por fazer mais formação para além da inicial situam-se nos intervalos: entre “5-10 anos” e “+ 30 anos” de lecionação.

Quanto aos principais motivos que levaram os participantes do Agrupamento a fazerem FPG constatámos a necessidade de aprofundar e atualizar conhecimentos, a realização pessoal e o gosto pelos temas. Por sua vez no Colégio predomina a realização pessoal e a melhoria das práticas profissionais como as principais razões que os levaram a frequentar cursos de pós-graduação.

As lideranças

Os professores entrevistados no Agrupamento que desempenham funções de liderança ocupam os diferentes cargos há menos de cinco anos como consequência, na sua maioria, de um convite da direção, sendo que em apenas dois casos foi resultado de uma escolha feita pelos colegas. Já, no Colégio os coordenadores de ciclo ocupam, na escala cronológica que enunciámos, lugares bastante díspares, uma vez que o coordenador mais recente está na instituição há menos de cinco anos e o mais antigo há vinte anos, sendo este cargo consequência de um convite da direção, mas também das características pessoais de cada um reconhecidas pelas lideranças.

Neste seguimento torna-se importante referir que em nenhum dos casos em estudo as funções desempenhadas foram atribuídas em consequência da FPG que realizaram.

A formação e o currículo

Focando a atenção nas percepções dos entrevistados acerca da qualidade da FPG e do currículo sobressai a opinião positiva da maioria dos professores do Agrupamento no que respeita aos programas, destacando o facto de serem programas bem estruturados, organizados e interessantes. Porém, salientam a exigência dos cursos e a falta de uma vertente prática. Neste âmbito também os docentes do Colégio referem a estrutura dos programas da FPG realizada como uma estrutura bem conseguida que possibilita uma boa formação destacando ainda a boa articulação entre a teoria e a prática.

Quanto às opiniões positivas tecidas face à FPG e a todo o processo de formação pelos docentes do Agrupamento destacou-se a qualidade dos professores universitários e o acompanhamento dado por estes, as relações estabelecidas e os conhecimentos adquiridos. Já, os docentes do Colégio destacam a importância destas especializações, os conhecimentos daqui resultantes e as dinâmicas proporcionadas pela Universidade, tal como a qualidade dos professores que lecionaram as diferentes unidades curriculares. Quanto às opiniões desfavoráveis relativamente às diferentes formações e às trajetórias académicas em ambos os casos foi destacada a falta de profundidade com que são trabalhados alguns temas e conteúdos e os entraves com que se depararam ao tentar conjugar a vida académica com o cumprimento de horário completo nas escolas. No caso do Agrupamento encontram-se ainda vários professores que apontam o mau funcionamento dos cursos e das Universidades em que realizaram as suas FPG.

Percepções sobre o impacto da FPG

Quanto aos efeitos pessoais e contextuais da FPG os professores do Agrupamento afirmam que esta teve consequências no que respeita ao enriquecimento e realização pessoal, à autoestima, a uma maior preparação para (re)agir em diferentes contextos, ao desenvolvimento de competências cognitivas e a uma bonificação na carreira. Já a maioria dos docentes do Colégio menciona a autossatisfação como auto-impacto (a nível pessoal) desta formação, um nível não contemplado no desenho desta investigação, mas emergente dos resultados obtidos. A nível micro, ou seja, na sala de aula, os resultados preliminares indicam que para os professores do Agrupamento a FPG traduziu-se na alteração da forma como abordam os conteúdos temáticos, na própria dinamização das aulas e num maior e mais sólido conhecimento. No caso do Colégio os professores afirmam que a pós-graduação tem repercussões no modo como abordam os temas na sala de aula e na sua própria preparação, afirmando que estão mais e melhor preparados.

Na escola (meso-impacto) a FPG reflete-se nos dois casos na solicitação para integrarem projetos, na forma de agir na instituição, no modo como mobilizam os conhecimentos e no trabalho de partilha e de colaboração com os pares.

A nível macro, ou seja, nas práticas educativas e investigativas na comunidade, os efeitos desta formação traduzem-se na parceria da escola com a Universidade e com outros organismos na realização de projetos, na investigação feita por alguns professores pós-graduados e nas apresentações públicas. Contudo, no caso do Colégio não se verifica a existência de impacto neste nível de análise.

Considerando o problema da investigação aqui apresentada e os objetivos que lhe estão subjacentes, torna-se urgente compreender os efeitos da FPG frequentada pelos professores também na perspectiva das lideranças. Assim, os resultados, ainda que preliminares, tendem para um reconhecimento da valorização pessoal dos docentes pós-graduados do Agrupamento, não sendo feitas considerações a este respeito por nenhum coordenador de ciclo nem pelo diretor do Colégio. Já ao nível da sala de aula, no Agrupamento, diferentes docentes com cargos de liderança reconhecem que esta formação tem reflexos nas práticas e na qualidade do trabalho dos professores pós-graduados. No entanto há quem refira mesmo tem pouco impacto visível a este nível e em muitos casos não sabem mesmo se

tem impacto. Esta última ideia é também partilhada pelo único elemento do Colégio que se pronunciou sobre os efeitos da FPG a nível micro.

Relativamente aos efeitos da FPG frequentada refletidos nas escolas - meso-impacto - nos dois casos foi referido pelas lideranças que acreditam na existência de efeitos a este nível, no entanto sem ser possível medi-los. No Agrupamento os entrevistados afirmam ainda que esta formação na escola se revela na partilha que é feita com os pares, na envolvimento e dedicação a projetos, na competência e eficácia na realização de diferentes tarefas e numa maior capacidade de reflexão e de adaptação.

O impacto ao nível das práticas educativas e investigativas na comunidade (macro impacto) em ambos os casos não é reconhecido.

Sugestões e propostas pelos professores e lideranças

Constituindo também objetivo desta investigação apresentar um conjunto de recomendações dirigidas às instituições universitárias e às escolas que sirvam para fundamentar uma reflexão em torno da conceção de cursos de pós-graduação para os professores do EB e do ES no sentido de potenciar o impacto das FPG ao serviço das escolas e, conseqüentemente, das aprendizagens pelos entrevistados foram deixadas propostas, pelo que apresentamos aqui algumas sugestões relevantes direcionadas para a escola, para a Universidade e para a Tutela.

Relativamente às sugestões deixadas pelos entrevistados do Agrupamento para a escola destaca-se a necessidade de uma maior partilha entre pares, de mais trabalho interpares e a necessidade dos docentes pós-graduados de contribuírem para a formação dos colegas; a realização de tertúlias/ jornadas e de diferentes momentos de reflexão e ainda a mobilização destes docentes para tarefas e lugares de acordo com as suas competências, obrigando a repensar a organização escolar. Esta última sugestão foi também referida pelos docentes entrevistados no Colégio acrescentando a realização de momentos de partilha e discussão; a redução da carga horária e a necessidade de motivar os professores para fazerem FPG.

No que concerne às sugestões dos entrevistados do Agrupamento à Universidade são de salientar, devido à sua alta frequência, repensar a formação de professores e promover as ligações e relações entre a escola e a Universidade, sendo esta última sugestão também corroborada pelos participantes do Colégio acrescentando a necessidade de reduzir a burocracia.

Já relativamente às sugestões dirigidas à Tutela pelos docentes com FPG e por aqueles que desempenham funções de liderança, nos dois casos em estudo, é de referir a urgência da existência de apoio financeiro através, por exemplo, de bolsas ou licenças sabáticas para promover a FPG; atribuir os docentes pós-graduados outras funções e ir às escolas conhecer a realidade.

Uma vez que os procedimentos de análise não estão concluídos, é de mencionar que estes dados carecem ainda de outras perspetivas e análises descritivas e interpretativas.

Perfis dos cursos de Formação Pós-Graduada

Relativamente à definição dos perfis dos cursos de FPG frequentados pelos docentes participantes, uma vez que a análise dos mesmos ainda está em curso, podemos, neste momento, apenas afirmar que estão a ser submetidos a uma análise detalhada considerando diferentes elementos do currículo. As tabelas seguintes revelam os programas que nos foram facultados em cada um dos casos.

Tabela 1 Planos de formação do Agrupamento

Área de Formação	Instituição	Planos de FPG analisados			Ano
		Pós-Graduação	Mestrado	Doutoramento	
Educatonal	Departamento de Humanidades - UA	Ciências da Informação e da Comunicação			2012
	Universidade Aberta	Comunicação Educacional Multimédia			2005
	Instituto de Educação - UL		Ciências da Educação, especialização em Administração		2012
	Instituto de Educação - UCP	Educação para a Cidadania			1999
	Universidade Aberta		Administração e Gestão Educacional		2010
	Instituto de Educação - UL			Educação, especialização em Administração e Política Educacional	2013
	Faculdade de Direito - UL	Estudos Europeus			1994
	Instituto de Educação - UCP		Ciências da Educação, especialização em Orientação da Aprendizagem		2004
	Faculdade de Ciências Humanas - UCP		Ciências da Educação, especialização em Administração e Organização Escolar		2008
	Universidade de Sevilha	Ensino Especial			2005
Científica disciplinar	Faculdade de Ciências - UL		Matemática		1998
	Faculdade de Ciências Sociais - UNL		Filosofia		1995
	Faculdade de Letras - UL		Filosofia		1996

Tabela 2 Planos de formação do Colégio

Área de Formação	Instituições contactadas	Planos de FPG analisados			Data
		Pós-Graduação	Mestrado	Doutoramento	
Educatonal	Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação - UL		Administração Educacional		1994
	Instituto Superior de Educação e Ciências	Tecnologias de Informação e Comunicação Aplicadas à Educação e à Formação			2007

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pretendemos com este estudo contribuir para o conhecimento sobre a problemática aqui em debate. Assim, considerando os resultados aqui tornados públicos, ainda que possam sofrer alterações até ao findar da investigação, verificámos a existência de poucos efeitos da FPG nos diferentes níveis, salientando que as principais razões que justificaram o regresso destes docentes à Universidade estão associadas sobretudo à realização pessoal.

No presente artigo revelámos algumas considerações e resultados da investigação desenvolvida, porém sem descuidar a importância do seu desenvolvimento como contributo no domínio da teoria e desenvolvimento curricular associada à formação de professores, integrando uma visão profunda e justificada do impacto do currículo nas diferentes práticas profissionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Campos, B. (1995). Formação contínua e pós-graduação de professores em Portugal. In J. Gomez & V. Baptista (Eds.), *Educar, sem fronteiras/Educar Sin fronteras* (pp. 145-160). Huelva: Universidades de Huelva.
- Cury, C. (2004). Graduação/ Pós-Graduação: A busca de uma relação virtuosa. *Educação & Sociedade*, 25 (88), 777-793.
- Esteves, M. (2008). Para a excelência pedagógica no ensino superior. *Sísifo/ Revista de Ciências da Educação*. 7, 101-110. Acedido em 02 de fevereiro, 2016, em <http://sisifo.fpce.ul.pt/pdfs/sisifo7D9PT.pdf>.
- Fernandes, D. (2010). Acerca da articulação de perspectivas e da construção teórica em avaliação educacional. In A. Afonso & M. Esteban (Orgs.), *Olhares e interfaces - reflexões críticas sobre a avaliação* (pp. 15-44). São Paulo: Cortez Editora.
- Pacheco, J. (2003). Teoria curriculares: políticas, lógicas e processos de regulação regional das práticas curriculares. In *Seminário "O Currículo Regional"*. Açores. Acedido em 01 de fevereiro, 2016, em <http://webs.ie.uminho.pt/jpacheco/files/curriculoRegional.pdf>.
- Peralta, M. (2005). *Currículo: O Plano como Texto – Um estudo sobre a aprendizagem da planificação na formação inicial de professores de alemão*. Textos Universitários de Ciências Sociais e Humanas. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Pereira, G. & Costa, N. (2004). A construção de Conceitos sobre Avaliação do Impacto da Formação: um primeiro passo para a acção. In A. Estrela & J. Ferreira (Eds.), *XIIIº Colóquio da Secção Portuguesa da AFIRSE. Regulação da Educação e Economia – Organização, Financiamento e Gestão* (pp. 381-387). Lisboa: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa
- Roldão, M., Costa, F., Reis, P., Camacho, G., Luís, H. & Duarte, G. (2000). *Avaliação do Impacto da Formação: Um Estudo dos Centros de Formação da Lezíria e Médio Tejo 1993-1998*. Lisboa: Edições Colibri.
- Sacristán, J. (2000). *O Currículo: uma reflexão sobre a prática*. (3ªed.). Porto Alegre: Artmed.

Modalidades na prática de exercício físico: uma realidade na Escola Superior de Educação e Ciências Sociais (ESECS/IPL)

M.^a Odília Abreu

Instituto Politécnico de Leiria/Escola Superior de Educação e Ciências Sociais (IPL/ESECS) – Centro de Investigação em Qualidade de Vidas (CQIEV) - Núcleo de Investigação e Desenvolvimento em Educação (NIDE/IPL)

Isabel Simões Dias

Instituto Politécnico de Leiria/Escola Superior de Educação e Ciências Sociais (IPL/ESECS) – Centro de Investigação em Qualidade de Vidas (CQIEV) - Núcleo de Investigação e Desenvolvimento em Educação (NIDE/IPL)

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar as modalidades praticadas pelos discentes e funcionários (docentes e não docentes) da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Leiria (ESECS/IPL) em dois momentos distintos que reportam à administração do protocolo de investigação (entre julho e outubro de 2014). Seguindo uma metodologia quantitativa, aplicou-se o questionário “Contextualização da prática do exercício físico”, que foi elaborado especificamente para este estudo, com o objetivo de recolher dados acerca das características sociodemográficas e da prática de exercício físico. No presente estudo, administrou-se o questionário a uma amostra de 226 sujeitos, com idades compreendidas entre 18 e 62 anos. Os dados revelaram que a maioria dos sujeitos que pratica exercício físico opta por modalidades de ginásio e por caminhadas (tanto na última semana como no último ano), evidências que se enquadram nas recomendações da Organização Mundial da Saúde (2010) e do Instituto de Desporto de Portugal (2011).

Palavras-chave: Exercício físico, modalidades.

ABSTRACT

This work aims to analyze the modalities of physical exercise practiced by students and staff (teaching and non-teaching staff) of the School of Education and Social Sciences of the Polytechnic Institute of Leiria (ESECS / IPL) at two different times that relate to the administration of the investigation protocol (between July and October 2014). Following a quantitative methodology, we applied the questionnaire “Contextualização do Exercício Físico”, which was developed specifically for this study, with the aim of collecting sociodemographic data and the characterization of physical exercise practice. In the present study, the questionnaire was administered to a sample of 226 subjects, aged between 18 and 62 years old. The data revealed that the majority of individuals who practice physical exercise chooses modalities such as gym and walks (both last week and in the last year), evidence that fall within the recommendations of the World Health Organization (2010) and the Institute Sport of Portugal (2011).

Key-words: Physical exercise, modalities.

INTRODUÇÃO

O Instituto de Desporto de Portugal, em 2011, desenvolveu um trabalho de investigação com o objetivo de caracterizar os portugueses no que respeita à prática de atividade física (Baptista et al, 2011) concluindo que, no que respeita à idade adulta, a situação da atividade física no nosso país não é preocupante. De acordo com o Observatório Nacional da Atividade Física e do Desporto, grande parte das pessoas adultas é suficientemente ativa, verificando-se uma prevalência da prática de 76,7 % nos homens e, nas mulheres, uma prevalência de 63,7 %.

Assumindo o exercício físico como a atividade física que requer um qualquer movimento corporal produzido pela contração muscular, originando um gasto energético acima do nível de repouso (Caspersen, Powell, & Christenson, 1985), neste estudo utilizaremos indistintamente os termos atividade física e exercício físico pois alguns dos documentos analisados referem ambos os termos com o

mesmo objetivo. A este propósito, salienta-se que, para Mendes, Sousa, e Barata (2011, p. 1027), o exercício físico é “(...) um tipo de atividade física, que obedece a determinados parâmetros quando prescrito, como o tipo, modo, duração, intensidade, frequência e progressão”, podendo assumir duas tipologias, exercício aeróbio e exercício resistido. O exercício aeróbio realiza-se sobretudo à custa do metabolismo aeróbio (como acontece na caminhada, corrida, natação, remo ou ciclismo) e o exercício resistido “... refere-se aos movimentos dos músculos contra uma força aplicada ou carga externa, que resulta no fortalecimento do músculo-esquelético, através do aumento da força e resistência muscular. Pode ser realizado em máquinas de musculação, com pesos livres, bandas elásticas ou com o peso do próprio corpo” (ibidem).

A Organização Mundial de Saúde (2010) reconhece a atividade física como um dos comportamentos promotores de saúde, sugerindo o exercício físico aeróbio como o exercício recomendado para adultos com idades compreendidas entre os 18- 64 anos. Haskell e colaboradores Bauman (2007) defendem que a marcha rápida e o *jogging* serão os exercícios mais adequados aos adultos, defendendo que a sua prática deverá ocorrer entre 20 a 30 minutos, 3 a 5 dias por semana. Já os exercícios de ginásio deverão ocorrer dois dias por semana. Estes exercícios físicos resistidos revelam-se importantes para o desenvolvimento da capacidade funcional dos seus praticantes uma vez que visam “... melhorar valências da aptidão física como a força, potência, hipertrofia e resistência muscular localizada ...” (Póvoa, Jardim, Sousa, Jardim, Souza, e Jardim, 2014).

Na revisão de Mendes e colaboradores (2011) que analisa as recomendações de vários organismos (e.g.: Organização Mundial de Saúde, American College of Sports Medicine e American Heart Association, Australian Association for Exercise and Sport Science) que tratam a questão do exercício físico de forma geral ou focalizada em determinadas áreas da saúde, podem-se encontrar as afirmações “A marcha rápida parece ser o exercício aeróbio de eleição (...) alguma actividade física é melhor do que nenhuma” (p. 1025), o que sugere a proeminência da marcha/caminhada/corrida como modalidades a adotar na promoção da saúde.

Inserindo-se numa investigação mais alargada que tem vindo a ser desenvolvida desde 2014, na ESECS/IPL e que incide nas variáveis exercício físico, qualidade de vida e saúde mental (Abreu & Dias, submetido a) e b)), este estudo tem como objetivo analisar as modalidades praticadas pelos discentes e funcionários (docentes e não docentes) da ESECS/IPL em dois momentos distintos que reportam à administração do protocolo de investigação (entre julho e outubro de 2014): i) um primeiro momento que se refere à última semana (considerando a data de preenchimento do protocolo) e ii) um segundo momento, último ano, considerando, igualmente, a data de preenchimento do protocolo. Procurar-se-á, desta forma, perceber se as modalidades praticadas pela nossa amostra são ou não concordantes com os dados dos relatórios e recomendações nacionais e internacionais.

MÉTODO

Amostra

Participaram neste trabalho 226 sujeitos, 46 funcionários (docentes e não docentes) e 180 estudantes dos 1º e 2º ciclo de estudos da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Leiria (ESECS/IPL), 192 mulheres (85%) e 34 homens (15%) com idades compreendidas entre os 18 e os 62 anos (Média= 29.25; DP= 10.64).

Relativamente à escolaridade, encontraram-se sujeitos com formação entre o 7.º e 9.º ano (1.8%), o 10.º e o 12.º ano (40.7%), com estudos universitários (42.5%) e com formação pós-graduada (15%).

Dos 46 funcionários, 31 eram funcionários docentes (13.7%) e 15 funcionários não docentes (6.6%). Os 180 estudantes distribuíam-se pelos cursos de 1º e 2º ciclo de estudos da ESECS/IPLeiria conforme tabela 1.

Cursos	N= 180 Porcentagem (%)
Comunicação Social e Educação Multimédia	17.2
Desporto e Bem Estar	11.1
Desporto e Bem Estar_PL	2.2
Educação Social	8.3
Educação Social_PL	.6

Formação Especializada em Educação Especial	.6
Mestrado em Ensino do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico	2.8
Mestrado em Educação Especial	5.0
Mestrado em Educação Pré-Escolar	3.9
Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico	18.9
Mestrado em Gestão, Avaliação e Supervisão Escolares	5.6
Mestrado em Intervenção e Animação Artísticas	6.7
Mestrado em Intervenção para um envelhecimento Ativo	7.2
Pós-Graduação em Educação Especial	1.7
Serviço Social	8.3
Total	100.0

Tabela 1 Distribuição dos estudantes por curso

Da leitura desta tabela 1, destacam-se os estudantes do 2.º ciclo do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico (18.9%) e os estudantes do curso de 1.º ciclo de Comunicação Social e Comunicação Multimédia (17.2%).

No que se refere à distribuição da amostra por distrito, os dados evidenciam a proveniência de 14 áreas geográficas distintas (ver Gráfico 1).

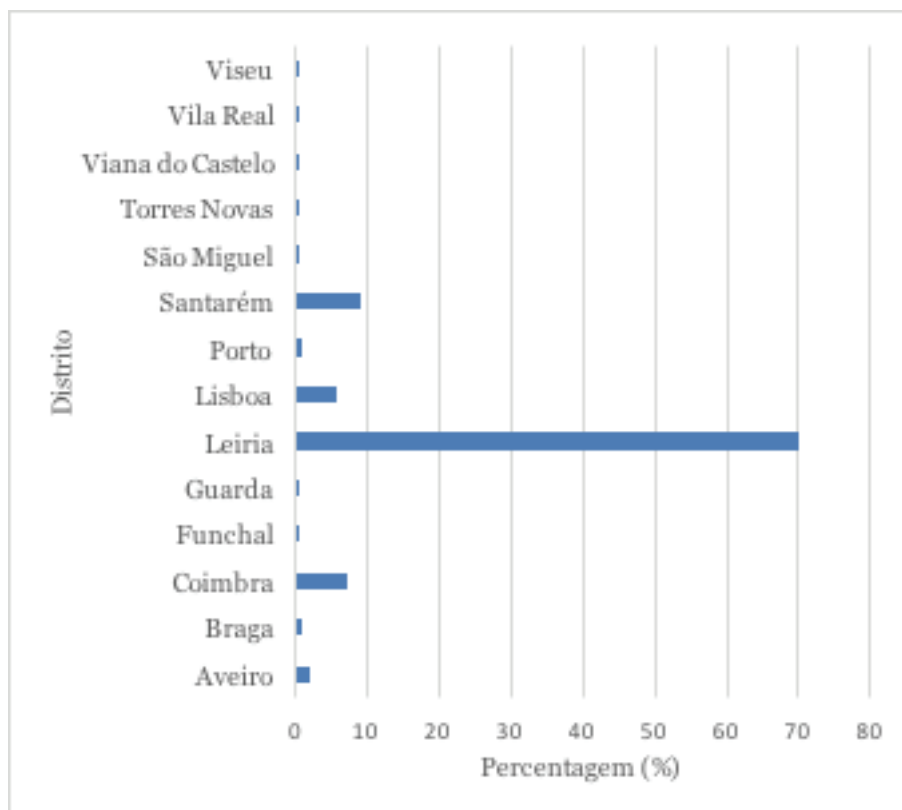


Gráfico 1 Distribuição dos participantes por distrito

A grande maioria dos participantes do estudo era do distrito de Leiria (69,9%), havendo sujeitos de Santarém (9,3%), de Coimbra (7,4%) e de Lisboa (6,0%).

Relativamente ao estado civil, os dados apontam para a existência de cinco situações: solteiro, casado, união de facto, separado e divorciado (ver Gráfico 2).

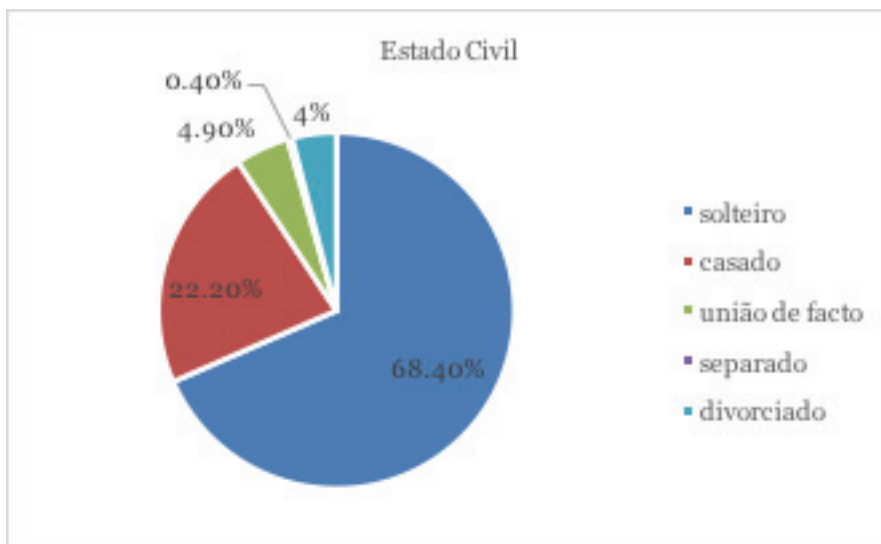


Gráfico 2 Distribuição dos participantes por estado civil

Conforme os dados do Gráfico 2, 68.4% dos respondentes afirmaram ser solteiros, 22.2% casados, 4.9% viverem em união de facto e 4% e 0.4% assinalaram estar divorciados e separados, respetivamente.

Instrumentos

Contextualização da prática do exercício físico: este instrumento de recolha de dados, construído para este trabalho, procura aceder aos dados sociodemográficos dos participantes bem como à informação acerca da prática do exercício físico (modalidades, frequência, duração) na última semana, no último ano, nos últimos 5 anos e nos últimos 20 anos. Organizado em oito itens, contempla questões 7 fechadas e 18 abertas.

Procedimentos

Para a realização deste estudo contactou-se a direção da ESECS/IPLeiria para solicitar a sua autorização. Com a sua anuência, passou-se à administração do protocolo de investigação a uma amostra de conveniência (discentes e funcionários docentes e não docentes da ESECS/IPLeiria). Relativamente aos funcionários docentes e não docentes, optou-se por distribuir o protocolo de investigação nos seus gabinetes e/ou por deixá-los nos seus cacifos. No que se refere aos estudantes, o protocolo de investigação foi administrado presencialmente, em contexto de sala de aula. Recolhidos os dados iniciou-se o seu tratamento e análise no programa SPSS (versão 22.0 para Windows).

RESULTADOS

O tratamento e análise estatística dos dados efetuados no programa SPSS incluiu procedimentos de recodificação de variáveis, nomeadamente, de variáveis nominais (por exemplo, modalidades de exercício físico).

Do total de sujeitos que participaram neste estudo, 96 (42.5%) reporta ter praticado exercício físico na última semana e 191 (84.5%) refere ter praticado exercício físico no último ano. Apresentam-se, de seguida, os resultados referentes à modalidades praticadas pelos sujeitos (gráficos de barras 3 A-3 B e 4 A – 4 B), quer no que respeita à última semana, quer no que respeita ao último ano.

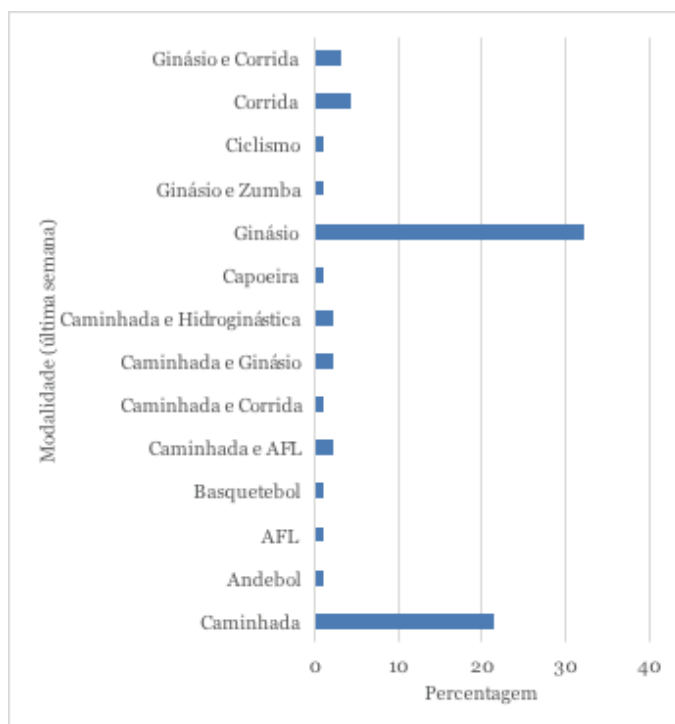


Gráfico 3-A Modalidades praticadas na última semana

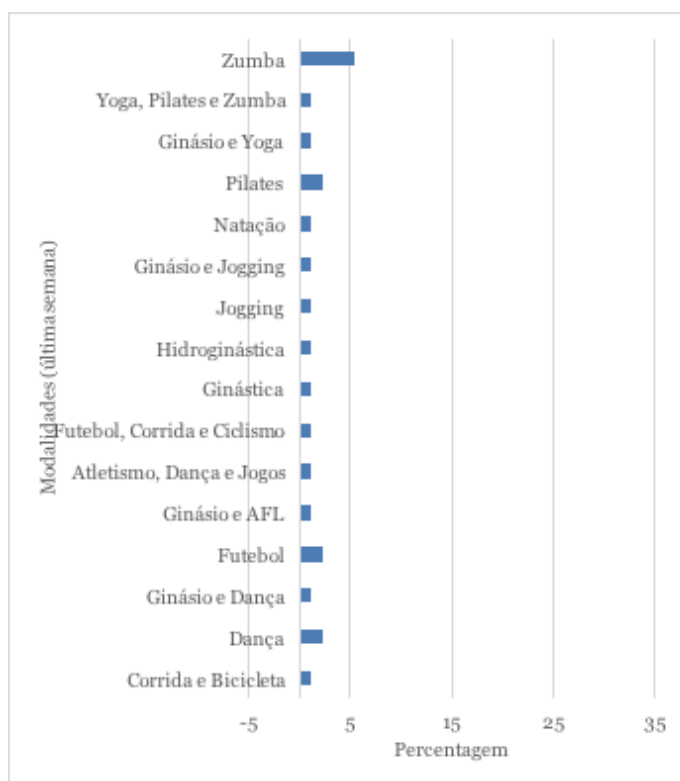


Gráfico 3-B Modalidades praticadas na última semana

Dos dados dos gráficos supra apresentados (Gráficos 3-A e 3-B) destacam-se a prática das seguintes modalidades: ginásio (32.3%), caminhada (21.5%) e a prática de zumba (5.4%). Pode-se ainda salientar a corrida com 4.3% e a associação de ginásio/corrida com 3.2%.

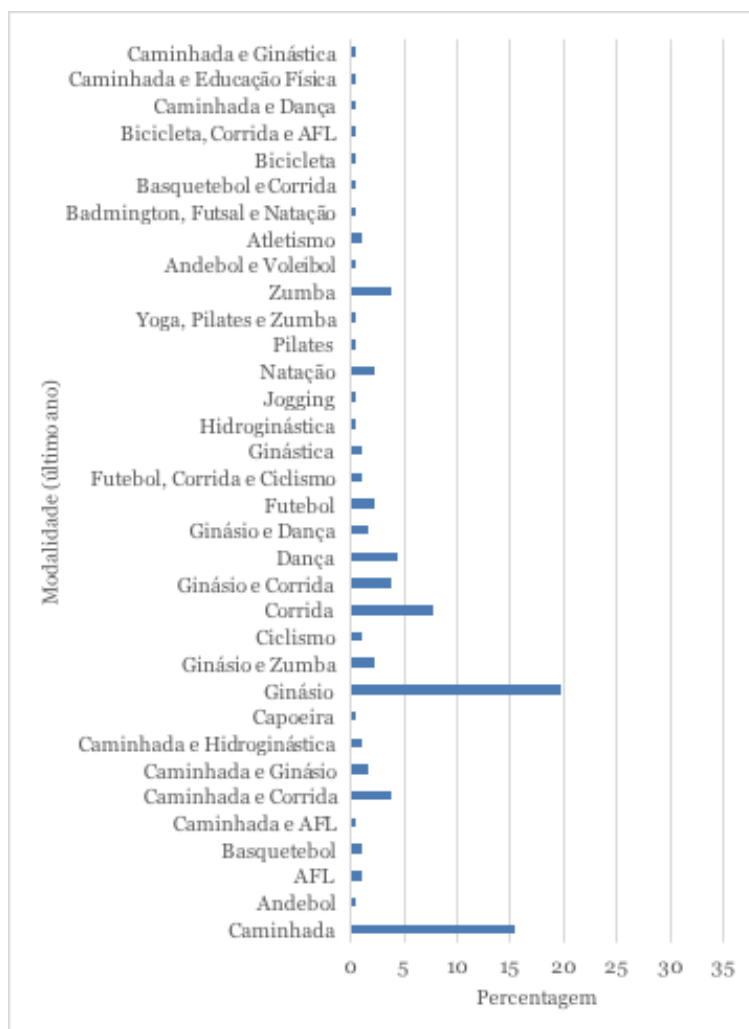


Gráfico 4-A
Modalidades praticadas
no último ano



Gráfico 4-B
Modalidades praticadas
no último ano

Das modalidades praticadas no último ano destaca-se o ginásio (19.8%), a realização de caminhadas (15.4%) e a corrida (7.7%). A dança (4.4%) e a associação caminhada/corrida e a prática de zumba surgem com 3.8%, conforme dados dos Gráficos 4-A e 4-B.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Os resultados deste trabalho permitem, numa primeira leitura, quantificar os praticantes de exercício físico nesta amostra. Os números respeitantes à prática de exercício físico na última semana e no último ano revelam valores bastante diferentes entre si, o que levanta algumas questões, nomeadamente, no que respeita à sua discordância. Se se considerar a última semana os dados não são concordantes com os valores referidos por outros autores (e.g.: Baptista et al, 2011). No entanto, se considerarmos o último ano, a percentagem de praticantes é próxima daquela que é revelada no trabalho supra mencionado (84.5% nesta amostra e cerca de 70% no trabalho realizado pelo Observatório Nacional da Atividade Física e do Desporto).

Não obstante o desfasamento de números já analisado, pode-se afirmar que os resultados deste estudo revelaram que os estudantes e funcionários docentes e não docentes da ESECS/IPLeiria, na última semana e no último ano, praticaram exercício físico. Ainda que a evidência desta prática não seja percentualmente muito elevada na última semana, aceita-se a ideia preconizada por Mendes e colaboradores (2011) quando afirmam que alguma prática de exercício físico é melhor do que a sua ausência.

Enquanto adultos de nacionalidade portuguesa, os participantes neste estudo enquadram-se nos dados do estudo de Baptista e colaboradores (2011) no que se refere à prática ativa e nas evidências da Organização Mundial de Saúde (2010) no que se refere à tipologia do exercício físico recomendado. A este respeito, saliente-se a percentagem da prática de caminhada, um dos tipos de exercício aeróbio mais recomendado para adultos (Haskell, et al., 2007) e a prática de modalidades de ginásio, exercício que promove o desenvolvimento funcional dos seus praticantes (Póvoa, Jardim, Sousa, Jardim, Souza, & Jardim, 2014).

Em suma, embora os resultados deste estudo levantem questões que necessitam de um maior aprofundamento, pode-se concluir que os sujeitos desta amostra revelam um padrão de prática de exercício físico semelhante ao revelado nos estudos realizados a nível nacional.

REFERÊNCIAS

- Abreu, M. O. & Dias, I. S. (submetido a). Perceção da qualidade de vida e estilos motivacionais para a prática do exercício físico. *Revista IberoAmericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*.
- Abreu, M.O. & Dias, I.S. (submetido b). Exercício físico, saúde mental e qualidade de vida na ESECS/IPL. *Revista Psicologia, Saúde e Doenças*.
- Baptista, F., Silva, A., Santos, D., Mota, J., Santos, R., Vale, S., Ferreira, J., Raimundo, A., & Moreira, H. (2011). *Observatório Nacional da Actividade Física e Desporto*. Livro Verde da *Actividade Física*. Lisboa: Instituto do Desporto de Portugal.
- Caspersen, C., Powell, K. & Christenson, G. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100: 126–131.
- Haskell W.L., Lee I.M., Pate R.R., Powell, K.E., Blair, S.N., Franklin, B.A. ... Bauman, A. (2007). Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*, 116 (9):1081-93.
- Instituto do Desporto de Portugal (2011). *Plano Nacional de Atividade Física*. Lisboa: Instituto do Desporto de Portugal.
- Mendes, R., Sousa, N., & Barata, T. (2011). Atividade física e saúde pública. Recomendações para a Prescrição de Exercício. *Acta Med Port*, 24: 1025-1030.
- Póvoa, T., Jardim, P., Sousa, A., Jardim, T., Souza, W., & Jardim, L. (2014). Treinamento aeróbio e resistido, qualidade de vida e capacidade funcional de hipertensas. *Rev Bras Med Esporte*, 20 (1): 36-40.
- World Health Organization (2010). *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. Geneva: World Health Organization.

Dinâmicas e desafios da Escola na prevenção de comportamentos e situações de risco em crianças e jovens

Challenges and School dynamics related to prevention of risk situations and behaviours in children and youth

Mafalda Nascimento

Esperança Ribeiro

Sara Felizardo

Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior de Educação

RESUMO

A complexidade das dinâmicas e desafios associados às situações de risco e perigo em crianças/jovens requer um processo de avaliação cuidadoso e rigoroso. A escola tem um papel extremamente importante na sinalização, diagnóstico, acompanhamento e encaminhamento destas problemáticas, no sentido de procurar soluções e proporcionar aos seus educandos um desenvolvimento integral a todos os níveis.

Este estudo surge em virtude de se tentar perceber quais as dinâmicas e desafios da escola perante menores em risco, para tal, foram aplicadas entrevistas numa amostra de profissionais do meio escolar e foi realizada posteriormente a respetiva análise de conteúdo. Os resultados evidenciaram uma vasta panóplia de casos que nem sempre são fáceis de detetar em crianças que advêm muitas vezes de famílias multidesafiadas. Constatou-se que a escola ainda tem um longo caminho a percorrer na área da prevenção.

A escola não pode ignorar este tipo de problemáticas, fazê-lo é comprometer a vida e o futuro de um menor e perder oportunidade de intervir numa família em crise. Não sendo uma tarefa fácil, uma vez que nos dias de hoje tanto as verbas com os recursos humanos especializados são insuficientes, a escola tem o dever de prevenir e intervir, implementando estratégias concertadas no sentido de evitar situações mais graves.

Palavras-chave: Crianças/Jovens em risco, equipas multidisciplinares, escola, prevenção.

ABSTRACT

The complexity of challenges and dynamics associated with dangerous and risky situations for children/youth requires a rigorous and careful evaluation process. School takes an extremely important role in signalling, diagnosis, following up and forwarding this problematic, looking to find solutions and offer a holistic development to their learners.

This study is based on the need of understanding what are the challenges and dynamics of school relative to minors at risk, and in order to accomplish this, interviews were conducted in a sample of school professionals and the subsequent content analysis was conducted.

Results indicated a wide range of cases that are not always easy to detect and that many time came from multi-stressed families. It was confirmed that school still has a long way to go in the prevention field.

School cannot afford to ignore these problems, since doing so is compromising the life and future of a minor and lose the opportunity to intervene in a family in crisis. Not being an easy task, since nowadays the financial and human resources are insufficient, the school has the duty of preventing and intervene, implementing organized strategies aiming to avoid more serious circumstances.

Keywords: Children/Youth at risk, Multidisciplinary teams, school, prevention.

INTRODUÇÃO

A escola é uma das entidades com lugar de destaque na proteção, prevenção e intervenção em situações de risco e de perigo, uma vez que é o local onde o menor passa grande parte do seu tempo pelo que as situações que surgem são de imediato transportadas para esta instituição.

O principal objetivo da prevenção é promover alterações necessárias a nível económico, cultural, legal, entre outras, para evitar ambientes disfuncionais, potenciadores de ocorrência de violência (Magalhães, 2005), sendo que mais importante do que uma sinalização em tempo útil deve considerar-se a sua prevenção (Reis, 2009).

O presente estudo exploratório tem como grande objetivo através do recurso à entrevista analisar as dinâmicas e desafios colocados à escola face a situações de comportamentos de risco dos seus educandos e como objetivos específicos identificar as situações de perigo mais frequentes no âmbito da caracterização, analisar possíveis causas e avaliar estratégias e medidas utilizadas em contexto escolar. Pretende também abrir espaço à reflexão sobre o trabalho desenvolvido nas escolas, no âmbito desta problemática.

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

A história das crianças em risco é uma história em expansão com novos riscos e medidas. O desenvolvimento do conceito dos menores em risco, nos últimos anos tem sido associado a fatores diversificados entre os quais se incluem as famílias. De facto, as alterações ao teor da família tradicional levaram à instabilidade dos pais e ao declínio da qualidade conjugal, querendo isto dizer que famílias de risco têm maior predisposição para desenvolver crianças/jovens de risco.

A prevenção constitui prioridade fundamental em todo o processo de proteção de menores e a escola, como importante amparo dos seus alunos, deve atuar preventivamente contra a violência. Mais importante do que um diagnóstico em tempo útil é essencial a sua prevenção (Reis, 2009).

A escola deve ter em conta que tanto as crianças/jovens como as respetivas famílias possuem determinadas características e fatores que irão facilitar ou dificultar a intervenção. Importa saber identificar os fatores de risco, de forma a facilitar aplicação das medidas necessárias com o objetivo de os reduzir ou eliminar, não descurando as competências do próprio indivíduo que possam constituir fatores de proteção contra as dificuldades. Assim, as características da criança/jovem, da respetiva família, das experiências de vida, a exposição reduzida ao risco com práticas competentes dos cuidadores, a rede familiar, a vinculação, a escolaridade e um nível socioeconómico adequado podem apontar para a resiliência.

O estudo da resiliência, como fator protetor, juntamente com medidas eficazes poderá permitir uma intervenção mais rápida e, principalmente, uma intervenção mais eficaz (Neiva, 2014).

Sendo a família e a escola as duas principais instituições de socialização e desenvolvimento das crianças/jovens é essencial que as relações entre as duas sejam desenvolvidas (Pereira & Pinto, 2001; Kumpfer, Magalhães, & Ahearn, 2015; Kumpfer, Magalhães, Xie & Kanse, 2015).

A escola pode contribuir com serviços, técnicos especializados e programas/iniciativas que facultem às famílias oportunidades de mudança a favor do bem-estar e desenvolvimento integral das crianças/jovens.

Os profissionais que trabalham com crianças e jovens em situações de perigo devem estar devidamente capacitados para identificar e reconhecer os sinais de alerta e as características presentes nas crianças e no respetivo agregado familiar (Magalhães, 2005).

Intervir ao nível da prevenção significa diminuir ou evitar a necessidade de intervenções tardias numa linha remediativa.

METODOLOGIA

3.1 Participantes

A amostra foi constituída por 5 professores, entre os quais um de ensino especial, 4 assistentes operacionais e 1 psicólogo, perfazendo um total de 10 entrevistados que atuam em contexto escolar num agrupamento do meio rural.

Relativamente à formação profissional, os entrevistados possuem na sua maioria (6) formação supe-

rior, sendo que 40% tem apenas o 12.^o ano de escolaridade. O tempo de experiência destes indivíduos na área da Educação, varia entre 4 anos e meio e 29 anos.

3.2 Instrumentos

De forma a realizarmos um estudo qualitativo e a recolher a informação necessária optou-se por entrevistas semiestruturadas. O guião da entrevista foi elaborado intencionalmente para este estudo, sendo constituído por 23 questões, com linguagem clara e objetiva.

3.3 Procedimento

Numa primeira fase, foram estabelecidos contatos com os participantes e agendadas as entrevistas. A informação recolhida foi organizada e procedeu-se à análise de conteúdo. Foram definidas as várias dimensões, categorias e subcategorias apoiadas nas orientações explanadas por Bardin (2004). Foi utilizado o programa QSR Nvivo 10, um *Software* criado com intuito de auxiliar o investigador a trabalhar com dados não numéricos e não estruturados em análise qualitativa.

3.4 Resultados

Foram definidas 4 dimensões (1. Situações e comportamentos de risco, 2. Causas ou fatores associados a situações e comportamentos de risco, 3. Respostas e recursos, 4. Dificuldades e potencialidades na identificação e acompanhamento dos casos) agrupando-se as categorias e subcategorias comuns e seguidamente foram analisadas ao pormenor, as categorias e as subcategorias.

Tabela 1 Situações e comportamentos de risco ou perigo: tipo de problemáticas

Categoria	Subcategoria	N.º de ref.	%
Tipo de problemáticas sinalizadas	Maus tratos físicos	10	14,1
	Maus tratos psicológicos	7	9,9
	Negligência	7	9,9
	Abuso sexual	5	7
	Absentismo escolar	2	2,8
	Exposição a comportamentos dos cuidadores	14	19,7
	Comportamentos assumidos pelo menor	29	36,6
Total de referência		74	100

Os participantes apontaram diferentes tipos de problemáticas sinalizadas na escola, estas foram subdivididos nas 7 subcategorias apresentadas na tabela 1. Destas subcategorias destaca-se com 29 referências (36,6%) os *Comportamentos assumidos pelo menor* seguida da *Exposição a comportamentos por parte dos cuidadores* com 14 referências (19,7%), os *Maus tratos físicos* aparecem em terceiro lugar com 10 referências (14,1%), seguidos dos *Maus tratos psicológicos* e a *Negligência* (ex.: “negligência: muitos casos de falta de higiene”) com 7 referências cada (9,9%), por fim aparecem os casos de abusos sexuais (ex.: “Tem havido também algumas sinalizações de abusos sexuais”) com 5 referências (7%) e o *Absentismo escolar* com 2 (2,8%).

Tabela 2 Situações e comportamentos de risco: perceção dos casos

Categoria	Subcategoria	N.º de ref.	%
Perceção de casos	Poucos	2	20
	Muitos	8	80
Total de referência		10	100

Através da tabela 2 verificamos que muito mais de metade dos entrevistados, 80% (8) afirmam quem existem *Muitos* casos de maus tratos na escola e apenas 20% (2) proferem que são *Poucos*.

Tabela 3 Situações e comportamentos de risco: sinais e características

Categoria	Subcategoria	N.º de ref.	%
Sinais e características apresentadas	Comportamentos de oposição	12	38,7
	Respostas emocionais	14	45,2
	Insucesso escolar	1	3,2
	Aparência física	4	12,9
Total de referência		31	100

Quanto aos *Sinais e características apresentadas* pelas crianças/jovens de suspeita de maus tratos. Verificamos que todos os entrevistados apontam poderem apresentar *Comportamentos de oposição* com 38,7% (12), no entanto, as *Respostas emocionais* embora não tenham sido indicadas por todas as fontes têm quase metade da percentagem total de nomeações com 45,2% (14), alguns 12,9% (4) indicam a *Aparência física* (magreza, cansaço ou apresentar-se suja ou com roupa desadequada à época), por fim, apenas 1 entrevistado apontou o *Insucesso escolar* como evidência da problemática com 3,2%. (ex.: “cada um reage à sua maneira, no entanto, a maioria das vezes apresentam-se apáticos, tristes ou o comportamento contrário, são nervosos e agressivos.”).

Tabela 4 Causas ou fatores associados a situações de risco: características

Categoria	Subcategoria	N.º de ref.	%
Características das famílias sinalizadas	Multidesafiadas	10	66,6
	Reduzido grau de instrução	4	26,7
	Multiculturais	1	6,7
Total de referência		15	100

No conjunto de subcategorias encontradas para a categoria *Características das famílias sinalizadas*, a designação *Multidesafiadas* é referida por todas as fontes, é a características mais mencionada com mais de metade da percentagem 66,6% (10), 26,7% (4) indicam as famílias com *Reduzido grau de instrução* e 6,7% (1) apontam as famílias *Multiculturais* associadas a fatores de perigo. (“São famílias multidesafiadas, é o termos técnico para estas famílias.”).

Tabela 5 Causas ou fatores associados a situações e comportamentos de risco: causas

Categoria	Subcategoria	N.º de ref.	%
Causas	Fatores económicos e sociais	14	24,6
	Parentalidade	39	68,4
	Inerentes à criança/jovem	4	7
Total de referência		57	100

A presença de problemas em casa foi o fator de risco mais mencionado ao nível da categoria *Causas*. Os conflitos familiares estão representados com mais de metade da percentagem 68,4% (39), tendo sido apontado por todas as fontes e denominou-se como a subcategoria *Parentalidade*. Com 24,6% (14) surge a subcategoria *Fatores económicos e sociais*, esta inclui as dificuldades financeiras sentidas pelos menores como um problema. 7% (4) são *Inerentes à própria crianças/jovem*.

Tabela 6 Respostas e recursos: equipa(s)

Categoria	Subcategoria	N.º de ref.	%
Equipa multidisciplinar	Existe	2	20
	Não existe	2	20
	Existe, mas não é específica para estes casos	6	60
Total de referência		10	100

Numa primeira instância, relativamente à dimensão *Respostas e recursos (prevenção, apoio e acompanhamento)*, achamos adequado o levantamento da existência de equipa multidisciplinar na escola que atua na problemática dos maus tratos, os resultados apresentados na tabela acima indicam que 60% (6) participantes dizem que existir uma equipa multidisciplinar na escola, no entanto, essa mesma equipa *Existe, mas não é específica para estes casos*; 20% (2) dizem que sim *Existe* e outros 20% (2) dizem que *Não existe*.

Tabela 7 Respostas e recursos: recursos

Categoria	Subcategoria	N.º de ref.	%
Recursos humanos	São suficientes	1	10
	Não são suficientes	9	90
Total de referência		10	100

A falta de recursos e apoios na escola poderão constituir também um obstáculo, assim foi analisada a existência dos mesmos. Assim, 90% (9) dos sujeitos entrevistados declaram que os *Recursos humanos* existentes *Não são suficientes* para a realização de um trabalho ajustado e apenas 10% (1) dizem ser *Suficientes*. (ex.: “Não. Estou cá a meio tempo, não há assistente social, nem mais nenhum técnico a não ser os da comunidade como enfermeiros entre outros.”).

Tabela 8 Respostas e recursos: verbas

Categoria	Subcategoria	N.º de ref.	%
Verbas	Não existem	8	80
	Existem algumas, mas não são apenas para estes casos	2	20
Total de referência		10	100

No respeitante às *Verbas* existentes para estes casos, 80% (8) dos sujeitos dizem que *Não existem* devido aos cortes cada vez maiores que se verificam nas escolas, mas 20% (2) indicam que *Existem algumas*, no entanto, as que existem não são exclusivamente para este fim. (“Não, não existem mesmo, sentimos essencialmente falta de respostas, nós não temos respostas”).

Tabela 9 Respostas e recursos: entidades parceiras

Categoria	Subcategoria	N.º de ref.	%
Entidades que colaboram com a escola	Município	8	22,2
	Saúde	7	19,4
	Forças de segurança	8	22,2
	Associação de pais	1	2,8
	Serviços sociais	10	27,8
	Empresas	2	5,6
Total de referência		36	100

Relativamente às *Entidades que colaboram com a escola*, verifica-se que existe uma preocupação neste sentido, uma vez que existe diferentes entidades referidas como é o caso dos *Serviços sociais* que aparece com 27,8% (10), seguida do *Município* e das *Forças de segurança* cada uma com 22,2% (8), por sua vez, a área da *Saúde* aparece um pouco mais abaixo com 19,4% (7) e por fim as *Empresas* e as *Associações de pais*, com 5,6% (2) e 2,8% (1) respetivamente.

Tabela 10 Dificuldades e potencialidades na identificação e acompanhamento dos casos: papel da escola

Categoria	Subcategoria	N.º de ref.	%
Papel da escola	Fonte de informação	1	9
	Preventivo	5	45,5
	Interventivo	5	45,5
Total de referência		11	100

Para os participantes deste estudo a categoria *Papel da escola* foi dividida em três subcategorias, das quais as mais referenciadas ostentam a mesma percentagem 45,5% (5) sendo eles o papel *Preventivo* e *Interventivo* foi ainda apontado por um dos entrevistados de que a escola é também uma entidade *Fonte de informação* com 9% (1). (ex.: “A escola tem o dever de ajudar e proteger os seus alunos”).

Tabela 11 Dificuldades e potencialidades na identificação e acompanhamento dos casos: dificuldades na identificação

Categoria	Subcategoria	N.º de ref.	%
Fragilidades apontadas na identificação das problemáticas	Dificuldades de gestão	4	36,4
	Ausência de recursos	7	63,6
Total de referência		11	100

Focando-nos na categoria *Fragilidades apontadas na identificação das problemáticas*, esta reúne as subcategorias relativas a *Ausência de recursos* (humanos e materiais) com 63,6% (7) e a aspetos de *Dificuldades de gestão* (medidas, organização, definição de objetivos claros, entre outros) com 36,4% (4). (ex.: “Falta de pessoas com formação específica para detetar e acompanhar esses casos” “Vamos fazendo por intuição, sensibilidade e com base na experiência adquirida ao longo dos anos.”).

Tabela 12 Dificuldades e potencialidades na identificação e acompanhamento dos casos: dificuldades na resolução

Categoria	Subcategoria	N.º de ref.	%
Dificuldades encontradas na resolução destas situações	Ausência de profissionais qualificados	5	27,8
	Reações de resistência dos menores	4	22,2
	Reações de resistência da família	6	33,3
	Gestão interna	3	16,7
Total de referência		18	100

Procurando conhecer a categoria *Dificuldades na resolução destas situações*, lançou-se o desafio aos participantes de analisarem e indicarem os mesmos, assim a subcategoria mais referenciada com 33,3% (6) foi a *Reações de resistência da família* relacionados com a falta de objetivos por parte da família, resistência à mudança ou falta de cooperação. Seguidamente aparece com 27,8% (5) a *Ausência de profissionais qualificados* na escola para estas situações, logo de seguida desponta com 22,2% (4) as *Reações de resistência dos menores*, com comportamentos inadequados face aos profissionais, vergonha, medo e desconfiança e por fim a subcategoria *Gestão interna* da escola com dificuldades de gestão do tempo, falta de recursos e de estratégias assertivas, tendo sido apontada por 3 entrevistados com a 16,7%. (ex.: “dificuldade de chegar às famílias”, “O tempo, não temos tempo nem equipa para fazer intervenção.”).

Tabela 13 Dificuldades e potencialidades na identificação e acompanhamento dos casos: programa(s)

Categoria	Subcategoria	N.º de ref.	%
Programa de prevenção e de intervenção na escola	Existem	1	10
	Não tenho conhecimento	3	30
	Não, não existem específicos para esta problemática	6	60
Total de referência		10	100

Os resultados desta categoria revelam que 60% (6) dos sujeitos defendem *Não existem* programas de prevenção e de intervenção na escola específicos para esta problemática, 30% (3) *Não têm conhecimento* de nenhum programa e 10% (1) diz *Existir*. (ex.: “Não, programa específico para crianças e jovens em risco não existe.”).

Tabela 14 Dificuldades e potencialidades na identificação e acompanhamento dos casos: estratégias

Categoria	Subcategoria	N.º de ref.	%
Estratégias e linhas de prevenção	Recursos humanos especializados	5	25
	Formação de pais e profissionais	7	35
	Tutorias	1	5
	Gestão e parcerias	4	20
	Espaços físicos de apoio a pais e alunos	1	5
	Atividades de prevenção em geral não especificadas	2	10
Total de referência		20	100

Tendo em consideração a categoria *Estratégias e linhas de prevenção*, os participantes apontaram algumas estratégias de forma a conseguir lidar com estes obstáculos e desafios, nomeadamente na articulação com outras entidades e profissionais e aposta na formação. Portanto, salienta-se com 35% (7) a apropriação de *Formação específica para pais e profissionais*, os *Recursos humanos especializados* **são a segunda subcategoria mais apontada com 25% (5), seguida da pertinência de Gestão e parcerias** (canalizar os poucos recursos existentes, e estabelecer redes de parcerias com entidades locais) com 20% (4), 10% (2) estão catalogadas como *Atividades de prevenção em geral não especificadas* e com 10% (1) as duas subcategorias *Tutorias* e *Espaços físicos de apoio a pais e alunos* (ex.: “Bastava que se aplicasse muito bem a Lei 51 que nós dávamos resposta a uma série de coisas, nomeadamente a constituição da equipa multidisciplinar que até pressupõe médico, assistente social e educador social, está na Lei.”).

Tabela 15 Dificuldades e potencialidades na identificação e acompanhamento dos casos: preparação dos professores para estas problemáticas

Categoria	Subcategoria	N.º de ref.	%
Preparação dos professores para estas problemáticas	Alguma	7	70
	Não estão	3	30
Total de referência		10	100

De forma a conseguirmos chegar à seguinte conclusão relativamente à categoria *Preparação dos professores para estas problemáticas*, 70% (7) respondeu que estes têm *Alguma* preparação, no entanto 30% (3) respondeu que *Não estão* preparados. (ex.: “Deveria haver na formação pós-graduada de professores, sensibilização e fornecimento de ferramentas para atuar em determinadas áreas.”).

Tabela 16 Dificuldades e potencialidades na identificação e acompanhamento dos casos: sensibilização da comunidade escolar

Categoria	Subcategoria	N.º de ref.	%
Esclarecimento e sensibilização da comunidade acerca da amplitude da problemática	Não está	8	80
	Nem todos estão	2	20
Total de referência		10	100

Através da análise da tabela 16, podemos constatar que 80% (8) dos sujeitos reconhecem que a comunidade *Não está* esclarecida nem sensibilizada acerca da amplitude destas problemáticas, 20% (2) citou que *Nem todos estão* (ex.: “Sentimos que as pessoas sabem que existe mas não sabem que é tão sério e que isso vem para dentro da escola, às vezes, de uma forma brutal.”).

Discussão

Através da análise dos dados verificou-se existir uma vasta panóplia de problemáticas sinalizadas. Segundo Reis (2009) esta disparidade de características tais como como; a topografia, a severidade e a estabilidade do comportamento abusivo, por si, dificultam a avaliação e a própria intervenção. Destacam-se os *Comportamentos assumidos pelos menores* e a *Exposição a comportamentos dos cuidadores*. Magalhães (2010) refere que a vasta maioria da violência contra crianças é praticada por pessoas próximas da vítima: progenitores e elementos da família alargada, colegas de escola, professores e outros com a guarda do menor.

Os resultados apontam que na maioria dos casos, os menores sinalizados pertencem a famílias *Multidimensionais* e muitas com *Reduzido grau de instrução* ou ainda famílias *Multiculturais*. No entendimento de Sampaio, Cruz, e Carvalho (2011), nem todas as famílias têm a possibilidade de promover um bom desenvolvimento e segurança às suas crianças/jovens pois ocorrem situações de natureza individual ou social que podem ser consideradas desviantes. Conforme os autores, estas famílias vivem com alguns problemas sociais necessitando por vezes de ajuda por parte das instituições e de controlo social para dar resposta aos problemas.

Para Magalhães (2010), os fatores culturais influenciam também o olhar dos diferentes profissionais sobre comportamentos cujos limites, na perspetiva do abuso são difíceis de estabelecer.

As suas *causas* são diversas, verificando-se que grande percentagem advém, dos próprios pais/responsáveis (fraca formação, relações conjugais conturbadas, ausência de progenitores por emigração, hábitos de consumo de álcool, deficiência ou incapacidade do progenitor ou ainda falta de tempo). Gonçalves (2013), afirma que quando a relação familiar não é saudável, há uma maior probabilidade do menor desenvolver problemas referentes à escola, como dificuldades de aprendizagem, problemas de comportamento e abandono escolar.

Face ao papel intermediário da escola, os entrevistados apontaram que esta deve ter um *papel relevante*. Este enquadra-se em grande escala na prevenção primária, sendo que para Azevedo e Maia (2006) tal implica atuação num todo, sendo a população alvo toda a sociedade independentemente da existência ou não de fatores de risco.

Neiva (2014), defende que as próprias instituições como a escola, devem adquirir algumas características de resiliência, sendo elas estruturas coerentes e flexíveis, de respeito e reconhecimento, de privacidade garantida, com tolerância aos conflitos, reconciliação, empatia e comunicação aberta.

Para os profissionais, a identificação dos casos pode estar facilitada na medida em que geralmente estes menores apresentam sinais e características de que algo está a ocorrer menos bem, entre as quais se destacaram as *respostas emocionais* e os *comportamentos de oposição*. Canha (2013), considera que quanto mais cedo se fizer o diagnóstico da problemática menos sequelas físicas e psicológicas restarão.

No entanto, verificou-se que as respostas da escola não são de todo fáceis de encontrar devido a um vasto conjunto de fatores e fragilidades da mesma que dificultam a sua ação. Magalhães (2010), refere a deficiente formação profissional como uma das fragilidades apontadas ao sistema. A autora aponta que a estas dificuldades juntam-se as dificuldades de organização e gestão. Muitas vezes, as dificuldades de articulação advêm de uma cultura profissional voluntariada fechada a um efetivo trabalho em rede que embora seja burocratizado, acaba por sobreviver em muitos casos com base na informalidade, o que compromete seriamente a sua eficácia.

Assim, torna-se essencial a defesa de uma cultura escolar que valorize a promoção de estratégias de sinalização de fatores de risco, logo à entrada do menor na escola. Azevedo e Maia (2006) aludem que para atuar nesta área deve-se antes de mais, conhecer a incidência e a prevalência do fenómeno, os fatores de risco dos grupos de população mais vulneráveis e ainda das características do indivíduo agressor.

A criação de equipas multidisciplinares coesas com investimento em formação especializada para todos os profissionais é outro dos aspetos essenciais. Segundo Monteiro (2010), a prevenção deve ser efetivada por equipas pluridisciplinares onde cada profissional tem um papel importante e intransmissível, com capacidades técnicas e deveres específicos, face à problemática, bem como a sua prevenção, deteção, sinalização e posterior acompanhamento.

A articulação, rentabilização e aproveitamento dos recursos/parcerias locais num trabalho em rede; a criação e implementação de *Programas de prevenção e de intervenção assertivos bem como sensibilização da comunidade* e o trabalho com as famílias proporcionando-lhes a aquisição de ferramentas essenciais e competências necessárias e ajustadas ao bem-estar dos menores. Para Marcelino (2014), é de salientar a necessidade da existência de um serviço de ação social escolar nas escolas, daí a importância de um Gabinete de Apoio ao menor e à respetiva família para a realização de um trabalho multidisciplinar em cooperação com varias entidades, de forma a entrever adequadamente nas problemáticas encontradas e consequente desenvolvimento de estratégias que promovam o bem-estar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azevedo, C., & Maia, C. (2006). *Maus-tratos à criança*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Bardin, L. (2004). *Análise de conteúdo* (3ª ed). Lisboa: Edições 70.
- Canha, J. (2003). *Criança Maltratada - O papel de uma pessoa de referência na sua recuperação. Estudo prospetivo de 5 anos*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Gonçalves, A. (2013). *Menores em Risco: Um Estudo dos Processos de Intervenção* (Dissertação de Mestrado). Obtido de <https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/9234>
- Kumpfer, K., Magalhães, C., & Ahearn, J. (2015). Strengthening Families Program. In J. Ponzetti (Ed.) *Evidence-based parenting education: A global perspective*. NYC: Routledge.
- Kumpfer, K., Magalhães, C., Xie, J., & Kanse, S. (2015). Cultural and Gender Adaptations of evidence-based family interventions. In M. Van Ryzin, K. Kumpfer, G. Falco, & M. Greenberg (Eds.). *Family-based Prevention Programs for Children and Adolescents: Theory, Research, and Large-Scale Dissemination*. NY: Psychology Press.
- Magalhães, T. (2005). *Maus tratos em Crianças e Jovens: Guia prático para profissionais*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Magalhães, T. (2010). *Abuso de Crianças e Jovens – Da suspeita ao diagnóstico*. Lisboa: Edições Lidel.
- Marcelino, E. (2014). *Trabalho Projeto Gabinete de Apoio à Criança e Família* (Dissertação de Mestrado). Obtido de <http://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/2665/1/Trabalho%20Projeto%20Final%20-%2027.2.1ccapa.pdf>
- Monteiro, R. (2010). *Direitos da Criança: Era uma vez....* Coimbra: Almedina.
- Neiva, V. (2014). *Caracterização da abordagem dos técnicos da Comissão de Proteção de Crianças e Jovens face à situação de perigo* (Dissertação de Mestrado). Obtido de http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4285/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20de%20mestrado%20em%20PJ_Vera%20Neiva%20pdf.pdf
- Reis, V. (2009). *Crianças e Jovens em Risco - Contributos para a organização de critérios de avaliação de factores de risco* (Doutoramento em Psicologia Clínica). Obtido de <https://estudo-geral.sib.uc.pt/jspui/handle/10316/11781>
- Sampaio, D., & Carvalho, M. (2011). *Crianças e Jovens em Risco – A família no centro da intervenção*. Cascais: Almedina.

Cinema de Animação no Ensino Especial. Uma experiência educativa inclusiva.

Mafalda Sofia Almeida
mafya.almeida@gmail.com

RESUMO

O cinema de animação enquanto estratégia educativa é muito pouco explorada no nosso país, esta arte raramente é contemplada em atividades educativas e é predominantemente vista, por vários profissionais, como pouco relevante e/ou como sendo apenas “coisa para crianças”. No entanto, o cinema de animação carrega consigo inúmeras oportunidades pedagógicas, das quais se destaca aqui, a possibilidade de integrar indivíduos que apresentem mais dificuldade na aprendizagem, proporcionando-lhes experiências de ensino mais ativas, criativas e apelativas. É dentro deste contexto, que nasce a presente experiência científica, cujo propósito principal foi verificar a relevância do audiovisual, mais concretamente do cinema de animação, junto de jovens e adultos com Necessidades Educativas Especiais (NEE). Esta experiência permitiu a criação e o desenvolvimento de várias atividades criativas que culminaram com a realização de três curtas-metragens de animação, com a participação ativa dos jovens e adultos com NEE. No seguimento, foi possível verificar que o cinema de animação se mostra como uma estratégia de ensino altamente apelativa que promove a inclusão, novas vivências e aprendizagens mais significativas uma vez que o indivíduo aprende vendo, experimentando e fazendo.

Palavras-chave: Cinema de Animação, Ensino, Inclusão, Jovens/Adultos com NEE.

ABSTRACT

The animation as an educational strategy is very little explored in our country, this art is rarely considered in educational activities and it is predominantly seen by many professionals as unimportant and/or as being only “thing for children”. However, the animation carries with it numerous educational opportunities, of which stands out here, the possibility of integrating individuals who have more difficulty in learning, providing them with teaching experiences more active, creative and appealing. It is within this context that comes the present scientific experiment, whose main purpose was to verify the relevance of audiovisual, more specifically the animation, with young/adults with the Special Educational Needs (SEN). This experience led to the creation and development of various creative activities that culminated in the holding of three animated short films, with the active participation of young/adults with special needs. Following on it was found that the animation shows itself as a highly appealing teaching strategy that promotes inclusion, new experiences and more meaningful learning, since the individual learns seeing, experiencing and doing.

Keywords: Animation, Education, Inclusion, Youth/Adults with SEN.

INTRODUÇÃO

Presentemente é bem visível, nas várias instituições de ensino, a carência e a necessidade que existe de estratégias e metodologias de ensino mais ativas e dinâmicas. Presentemente o audiovisual está em todo o lado, quer dentro quer fora de casa, de nada nos vale lutar contra esta realidade. O melhor seria portanto, aceita-la e convertê-la em desafios pedagógicos, é claro que isto só se conseguirá com uma abordagem e uma postura sem preconceitos, criativa e inovadora. Dentro deste contexto, torna-se imprescindível a um profissional ligado ao ensino, procurar ferramentas e meios alternativos que sejam condizentes com a atualidade e mais estimulantes, que promovam junto de crianças, jovens e adultos com NEE, em especial aqueles que apresentam deficiência, uma aprendizagem mais prazerosa e eficaz.

A presente comunicação expõe alguns conceitos e experiências retirados de um projeto de investigação científico mais amplo, denominado: “Animation4All_ Experimentar, Fazer e Aprender. O cinema de animação como instrumento inclusivo e pedagógico”, realizado em contexto de vida real do mundo dos jovens/adultos com Necessidades Educativas Especiais (NEE), que frequentam a Cooperativa de Educação e Reabilitação do Cidadão Inadaptado (CERCI): Cerciespinho.

CINEMA DE ANIMAÇÃO

A génese da palavra “Animação” apresenta-nos duas variantes, uma que derivada do latim “animare”, que significa “processo capaz de dar vida”, e, outra que deriva do grego “anemon” – “Anima”, que significa “alma ou sopro vital”. É esta atribuição de dar vida e alma a imagens e objetos inertes, implícita na própria essência da palavra, que torna a animação um método privilegiado e único, “um meio de criação duma riqueza incalculável, o único que permite a um criador tornar possível o impossível” (Xavier 2007, 21). Uma arte que difere das outras porque consegue incorporar a componente do movimento, criado quadro a quadro. No entanto, esta arte não se resume apenas aos movimentos desenhados, são vários os autores (Pilling 1997; Tomasovic 2004; Denis 2010), que nos alertam para a dificuldade que existe em definir animação, quer pelo seu caráter de mídia abrangente, quer pela abundância de técnicas e materiais que podem ser utilizados na execução de um projeto, como tão bem expõe Tomasovic e citado por Denis (2010, 13) “a animação está em crise de identidade. Desde sempre, e provavelmente para sempre, nisso reside mesmo um dos seus traços identitários”.

O cinema de animação e a educação

Desde muito cedo se percebeu o potencial do cinema de animação enquanto meio eficaz para difundir mensagens visuais. A partir de 1910, a animação tornou-se quase que indispensável no campo da pedagogia, uma vez que esta permitia instruir de forma mais rápida e eficaz as populações, através da animação eram passíveis de ser trabalhados vários conceitos e mensagens complexos, de forma a que todos as compreendessem, incluindo os analfabetos. No seguimento Disney citado por Denis (2010, p.104), evidência o potencial educativo desta arte ao escrever no prefácio do livro de Lo Duca:

Não pretendo possuir uma fórmula mágica, nem me armo em educador ou em sociólogo. Mas, à semelhança de outro que têm uma profunda experiência do desenho animado, afirmo que esta arte age no conjunto das atividades humanas. Não esqueçamos que, durante a guerra, os mesmos que realizavam a Branca de Neve, Bambi, Fantasia, A Caixinha de Surpresas, e até o Pato Donald, dedicaram-se a assuntos técnicos, sendo o seu trabalho controlado por estrategos e táticos. Descobrimos assim um instrumento educativo de um valor tal que podíamos utilizá-lo com outros objetivos. Sem dúvida, na mente dos educadores do futuro, o desenho animado será o instrumento mais dócil, mais ágil e mais estimulante do ensino (...) A migração dos povos, a estrutura das sociedades, os princípios filosóficos, o conhecimento das matemáticas, as correntes marítimas, as novas leis electrónicas poderão ser tratadas em filme e tornar-se claras para cada um. Qualquer problema técnico pode, assim, ser ultrapassado.

Durante um longo período de tempo o filme de animação foi um elemento fundamental na divulgação de conhecimentos, instruções e regras de higiene, junto de um público pouco instruído e que compreendia melhor o desenho animado do que o discurso oral, contribuindo desta forma para a instrução e prevenção de doenças. Segundo Denis (2010), este género de filmes foram muito recorrentes entre 1910 e 1970, tendo posteriormente quase desaparecido, muito graças ao aparecimento da televisão. Segundo o mesmo autor, outro campo que viria a beneficiar com as técnicas de animação foi a área científica e académica, que procurou através desta arte explicar conteúdos programáticos complexos e abstratos. Também em Portugal a animação teve um papel pedagógico crucial na divulgação e transmissão de saberes à população que na sua grande maioria era analfabeta, surgindo na década de quarenta, vários filmes de imagem animada sobre como tratar algumas doenças plantas e árvores de fruto. Segundo Gaio (2001), conscientes do seu poder a Direção Geral de Saúde e a Direção Geral de Aviação encomendam a partir de 1976 vários filmes didáticos. Mais tarde no final da década de oitenta estreia em Portugal, na RTP, a série de animação “Rua Sésamo”, uma adaptação da série infantil norte americana, onde se ensina através de várias atividades lúdico-pedagógicas as matérias mais básicas da escola. Mais recentemente em 2003 é lançada uma série de 26 episódios cantados e em plasticina, “As coisas lá de casa”, de José Miguel Ribeiro. Em 2009 é lançada a série “Nutri Ventures”, dedicada a crianças dos quatro aos dez anos e que explora os superpoderes dos alimentos saudáveis.

O cinema de animação como instrumento pedagógico

O cinema de animação enquanto estratégia educativa é muito pouco explorada no nosso país, esta arte raramente é contemplada em atividades educativas e é predominantemente vista, por vários profissionais, como pouco relevante e/ou como sendo apenas “coisa para crianças”. No entanto, o cinema de animação carrega consigo inúmeras oportunidades pedagógicas, das quais se destaca aqui, a possibilidade de integrar indivíduos que apresentem mais dificuldade na aprendizagem, proporcionando-lhes experiências de ensino mais ativas, criativas e apelativas.

Presentemente são vários os profissionais (Nesteriuk 2011; Richards 2011; Pollmuller 2011; Pedersen e Villekold 2005) que defendem a importância do cinema de animação nos diferentes níveis de ensino. Para Nesteriuk (2011, 12) a animação para além de ser fascinante, “é uma das formas de comunicação e expressão contemporânea, com forte presença nas artes e na cultura do séc. XX e XXI”. Segundo o mesmo, este meio vincula complexas relações inter e transdisciplinares com várias áreas do saber como: a arte, a comunicação, o design, a administração, os estudos culturais, a narratologia, a psicologia, a tecnologia, entre outras. Também para Richards (2011), a animação é uma ferramenta de ensino poderosa e um excelente meio por onde os autores/realizadores se podem expressar, pode ser utilizada para abordar vários tópicos de forma agradável e pode ainda ser adaptável a todas as idades. Pollmuller (2011) com base nos projetos que tem desenvolvido ao longo da sua carreira, indica que a integração da animação no processo de ensino-aprendizagem ajuda e motiva os alunos a participar nas atividades de forma mais positiva.

Pode-se dizer que o uso da animação como instrumento de ensino-aprendizagem, é uma estratégia revolucionária e estimulante, que pode ir desde a simples visualização, à visualização e análise de filmes até à mais complexa criação e execução da obra. Para Pedersen e Villekold (2005), nas últimas décadas, o desenvolvimento e a facilidade no acesso à tecnologia, têm criado condições técnicas favoráveis para se incluírem as imagens em movimento como uma forma de ensino. Segundo as mesmas autoras a razão pela qual as imagens em movimento ainda não assumiram um papel significativo no processo de ensino, prende-se com a falta de uma pedagogia, metodologia e uma formação adequada dos profissionais. No seguimento, as mesmas referem ainda que, uma formação que dote o profissional de conhecimentos base, para que este se sinta confortável e seguro para utilizar as imagens em movimento em contexto de sala de aula, será a forma mais fácil para fazer avançar o processo.

Embora exista a consciência de que é necessário criar ensinamentos e rotinas, para que estes indivíduos com NEE mais profundas, aprendam a desempenhar tarefas e hábitos diários basilares, cremos no entanto que limitá-los a apenas isso é reduzir ao máximo o potencial que existe em cada um. É importante e fundamental criarem-se novas abordagens e exercícios mais ativos que estimulem e obriguem a mentalidade a tornar-se mais elástica, e a eles mais dinâmicos e participativos.

INCLUSÃO SOCIAL

A inclusão social de pessoas portadoras de deficiência tem vindo a evoluir de forma positiva ao longo dos anos. Se até ao início do século XX, a pessoa deficiente era completamente excluída da vida social, hoje, podemos dizer que houve um grande progresso no sentido de integrar e incluir este grupo de pessoas aos mais vários níveis. No entanto, muito ainda há por se fazer. Uma pessoa que carece de NEE, não deixa de ser um cidadão com plenos deveres e direitos, no entanto e apesar dos grandes avanços, uma grande maioria da sociedade teima em marginalizar estas pessoas. Se buscarmos a definição de inclusão, podemos verificar que esta significa: ação ou resultado de englobar, incorporar ou envolver (Léxico 2014). Dentro deste contexto e transferindo estes significados para a nossa realidade, inclusão significa então, dar oportunidade aos jovens e adultos com NEE, de fazerem parte de forma ativa na execução e realização da experiência proposta. Aqui a inclusão, não é apenas contemplar a presença física do indivíduo com NEE, mas antes, procurar elevar a sua condição, proporcionando-lhes um envolvimento e uma participação ativa e efetiva na execução de tarefas concretas, devidamente adaptadas, apoiadas e estimuladas.

“ser diferente não é ser menos capaz, é ser simplesmente diferente. Mas ser diferente no nosso país é difícil, porque pouco ou nada parece ajudar. Mesmo assim, quem é diferente é capaz. Acredita” (Franco 2013, 4).

NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS

Para Jiménez citado por Bautista (1997), considera-se que uma criança, jovem ou adulto necessita de educação especial se apresentar alguma dificuldade de aprendizagem que requeira uma medida educativa especial. Segundo o Ministério da Educação Português (ME 2005), para além de não existir em Portugal uma definição consensual em relação ao termo “Necessidades Educativas Especiais”, também o mesmo, não parece ser percecionado da mesma forma pelo vasto grupo de envolvidos (pais, educadores, terapeutas, médicos, etc.). Adotando assim, a definição apresentada pela administração Inglesa, DfES e Ofsted:

O termo NEE inclui alunos com capacidades de diferentes níveis, que demonstrem dificuldades na aprendizagem e cognição, comunicação e inter-acção, nos aspectos físicos e sensoriais, e/ou comportamentais, emocionais e de desenvolvimento social (tradução: ME 2005).

A EXPERIÊNCIA

A presente experiência tinha como proposta a realização de pequenos filmes de animação junto de jovens/adultos com NEE, por forma a promover por um lado, novas metodologias e estratégias de ensino e, por outro, novas dinâmicas e diferentes estímulos, para que estes indivíduos continuem a exercitar o cérebro, a pensar, a imaginar e a serem mais criativos e ativos. Durante a realização da experiência pretendeu-se ainda que os indivíduos participantes demonstrassem as suas habilidades. De acordo com a planificação delineada, cada uma das animações proporcionaria a oportunidade de se explorarem diferentes processos criativos e expressivos. Desta forma e num ambiente de partilha e de colaboração os indivíduos forem convidados a experimentar e a cooperarem de forma livre e descontraída, sem pressão, sem medo nem preconceito. No seguimento, podemos ver no quadro.1., que se segue os objetivos desta experiência:

OBJETIVOS

Introduzir e mostrar aos jovens/adultos com NEE as diferentes etapas que compõem um projeto de animação;

Promover novas formas e métodos de ensino-aprendizagem, oferecendo novas soluções e estratégias pedagógicas, recorrendo a metodologias de ensino ativas e criativas com base na arte e no audiovisual, que sejam compatíveis e centradas no indivíduo com necessidades especiais;

Promover a participação ativa, a auto-responsabilidade, a autonomia, os níveis de concentração e de atenção;

Fomentar o auto-conhecimento, a valorização pessoal, a autoestima e a autoconfiança nos participantes;

Desenvolver a expressividade e a criatividade de cada um e;

Promover a inclusão e valorização dos jovens/adultos com NEE e, paralelamente aferir o potencial desta nova prática educativa.

Quadro 1. Objetivos do exercício: realização de curtas-metragens

Esta experiência foi desenvolvida em parceria com a Cerciespinho. em 2 dos seus departamentos: no Centro de Atividades Ocupacionais (CAO), com a participação de 2 grupos e, no Centro de Formação e Reabilitação Profissional (DFP), com a participação de 1 grupo. E decorreu num período de sensivelmente 2 meses, com a nossa presença diária em campo. Sendo que, os 2 grupos do CAO trabalharam 2 dias por semana alternadamente e o grupo do DFP trabalhou apenas 1 dia por semana.

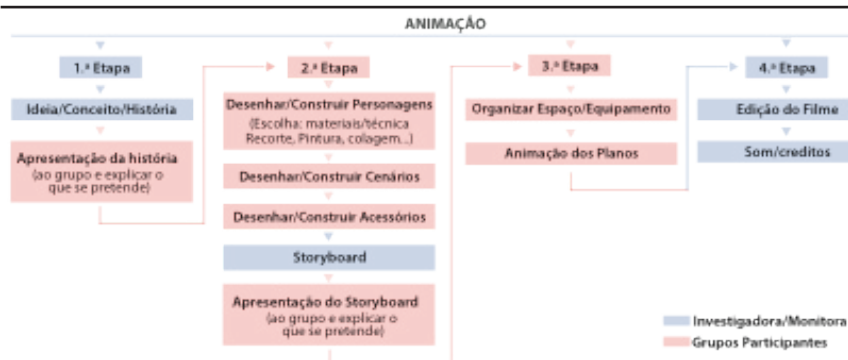
Grupo Participante:

Na execução deste exercício participaram de forma ativa 25 elementos, 20 do CAO e 5 do DFP (curso de Tapeçaria), repartidos por 3 grupos. Sendo que cada grupo conteve um diferente número de indivíduos. Ainda, dos 20 elementos do CAO, 3 deles participaram em dois filmes. Dos participantes constam jovens/adultos com idades compreendidas entre os 20 e os 55 anos, com as seguintes patologias: Deficiência mental moderada, Deficiência mental grave, Síndrome de Down (21 e 14) e, Autismo. No seguimento, foi ainda possível neste exercício contar com a colaboração e o apoio de 1 profissional da instituição.

Etapas percorridas:

O exercício teve que ser devidamente planeado e adaptado às circunstâncias e às condições existentes, bem como a cada grupo de indivíduos, por forma a que estes pudessem participar de forma ativa nas diferentes fases. A nossa proposta teve como base uma estrutura simples dividida em 4 etapas, como se pode ver no esquema.1., que se segue.

Estrutura Base das Etapas



Esquema 1. Etapas percorridas na realização das curtas-metragens.

Devido ao grau de exigência e ao pouco tempo disponível, decidiu-se que a criação das histórias, a execução dos storyboards e a edição dos filmes ficariam a cargo da investigadora e da monitora, enquanto que a criação e construção dos personagens, cenários, acessórios e a animação dos planos contariam com a participação ativa dos jovens/adultos com NEE.

Resultados Obtidos:

Da experiência resultaram três curtas-metragens de animação, concebidas com a participação ativa de jovens/adultos com NEE, nomeadamente:



Filme: "Tico o Domador"

Departamento: CAO
Animação Plana: Técnica de animação de volumes de baixo relevo.
Tempo: 3.20"

Figura 1. Frame do Filme: "Tico o Domador".



Filme: "Zás"

Departamento: CAO
Animação Plana: Técnica de animação de volumes de baixo relevo.
Tempo: 2.05"

Figura 2. Frame do Filme: "Zás".



Filme: "O Mistério da Maça"

Departamento: DFP (Tapeçaria)
Animação 3D Imagem real (Stop Motion): Técnica Pixilação e animação de objetos.
Animação Plana: Técnica de animação de volumes de baixo relevo.
Tempo: 2.12"

Figura 3. Frame do Filme: "O Mistério da Maça".

CONCLUSÃO

Esta experiência permitiu a criação e o desenvolvimento de várias atividades criativas que culminaram na realização de três curtas-metragens de animação, com a participação ativa dos jovens e adultos com NEE. Dentro deste contexto é possível verificar que através do cinema de animação a pessoa portadora de NEE, passa de passiva a ativa, assumindo um papel e uma postura de criadora ou cocriadora artística, produzindo ou coproduzindo discursos próprios e dando visibilidade à sua maneira de ver e interpretar as coisas e o mundo.

Aqui o cinema de animação atua como agente de inclusão social, onde os indivíduos portadores de NEE, contribuem com a sua experiência, o seu saber e/ou esforço na execução de um objetivo, por forma a mostrar as pessoas que o rodeiam e à sociedade, que muitas das vezes o discrimina, que também é capaz de fazer. No seguimento, foi possível verificar que o cinema de animação se mostra como uma estratégia de ensino altamente apelativa que promove a inclusão, novas vivências e aprendizagens mais significativas uma vez que o indivíduo aprende vendo, experimentando e fazendo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bautista, R. (coord.) (1997). *Necessidades Educativas Especiais*. Tradução do Espanhol por Ana Escoval. Coleção Saber Mais. Lisboa: Edições Dinalivro.
- Denis, S. (2010). *O Cinema de Animação*. Tradução do Francês por Marcelo Félix. Lisboa: Edições Texto e Gráfica, lda.
- Léxico. (2014). *Dicionário de português online. Inclusão*. Acedido em 10 de Janeiro de 2014, em <http://www.lexico.pt/inclusao/>
- ME. (2005). *ME- Ministério da Educação. Necessidades Educativas Especiais*, Gabinete da Ministra. Tradução ME. Acedido em 20 de dezembro de 2013, em http://renatocosta9.com.sapo.pt/projecto_educativas_especiais.pdf
- Nesteriuk, S. (2011). *Dramaturgia de Séries de Animação*. Uma edição do 1.º Programa de Fomento à Produção e Televisão de Séries de Animação Brasileiras – ANIMATV. São Paulo.
- Pedersen, H. & Villekold, H. (2005). *Teaching with Animation. A booklet about animation. Centre for Animation Pedagogics, Leonardo Project – The Animation Workshop 2005*. Acedido em 01 de Setembro de 2013, em <http://www.brendanpauljacobs.com/teachingwithanimation.pdf>
- Pilling, J. (1997). *A Reader in Animation Studies*. Sydney: John Libbey & Company Pty Ltd.
- Pollmuller, B. (2011). *The Teachers' Animation Toolkit*. Bloomsbury Academic.
- Franco, Raquel (2013). *Acredita eu sou capaz. Deficiência, Incluir e Valorizar*. Revista Impulso Positivo: Informação para maior Impacto Social, 14, 4.
- Richards, D. (2011). *Animate & Create, Information Pack. Everything you need to start Animation*. Acedido em 10 de Janeiro de 2014, em <Http://www.animateandcreate.com>
- Xavier, J. M. (2007). *Poética do Movimento*. Lisboa: Edições Monstra.

Investigação do pensamento crítico: contributos para o enriquecimento e implementação do Projeto Educativo

Viorica Alich
Sónia Pereira

Argumento-Projeto Promoção do Pensamento Crítico

RESUMO

O pensamento crítico assim como é definido e descrito por muitos pesquisadores é um produto intelectual, que é representado e observado através do comportamento verbal ou não verbal. Como finalidades do desenvolvimento do pensamento crítico é vista a vertente educativa e a cidadania ativa. Na escola, o Projeto Educativo objetiva complementar a direção estratégica da escola, contribuindo em grande parte tanto para o enriquecimento científico dos alunos assim como para uma modelagem positiva dos comportamentos cívicos destes.

O presente trabalho visa apresentar o papel e a importância da promoção do pensamento crítico para o enriquecimento de um Projeto Educativo, com a indicação de práticas concretas capazes de treinar, aprofundar e cristalizar as habilidades esperadas.

Palavras-chave: pensamento crítico, projeto educativo, competências.

ABSTRACT

Critical thinking, as defined and described by many researchers, is an intellectual product, represented and observed through verbal and non-verbal behaviour. As goals of critical thinking development, educational perspective and active citizenship are considered. At school, the Educational project aims to complement its strategic course, highly contributing to the students' scientific enrichment, as well as to the positive modelling of their civic conducts. This document intends to present the role and the importance of critical thinking development to enrich an Educational Project, while leaving indications of concrete practices capable of training, developing and crystalizing the expected skills.

Keywords: critical thinking, educational project, skills.

INTRODUÇÃO

A sociedade do séc. XXI está confrontada cada vez mais com problemas de rápidas mudanças políticas e geopolíticas, económicas e socioeconómicas, riqueza vertiginosa e pobreza devastadora; empregabilidade e concorrência no mundo laboral, migração e integração. A investigação realizada nas últimas décadas salienta a importância do pensamento crítico (PC) para a melhoria da qualidade da vida e do bem-estar de cada um em contexto social e cultural (Vieira & Tenreiro-Vieira, 2014). Segundo Yang e Chung (2009), promover o PC ajudará a desenvolver cidadãos capazes de refletir criticamente, que participem em debates públicos sobre questões sociais, reforçando-se assim a democracia e a responsabilidade social. Contudo, para ser um cidadão ativo e eficaz numa sociedade democrática são necessárias várias habilidades como tomada de decisão, resolução de problemas, elaboração de conclusões, interpretação de textos escritos, análise de múltiplas fontes e identificação de relações de causa-e-efeito, bem como várias habilidades de PC, como julgar a força de um argumento, deteção de enviesamentos, identificação de pontos de vista e determinação da credibilidade das fontes (Beyer, 2008). O sistema de ensino tem vindo a privilegiar a implementação de metodologias que desenvolvessem as competências do PC (Yang & Chung, 2009), pois segundo Tenreiro-Vieira e Vieira (2000) a escola tem um papel importante na promoção do PC através da implementação na sala de aula de estratégias específicas e recursos intencionais e fundamentados para o seu desenvolvimento. É importante que os alunos quando saem da escola saibam pensar e ler a realidade circundante, e sejam capazes de assumir autonomamente os seus direitos e deveres de cidadania (Almeida, 2002).

PENSAMENTO CRÍTICO – O QUE É?

As formas de pensamento de categoria elementar como por exemplo “passo, porque o semáforo indica o verde” são facilmente dominadas pela maioria das pessoas; este não é propositado nem reflexivo. O exemplo do semáforo pode ser considerado raciocínio de nível superior se questionamos sobre o

impacto das cores do semáforo nas pessoas daltônicas, que não distinguem, por exemplo, o vermelho e o verde, mas podem ler o nome da cor ou ver um número a este associado. As funções mentais envolvidas aqui já pertencem ao PC.

Segundo Ennis (1985) o PC tem disposições e capacidades; as disposições são criadoras de um espírito crítico - o que se revela pela vontade de estar bem informado, utilizar fontes credíveis, ser imparcial; entendendo-se que as capacidades como analisar, avaliar, decidir são instrumentos para satisfazer a disposição. Para Halpern (1998) o PC é intencional, racional e dirigido para uma meta, podendo ser esta meta uma resolução de problemas ou uma tomada de decisão.

Em Pereira e Alich (2015) encontramos uma definição somatória, que engloba a opinião de vários pesquisadores sobre a conceptualização do PC. Este entende-se como um raciocínio de complexidade superior e propositado, que articula conhecimentos, experiências e competências intelectuais, apresentando-se como uma atividade reflexiva, que envolve aspetos cognitivos e afetivos. Implica clareza, relevância, razoabilidade, interpretação de dados, seleção de diversas alternativas, avaliação da veracidade ou probabilidade dos argumentos, capacidades de questionar o mérito, a qualidade ou o seu valor, envolve também indução, dedução, classificação e definição de relações, assim como abstração, auto-conhecimento, categorização e flexibilidade cognitiva, que nos levam a produzir ideias e conclusões.

Muito valorizado no Ensino Superior, o PC tem vindo a ser associado de forma positiva ao rendimento escolar e aquisição de competências psicossociais, contudo, os alunos do ensino superior apresentam um défice na exibição das características de PC esperadas (Dias, Franco, Almeida & Joly, 2011). A justificação intelectual da promoção do PC é sustentada pela assertividade, imparcialidade, procura de novos conhecimentos e desenvolvimento das funções cognitivas de nível superior, assim como pela forte relação com o sucesso escolar (Pereira & Alich, 2015). A promoção do PC tem reflexos notórios no bem-estar, sendo possível incutir regras e comportamentos socialmente aceitáveis que duram e são melhor interiorizados pelos alunos (Alich, Pereira & Magalhães, 2014). O PC não se relaciona com a idade e por isso requer estímulo exterior para se desenvolver e para se instaurar como hábito.

Projeto Educativo – que rumo?

O Projeto Educativo de Escola (PEE) consagra a orientação educativa da Escola. É aprovado numa perspetiva de três anos pelos órgãos competentes de administração e de gestão da escola. É um documento que traduz e organiza “os princípios, os valores, as metas e as estratégias segundo os quais o agrupamento de escolas ou escola não agrupada se propõe cumprir a sua função educativa” (Decreto-lei 137/2012, art. 9, a)). Deverá ser “objetivo, conciso e rigoroso, tendo em vista a clarificação e comunicação da missão e das metas da escola no quadro da sua autonomia pedagógica, curricular, cultural, administrativa e patrimonial, assim como a sua apropriação individual e coletiva”. Entendemos este documento como um instrumento que visa desenvolver e/ou complementar os conteúdos das áreas curriculares e organizar toda a atividade e vida escolar em torno das áreas prioritárias e dos objetivos estratégicos. Portugal, como país comunitário, também está a seguir as orientações que visam a vida, o desenvolvimento e a educação da nova geração no espaço e em contexto europeu. No relatório divulgado no dia 1 de setembro de 2015, em Bruxelas, sobre as Novas prioridades para cooperação europeia na educação e formação (Comissão Europeia, 2015), verificam-se seis pontos prioritários a desenvolver, passando o ciclo das políticas de educação a ser de cinco em vez de três anos, devido ao facto de a Comunidade Europeia lidar com uma série de tarefas urgentes, nomeadamente criação de emprego, recuperação económica, crescimento sustentável e o reforço da coesão social. São propostos assim quatro objetivos estratégicos a alcançar: tornar real a aprendizagem ao longo da vida e a mobilidade; melhorar a qualidade e a eficácia da educação e da formação; promover a igualdade, a coesão social e a cidadania ativa e ainda incentivar a criatividade e a inovação, incluindo o empreendedorismo, em todos os níveis de educação e formação. No mesmo relatório são também apontadas seis áreas prioritárias: 1^a - habilidades e competências relevantes e de alta qualidade, com foco em resultados de aprendizagem para a empregabilidade, a inovação e a cidadania ativa; 2^a - educação inclusiva, igualdade, não discriminação e promoção de competências cívicas; 3^a - educação e formação abertas e inovadoras, totalmente orientadas para era digital; 4^a -suporte profissional dos educadores (apoio, promoção da excelência); 5^a - transparência e reconhecimento de competências e qualificações para facilitar a aprendizagem e mobilidade laboral; 6^a - o investimento sustentável, desempenho e eficiência dos sistemas de educação e formação.

Entre estas salienta-se a relevância dada à cidadania, encontrando-se duplamente nomeada como prioridade: no 1º ponto como “cidadania ativa” e no 2º como “competências cívicas”. É possível ler-

-se também que a promoção do PC é identificada como um meio para o alcance de uma educação inclusiva, da igualdade, da não-discriminação e da promoção de competências cívicas. Considera-se assim, que o encorajamento para melhorar o PC em parceria com a cyber-literacia e literacia para os media para obter a promoção da inclusão e das competências cívicas, vai ao encontro da tendência atual de perspetivar o pensamento crítico como componente da cidadania ativa numa sociedade democrática e como fator decisivo para o sucesso escolar. Considerando o PC como particularmente relevante no contexto das aprendizagens no ensino superior cabe aos educadores o compromisso de ajudar os alunos a desenvolver o conhecimento, recorrendo a tarefas diversificadas que requeiram a aplicação de várias operações mentais complexas, ou seja, capacidades de pensamento (Beyer, 2008), sendo através dessas tarefas que os alunos vão estimulando as suas habilidades de raciocínio até chegarem à prática do PC, indo ao encontro do veiculado na Lei de Bases do Sistema Educativo (1986): “formando cidadãos capazes de julgarem com espírito crítico e criativo o meio social em que se integram e de empenharem na sua transformação progressiva”.

ESCOLA: MISSÃO FUTURIS – EDUCAMOS O QUÊ E PARA QUÊ?

O PC é um raciocínio tão complexo e multifacetado, com claros reflexos intelectuais e comportamentais no âmbito do ensino, que nos leva a manter a linha sustentada em Pereira e Alich (2015), de que o PC na sua globalidade constitui a estrutura atômica do sucesso escolar.

Um sistema educativo raramente trabalha para o sucesso presente, mas sempre trabalha para o futuro, destacando-se aqui a *missão futuris* que a escola tem. O Conselho da Europa e o Parlamento Europeu identificaram, em 2006, oito competências-chave: comunicação em língua materna; comunicação em línguas estrangeiras; competência matemática e competências básicas em ciências e tecnologias; competência digital; aprender a aprender; competências sociais e cívicas; espírito de iniciativa e espírito empresarial; sensibilidade e expressão culturais – designadas essenciais para a aprendizagem ao longo da vida, desmontando a ideia arcaica do que a aprendizagem acaba quando se conclui a escolaridade.

A finalidade do Ensino básico e Secundário é preparar a nova geração para a passagem com sucesso na fase adulta. No plano nacional, alcançando os 18 anos os jovens adquirem todos os direitos de um cidadão devendo com isto assumir automaticamente os deveres associados, esperando-se que este se torne um cidadão ativo e participativo.

Analisando a cidadania ativa, o maior problema que enfrenta a sociedade moderna é o absentismo e o afastamento da população do envolvimento na vida social e política. As estatísticas não publicam, por exemplo, a participação nas eleições por faixas etárias, mesmo assim há uma visão clara de que a participação e adesão não são totais. Logo, a tomada de decisão e opinião como elementos típicos do PC não são ativadas ou empregues. Segundo as recomendações do Parlamento e do Conselho Europeu (2006), entre as oito competências essenciais destacam-se as competências sociais e cívicas, que incluem as competências pessoais, interpessoais e interculturais, e abrangem todas as formas de comportamento com objetivo de participar de forma eficaz e construtiva na vida social e laboral, e resolver conflitos quando necessário. As competências cívicas permitem ao indivíduo participar plenamente na vida cívica, com base no conhecimento dos conceitos e das estruturas sociais e políticas e numa participação cívica ativa e democrática. Segundo o mesmo documento torna-se necessário que a escola se esforce para promover o desenvolvimento de competências necessárias à realização e desenvolvimento pessoal, à cidadania ativa, à coesão social e à empregabilidade.

Olhando para as tendências atuais verifica-se o PC como competência imprescindível para o ingresso no mundo laboral. Os relatórios anuais das agências de recrutamento de pessoal destacam o pensamento crítico como fator decisivo na ocupação de cargos administrativos e para trabalho de equipa (Hays, 2015). No âmbito do projeto Tuning Educational Structures in Europe (González, & Wagenaar, 2008), foram consultadas pessoas ligadas às universidades, estudantes e empresas que se pronunciaram sobre as competências que esperam encontrar nos recém-licenciados. Os resultados mostraram uma clara convergência quanto às competências mais importantes a desenvolver, considerando-se prioritário o desenvolvimento de competências de análise e síntese, da capacidade de aprender, da habilidade para resolver problemas, a capacidade de adaptar-se a situações novas, entre outras, que integram as competências de pensamento crítico.

Rocha (2012) indica que na opinião de vários investigadores, um importante gerador de crescimento, inovação e criação de emprego é o empreendedorismo; que o ensino do empreendedorismo deve-se preocupar mais com a habilitação para estas competências, apontando como atitudes empreende-

doras aquelas desenvolvidas por pessoas que se destacam, principalmente, por sua iniciativa, criatividade, persistência e otimismo; um empreendedor de sucesso possui um conjunto de habilidades pessoais, atributos e comportamentos que vão além do puramente comercial, e são esses atributos, essa maneira de pensar e esse comportamento que precisam ser desenvolvidos nos estudantes para que eles possam enfrentar os desafios do clima empresarial do século XXI. O mesmo autor refere que tem efeito positivo nas intenções empreendedoras dos estudantes o incentivo dado pelos professores, direção da escola, família e empresários e que a participação dos estudantes em atividades extracurriculares também influencia positivamente as intenções empreendedoras dos mesmos, reforçando-se também a necessidade de construção de programas educativos com disciplinas de empreendedorismo.

Segundo Halpern (1998), pensamento e linguagem são construções intimamente ligadas, onde os pensamentos de um indivíduo determinam a linguagem usada para expressá-los e a linguagem que é utilizada influencia os pensamentos. A qualidade da leitura e da interpretação da informação recebida é capaz de melhorar ou piorar a qualidade do pensamento, sendo que as distorções no processamento da informação são capazes de provocar alterações no autoconceito da pessoa, que por sua vez representa o conhecimento dos outros e do mundo e é uma crença que resulta da experiência acumulada por cada (Pereira et al., 2008). Na era digital a informação é intercetada em qualquer lugar e de forma mais variada possível e para colmatar a necessidade de prevenir e educar, surge o *Referencial de educação para os media* (ME, 2014), que é das mais novas indicações ao nível de promoção da literacia digital. Esta deve articular-se com todas as outras modalidades de literacia, com uma estreita articulação entre as mais diversas áreas temáticas. A educação para os media “*supõe a capacidade de compreender - ou ler criticamente*” - os Media e os processos sociais e culturais através dos quais se apresentam imagens e representações do mundo em que vivemos” (ME, 2014).

DISCUSSÃO: PROPOSTAS PARA PROJETO EDUCATIVO

Lembramos que estudos indicam que os alunos no ensino superior ainda não exibem as características de PC esperadas, o que revela o pouco investimento na promoção desta forma de raciocínio nos graus de ensino precedentes. A crescente necessidade de aplicar as competências e as habilidades do PC em vários contextos de vida requer uma abordagem ativa e orientada por parte da escola, sendo este o local onde o aluno passa a maioria do seu tempo ativo. As novas tendências indicam que atualmente a remuneração não é pelo que sabes, mas pelo que sabes fazer com o que sabes e aqui, a vertente educacional torna-se primordial, pois nestas atividades os alunos são capazes de transferir os conhecimentos, tomar decisões e produzir ideias.

A sociedade deve se conscientizar que da forma como estamos a educar hoje assim iremos viver daqui a 20-30 anos. Um bom resultado verificado hoje no ensino é sempre um bom indicador sobre este facto no futuro.

Desta forma, podemos concluir que em termos gerais as áreas prioritárias que um Projeto Educativo deve contemplar são: aprendizagem ao longo da vida; a cidadania ativa; o empreendedorismo; o trabalho ou mundo laboral; tecnologias de comunicação; e literacia para os media – todas estas vistas em detalhes e particularidades. Para garantir o sucesso das iniciativas que serão realizadas sugere-se aplicar o PC de forma mais criativa e inovadora possível, pois este tem vindo a ser associado de forma positiva ao rendimento escolar e aquisição de competências psicossociais.

Sugerimos como práticas eficientes e promotoras do pensamento crítico as adotadas no Delphi Report (Facione, 1990): interpretação, categorização, análise, avaliação, inferência, explicação, autorregulação, que podem e devem ser aplicadas nas atividades programadas nos Projetos Educativos.

Sugerimos também tarefas de pensamento que são projetadas para ajudar na transferência de habilidades de PC sustentadas por Halpern (2014): elaborar diagrama ou gráfico que organize as informações; indicar a informação adicional que pretende ter antes de responder à pergunta; explicar as razões para uma alternativa de escolha-múltipla em particular ser selecionada, qual é a segundo melhor? porquê?; identificar qual a informação mais e menos relevante; categorizar os resultados de uma forma significativa; indicar duas soluções para problemas; identificar o que está errado com uma afirmação que foi feita na pergunta; apresentar duas razões que sustentem a conclusão e duas razões que não suportem a conclusão.

Sendo notória a importância de *educar bem* para o futuro, podemos concluir que a elaboração e implementação rigorosa do Projeto Educativo é um dever da escola.

Para alcançar os objetivos colocados as atividades e as tarefas propostas no Projeto Educativo devem visar as competências – chave e atuar nas áreas prioritárias.

O PC surge como competência- chave nos documentos basilares e fator decisivo para o sucesso escolar. Isto pressupõe ativar as funções cognitivas de nível superior, que são funções mentais específicas especialmente dependentes dos lobos frontais do cérebro, sendo estas funções frequentemente designadas como executivas.

CONCLUSÃO

Analizadas as orientações atuais para a educação da nova geração salienta-se o perfil que hoje está envolvido neste processo. Assume-se o retrato de um cidadão ativo, com bons conhecimentos, envolvido numa formação contínua, trabalhador e empreendedor, praticante de tecnologias e possuidor de alta literacia para os media, otimista e criativo. De sublinhar que em todas as indicações o PC é a característica comum, que forma a haste da nova geração. Entende-se assim que o PC funciona como filtro e planta da construção deste perfil.

De forma genérica, cumprir um Projeto Educativo hoje significa atuar em todas as áreas estratégicas, desenvolver as competências-chave, envolvendo obrigatoriamente as competências do pensamento crítico, explorando e treinando as capacidades de cada aluno.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alich, V., Pereira, S. & Magalhães, J. (2014). Promoção do pensamento crítico através de role play e contos infantis. O processo gato das botas. In Rui Marques Vieira (coord.) et al, *Pensamento Crítico na Educação: perspetivas atuais no panorama internacional* (pp. 402-422). Aveiro: UA Editora
- Almeida, L. S. (2002). Facilitar a aprendizagem: ajudar os alunos a aprender e a pensar. *Psicologia Escolar e Educacional*, 6 (2), 155-165.
- Beyer, B., K. (2008). *What research tells us about teaching thinking skills. The social Studies*. Acedido em junho, 2013, em <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=435adfc3-f7ec-45af-86ea-06e1a74fe94f%40sessionmgr113&vid=8&hid=112>
- Comissão Europeia (2015). *New priorities for European cooperation in education and training*. Acedido em setembro, 2015 em: http://ec.europa.eu/education/documents/et-2020-draft-joint-report-408-2015_en.pdf
- Direção-Geral da Educação (2014). *Referencial de Educação para os Media para a Educação Pré-escolar, o Ensino Básico e o Ensino Secundário*. Editor: Ministério da Educação e Ciência. Acedido em dezembro, 2015 em: http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ficheiros/referencial_educacao_media_2014.pdf
- Ennis, R. (1985). *A Logical Basis for Measuring Critical Thinking Skills. Educational Leadership*. Acedido em junho, 2013, em: http://www.ascd.org/ASCD/pdf/journals/ed_lead/el_198510_ennis.pdf
- Facione, P. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. Millbrae, CA: The California Academic Press. Acedido em junho de 2013, em : https://assessment.trinity.duke.edu/documents/Delphi_Report.pdf
- Dias, A., Franco, A., Almeida, L. & Joly, M. (2011). Competências de estudo e pensamento crítico em alunos universitários. Libro de actas do IX Congresso. Acedido em junho, 2013, em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/15662/1/Compet%C3%Aancias%20de%20estudo%20e%20pensamento%20cr%C3%ADtico%20em%20alunos%20universit%C3%A1rios.pdf>
- González, J. & Wagenaar, R. (2008). *Universities' contribution to the Bologna Process - An introduction*. Acedido em julho de 2014 em http://www.unideusto.org/tuningeu/images/stories/Publications/ENGLISH_BROCHURE_FOR_WEBSITE.pdf
- Halpern, D. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains. Dispositions, skills, structure, training and metacognitive monitoring. *American Psychologist*, 3 (4), 449-455. Acedido em junho, 2013, em <http://projects.ict.usc.edu/itw/vtt/HalpernAmPsy98CritThink.pdf>
- Halpern, D. (2014). *Thought and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking*. 5ª Ed. New York: Psychology Press. Acedido em janeiro, 2015, em http://tandfbis.s3.amazonaws.com/rtdmedia/pdf/9781848726291/chpt_1.pdf

- Hays (2015). Guia do mercado laboral 2015. Uma análise de tendências e salários em Portugal. Acedido em setembro de 2015 em http://www.apg.pt/downloads/file873_pt.pdf
- Lei de Bases do Sistema Educativo de 14 de Outubro de 1986 – Lei n.º 46. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda.
- Ministério de Educação e Ciência. (2012). Decreto-lei 137/2012. *Diário da República*, 1.ª série – N.º 126 – 2 de julho de 2012. Acedido em dezembro, 2015, em <https://dre.pt/application/dir/pdf1sdip/2012/07/12600/0334003364.pdf>
- Parlamento e Conselho Europeu (2006). Competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida (2006/962/CE). Acedido em junho, 2013 em: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:pt:PDF>
- Pereira, S. & Alich, V. (2015). A avaliação do pensamento crítico numa perspetiva psicológica. In Caroline Dominguez (ed.) et al, *Pensamento crítico na educação: desafios atuais* (pp.87-98). Vila Real: UTAD
- Pereira, A. I., Goes, A. R., Ferreira, A. J., Silva, C. F., Rijo, D., Barros, L. & Nossa, P. (2008). *Trabalhar para o sucesso escolar: Manual para técnicos*. (1ª ed). Lisboa: Texto Editores
- Rocha, A. (2012). *Educação para o Empreendedorismo: Intenções Empreendedoras dos estudantes do Ensino Secundário*. Acedido em dezembro, 2015 em http://www.barometro.cotecportugal.pt/docs/36632_modelo_dissertacao_final_andreia_rocha.pdf
- Tenreiro-Vieira, C. & Vieira, R. M. (2000). *Promover o Pensamento Crítico dos Alunos: propostas concretas para a sala de aula*. Porto: Porto Editora.
- Vieira, R. M. & Tenreiro-Vieira, C. (2014). Investigação sobre o pensamento crítico na educação: contributos para a didática das ciências. In Rui Marques Vieira (coord.) et al, *Pensamento Crítico na Educação: perspetivas atuais no panorama internacional* (pp. 41-55). Aveiro: UA Editora
- Yang, S. & Chung, T. (2009). Experimental study of teaching critical thinking in civic education in Taiwanese junior high school. *British Journal of Educational Psychology*, 79, 29-55.

Creación de contextos promotores de confianza en ambientes colaborativos.

Carolina Analuisa

Gabriela Caguana

Estefanía Cruz

Instituto Politécnico de Leiria

RESUMO

El presente artículo trata sobre algunas definiciones del aprendizaje y su aplicación en diferentes actividades donde se considera la taxonomía de colaboración además que se ira puntualizando las actividades diarias realizadas en base a experiencias de docentes en cada una de sus escuelas y centros infantiles donde ejercieron su profesión.

Partiendo de que el aprendizaje colaborativo es considerado como un proceso de construcción social donde cada individuo aprende por medio de la interacción con otros miembros de su grupo. Desde este ángulo, la finalidad de un trabajo ejecutado en grupo colaborativo su valor es superior, adicionando que es una filosofía de interacción que se consigue el logro de los objetivos del grupo dependiendo del trabajo de coordinación que se realicen grupalmente, considerando que cada miembro será responsable no solo de su propio aprendizaje, sino también del aprendizaje de los demás miembros, además de que el éxito individual estriba del éxito colectivo. El desarrollo de habilidades de trabajo en grupo de debe aprender a negociar, dialogar, tomar decisiones en conjunto, respetar las opiniones de los demás, ver el error como un momento natural en el proceso, etc.

Palabras clave: aprendizaje, colaboración, grupo, interacción.

ABSTRACT

This article discusses some learning definitions and their application in activities which consider the taxonomy collaboration, also it should clarify with daily activities based in teachers experiences on different schools or child education institutions where they used to work.

Assuming that collaborative learning is considered as a social process of construction where each person learn through the interaction with other members of the group. From this perspective, the purpose of a work made by a collaborative group is a bigger value, the interaction is a philosophy which is obtained by reaching the team objectives depending on the coordination inside the same group, considering that each member will be responsible not only of their learning but also for the learning of others, besides the individual success is the collective success .

Keywords: *learning, collaborative, group, interaction*

INTRODUCCIÓN

A lo largo de los años dentro de la educación se ha utilizados algunos modelos de aprendizajes, en donde se creía que el rol del profesor era transcendental, porque el diseñaba y definía los objetivos y escenarios de aprendizaje y el estudiante era considerado un ente pasivo que solo receptaba información. En base a varias investigación hoy día se está empleando el modelo de colaboración para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

El aprendizaje colaborativo permite que la relación del docente y los estudiantes sea horizontal y no exista jerarquías, es decir todos aprenden de todos y buscan herramientas y estrategias para llegar a un objetivo en común. El estudiante aprenderá a trabajar en equipo a intercambiar ideas y respetar el trabajo de otros, además se fomentara sus relaciones interpersonales, suprimiendo la frustración, el egoísmo y el trabajo individual.

En el presente trabajo se explicara el concepto de aprendizaje colaborativo dentro del aula de clases y se expondrá la taxonomía a través de actividades escolares en los diferentes niveles académicos.

APRENDIZAJE COLABORATIVO

Se define como el uso instruccional de pequeños grupos de tal forma que los estudiantes trabajen juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás Johnson citado por Fernandez & Ruiz, (2007) Este tipo de aprendizaje se puede divisar como estrategia complementaria para fortalecer el desarrollo integral del estudiante.

Su principal ideal es que los estudiantes trabajen en grupos con el fin de comprender y responsabilizarse del aprendizaje de sus compañeros y del suyo utilizando ciertas herramientas colaborativas tales como el razonamiento, el auto aprendizaje y el aprendizaje colaborativo. Perez, M. & Guitert, M. (2007).

Además se enfatiza haciendo referencia a un modo alternativo de organización de procesos cognitivos generados por la enseñanza aprendizaje fuera y dentro del aula de clase, por medio de métodos y técnicas de aprendizaje colaborativo, cinco elementos esenciales: interdependencia positiva, interacción cara a cara, responsabilidad individual, habilidades sociales y el procesamiento grupal autónomo (Johnson citado por Fernandez & Ruiz, 2007).

Colaboración más aprendizaje es un método pedagógico y psicológico (Dillembourgh, 1999; Kato, Bolstad, & Watari, 2015) el aprendizaje colaborativo no es ni un mecanismo ni un método ya que los sistemas cognitivos de los individuos no aprenden por ser individuales sino porque realizan alguna actividades conjuntamente con mecanismo de aprendizaje, de la misma forma los pares no aprenden porque sean dos, sino porque de ellos dependen de ciertas actividades que necesitan de mecanismos de aprendizaje específicos esto se suma las actividades ejecutadas de forma individual más la interacción entre sujetos genera actividades adicionales es aquí donde nos encontramos en el área de aprendizaje colaborativo

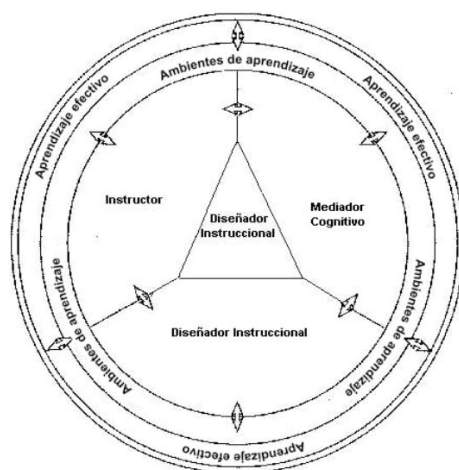


Figura 1. Modelo de aprendizaje colaborativo. (López, 2012)

A través del tiempo el aprendizaje colaborativo ha sido conceptualizado por diferentes autores López (2012) da énfasis a aspectos relacionados con un diseño instruccional (Figura 1).

(Salmons, 2007) Conceptualizó los enfoques colaborativos empleando una taxonomía de dimensiones. Su relación de confianza se fundamenta en actividades colaborativas y la construcción continua de baja confianza a una alta confianza, establece que: a) **dialogo**, se refiere a que los sujetos intercambian sus ideas se discuten con los demás para generar aprendizajes compartidos; b) **revisión de pares**, se intercambian los trabajos con el fin de realizar críticas entre sujetos creando de esta manera nuevos trabajos con las opiniones grupales subiendo, así, de nivel de colaboración; c) en lo **paralelo**, el trabajo o la actividad a realizar cada integrante del grupo debe realizar su parte para que así junten con el resto de modo que se cree un proyecto final e integrado; d) en lo **secuencial**, cada estudiante realiza un aporte a la actividad pero una depende de la realización de la otra para que al final se cumpla con el objetivo planteado por todos los miembros del equipo, y finalmente e) en lo **sinérgico**, se considera el nivel más alto de la taxonomía de la colaboración ya que todos los sujetos colaboran totalmente para la creación de un producto netamente original integrando todas las contribuciones.

Dentro del nivel inicial es muy común utilizar este tipo de aprendizaje considerando que los estudiantes de edad temprana se encuentran en el proceso de desarrollo integral fundamental del ser humano, en el cual su desarrollo social debe ser la base del aprendizaje. Por tanto dentro del salón de clase se realizan actividades que necesitan de la participación de todos los estudiantes.

Por ejemplo para trabajar la aprestación de frutas, colores y desarrollo personal. La maestra planifica realizar grupalmente una ensalada de frutas, para la cual cada niño debe traer de casa una fruta designada por la maestra, en el aula cada niño debe lavar su fruta, picarla con ayuda de la docente y mezclar con las frutas de los demás compañeros, con la finalidad de que trabajando todos se pueda compartir una ensalada de frutas y trabajar mutuamente (Figura 2).



Figura 2. Actividad colaborativa en nivel inicial. Ensalada de frutas.

Esta actividad se la puede relacionar con la taxonomía de colaboración “Paralela” ya que cada estudiante de cada grupo debía cumplir una tarea asignada y así lograr un objetivo común (Figura 3).



Figura 3. Taxonomía de colaboración. Ensalada de Frutas

Las actividades colaborativas se pueden realizar en cualquier nivel de educación para desarrollar cualquier objetivo propuesto por el docente. Por ejemplo en la educación secundaria se puede trabajar con actividades colaborativas para fomentar el desarrollo del trabajo en equipo y el liderazgo entre los jóvenes.



Figura 4. Trabajo en equipo. Trasladar el balde con agua

La actividad: “Trasladar el balde con agua”, (Figura 4) consiste en que un grupo de estudiantes debe atar el extremo de cuatro sogas a la jaladera de un balde lleno de agua en distintas direcciones. Cada estudiante debe tomar el otro extremo de cada sogas y trasladar el balde al lado opuesto de donde se encuentran, el objetivo de la actividad es trabajar todos juntos y guiarse unos a otros para llevar el balde sin derramar el agua.

A esta actividad se la puede relacionar con la taxonomía de colaboración “Sinérgica” ya que para cumplir con el objetivo de trasladar el balde con agua utilizando únicamente las sogas atadas a él se necesitaba de la participación de cada uno de los miembros del grupo (Figura 5).



Figura 5. Taxonomía de colaboración. Trasladar el balde con agua.

A más de los estudiantes los padres de familia también están involucrados en el desarrollo de sus hijos y familias, por tanto son s como parte fundamental del desarrollo integral de los alumnos en una institución educativa y con ellos también se deben trabajar en actividades que los formen familiarmente como un equipo.

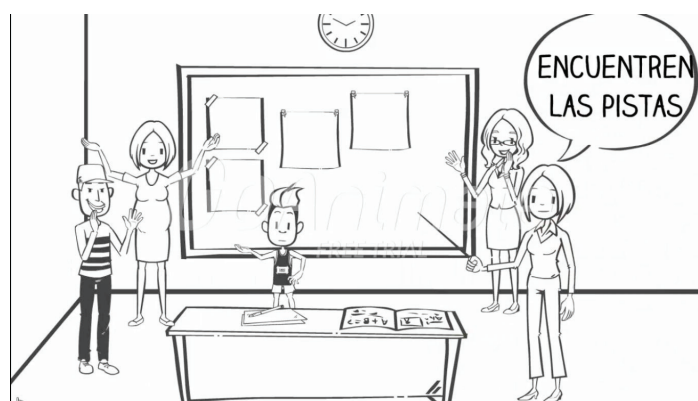


Figura 6. Actividad Colaborativa. Resolver el rompecabezas.

Una actividad familiar es “Resolver el rompecabezas” en la cual cada familia debe encontrar ciertas pistas que se encuentran en la escuela; para ello debe participar cada miembro de la familia, al recolectar todas las pistas podrán encontrar una pieza del rompecabezas (Figura 6).

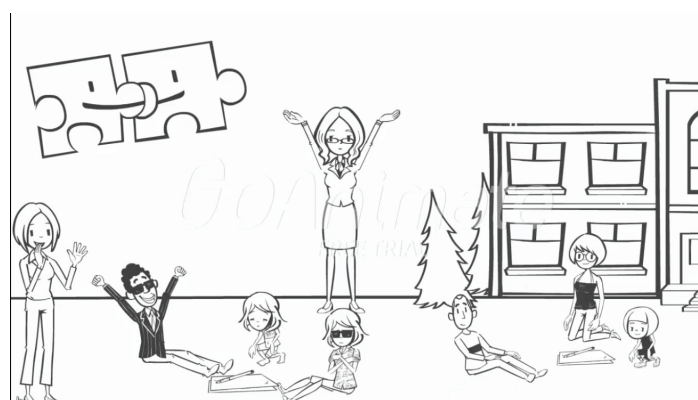


Figura 7. Actividad Colaborativa. Resolver el rompecabezas.

Con la pieza recolectada por cada familia, se podrá completar el rompecabezas y así lograr el objetivo de la actividad (Figura 7). A este proceso se le puede relacionar con la taxonomía de colaboración paralela y secuencial. Paralela porque para inicial con la actividad debían trabajar cada familia por separado y encontrar una pieza que le permitirá avanzar a la siguiente actividad que es secuencial ya que depende de un proceso previo que permita lograr un objetivo (Figura 8).

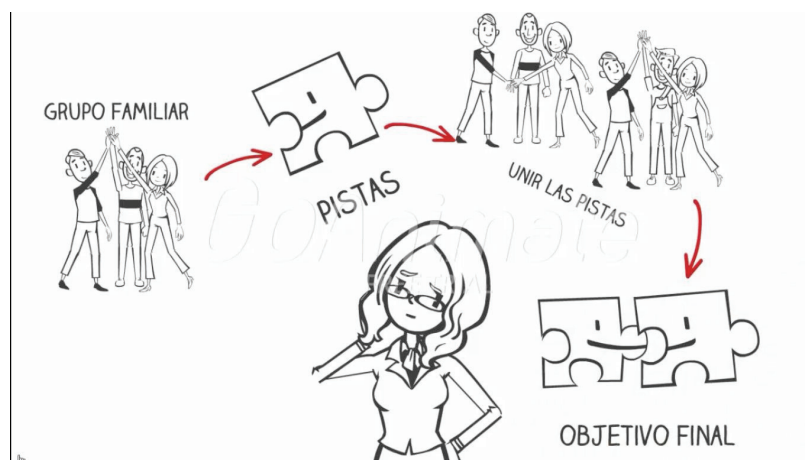


Figura 8. Taxonomía de colaboración paralela y secuencial. Resolver el rompecabezas.

Cada institución educativa tiene su forma de trabajo para planificar y crear sus currículos institucionales educativos, para ello frecuentemente se trabaja con el aporte de todos los docentes de la institución, quienes dan sus ideas y experiencias a través de una lluvia de ideas para de esta manera con el aporte de todos se pueda crear el objetivo planteado (Figura 9).

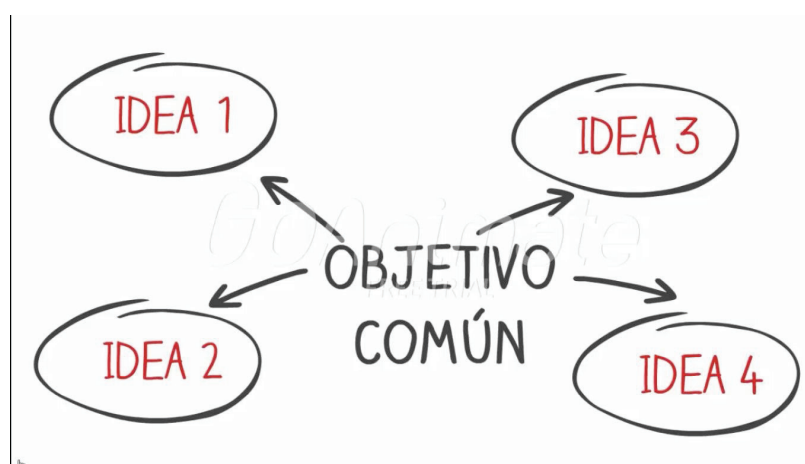


Figura 9. Trabajo Colaborativo. Lluvia de ideas.

Esta actividad se puede relacionar con la taxonomía de colaboración de diálogo, ya que todos los docentes intercambian ideas y experiencias para cumplir con una actividad planteada (Figura 10).



Figura 10. Taxonomía de colaboración. Lluvia de ideas.

CONCLUSIONES

El aprendizaje colaborativo ayuda a generar conocimientos a través del dialogo entre pares mediante procesos cognitivos tales como la observación, el análisis y la síntesis, esto ayuda a tomar decisiones y resolver los problemas. A través de este modelo de aprendizaje el estudiante conoce su ritmo y estilo de aprendizaje, esto ayudara a regular su desempeño y mejorar su rendimiento académico, además los alumnos tendrán más confianza de sí mismo y su autoestima se elevara al sentir parte de un proyecto, meta u objetivo en común.

El aprendizaje colaborativo es una práctica activa que se lo puede emplear desde los niveles de inicial hasta la educación superior, asimismo en actividades de recreación. Esta actividades se puede ejecutar de diferentes formas teniendo como base diferentes tipos de colaboración, que pueden ser de dialogo, secuencial, paralelo y sinérgico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Dillenbourg, Pierre (Ed) (1999). Collaborative-learning: cognitive and computational approaches. Amsterdam. Pergamon, Elsevier Science
- Fernandez, N., & Ruiz, M. (2007). El Aprendizaje Cooperativo como estrategia de enseñanza aprendizaje en Psicología. *Revista Iberoamericana de Educación*, 42/6. Obtenido de <http://rieoei.org/expe/1723Fernandez.pdf>
- Kato, Y., Bolstad, F., & Watari, H. (2015). Cooperative and Collaborative Learning in the Language Classroom. *The Language Teacher*, 5. Obtenido de <http://jalt-publications.org/tlt/articles/4370-cooperative-and-collaborative-learning-language-classroom>
- Lopez, G. (08 de agosto de 2012). *Aprendizaje Colaborativo, Ventajas y Desventajas*. Recuperado el 13 de enero de 2016, de Aprender en Comunidad: <https://aprenderencomunidad.wordpress.com/2012/08/08/aprendizaje-colaborativo-ventajas-y-desventajas/>
- Perez-Mateo, M. & Guitert, M. (2007), La dimensión social del aprendizaje colaborativo virtual, RED, 18. http://www.um.es/ead/red/18/perez_mateo_guitert.pdf
- Salmons, J. (2007). Taxonomy of Collaborative E-Learning. IGI Global.

Concepções de Futuros Educadores e Professores sobre Diferenciação Pedagógica

Catarina Mangas (IPLeiria, iACT/NIDE, ESECS)

Clarinda Barata (IPLeiria, NIDE, ESECS)

Paula Cristina Ferreira (IPLeiria, NIDE, ESECS)

Susana Reis (IPLeiria, NIDE, ESECS)

RESUMO

Neste artigo apresentam-se as concepções de estudantes do Ensino Superior (E.S.), de cursos de ciências da educação, acerca da diferenciação pedagógica. Neste contexto definiram-se como objetivos: 1) Identificar as concepções dos estudantes do E.S., que frequentam cursos da área das ciências da educação, sobre o conceito de diferenciação pedagógica; 2) Comparar as concepções apresentadas pelos estudantes do primeiro ano da Licenciatura em Educação Básica com as dos estudantes do primeiro ano de quatro Mestrados de formação de professores; 3) Refletir sobre a aproximação vs. afastamento das concepções apresentadas pelos estudantes face ao atual panorama científico da diferenciação pedagógica e 4) Refletir sobre as implicações das concepções dos estudantes do E.S. acerca de Diferenciação Pedagógica para a melhoria da formação de professores.

A investigação assumiu-se como qualitativa, recorrendo-se a um questionário. A análise dos dados foi feita através da análise de conteúdo e sua interpretação.

Os resultados pareceram indicar que as concepções dos estudantes acerca da diferenciação pedagógica se focalizam no papel do professor, quer ao nível das estratégias de ensino, quer ao nível de materiais e recursos.

Assim, no âmbito da formação de educadores/professores impera a necessidade de se refletir sobre a diferenciação pedagógica e a sua implementação efetiva, visto que, cada vez mais, existe uma grande diversidade de alunos, quer a nível de aprendizagens, mas também a nível cultural e social.

Palavras-chave: diferenciação pedagógica, concepções, formação de educadores/professores

ABSTRACT

This article presents the conceptions which students who are taking degrees in educational sciences have of the pedagogical differentiation. In this context, we defined the following objectives: i) identifying the conceptions which students who are attending degrees in the area of education have of pedagogical differentiation; ii) comparing the conceptions presented by the first-year students taking the degree in basic education with the first-year students of four master's in teacher training; iii) reflecting on the connection vs. Disconnection of the conceptions presented by students in light of current scientific panorama of pedagogical differentiation iv) reflecting on the implications of the students' conceptions of pedagogical differentiation for the improvement of teacher training.

Qualitative research was carried out, using a questionnaire. Data analysis was done by content analysis and its interpretation.

The results seemed to indicate that the conceptions which students have of pedagogical differentiation focus on the teacher's role, in terms of teaching strategies, materials and resources. Thus, in the training of kindergarten educators and teachers there is a strong need to reflect on pedagogical differentiation and its effective implementation since, in a class, there is an increasingly greater diversity of students, not only in terms of learning, but also at a social and cultural level.

Keywords: pedagogical differentiation, conceptions, training of educators/teachers

INTRODUÇÃO

Vários estudos apontam que a inclusão educativa é um dos temas mais relevantes no âmbito do ensino e da escola. Porém, existe muita confusão sobre o conceito em si mesmo.

Tendo em consideração o entendimento de educação inclusiva defendido pelo *Index for Inclusion* (2016), a escola deve assumir como princípios os seguintes: (i) considerar a totalidade dos alunos; (ii) considerar e respeitar os diferentes estilos e ritmos de aprendizagem dos alunos; (iii) acolher e procurar gerir a diversidade de interesses, motivações, expectativas, capacidades e ritmos de desenvolvimento de todos os alunos.

Neste sentido, surgiu a linha de investigação – Diferenciação Pedagógica para o sucesso educativo – com o intuito, primeiramente, de “cartografar” os estudantes à entrada do curso superior de licenciatura em Educação Básica e os estudantes dos Mestrados na área das Ciências da Educação - formação de educadores/ professores, sensibilizando-os para lidar de forma inclusiva com a manifesta heterogeneidade existente no interior das salas, bem como dotá-los de conhecimentos aprofundados sobre a diferenciação curricular e a diferenciação pedagógica. Consideramos que esta cartografia é importante para que reflitamos e melhoremos a formação que proporcionamos.

A presente linha de investigação visa sistematizar um conjunto de saberes teórico práticos que permitem assegurar uma resposta educativa de qualidade a todos os alunos que frequentam o ensino obrigatório, bem como proporcionar o desenvolvimento de hábitos de reflexão crítica.

Diferenciação pedagógica, que conceito?

A questão da diferenciação pedagógica e curricular continua a colocar-se, uma vez que o currículo se constitui e problematiza, face à diversidade dos públicos e contextos, como um campo concetual e de gestão orientado para a contextualização e a diferenciação da ação da escola e dos professores, de modo a garantir melhores aprendizagens a todos os alunos (Roldão, 2003).

Diferenciar o ensino é, segundo Perrenoud (2000, p. 9) “fazer com que cada aprendiz vivencie, tão frequentemente quanto possível situações fecundas de aprendizagem”, o que implica uma alteração do entendimento e da visão sobre a ação do professor. Heacox (2006) salienta que o ensino diferenciado tem de ser: rigoroso, relevante, flexível, variado e complexo. Ou seja, “um ensino diferenciado não é sinónimo de reducionismo e simplificação curricular, fazendo um nivelamento por baixo do nível de exigência. Pelo contrário, é um desafio permanente à capacidade do professor, sendo mais trabalhoso e exigindo uma postura bem diferente” (Barata, 2010, p.50) daquela que tem predominado na escola portuguesa. Diferenciar tem, assim, como principal objetivo atenuar as desigualdades perante a escola e permitir que o nível de ensino se eleve (Perrenoud, 2000).

Diferenciar o ensino, de acordo com Heacox, citada por Barata (2010, p.50) “significa alterar o ritmo, o nível ou o género de instrução que o professor pratica, em resposta às necessidades, aos estilos e aos interesses de cada aluno”.

A diferenciação das práticas educativas é definida por Tomlinsom e Allan (2002, p. 14) “como uma forma de resposta pró-activa do professor face às necessidades de cada aluno”. Nesta ordem de ideias, um professor ao diferenciar a sua prática educativa fá-lo em três vertentes, isto é, elabora atividades escolares adequadas, é flexível na organização dos grupos de trabalho e pratica a avaliação, o que lhe permite fazer ajustes contínuos, com base numa reflexão sobre os resultados obtidos na avaliação praticada (Barata, 2010).

Podemos dizer que fazer diferenciação pedagógica consiste na adequação do estilo de ensino aos estilos de aprendizagem, o que implica conhecer de forma detalhada e aprofundada cada criança/ estudante, valorizando as suas competências mais evidentes. Para o efeito, os professores devem recorrer a estratégias diversificadas, materiais e recursos de diferente natureza e de formato diverso, pois o objetivo de uma sala de aula, onde se diferenciam as práticas pedagógicas que aí têm lugar, é o crescimento máximo do aluno e o seu sucesso individual.

Assim, devem considerar-se os princípios da diferenciação pedagógica apresentados por Tomlinson e Allan (2002) que se caracterizam, genericamente, por: (i) uma sala de aula onde se diferenciam as situações de ensino e aprendizagem caracteriza-se pela flexibilização do processo de intervenção pedagógica que aí tem lugar; (ii) a diferenciação do processo de intervenção pedagógica resulta de uma avaliação eficaz e contínua das necessidades dos alunos; (iii) uma organização flexível dos tipos de agrupamentos dos alunos necessários para realizar as suas atividades, o que permite que acedam a uma ampla variedade de oportunidades de aprendizagem e propostas de trabalho; (iv) todos os

alunos trabalham consistentemente com propostas de trabalho e atividades adequadas e desafiantes; e (v) alunos e professores colaboram no âmbito do processo de aprendizagem.

Tipos de diferenciação pedagógica

A diferenciação pedagógica pode ocorrer em três níveis distintos: ao nível dos conteúdos; ao nível dos processos e ao nível dos produtos (Tomlinson, 2008).

Está-se perante uma diferenciação ao nível de conteúdos quando se adapta ou modifica o modo como damos, aos alunos, acesso às informações ou como queremos que eles aprendam, ou seja, a forma como se estabelecem as competências e os objetivos, transmitindo-se o que se espera deles. O conteúdo pode ser diferenciado tendo em conta: o nível de preparação, os interesses ou perfil de aprendizagem. A diferenciação de conteúdo com base no nível de preparação – tem como objetivo ajustar o material ou informação ensinados aos alunos à sua capacidade de leitura e compreensão. A diferenciação de conteúdo, com base no interesse, inclui no currículo ideias e materiais que se baseiam em interesses atuais dos alunos ou que sirvam para os desenvolver. A diferenciação de conteúdo com base no perfil de aprendizagem visa assegurar que um aluno tem como aceder a materiais e ideias que correspondam à sua maneira preferida de aprender.

Também o processo pode ser diferenciado de acordo com: o nível de preparação, os interesses ou perfil de aprendizagem. Diferenciar o processo, com base no nível de preparação, implica adequar a complexidade de uma tarefa ao atual nível de compreensão e competências do aluno. Diferenciar o processo, com base no interesse, implica dar oportunidade de escolha aos alunos acerca de aspetos de um tópico no qual se podem especializar ou ajudá-los a fazer corresponder um interesse pessoal a um objetivo de compreensão. Diferenciar o processo, com base no perfil de aprendizagem, passa por encorajar os alunos a compreender uma ideia através de uma forma preferida de aprendizagem.

A diferenciação a nível de produto pressupõe que o professor use diferentes instrumentos para a avaliação, não se restringindo apenas a um modo. Neste sentido, a avaliação deve ter em conta o desenvolvimento intraindividual do aluno.

METODOLOGIA

A investigação realizada teve por base estratégias qualitativas, tendo em conta o intuito de interpretar um fenómeno à luz dos significados que os participantes lhe atribuem (Mertens, 2010). Ou seja, “(...) trata-se de investigar *ideias*, de descobrir *significados* nas ações *individuais* e nas *interações sociais* a partir da perspectiva dos autores intervenientes no processo.” (Coutinho, 2013, p. 28).

Os dados foram recolhidos em dois grupos de participantes, posteriormente caracterizados, que contam com uma característica distintiva, o nível de formação académica que se encontravam a frequentar (licenciatura e mestrado). Neste sentido, procurou-se analisar as concepções destes dois tipos de estudantes através de um estudo comparativo (Mertens, 2010).

Questão de investigação e objetivos

A investigação que aqui se apresenta pretende sistematizar uma parte de um estudo mais amplo cuja temática se centra no conceito de diferenciação pedagógica e no seu papel para o sucesso educativo.

Neste texto, procuramos responder à seguinte questão: Quais as concepções dos estudantes da ESECS, que frequentam cursos na área das Ciências da Educação, sobre diferenciação pedagógica?

Esta questão relaciona-se com os seguintes objetivos:

- Identificar as concepções dos estudantes do Ensino Superior, que frequentam cursos da área das Ciências da Educação, sobre o conceito de diferenciação pedagógica;
- Comparar as concepções apresentadas pelos estudantes do primeiro ano da Licenciatura em Educação Básica com as dos estudantes do primeiro ano de quatro Mestrados de formação de professores;
- Refletir sobre a aproximação vs. afastamento das concepções acerca de Diferenciação Pedagógica apresentadas pelos estudantes face ao atual panorama científico.
- Refletir sobre as implicações das concepções dos estudantes acerca de Diferenciação Pedagógica para a melhoria da formação de professores.

Participantes

Os participantes do estudo foram 63 estudantes da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais (ESECS) do Instituto Politécnico de Leiria. 25 destes estudantes frequentam o 1.º ano da Licenciatura em Educação Básica no regime presencial e a distância e 38 estudantes o 1.º ano do 2.º Ciclo do Ensino Superior (Mestrado). Os mestrandos que participaram são todos os que, tendo terminado com aproveitamento a Licenciatura em Educação Básica, ingressaram no presente ano letivo num dos seguintes cursos: Mestrado em Educação Pré-Escolar (17), Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico (3); Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico (12); Mestrado em Ensino do 1.º e do 2.º Ciclo do Ensino Básico (6).

Instrumento e procedimentos para a recolha de dados

De forma a assegurar o cumprimento dos objetivos traçados para o estudo, foi construído um *survey* ou inquérito por questionário, em formato digital, que seguiu os seis passos sugeridos por Coutinho (2013): planeamento, constituição da amostra, recolha de dados, organização dos dados, análise dos dados e conclusões.

A primeira versão do instrumento planificado foi enviada a dois investigadores e a dois estudantes da área das Ciências da Educação, no sentido de serem recolhidas sugestões de alteração ou comentários pertinentes acerca do conteúdo e da forma do documento, para que o mesmo fosse validado.

Após o *feedback*, o questionário foi melhorado, tendo sido criada uma nova versão que contempla um conjunto de questões caracterização pessoal dos participantes, seguidas de três partes: Parte I (O Conceito de Diferenciação Pedagógica); Parte II (Perspetiva Acerca da Diferenciação Pedagógica enquanto Estudante); Parte III (Perspetiva acerca da Diferenciação Pedagógica enquanto Futuro Educador/Professor).

Tendo em conta o baixo número de respostas que são geralmente obtidas aquando do envio por *email* deste tipo de instrumento, foi solicitada, à direção da ESECS, autorização para acordar um dia/hora com um docente das turmas em causa. Nesse momento, os estudantes responderam, numa sala de informática, ao questionário, o que aconteceu no mês de outubro de 2015.

Análise dos dados

Os dados recolhidos através do inquérito por questionário incluem elementos textuais e dados quantitativos.

No caso deste artigo, a atenção centrou-se na primeira questão presente no instrumento, formulada nos seguintes moldes: “No seu entender, o que é diferenciação pedagógica?”. A questão, de tipo “aberto” originou dados textuais dos quais foi necessário extrair sentido (Coutinho, 2013), o que aconteceu através da análise de conteúdo, ou seja, de “um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/receção (variáveis inferidas) destas mensagens” (Bardin, 2009, p. 44).

As respostas dos estudantes foram organizadas seguindo a linha de pensamento deste autor, através de uma pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados (inferência e interpretação).

Assim, optou-se por uma análise qualitativa, de conteúdo, ainda que alguns dados sejam quantificáveis, uma vez que se pretendeu comparar as conceções acerca da Diferenciação Pedagógica, dos dois grupos de participantes no estudo, ou seja, os estudantes de licenciatura e os estudantes de mestrado.

Assim, após a leitura e análise de todas as respostas dadas, criaram-se três categorias e sete subcategorias. As três categorias contemplaram os agentes primordiais deste contexto, ou seja, a diferenciação pedagógica centrada só no professor, a diferenciação pedagógica centrada só no aluno e a diferenciação pedagógica centrada no professor e no aluno.

De seguida, apresenta-se um Quadro com a descrição das subcategorias centradas no professor e um exemplo de uma resposta.

Subcategoria	Descrição	Resposta-tipo
Método de Ensino	Respostas que se focam na atuação do professor considerando-se os conteúdos e as estratégias	"Diferenciação Pedagógica é um método de ensino, adaptação dos conteúdos ou utilização de diferentes estratégias..."
Método de Adequação às diferenças	Respostas que contemplam a necessidade do professor em entender que os diferentes alunos têm diferentes ritmos e interesses de aprendizagem	"(...) é a diferença existente entre várias pedagogias..."
Método de Ensino e de adequação às diferenças	Respostas que contemplam as duas situações descritas nas subcategorias anteriores.	"serve para diferenciar os alunos, as suas capacidades, o seu percurso académico..."
Método de Adequação às dificuldades dos alunos e/ou Necessidades Educativas Especiais (NEE)	Respostas que ponderam a prioritária adequação à capacidade de aprender do aluno.	"(...) é a adaptação de um currículo dito "normal" a indivíduos com Necessidades Educativas Especiais"

Quadro 1 Subcategorias de análise centradas no professor, respetiva descrição e exemplos

A segunda categoria, Diferenciação Pedagógica centrada no aluno, foi subdividida em duas: o Sucesso educativo, entendendo que todo o aluno e todo o professor têm por objetivo o sucesso educativo ("de forma a melhorar o desenvolvimento e o desempenho da criança/aluno"); e a Aprendizagem propriamente dita, onde o foco é o conteúdo adquirido ou a adquirir ("está relacionada com as diferentes estratégias utilizadas de modo a facilitar a aprendizagem de cada aluno").

Sentiu-se necessidade de criar uma categoria que retratasse a diferenciação pedagógica centrada no professor e no aluno, já que uma resposta conjugava os dois atores do processo educativo, não sendo possível dissociá-los. Esta resposta centrou-se no método de ensino (do professor que instrui) e aprendizagem (do aluno que aumenta as suas competências).

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Categorias	N.º de respostas por nível de ensino	N.º de respostas dos alunos do 1.º ano Licenciatura N=25	N.º de respostas dos alunos do 1.º ano Mestrado N=38	Total de respostas por categoria
Diferenciação Pedagógica centrada no Professor		18	33	51
Diferenciação Pedagógica centrada no Aluno		6	5	11
Diferenciação Pedagógica centrada no Professor e no Aluno		1	0	1

Tabela 1 N.º de respostas por nível de ensino e respetivas categorias

No que concerne às conceções sobre Diferenciação Pedagógica dos estudantes de licenciatura e mestrado, podemos observar na Tabela n.º 1, a distribuição das respostas dos estudantes pelas diferentes categorias.

Com base na tabela anterior, regista-se, genericamente, que as conceções dos estudantes se situam, maioritariamente, na categoria relativa à diferenciação pedagógica do professor (51), colocando-se a tónica nas tarefas que o professor terá de executar para diferenciar. Neste âmbito, tal como defende Perrenoud (2000), os alunos que têm oportunidade de vivenciar verdadeiras situações de aprendizagem refletem uma atitude "pró-ativa" do professor perante a manifesta heterogeneidade de situações patentes na sua sala de aula (Tomlinson & Allan, 2002). Denota-se simultaneamente que não existe uma diferença entre as conceções sobre diferenciação pedagógica de estudantes de

licenciatura e de mestrado. Os dados da tabela permitem também perceber que apenas um estudante de licenciatura define diferenciação pedagógica tendo em conta o professor e o aluno, ou seja, os dois elementos centrais deste processo, tal como Tomlinson e Allan (2002) definem.

Na Tabela 2, poderemos analisar, mais profundamente, as conceções dos estudantes dentro de cada uma das categorias.

Categorias	Subcategorias	N.º de respostas dos alunos do 1.º ano Licenciatura n=25	N.º de respostas dos alunos do 1.º ano Mestrado n=38	Total de respostas por categoria
Diferenciação Pedagógica centrada no Professor	Método de Ensino	9	10	19
	Método de Adequação às diferenças	2	17	19
	Método de Ensino e de adequação às diferenças	0	1	1
	Método de adequação às dificuldades /NEE	7	5	12
Diferenciação Pedagógica centrada no Aluno	Sucesso Educativo	3	5	8
	Aprendizagem	3	0	3
Diferenciação Pedagógica centrada no Professor e no Aluno	Método de Ensino e Aprendizagem	1	0	1

Tabela 2 Categorias e subcategorias da Diferenciação Pedagógica

Analisando os dados, constata-se que os estudantes da Licenciatura consideram a diferenciação pedagógica essencialmente um método de ensino (9), sendo a sua segunda resposta mais significativa o Método de Adequação às dificuldades/NEE com 7 respostas.

Estes valores contrastam com as respostas dos participantes do grupo do mestrado. Estes alunos parecem entender mais a diferenciação pedagógica como um Método de adequação às diferenças (17) sendo que a sua resposta também relevante é a de que professor deve centrar-se no seu Método de ensino (10).

Não deixa de ser interessante que somente oito respondentes, dos dois grupos de alunos em estudo, se tenham referido à diferenciação pedagógica centrada no aluno como forma explícita de alcançar o sucesso educativo. Este entendimento parece revelar, por parte dos respondentes, a ideia de que fazer diferenciação não é baixar o nível de exigência, mas pelo contrário é levar cada aluno ao seu expoente máximo (Barata 2010) atenuando as desigualdades dos diferentes alunos perante a escola (Perrenoud, 2000) que não se restringem de modo algum às NEE.

Em termos globais, o grupo da Licenciatura entende a diferenciação pedagógica como um método de ensino e um método de adequação às dificuldades e NEE. O grupo do Mestrado considera que o conceito de diferenciação pedagógica está associado ao método de ensino do professor e a um método de adequar o ensino às diferenças entre os alunos.

Estes dados parecem assim denotar que os estudantes, quer de licenciatura quer de mestrado, associam a diferenciação pedagógica a princípios focados na intervenção pedagógica do professor, mais do que no aluno, sendo este um dos princípios apresentados por Tomlinson e Allan (2002).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação levada a cabo até ao momento revela que o grupo de estudantes da Licenciatura ainda tem uma visão redutora do conceito de diferenciação pedagógica, associando-o muito às questões das dificuldades e das NEE, enquanto o grupo do Mestrado, e depois de um ciclo de estudos, já en-

cara o conceito de diferenciação pedagógica como algo abrangente, aliando-o às diferenças entre os alunos. Apesar de ligeiras diferenças no entendimento do conceito em análise, verifica-se uma aproximação das conceções apresentadas pelos estudantes do Mestrado face ao atual panorama científico sobre a diferenciação pedagógica.

Contudo, as conceções dos estudantes do ensino superior acerca de Diferenciação Pedagógica permitem-nos refletir sobre a pertinência da melhoria da formação de professores ao nível da implementação efetiva de práticas de diferenciação pedagógica, visto que se apresenta como uma tarefa difícil para o educador/professor (Barata, 2010). Assim, será importante que no processo formativo dos futuros educadores/professores, se discuta, analise, pense e reflita sobre as questões inclusivas, de forma a no futuro, serem educadores/professores mais inclusivos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barata, C. (2010). *Processos e práticas de inclusão educativa: do currículo comum ao currículo diferenciado*. Tese de doutoramento. Braga: Universidade do Minho.
- Bardin, L. (2009). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Coutinho, C. (2013). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*. Coimbra: Almedina.
- Heacox, D. (2006). *Diferenciação curricular na sala de aula*. Porto: Porto Editora.
- Index for Inclusion (2016). *Centre for Studies on Inclusive Education supporting inclusion, challenging exclusion*. Consultado a 5 de fevereiro de 2016. Em <http://www.csie.org.uk/resources/inclusion-index-explained.shtml>
- Mertens, D. (2010). *Research and Evaluation in Education and Psychology*. California: SAGE.
- Perrenoud, P. (2000). *Pedagogia Diferenciada, das intenções à ação*. Porto Alegre: Artmed.
- Roldão, M.^a C. (2003). *Diferenciação Curricular Revisitada – conceito, discurso e praxis*. Porto: Porto Editora.
- Tomlinson, C.A. (2008). *Diferenciação Pedagógica e Diversidade*. Porto: Porto Editora.
- Tomlinson, C. A.; Allan, S.D. (2002). *Liderar projectos de diferenciação pedagógica*. Porto: Edições Asa.

Figuras e simetrias – O lugar da integração curricular no 1.ºCEB

Sofia Valentim

Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Leiria
sofiapvalentim@gmail.com

Sandrina Milhano

Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais CICS.NOVA – FCSH/UNL | Interdisciplinary Centre of Social Sciences – CICS.NOVA – FCSH/UNL / ESECS/ IPLEIRIA
sandrina.milhano@ipleiria.pt

RESUMO

Este artigo apresenta uma reflexão em torno de um estudo desenvolvido no âmbito da prática pedagógica realizada em contexto de 1.º Ciclo do Ensino Básico no Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico. O objetivo geral centrou-se em compreender o papel da utilização pedagógica de estratégias integradoras da matemática e da expressão plástica para as aprendizagens das crianças de uma turma de 2.º ano. O estudo teve como participantes 21 alunos de uma escola pública do concelho de Leiria. Com estes alunos, foram desenvolvidas duas sequências pedagógicas, sendo que os instrumentos utilizados para recolha de dados foram fichas de trabalho preenchidas pelos alunos sobre as suas aprendizagens, composições visuais produzidas pelos alunos e notas de campo contendo os diálogos tidos durante a concretização das várias atividades propostas em cada sequência.

A utilização de propostas pedagógicas integradoras, promoveu uma partilha de conceitos e estabelecimento de conexões, de processos e estratégias de ensino e aprendizagem, e de materiais e recursos entre as duas áreas de saber abordadas. Destaca-se um contributo para o desenvolvimento da observação, sensibilidade, educação estética e literacia artística, assim como para a motivação para a aprendizagem.

Palavras-chave: 1.ºCEB; expressão plástica; integração; matemática

ABSTRACT

This article presents a reflection around a study developed in the scope of the Masters in Preschool Education and Teaching 1st Cycle of Basic Education. The main objective was to understand the role of the pedagogical use of integrated strategies of math and artistic expression for the learning of children in a class of a 2nd grade. The study was attended by 21 students of a public school in the municipality of Leiria. With this students was developed two pedagogic and the instruments used for data collection were worksheets filled out by students about their learning, visual compositions produced by students and field notes containing the dialogues taken during the implementation of the various activities proposed in each sequence.

The use of the integrated strategies, promoted a share of concepts and establishing connections, processes and teaching and learning strategies, and materials and resources between the two areas addressed. It highlights a contribution for the development of artistic expression, sensibility, aesthetic education and artistic literacy, as for the learning motivation.

Keywords: 1st cycle of Basic Education; artistic expression; integration; math

INTRODUÇÃO

O ensino no 1.º CEB apresenta-se como um pilar fundamental para o processo de educação ao longo da vida e destaca-se pela existência de algumas especificidades, como é o caso de um currículo formal e da monodocência. Diversos autores apontam críticas e limitações ao currículo organizado de acordo com uma lógica disciplinar (Alonso, 2002). Uma das respostas para o ensino por vezes compartimentado e desarticulado, reside nesta característica da monodocência, uma vez que promove a utilização de interdisciplinaridade e integração. Citando Matos e Paiva (2009), “quase sempre relacionada à ideia de inovação ou de renovação educacional, a integração é, em geral, associada à melhoria do processo de ensino-aprendizagem e à maior compreensão da realidade e dos conteúdos culturais.” Roldão (2000) refere-se à integração disciplinar como uma especificidade do 1.º Ciclo

do Ensino Básico, destacando dois grandes motivos para uma abordagem integrada: as crianças estão numa fase de desenvolvimento em que percebem de forma significativa a globalidade do real; e a integração é indispensável para aceder a conhecimentos especializados.

Considerando as características dos alunos no 1.º CEB, a relevância da integração para a compreensão da realidade e para o acesso a conhecimentos especializados e, não menos importante, a vontade de experimentar formas alternativas de organização escolar, perspetivou-se a possibilidade de aprofundar, no âmbito da prática pedagógica realizada em contexto de 1.º CEB, questões inerentes à utilização pedagógica de estratégias numa perspetiva de currículo integrado.

No âmbito da turma de prática pedagógica (2.º ano de escolaridade) e os seus interesses, assim como o interesse pessoal pela expressão plástica e a matemática (e a existência de elementos de contacto entre elas), delinearam-se sequências pedagógicas que permitissem melhor compreender o papel da utilização pedagógica de estratégias integradoras da matemática e da expressão plástica no 1.º CEB. O estudo tem como questão de investigação *“Que estratégias pedagógicas podem ser utilizadas para a consolidação de conceitos matemáticos através da integração pedagógica com a expressão plástica numa turma de 2.º ano?”*. O estudo assenta em três objetivos específicos, designadamente: 1) conhecer as ideias que os alunos de uma turma de 2.º ano do 1.º CEB têm sobre as relações entre a matemática e a expressão plástica; 2) compreender as relações que os alunos de uma turma de 2.º ano do 1.º CEB estabelecem entre geometria e medida e a expressão plástica; 3) conhecer as aprendizagens que os alunos fazem a partir de estratégias integradoras da geometria e medida com atividades do domínio da expressão plástica.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No âmbito da temática da investigação, torna-se necessário identificar alguns referenciais teóricos. A noção de currículo integrado ou de integração, incide na ideia de que as componentes do currículo, os contextos e os processos de intervenção deverão ser articulados, de forma a promover a formação integrada dos alunos (Alonso, 2002). Assim, num currículo integrado, os problemas dos conteúdos são abordados não por uma disciplina, mas sim por um princípio organizador comum às diversas disciplinas (Ferreira, 2010). Kaskey-Roush (2008) apresenta diversos benefícios da utilização da integração: contributo para a motivação; maior participação e atenção nas aulas; melhoria nos resultados escolares; auxílio nos alunos em risco de ficarem para trás; motivação para os alunos perturbadores de forma a participarem na sua aprendizagem; auxílio a alunos sobredotados; promoção da aprendizagem cooperativa.

Por outro lado, no que respeita ao perfil do desempenho do professor do 1.º Ciclo do Ensino Básico (Decreto-Lei nº 241/2001, de 30 de agosto), pode ler-se na parte III, referente à «integração do currículo», no ponto 1, que este *“promove a aprendizagem de competências socialmente relevantes, no âmbito de uma cidadania activa e responsável, enquadradas nas opções de política educativa presentes nas várias dimensões do currículo integrado deste ciclo”*.

Ainda, no âmbito das expressões artísticas, o Southeast Center for Education in the Arts (citado por Burnaford, 2007, p.18), refere que a integração *“(…) is based on shared or related concepts, and instruction in each content area has depth and integrity reflected by embedded assessments, standards, and objectives.”*

Como parte integrante do desenvolvimento dos vários momentos que compõem as sequências didáticas, procurou-se utilizar abordagens que privilegiassem o diálogo com as obras de arte e a produção de objetos artísticos. Neste contexto, adquiriu particular relevância o texto de Ricardo Reis (2010) intitulado *“O diálogo com a obra de arte na escola”*.

No que concerne à área de matemática e à necessidade de integrar conhecimentos, o Currículo Nacional (ME, 2001, p.58) refere que *“A matemática é usada na sociedade, de forma crescente, em ligação com as mais diversas áreas da atividade humana mas, ao mesmo tempo, a sua presença é frequentemente mais implícita do que explícita.”*

Assim, a utilização do conceito de “conexões matemáticas”, visa a criação e exploração de experiências da matemática que permitam um contacto com problemas da vida real e outras áreas curriculares. Nas conexões da matemática com outras áreas *“(…) os conceitos ou os procedimentos devem ser encarados não só do ponto de vista matemático, mas também das áreas em questão. O respeito pela especificidade de cada uma, nomeadamente a nível da linguagem, é essencial para a compreensão dos alunos.”* (Boavida, et al, 2008, p. 42)

As propostas pedagógicas desenvolvidas procuraram, em consonância com os programas das respectivas áreas curriculares, estabelecer conexões entre a matemática e a expressão plástica, incidindo sobre conteúdos do domínio da geometria.

“Ao pensarmos nos laços de colaboração e reciprocidade entre Geometria e Artes Visuais, entendemos que a interdisciplinaridade entre essas áreas de conhecimento, nos livros didáticos, não significa apenas a junção de disciplinas, mas uma atitude política, uma ruptura com a abordagem tradicional de ensino e aprendizagem da matemática.” (Santos & Teles, 2012, p.294)

Para a operacionalização da articulação destas duas áreas, no âmbito do processo de planificação para a prática pedagógica, procurou-se privilegiar abordagens pedagógicas que integrassem alguns momentos inerentes ao processo criativo envolvendo, sempre que possível, as experiências prévias dos alunos. Procurou-se, igualmente, utilizar abordagens que valorizassem o diálogo com as obras de arte e a produção de objetos artísticos.

METODOLOGIA

Na medida em que ambiciona descrever situações práticas, este estudo insere-se num paradigma qualitativo. Chizzotti (2008, p. 29) refere que nesta situação são criados e atribuídos significados “às coisas e às pessoas nas *interações sociais e estas podem ser descritas e analisadas, prescindindo de quantificações estatísticas*.”. Uma pesquisa qualitativa implica, desta forma, a extração de significados do objeto de pesquisa e a interpretação destes em forma de texto.

Foram analisadas as aprendizagens e ideias dos alunos ao longo das tarefas propostas, transformando o estudo num produto concreto e contextualizado, características típicas de um estudo de caso. Este método permite desenvolver teoria, explicar uma situação, estabelecer soluções para uma situação ou descrever um objeto ou fenómeno (Meirinhos & Osório, 2010).

O estudo foi desenvolvido com uma turma do 2.º ano do 1.º CEB da região de Leiria com vinte e um alunos, dos quais onze são do sexo feminino e dez do sexo masculino com idades compreendidas entre os sete e os nove anos. Dois dos alunos encontravam-se a repetir o 2º ano de escolaridade (aluno T e aluno G).

Este estudo envolveu a concretização de duas sequências didáticas de forma a articular a matemática e a expressão plástica. Surgindo como “*um conjunto de atividades ordenadas que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores quanto pelos alunos*.”, uma sequência didática deve conter momentos de reflexão assim como deve destacar alguns pontos, como é o caso do papel do professor e do aluno, a organização social da sala, entre outros (Oliveira, Amaral & Celestino, 2013, p. 48). A primeira sequência didática dividiu-se em quatro momentos: observação e análise de uma obra de arte; seleção e organização de elementos formais presentes na obra de Kandinsky; produção de uma composição visual; seleção e organização das figuras geométricas representadas nas suas próprias composições visuais. A segunda sequência didática conteve dois momentos: observação e análise de obras de arte; e, conclusão de uma figura simétrica.

Ao longo desta investigação, de forma a obter uma recolha de dados diversificada mas, acima de tudo, que permita o acesso de resposta, tanto à pergunta de partida como aos objetivos, foram elaborados instrumentos de recolha de dados, nomeadamente fichas de trabalho; composições visuais produzidas pelos alunos; reflexões escritas individuais feitas pelos alunos; e notas de campo com os diálogos produzidos durante as atividades realizadas. As técnicas utilizadas para a recolha de dados foram a observação participante e o registo audiovisual.

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

Sequência didática I

Momento 1 – Observação e análise de uma obra de arte – Após um diálogo inicial, foi projetada uma apresentação em PowerPoint contendo obras de arte do domínio da pintura. Os dois objetivos pedagógicos desta tarefa foram: “*Experimentar a leitura de formas visuais em contexto de pintura e fotografia*.” e “*Identificar figuras geométricas numa composição*.”. Oralmente, os alunos comunicaram as suas ideias e opiniões acerca das obras de arte, comparando-as entre si, associando as suas respostas e escutando as informações dadas pela mestrandia. A “*Composição VII*” de Kandinsky, obra central ao longo da sequência didática I, foi alvo de um exercício de observação mais

demorado e atento e orientado pela mestrandia, através da colocação de perguntas abertas e de outras mais diretas, nomeadamente, “o que é que veem nesta pintura?”; “o que observam *que vos leva a dizer isso?*”. Foram também explorados oralmente alguns elementos formais da linguagem visual, tais como a forma, a cor e a composição. Os alunos identificaram as cores e o arranjo dos vários elementos no quadro, referindo que as figuras geométricas presentes em maior quantidade eram os triângulos e os quadriláteros.

O debate e a discussão em torno da obra de Kandinsky permitiu aos alunos conhecerem alguns aspetos sobre a vida do artista e o contexto histórico, cultural e social no qual a obra foi criada. À exceção de uma aluna, os alunos não tinham conhecimento do pintor Kandinsky, apesar de alguns terem referido conhecer Miró.

Nas análises das reflexões escritas individuais, realizadas no final deste primeiro momento, na sua generalidade, os alunos referem que estiveram a observar pinturas. As principais aprendizagens por eles destacadas, incidem essencialmente sobre dois aspetos: o nome do pintor e a ideia de que as pinturas podem conter figuras geométricas. Não destacam nenhuma dificuldade relativamente à realização desta atividade.

Momento 2 – Seleção e organização de elementos formais presentes na obra de Kandinsky

- Foi solicitado aos alunos que selecionassem elementos formais da linguagem visual identificados no momento anterior no exercício de observação da obra de Kandinsky e os organizassem segundo critérios por eles definidos. A mestrandia orientou a discussão de modo a que os alunos chegassem à utilização de um Diagrama de Venn. A fase inicial deste momento desenvolveu-se através de um diálogo, em grande grupo, em torno de tarefas realizadas anteriormente na área da matemática relativas à organização e tratamento de dados. Com a orientação da mestrandia, os alunos debateram e discutiram sobre quais os elementos da linguagem visual a considerar para a organização dos dados, centrando-se essencialmente na forma e na cor, e sobre a quantidade e tipos de conjuntos que poderiam formar. Os alunos discutiram acerca da quantidade de conjuntos que teriam que formar, chegando à conclusão que fariam dois conjuntos e que, por existirem elementos de cada um com características em comum, haveria uma interseção de ambos. Escolheram os conjuntos das figuras amarelas e dos triângulos, compreendendo que a interseção dos dois conjuntos seria o dos triângulos amarelos, havendo duas figuras para colocar na zona de interseção. O registo do Diagrama de Venn foi feito em grande grupo, sendo que todos os alunos passaram para uma folha de registo.

Nas análises das reflexões escritas individuais é possível perceber que as aprendizagens identificadas pelos alunos se centram na área da matemática, simultaneamente sobre aspetos relativos às formas geométricas e ao Diagrama de Venn. Apenas o aluno A referiu que não efetuou qualquer aprendizagem. Nenhum aluno destacou ter sentido qualquer tipo de dificuldade.

Momento 3 – Produção de uma composição visual - Neste penúltimo momento, foi pedido aos alunos que, individualmente, produzissem uma composição visual, original e pessoal, na qual estivessem representadas figuras geométricas. Foi distribuído, por cada aluno, um pedaço de cartão de modo a servir como base do trabalho e foram disponibilizados materiais de pintura, brilhantes, pedaços de papel e cola. As técnicas de expressão plástica propostas foram, portanto, a pintura, a colagem plana, assim como o recorte.

Através da observação das composições visuais produzidas pelos alunos, é possível conferir que todos cumpriram o critério indicado, nomeadamente a representação de figuras geométricas. Torna-se ainda possível observar o recurso a ideias e soluções de composições visuais distintas. Por exemplo, alguns alunos utilizaram representações de figuras geométricas por si mesmas, ou seja, não as relacionando com nenhum espaço ou objeto, tal como é observável seguidamente (figura 1) e, outros alunos, associaram as suas ideias a representações a elementos do dia-a-dia (figura 2).



Figura 1. Composição visual do aluno T.



Figura 2. Composição visual do aluno P.

Momento 4 – Seleção e organização das figuras geométricas representadas nas suas próprias composições visuais - Este último momento consistiu na replicação do exercício desenvolvido no segundo momento desta sequência didática I, tendo tido como centro as produções individuais de cada aluno. Foi dada a oportunidade aos alunos de decidirem sobre o modo de apresentação, organização e tratamento de dados. Foi possível observar que a maioria dos alunos optou pela elaboração de uma tabela, um aluno construiu um gráfico de barras e outro aluno, uma sequência.

Em relação aos dois últimos momentos da sequência didática, nas reflexões escritas individuais, os alunos referem que as suas aprendizagens incidiram, essencialmente, em aspetos relativos à produção artística e, por outro lado, aspetos referentes à organização e tratamento de dados. O aluno A refere que não teve qualquer tipo de aprendizagem. Não são referidas dificuldades ao longo destas duas últimas tarefas propostas.

Sequência II

Momento 1 - observação e análise de obras de arte: Foi apresentada e analisada uma apresentação em PowerPoint contendo obras de arte do domínio da pintura e fotografia e que, de alguma forma, continham um eixo de simetria. Inicialmente são explorados os elementos visuais das imagens, mais concretamente os elementos que os alunos percecionam ou inferem das imagens, as cores e as figuras geométricas identificadas. Devido à dificuldade dos alunos em identificarem as imagens como sendo simétricas, a mestranda questiona “Quando falamos em matemática de figuras, quando vos dizem para, por exemplo, traçarem o eixo de simetria. O que é que é o eixo de simetria?”, promovendo um diálogo entre os alunos.

Mestranda – “O que é que acontece à figura se traçarmos um eixo no meio?”
Aluno P – “Fica igual.”
Mestranda – “E só existe esse eixo ou existe mais?”
Aluno S – “Mas o pincel tem de ficar dividido ao meio.”
Aluna E – “Eu...eu consigo...conseguimos fazer um eixo de simetria.”
Mestranda – “Onde? Anda cá explicar.”
Aluno S – “Podemos fazer dois eixos de simetria.”
A aluna E aponta o eixo de simetria vertical.
Aluno Q – “E mais outro.”

Quadro 1. Identificação de eixos de simetria pelos alunos.

Foi notória a dificuldade inicial que os alunos sentiram na identificação do eixo de simetria. Com a posterior exploração de diversas imagens, os alunos sentiram-se mais confiantes para identificarem simetrias e eixos de simetria, passando também para a identificação de eixos verticais, horizontais e diagonais.

Momento 2 – Produção de uma figura simétrica – Foi entregue, a cada aluno, metade da imagem representativa de uma obra de arte, neste caso o “Quiosque do Tivoli” de Maluda. A atividade consistia na conclusão da imagem a partir de um eixo de simetria vertical de forma a tornar a figura simétrica. A técnica de expressão plástica sugerida foi o desenho, sendo que os alunos tinham à sua disponibilidade lápis de carvão, canetas de feltro e lápis de cor. Os alunos mostraram-se logo confusos com uma tarefa que seria, aparentemente bastante complexa. No entanto, foi referido que não

precisariam de fazer a simetria de forma perfeita, fazendo como conseguissem. A maioria dos alunos entendeu que teriam de representar a restante figura consoante o eixo de simetria vertical, portanto em forma de espelho, visível nas seguintes figuras.



Figura 3.
Produção de uma figura simétrica da aluna I.



Figura 4.
Produção de uma figura simétrica da aluna O.

Apenas o aluno Q não conseguiu compreender o objetivo da tarefa e, ao invés de representar uma simetria, representou, de certa forma, numa parte da sua composição uma translação da figura já representada.

Através da análise das reflexões escritas individuais, é possível perceber que a maioria dos alunos referiu que as suas aprendizagens se centraram em aspetos relativos a simetrias e, consequentemente, eixos. Três alunos referiram que não aprenderam nada e destacou o aluno N que referiu que aprendeu “a desenhar melhor”. A maioria dos alunos não apontou dificuldades, com exceção do aluno J que refere ter sido “um eixo de simetria muito difícil”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo central compreender o papel da utilização pedagógica de estratégias integradoras da matemática e da expressão plástica para as aprendizagens das crianças de uma turma de 2.º ano. É possível constatar que as estratégias utilizadas permitiram, em primeira instância, um estabelecimento de ligações entre conhecimentos, de conexões e de materiais e recursos entre ambas as áreas. Relativamente à primeira sequência didática, os alunos tiveram oportunidade de consolidar alguns conceitos matemáticos, assim como contactar com aspetos artísticos intrínsecos às obras de arte exploradas. Por outro lado, a segunda sequência didática permitiu uma exploração detalhada e significativa em torno das simetrias, uma vez que era um conteúdo pouco desenvolvido. Destaca-se uma significativa articulação entre as aprendizagens, sendo que os alunos tiveram a possibilidade de identificar a presença da matemática nas educação estética e artística e vice-versa. Obviamente, é perceptível um contributo para o desenvolvimento da observação, sensibilidade, raciocínio, educação estética e artística. Transversal a ambas as sequências didáticas, identifica-se uma maior motivação para a aprendizagem, por parte dos alunos.

Foi possível, simultaneamente, uma reflexão pessoal sobre os conhecimentos didáticos no âmbito da integração das expressões artísticas. A experiência descrita até então, permitiu a aquisição de uma perspetiva mais abrangente sobre a educação e, consequentemente, uma motivação ainda maior de forma a levar para a sala de aula experiências integradoras, que motivem os alunos e promovam aprendizagens significativas.

A integração curricular tem um lugar bastante exclusivo e significativo no contexto do 1.º Ciclo, uma vez contribui para diversas aprendizagens integradas, permitindo ao aluno uma perspetiva de educação consensual e interligada, desenvolvendo-se de forma holística.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, L. (2002). *Para uma teoria compreensiva sobre integração curricular*. O contributo do Projecto “PROCUR”. *Infância e Educação – Investigação e Práticas* (5), 62-88;
- Boavida, A. M., Paiva, A. L., Cebola, G., Vale, I., & Pimentel, T. (2008). *A Experiência Matemática no Ensino Básico*. Lisboa: Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular;
- Burnafor, G. (2007). *Arts Integration – Frameworks, research & Practice*. Washington DC: Arts Education Partnership;
- Chizzotti, A. (2008). *Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais*. Brasil. Editora Vozes;
- Decreto-Lei n.º 241/ 2001 de 30 de agosto. Diário da República I Série - A. Ministério Educação;
- Kaskey-Roush, M. (2008). *How does using an integrated curriculum promote critical thinking and engagement in middle school student learning?* (Master, Ohio University).
- Ferreira, C. (2010). *Vivências de integração curricular na metodologia de trabalho de projecto*. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 18(1). Retirado de http://ruc.udc.es/bitstream/2183/8403/1/RGP%2018_1%202010%20art%206.pdf a 25 de fevereiro de 2016
- Matos, M. e Paiva, E. (2009). *Currículo integrado e formação docente: entre diferentes concepções e práticas*. *Revista Vertentes*, 33, pp. 124-138. Retirado de <http://www.ufsj.edu.br/portal-repositorio/File/Vertentes/Maria%20do%20Carmo%20e%20Edil.pdf> a 29 de fevereiro de 2016
- Meirinhos, M. e Osório, A. (2010). *O estudo de caso como estratégia de investigação em educação*. *EDUSER: Revista de Educação*, vol. 2, p. 49-65. Retirado de <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/3961/1/O%20estudo%20de%20caso%20como%20estrat%C3%A9gia%20de%20investiga%C3%A7%C3%A3o%20em%20educa%C3%A7%C3%A3o.pdf> a 9 de setembro de 2015
- Ministério da Educação – Departamento da Educação Básica. (2001). *Currículo Nacional do Ensino Básico – Competências essenciais*. Lisboa: Ministério da Educação – Departamento da Educação Básica;
- Oliveira, R., Amaral, E. e Celestino, A. (2013). *Desenvolvimento de sequências didáticas interdisciplinares com professores do ensino médio da rede pública do estado de Pernambuco: Perspetivas e desafios*. *Cadernos de Graduação – Ciências Humanas e Sociais Facipe*, v.1, n.º1, p. 47-55.
- Reis, R. (2010). O diálogo com a obra de arte na escola. In Oliveira e Milhano (org.). *As artes na educação: contextos de aprendizagem promotores de criatividade*. Leiria, Folheto Edições & Design / Centro de Investigação Identidades e Diversidade – IPLeia.
- Roldão, M. (2000). *Gestão Curricular – A especificidade do 1.º Ciclo*. Em *Gestão Curricular no 1.º Ciclo - Monodocência e coadjuvação: Encontro de Reflexão*, Viseu, 17-30, 2000;
- Santos, L. e Teles, R. (2012). *Pintar, Dobrar, Recortar e Desenhar: o ensino da Simetria e Artes Visuais em livros didáticos de matemática para os anos iniciais do Ensino Fundamental*. *Boletim de Educação Matemática*, v.26 (42A), 291-310. Retirado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=291223573013> a 12 de novembro de 2015.

O sentido das operações de adição e subtração na resolução de problemas e a comunicação matemática numa turma do 1.º ano

Cristelle Alexandre dos Reis
Clarinda Luísa Ferreira Barata
ESECS, IPLeiria

RESUMO

Neste artigo apresenta-se uma investigação realizada numa turma do 1.º ano de escolaridade, sobre a resolução de problemas envolvendo os diferentes sentidos das operações de adição e de subtração e no desenvolvimento da comunicação matemática. Este estudo é de carácter qualitativo, na medida em que se pretende analisar e compreender as estratégias utilizadas pelos alunos na resolução de problemas e refletir sobre a importância da comunicação em sala de aula. Os problemas foram criados pela investigadora e explorados em sala de aula. Os dados recolhidos evidenciam que as estratégias utilizadas pelos alunos na resolução de problemas não foram muito diversificadas, sendo o recurso à representação simbólica da operação a estratégia mais utilizada e que a exploração dos problemas, em sala de aula, possibilitou o desenvolvimento da comunicação dos alunos, surgindo a possibilidade de partilharem as suas estratégias, refletindo sobre as mesmas.

Palavras-chave: *adição, comunicação matemática, resolução de problemas, sentido das operações, subtração.*

ABSTRACT

This article presents the research undertaken in a class of 1st grade level, which focuses on problem-solving involving the different means of addition and subtraction's operations and the development of math communication. This study presents a qualitative character, in that it aims to analyze and understand the strategies used by the students in problem-solving and reflect about the importance of communication in the classroom. The problems have been created by the researcher and explored in the classroom. The data collected show that the strategies used by the students in the problem's resolution weren't very diverse, being the most widely used symbolic representation of the operation and that the exploration of the problems in the classroom, made possible the development of student's communication, providing the possibility to share their strategies, reflecting about the same.

Keywords: *Addition, communication math, operation's means, problems-solving, subtraction.*

INTRODUÇÃO

O presente estudo incide na resolução de problemas no 1.º CEB e nos sentidos das operações de adição e subtração, onde também se procurou compreender a importância da comunicação em sala de aula.

A resolução de problemas constitui-se como uma atividade fundamental a ser desenvolvida pelos alunos, em que estes têm oportunidade de explorar diferentes contextos e de analisar diferentes estratégias de resolução de problemas (Ponte *et al.*, 2007). Aliado à resolução de problemas estão os diferentes sentidos das operações de adição e subtração, em que a resolução de problemas se torna como um meio facilitador para a compreensão da adição nos sentidos combinar e acrescentar e da subtração nos sentidos retirar, comparar e completar. Na matemática, a comunicação é uma capacidade também considerada fundamental e transversal a todo o trabalho desenvolvido no 1.º CEB, que proporciona aos alunos a partilha de ideias e de estratégias.

Deste modo, formularam-se as seguintes questões de investigação: i) Quais as estratégias mais utilizadas pelos alunos na resolução de problemas envolvendo os diferentes sentidos das operações de adição e subtração? ii) Qual o papel do professor no desenvolvimento da comunicação matemática ao nível da organização, clarificação e consolidação de conhecimentos dos alunos? iii) Qual o contributo da implementação de um conjunto de problemas no desenvolvimento da comunicação matemática numa turma do 1.º ano de escolaridade?

Resolver problemas no 1.º CEB

A resolução de problemas constitui-se como uma atividade fundamental no 1.º CEB onde os alunos têm oportunidade de aplicar e desenvolver os seus conhecimentos matemáticos, que lhes podem ser úteis para a vida em sociedade. Assim, a resolução de problemas constitui-se como um processo fundamental que deve ser aprendido ao longo da vida, para que se consiga ter um papel ativo na sociedade, quer a nível pessoal quer a nível profissional (Tenreiro-Vieira, 2010) e, é partindo da matemática escolar que os alunos desenvolvem capacidades no âmbito da utilização da matemática no seu dia-a-dia (Vale & Pimentel, 2009).

Analisando alguns documentos como o Programa de Matemática (Ponte *et al.*, 2007) e as metas curriculares do ensino básico da matemática (Bivar *et al.*, 2013a) verifica-se que, nos primeiros anos, é importante que os alunos resolvam problemas com alguma frequência, pois ao resolverem-nos vão mobilizando novas estratégias de resolução dos mesmos que vão evoluindo das mais informais até às mais formais. Cabe ao professor incentivar os seus alunos a avaliar e refletir sobre a sua resolução do problema, proporcionando momentos de partilha, justificação e discussão das diferentes estratégias utilizadas pelos alunos, pois estes momentos proporcionam aprendizagens ricas para os mesmos, uma vez que se podem sistematizar e estabelecer relações de ideias matemáticas que são importantes para a compreensão de conceitos matemáticos (NCTM, 2008; Ponte *et al.*, 2007).

Explorando a Matemática: as operações de adição e subtração

No primeiro ano do 1.º CEB, a adição e a subtração ocupam um lugar de grande importância nas metas curriculares de matemática e no programa (Bivar *et al.*, 2013a; Bivar *et al.*, 2013b), onde é referido que os alunos devem resolver problemas de um passo, envolvendo os diferentes sentidos destas operações. No caso da adição, os alunos devem resolver problemas que envolvam as situações *juntar* e *acrescentar*, no caso da subtração, os alunos devem resolver problemas que envolvam as situações *retirar*, *comparar* e *completar*.

Ao abordar-se as operações de adição e subtração deve ser intencional a abordagem aos diferentes sentidos destas operações, tal como referem Brocardo, Delgado e Mendes (2010) salientando que deve ser feita uma integração das capacidades transversais com o desenvolvimento do sentido do número. Para tal, “[a]s crianças devem ter oportunidade de trabalhar livremente com os números” (Pimentel *et al.*, 2010, p. 7), uma vez que para desenvolverem o sentido do número devem ter oportunidade de explorar diferentes situações que os ajudem a compreender os números e as suas relações.

Explorando a Matemática: a comunicação em sala de aula

A comunicação matemática é vista como uma capacidade transversal à disciplina de Matemática, que pode ser realizada oralmente e por escrito e “[s]aber comunicar oralmente e por escrito é uma oportunidade para clarificar e desenvolver o pensamento, para construir conhecimento matemático e uma forma de ajudar o professor a preparar melhor a sua acção na sala de aula” (Carvalho & Silvestre, 2010, p. 151).

Desta forma, torna-se importante que os alunos aprendam a comunicar, pois ao comunicarem com os seus colegas e professores, os alunos aprendem a organizar e a clarificar as suas ideias e pensamentos e ao comunicarem essas mesmas ideias e pensamentos são criados momentos de partilha onde os alunos têm oportunidade de interagir com cada uma das ideias que os podem ajudar a aprofundar as suas e a estabelecer relações com as aprendizagens que vão sendo realizadas (Boavida *et al.*, 2008; Cândido, 2001). O professor tem como papel criar oportunidades para que os seus alunos comuniquem as suas ideias e os seus raciocínios e deve encorajá-los a participar ativamente, pois, os alunos, ao explicarem ao professor e aos colegas como pensaram vão desenvolvendo a sua capacidade de comunicar e, ao mesmo tempo, melhoram as suas aprendizagens, uma vez que têm oportunidade de estabelecer relações entre conceitos (Cândido, 2001; Pimentel *et al.*, 2010).

Metodologia

Quanto ao estudo, este centra-se nas estratégias utilizadas pelos alunos na resolução de problemas envolvendo os sentidos das operações de adição e subtração, bem como no desenvolvimento da comunicação matemática. Deste modo, trata-se de uma investigação de carácter qualitativo/interpretativo, caracterizando-se como um estudo de caso.

Os participantes do estudo foram os 20 alunos duma turma do 1.º ano de escolaridade.

No decorrer do estudo, os alunos da turma do 1.º ano foram resolvendo problemas que apelavam aos diferentes sentidos das operações de adição e subtração. Estes problemas foram sendo criados pela investigadora, ao longo do desenvolvimento do estudo, e esta teve em conta os conteúdos programáticos que estavam a ser lecionados durante o decorrer da investigação.

Na resolução dos problemas, os alunos puderam utilizar uma estratégia à sua escolha e, na exploração dos mesmos, a investigadora solicitou alguns alunos (que utilizaram diferentes estratégias para resolver o problema) para explicarem como resolveram o problema, como pensaram. Deste modo, a investigadora explorou com os alunos, oralmente, as diferentes estratégias utilizadas pelos mesmos.

A recolha de dados foi sendo realizada pela investigadora, em contexto de sala de aula. Para a recolha de dados, a investigadora recorreu às produções dos alunos, ou seja, às suas resoluções dos problemas e à gravação vídeo dos momentos de partilha e de discussão das diferentes estratégias utilizadas pelos alunos na resolução dos problemas.

Os dados foram organizados tendo por base as estratégias utilizadas pelos alunos na resolução dos problemas. Desta forma, emergiram, de acordo com as resoluções das crianças e o enquadramento teórico, cinco categorias: recorre à reta numérica; recorre à representação simbólica da operação; recorre ao desenho e à representação simbólica da operação; recorre à reta numérica e à representação simbólica da operação; e recorre ao desenho, à reta numérica e à representação simbólica da operação. Refere-se ainda que em algumas categorias considerou-se pertinente identificar se a resolução estava correta ou incorreta, de onde sobressaíram as dificuldades dos alunos, identificadas pela investigadora. Este aspeto foi particularmente importante para que a investigadora explorasse os problemas também com os alunos que tinham apresentado uma resolução incorreta dos mesmos, de forma a ajudá-los na superação das suas dificuldades.

Neste artigo apresentam-se apenas alguns exemplos dos resultados e sua análise para cada um dos problemas.

Resultados e sua análise

O primeiro problema de adição que envolvia o sentido de combinar – **“O André tem 13 bolachas, a Rita tem 7 e o Pedro tem 6. Quantas bolachas têm os três juntos?”** – tinha como objetivo que os alunos adicionassem três fatores e identificar a que estratégias de cálculo recorriam os alunos.

O Tomás recorreu ao desenho e à representação simbólica da operação em que agrupou os conjuntos de bolachas dos três meninos, tal como se pode observar na Figura 1.

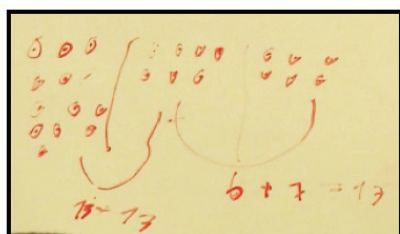


Figura 1 Agrupamento dos conjuntos de bolachas pelo Tomás

O Rodrigo recorreu à reta numérica e à representação simbólica da operação tendo adicionado as bolachas dos três amigos (Figura 2).

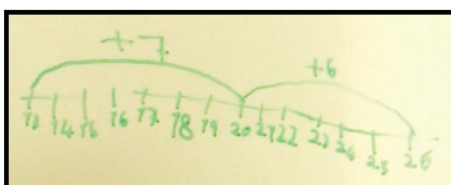


Figura 2 Reta numérica apresentada pelo Rodrigo

Investigadora – Então o André tinha 13 bolachas e a Rita tinha...
Rodrigo – Sete.
Investigadora – Então tu juntaste sete ao...
Rodrigo – Treze.
Investigadora – E ficaste com quantas bolachas?
Rodrigo – Com vinte.
Investigadora – Então e depois fizeste o quê?
Rodrigo – Juntei mais seis.
Investigadora – Juntaste mais seis porquê?
Rodrigo – Porque... O Pedro tinha seis bolachas. [...]
Investigadora – Então e quantas bolachas têm os três meninos?
Rodrigo – Vinte seis.

As resoluções apresentadas pelo Tomás e pelo Rodrigo evidenciam que aplicaram o sentido de combinar implícito no problema. Mesmo tendo apresentado estratégias diferentes, ambos juntaram quantidades para descobrirem o total.

O segundo problema de adição envolvia o sentido de acrescentar – **“O pai do António tem 36 anos. Que idade terá daqui a 19 anos?”** – tinha como objetivo que os alunos resolvessem um problema que incidia numa das suas dificuldades, ou seja, na compreensão de problemas que envolviam idades e tinha ainda como objetivo verificar se os alunos decompunham os números para a sua resolução.

O Bruno recorreu à reta numérica e à representação simbólica da operação mostrando ter ido ao encontro do sentido implícito no problema, uma vez que ao 36 acrescentou 19. Aquando da explicação do seu raciocínio, mostrou ter compreendido o enunciado do problema e recorreu à reta numérica afixada na sala de aula (tal como era chamada pelos alunos e se pode observar na Figura 3), para realizar a contagem um a um.



Figura 3 O Bruno a realizar a contagem na reta numérica

O terceiro problema, primeiro a envolver a subtração, incidia no sentido de retirar – **“A avó Joana tinha 51 rebuçados. Os seus netos comeram alguns. Agora a avó Joana tem 46 rebuçados. Quantos rebuçados comeram os seus netos?”** – tinha como objetivo que os alunos compreendessem que a avó Joana ficou com menos rebuçados, porque os seus netos comeram alguns.

A Sónia ao resolver o problema realizou a operação $51 + 5 = 46$ e foi questionada sobre a mesma, verificando-se que através da comunicação/diálogo estabelecido, a aluna tomou consciência do erro (ou seja, realizou uma operação de adição em vez de subtração), pois ao comunicarem, os alunos aprendem a organizar e a clarificar as suas ideias e pensamentos criando-se momentos de partilha onde os alunos têm oportunidade de interagir com cada uma das ideias que os podem ajudar a aprofundar as suas (Boavida *et al*, 2008; Cândido, 2001). A Sónia alterou então a sua reta apagando o “+” e colocando “- 5” (Figura 4).

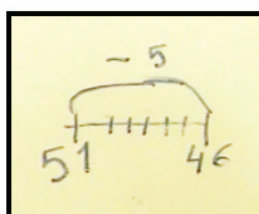


Figura 4 Reta numérica apresentada pela Sónia

Posteriormente, a Sónia alterou também a operação realizando a troca de sinal. Quando questionada sobre o porquê da mudança de sinal, a Sónia referiu que “os netos comeram, quer dizer que tiraram”. Deste modo, a Sónia mostrou ter conseguido estabelecer uma relação entre a operação que realizou (Figura 5) e a informação que recolheu do problema, conseguindo identificar o número de rebuçados comidos pelos netos da avó Joana.

Figura 5 Estratégia apresentada pela Sónia

Sónia – Cinquenta e um menos cinco igual a quarenta e seis ($51 - 5 = 46$).
Investigadora – Mas explica-me de onde é que apareceram esses números.
Sónia – Cinquenta e um era a avó Joana que tinha cinquenta e um rebuçados.
Sónia – O quarenta e seis é os que a avó Joana ficou. [...]
Sónia – E os cinco foram os que os netos comeram.

O problema que incidia no sentido de retirar foi resolvido pela maioria dos alunos com o sentido que lhe estava subjacente.

O quarto problema apresentava-se dividido em duas questões, que tinham como objetivo que os alunos comessem por resolver um problema mais simples da operação de subtração, sentido comparar, passando depois para uma situação que exigia maior compreensão do enunciado do problema.

A primeira questão do problema 4 – “**A Inês tem 8 livros. A Joana tem 13 livros. Quantos livros tem a Joana a mais do que a Inês?**” – tinha como objetivo que os alunos comparassem duas quantidades de livros.

O Rodrigo, na exploração deste problema, foi desafiado a apresentar uma nova estratégia de resolução do mesmo, tendo este apresentado uma representação simbólica da operação (Figura 6).

Figura 6 Estratégia apresentada pelo Rodrigo

No diálogo que se estabeleceu foi importante questionar o aluno sobre o significado dos números apresentados na segunda estratégia, no sentido de verificar se este tinha compreendido a razão de ter feito treze menos oito. Pela justificação apresentada, pode-se dizer que este aluno compreendeu o significado da subtração realizada.

Investigadora – Então o treze e o oito é aquilo...
Rodrigo – Que eu sei.
Investigadora – E o cinco...
Rodrigo – O que não sei.
Investigadora – [...] Mas agora explica-me lá porque é que fizeste treze menos oito e não treze mais oito.
Rodrigo – Porque nós queríamos saber os livros que a Joana tinha a mais que os livros da Inês.

A segunda questão do problema 4 – “**A Maria tem 16 livros. A Maria tem 7 livros a mais do que a Mariana. Quantos livros tem a Mariana?**” – tinha como objetivo que os alunos comparassem a quantidade de livros da Maria, para conseguir descobrir a quantidade de livros da Mariana.

No decorrer da exploração do problema, o Afonso verificou que as suas estratégias de resolução do problema (Figura 7) não davam resposta ao mesmo, uma vez que recorreu à adição.

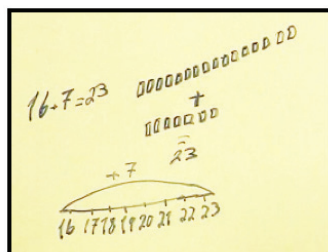


Figura 7

Estratégias apresentadas pelo Afonso na resolução do problema

Depois de ter verificado esta situação, o Afonso apresentou uma nova estratégia (Figura 8), uma vez que o que se pretendia saber era “Quantos livros ahm... A Maria tem a mais do que a Mariana”.

Investigadora – Aquilo que tu fizeste dá-nos a resposta para este problema?

Afonso – Não!

Investigadora – Porquê?

Afonso – Ahm os sinais estão mal.

Investigadora – Então o que é que fazias?

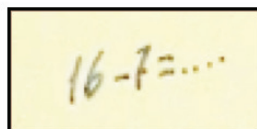


Figura 8

Nova estratégia apresentada pelo Afonso

O Afonso percebeu que ao fazer “ $16 + 7$ ” estaria a juntar os livros, mas os dados que tinha diziam respeito apenas aos livros da Maria. Nesta situação, pode-se verificar que o momento de partilha das suas estratégias foi importante, na medida em que levou o Afonso a pensar sobre o que tinha feito. Ao comunicar, o Afonso refletiu sobre uma primeira fase que é fundamental – “compreender os enunciados dos problemas matemáticos, identificando as questões que levantam, explicando-as de modo claro, conciso e coerente, discutindo, do mesmo modo, estratégias que conduzam à sua resolução” (Bivar *et al.*, 2013b, p. 5). E, foi ao compreender o problema, que o Afonso percebeu que as suas estratégias não eram adequadas, tendo então apresentado uma nova resolução.

O quinto problema envolvia também a subtração, incidindo no sentido de completar – “**O José quer comprar um jogo que custa 12 €, mas ele só tem 7 €. Quanto dinheiro falta ao José para poder comprar o jogo?**” – tinha como objetivo que os alunos resolvessem um problema envolvendo o dinheiro, de forma a compreenderem que o dinheiro do José não lhe chegava para comprar o jogo.

Quando questionada sobre qual poderia ser a estratégia de resolução do problema, a Sara referiu que se podia recorrer à contagem “do sete até chegar ao doze”. Inicialmente, a Sara enganou-se na contagem, mas depois recorreu à contagem utilizando os seus dedos, descobrindo que faltavam 5 € ao José para poder comprar o jogo.

Investigadora – E se eu contar do sete ate ao doze o que é que eu vou saber?

Sara – Qual é o dinheiro que lhe falta.

Investigadora – Então e em linguagem matemática como é que eu faço isso?

Sara – (Apresenta no quadro “ $7 +$ ”).

Investigadora – Quanto dinheiro falta ao José, Sara?

Sara – Quatro.

Investigadora – Porquê?

Sara – Tenho sete (mostra os seus dedos) mais um, dois, três... Ai...

Investigadora – Então? Quanto dinheiro é que falta ao José?

Sara – Cinco.

A investigadora, perante a resposta da Sara, pediu-lhe que explicasse como é que tinha pensado, tendo esta mostrado à turma como realizou a contagem através dos dedos (Figura 9) e, é a partir desta, “que a compreensão primária dos factos matemáticos tem início” o que é algo fundamental para a transição do cálculo por contagem para o cálculo estruturado (Brocardo, *et al.*, 2005, p. 16).

Figura 9
A Sara a realizar a contagem com o auxílio dos dedos



Sara – Pensei sete (mostra sete dedos).

Investigadora – Sim.

Sara – Depois juntamos cinco.

Investigadora – Então ao sete...

Sara – Junta-se cinco. Um, dois, três, quatro, cinco.

Investigadora – E chegas a que número?

Sara – Ao doze.

Considerações finais

A realização do presente estudo possibilitou verificar que os alunos recorreram a diferentes estratégias para resolver os problemas, no entanto, estas não se apresentaram muito diversificadas. A estratégia mais utilizada pelos alunos ao longo da resolução dos cinco problemas foi o recurso à representação simbólica da operação.

As estratégias apresentadas pelos alunos, para a resolução dos diferentes problemas, nem sempre foram ao encontro do sentido que estava implícito em cada um deles, tendo os alunos recorrido várias vezes à representação simbólica da operação de adição para a resolução dos problemas, mesmo quando estes se tratavam de problemas de subtração. Muitas vezes, os alunos resolveram os problemas recorrendo ao sentido de juntar para descobrirem o que se pretendia saber.

A comunicação em sala de aula assumiu um lugar de destaque, na medida em que possibilitou que fossem apresentadas diferentes estratégias para a resolução dos problemas, levando os alunos a pensar e a refletir sobre o que tinham feito.

Ao longo dos problemas foi curioso verificar-se que a maioria dos alunos recorreu à representação simbólica da operação para a resolução dos problemas, apresentando uma estratégia mais formal. No entanto, no decorrer das explorações dos problemas, foi-se verificando que, apesar dos alunos apresentarem apenas a representação simbólica da operação na resolução dos mesmos, estes recorreram à contagem um a um para encontrarem a resposta ao problema, apoiando-se na reta numérica afixada na sala de aula e nos seus dedos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bivar, A., Grosso, C., Oliveira, F. & Timóteo, M. (2013a). *Metas curriculares do ensino básico de matemática*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.
- Bivar, A., Grosso, C., Oliveira, F. & Timóteo, M. (2013b). *Programa de matemática para o ensino básico*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.
- Boavida, A., Paiva, A., Cebola, G., Vale, I. & Pimentel, T. (2008). *A experiência matemática no ensino básico: programa de formação contínua em matemática para professores dos 1.º e 2.º ciclos do ensino básico*. Lisboa: DGIDC.
- Brocardo, J., Delgado, C., Mendes, F., Rocha, I., Castro, J., Serrazina, L. et al. (2009). Desenvolvendo o sentido do número. In Equipa do Projecto – Desenvolvendo o sentido do número: perspectivas e exigências curriculares (pp. 7-28). Lisboa: APM.
- Brocardo, J., Delgado, C. & Mendes, F. (2010). *1.º ano: números e operações*. Lisboa: DGIDC.
- Cândido, P. (2001). Comunicação em matemática. In Smole, K. & Diniz, M. (Org.). *Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática* (pp. 15-28). Porto Alegre: Artmed.
- Carvalho, R. & Silvestre, A. (2010). Desenvolver a comunicação matemática em sala de aula. In GTI (Org.). *O professor e o programa de matemática do ensino básico* (pp. 147-174). Lisboa: Associação de Professores de Matemática.
- National Council of Teachers of Mathematics [NCTM] (2008). *Princípios e normas para a matemática escolar*. Lisboa: Associação de Professores de Matemática.
- Pimentel, T., Vale, I., Freire, F., Alvarenga, D. & Fão, A. (2010). *Matemática nos primeiros anos: tarefas e desafios para a sala de aula*. Lisboa: Texto Editores.
- Ponte, J., Serrazina, L., Guimarães, H., Breda, A., Guimarães, F., Sousa, H., et al. (2007). *Programa de Matemática do Ensino Básico*. Lisboa: DGIDC.
- Tenreiro-Vieira, C. (2010). *Promover a literacia matemática dos alunos: resolver problemas e investigar desde os primeiros anos de escolaridade*. Vila Nova de Gaia: Editora Educação Nacional.
- Vale, I. & Pimentel, T. (2009). Resolução de problemas. In Palhares, P. (Coord.). *Elementos de matemática para professores do ensino básico* (pp. 7- 51). Lousã: Lidel.

Para uma educação pela arte: práticas para o desenvolvimento de competências socioemocionais em crianças vítimas de “bullying”

Maria João Santos
Selma Fidalgo Cardoso

Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Leiria

RESUMO

Este artigo pretende contribuir para a descrição dos perfis característicos dos alunos que são vítimas e para um maior conhecimento sobre as manifestações e implicações do “bullying” na população estudantil, bem como, o papel da educação pela arte na resolução desta problemática. Neste contexto, são considerados os conceitos de emoção e de regulação emocional. É, ainda, apresentada a educação pela arte enquanto estratégia eficaz de exteriorização de sentimentos e emoções, de libertação de tensões (catarse) e de treino de competências socioemocionais fundamentais ao bom desenvolvimento do autoconceito, bem como ao desempenho escolar. Este é um estudo de caso, cuja unidade de análise recai sobre uma amostra única. Para a recolha de dados foram utilizados instrumentos qualitativos e quantitativos, havendo, portanto, lugar à triangulação de métodos. Considerando os resultados obtidos, podemos concluir que a educação através da arte permite a exteriorização das emoções e a sublimação dos impulsos em crianças vítimas de “bullying”, bem como criar um vínculo relacional terapêutico e contribuir para a promoção de competências socioemocionais e dos desempenhos académicos.

Palavras-chave: Arte, bullying, desenvolvimento socioemocional, educação.

INTRODUÇÃO

As crianças vítimas de “bullying”/“bullied” sofrem de perturbações a nível emocional, apresentam um autoconceito pobre, o que, logicamente, afeta o seu desempenho académico e, a sua atitude face à escola. A educação através da arte, sendo uma forma de intervenção que permite a exteriorização de emoções e sentimentos e a descarga de tensões acumuladas, permite-nos (re)organizar o Eu da criança, trabalhar o seu autoconceito bem como a sua regulação emocional, fundamentais para o seu bem-estar pessoal, que irá refletir-se, inevitavelmente, no seu desempenho académico.

O presente artigo irá considerar as principais questões relacionadas ao fenómeno “bullying”, o conceito, as formas, a prevalência quanto ao género e idade bem como as suas possíveis causas e consequências. Conceptualmente são abordados os conceitos de emoção e de regulação emocional. Depois, é dedicada atenção à educação pela arte, considerando as suas potencialidades terapêuticas, nesse sentido, é abordado o seu efeito catártico sobre quem tem os meios para se exprimir deste modo. Após o enquadramento teórico, apresenta-se o estudo empírico realizado, os métodos e as técnicas que lhe serviram de base. Por último, serão apresentadas as principais conclusões da investigação.

A preocupação do presente artigo é exatamente a de contribuir para a ideia de que algumas práticas de educação, com recurso a uma estratégia artística a realizar com crianças vítimas de “bullying”, contribuem para a melhoria da qualidade de vida, no geral, e para o sucesso escolar, em particular.

“BULLYING”

As investigações sobre “bullying” são relativamente recentes e o interesse por este constructo remonta ao final do sec. XX, com os estudos empíricos de Olweus (1999). Há várias razões que sustentam a pertinência da investigação sobre o tema, entre elas, apontamos duas que nos parecem centrais: 1) o efeito pernicioso que este tipo de comportamento pode ter no clima da escola, na vida das vítimas e dos agressores (Sharp & Smith, 1995); 2) o desenvolvimento que este tipo de conduta pode ter, quer nas vítimas (e.g. problemas de autoestima e depressão no adulto, segundo estudos de Olweus, 1999), quer nos agressores (e.g., no sentido da delinquência, como é sugerido pelos estudos de Olweus, 1999).

Assim, afirma-se urgente deter o “bullying” devido aos seus efeitos negativos imediatos e a longo prazo, tanto para as vítimas como para os agressores. Esse tem sido, aliás, o marco determinante das investigações sobre o tema (Pereira, 2008).

Na literatura encontra-se um significativo número de definições de “bullying”, no entanto, percebe-se que a maioria surge na sequência daquelas elaboradas por investigadores como Sharp & Smith (1995), Olweus (1999), Rigby (2007) e Pereira (2008). Esta última descreve “bullying” como os comportamentos agressivos de intimidação que apresentam um conjunto de características comuns, entre as quais se identificam várias estratégias de intimidação do outro que resultam em práticas violentas exercidas por um indivíduo ou por pequenos grupos, com carácter regular e frequente. A autora adverte que é a intencionalidade de fazer mal e a persistência de uma prática a que a vítima é sujeita, que diferencia o “bullying” de outras situações de comportamentos agressivos, distinguindo os três fatores fundamentais que o identificam: 1) o mal causado a outrem não resultou de uma provocação, pelo menos por ações que possam ser identificadas como provocações; 2) as intimidações e a vitimização de outros têm carácter regular, não acontecendo apenas ocasionalmente; 3) geralmente os agressores são mais fortes (fisicamente), recorrem ao uso de arma branca, ou têm perfil violento e ameaçador. As vítimas frequentemente não estão em posição de se defender ou de procurar auxílio (Pereira, 2008).

No que diz respeito às formas que o “bullying” pode assumir, a distinção mais básica que se encontra é entre as formas físicas e as formas não físicas deste comportamento (Melim, 2011). Rigby (2007), na sua sistematização, para além da distinção entre “bullying” físico e não-físico, distingue as formas direta e indireta, assim como, verbal e não-verbal quando o comportamento não é físico. Nos primeiros tempos da sua investigação, a ênfase era atribuída maioritariamente aos rapazes e ao “bullying” físico, no entanto, gradualmente tem-se vindo a verificar que as raparigas se encontram igualmente envolvidas nos problemas quer de agressão quer de vitimização na escola. Com o alargamento da definição às formas indiretas de “bullying” (e.g. descritas como relacionais, sociais ou encobertas), tornou-se evidente que as raparigas estão frequentemente envolvidas neste tipo de “bullying”, sendo que os seus efeitos são tão ou mais devastadores que os das outras formas até então conhecidas (Rigby, 2007).

Podemos, ainda, afirmar que o desenvolvimento da criança está associado a diferentes tipos de “bullying”. As crianças mais novas recorrem mais a formas de agressão diretas; o seu desenvolvimento global e a aquisição de determinadas competências cognitivas e sociais parecem estar associadas ao recurso de outras formas de agressão (Pereira, 2008). As crianças mais novas podem ser agressivas física, verbal e relacionalmente, no entanto, utilizam mais o confronto direto, em vez dos métodos indiretos (como espalhar rumores). A agressão indireta e o “bullying” são característicos de crianças mais velhas e adolescentes.

Pode-se afirmar que ainda pouco se sabe sobre os fatores que predis põem uma criança em relação ao “bullying” frequente ou à vitimização. Partindo da perspectiva de Olweus (1999), apontamos três fatores como principais desencadeantes do “bullying”: a) variáveis relacionadas com a personalidade; b) variáveis relacionadas com a família; c) défice de competências sociais.

Beane (2006) caracteriza o perfil das vítimas como alunos que não se adaptam ao ambiente escolar e cujos pais são demasiado protetores e/ou dominadores. Os alvos procurados pelo agressor de “bullying” são geralmente crianças com baixa autoestima, frágeis fisicamente, facilmente intimidadas e que não respondem a provocações verbais ou físicas. Ao exibir um comportamento de ansiedade estará mais vulnerável à agressão, mas, obviamente que a continuidade da agressão dos pares contribuirá para um aumento da sua ansiedade, insegurança e negativa avaliação de si mesmo, que até poderá conduzir à depressão. Estes alunos fragilizados, dificilmente conseguem estabelecer novas relações de confiança, têm dificuldade em fazer amigos e começam a sentir uma rejeição generalizada pelos pares. Esta rejeição leva a um isolamento que é favorável à agressão/“bullying”, completando-se, assim, um ciclo vicioso de vitimização.

Rigby (2007) refere que a experiência de ser seriamente abusado/“bullied” em criança também pode ter consequências relevantes: a) autoestima - a incapacidade de defender a sua posição e o seu espaço, em situações de conflito com os pares, é algo que atinge profundamente o jovem, especialmente, quando ainda não possui uma verdadeira noção das suas competências e a sua autoestima está dependente da apreciação dos outros; b) isolamento - as crianças que são frequentemente intimidadas tendem a ser pouco populares e a ter poucos ou mesmo nenhuns amigos. Este fator pode reforçar o risco de ocorrerem mais agressões porque estas crianças são mais fáceis de intimidar do que aquelas que têm companheiros; c) absenteísmo - a aversão de uma criança pela escola e pelo inevitável

encontro com os agressores/”bullies” é por vezes tão forte que os pais são praticamente forçados a experimentar uma outra escola para tentar um «novo começo»; d) suicídio - estabelecer uma relação causa/efeito nesta área é extremamente difícil porque muitos fatores inter-relacionados podem contribuir para o suicídio de um jovem, incluindo o ambiente familiar, o insucesso nos exames e a decepção nos relacionamentos amorosos.

Fica claro, então, que o envolvimento em situações de “bullying” altera a vida emocional de quem as vive. Assim, parece-nos de todo pertinente abordar esses estados internos de ativação que lhe estão subjacentes: as emoções.

EMOÇÕES

Nos últimos anos, a neurociência e as ciências cognitivas deram importância à emoção, fazendo dissipar o antagonismo entre emoção e razão, tese que foi perdendo importância. Estudos de António Damásio (2000), muito em particular, têm revelado que a emoção faz parte integrante dos processos de raciocínio e tomada de decisão. Assim, não parece que a razão tenha qualquer vantagem em funcionar sem a ajuda da emoção. Pelo contrário, é provável que a emoção ajude a razão. *“A emoção bem dirigida parece ser o sistema de apoio sem o qual o edifício da razão não pode funcionar eficazmente”* (Damásio, 2000, p.61).

Etimologicamente, a palavra “emoção” vem do verbo *emovere*, que significa “pôr em movimento”. Nesta palavra está também contido o termo “moção”, que possui a mesma raiz que a palavra “motor”. Assim, podemos afirmar que as emoções nos põem em movimento, fazendo-nos agir, sendo o motor dos nossos comportamentos, em suma, são um “impulso para a ação”.

A definição de emoção não é pacífica, sendo que cada conceitualização emerge da respetiva abordagem teórica. Na literatura referente às emoções parece haver concordância entre a maioria dos autores quanto à existência de três componentes: sensação subjetiva da emoção, manifestações vegetativas-fisiológicas e manifestações comportamentais observáveis (Crosnier et al., citado por Queirós, 1997).

Assim, assistimos na psicologia ao desenvolvimento de vários modelos das emoções e do desenvolvimento emocional, sendo comum a muitas teorias atuais o reconhecimento da função adaptativa das emoções no desenvolvimento humano.

Damásio (2000) entende a essência da emoção como um conjunto de mudanças que denomina estado do corpo, que são introduzidas pelos órgãos através das terminações nervosas, sob controlo do sistema cerebral, podendo essas mudanças ser perceptíveis do exterior ou somente pelo próprio. O mesmo autor define, então, a emoção como a combinação de um processo avaliativo mental que emite alterações dirigidas, maioritariamente ao corpo (pelo que se verificaria o estado emocional do corpo) e minoritariamente ao cérebro (pelo que se verificariam as alterações mentais adicionais). Damásio vem, assim, demonstrar a impossibilidade de separar a emoção da razão, defendendo mesmo que alguém privado de suas emoções alteraria as decisões supostamente racionais.

Falar de emoção conduz-nos, quase inevitavelmente, a abordar um conceito intrínseco à própria emoção e largamente abordado na literatura dos últimos anos: a regulação emocional. Eisenberg & Spinrad (2004), numa tentativa de contribuir para a clarificação do conceito de regulação emocional, avançaram uma definição bastante elucidativa e completa, onde operacionalizam a regulação emocional como o:

“(...)processo de iniciar, inibir, manter ou modular a ocorrência, forma, intensidade, ou duração de estados de sentimentos internos, fisiológicos, relacionados com emoções, processos atencionais e/ou concomitantes comportamentais das emoções ao serviço de uma adaptação social ou biológica relacionada com o afecto ou atingir objectivos individuais” (Eisenberg & Spinrad, 2004, p. 338).

Segundo os autores Damásio (2000) e Goleman (1995), as pessoas emocionalmente competentes apresentam uma relação consigo mesmo e com os outros claramente mais positiva relativamente àqueles que revelam sinais de iliteracia emocional. No entanto, tendo em conta as características próprias da juventude - o período da vida que aqui nos interessa abordar - que por definição se revela uma fase naturalmente crítica, em que as experiências emocionais, sempre novas, ricas e intensas podem desencadear comportamentos desde iliteratos até desviantes, pode não ser completamente correto falar de iliteracia emocional juvenil. Talvez seja mais real partir da conceção que a juventude é naturalmente

iliterata, conforme afirma Branco (2004). Daí a pertinência *“de insistir na educação das emoções e sua gestão, para o sucesso académico, social e desenvolvimento pessoal”* (Branco, 2004, p. 72).

Por outro lado Pestana (1995, p.1), numa observação que nos parece fundamental para o entendimento desta matéria, refere que: *“quando o público alvo são as crianças e jovens, a vertente cognitiva não é determinante na mudança de comportamento e atitudes”*. Nesse sentido, é atribuída à relação humana (terapêutica, empática, de autenticidade e de ajuda) o primado da formação pessoal. A relação educativa é aqui abordada não tanto através dos modelos em que assenta e se estrutura, mas através da profunda e submersa intencionalidade educativa, em que decorre o fenómeno auto-organizador da pessoa que nessa relação vivencia emoções e como as controla. A razão de tal abordagem justifica-se pelo facto de acreditarmos que é nessa intencionalidade, nesse possível direccionar da relação, que as emoções são o leme e, portanto, é onde têm lugar e importância (Branco, 2004). É neste pressuposto que cabe a pertinência da relação como comunicação interativa, de carácter inter e transdisciplinar que Piaget (1896-1981) defendeu, como essência de verdadeiramente intencionalizar e direccionar essa energia. Neste contexto, perspectivamos a educação como um processo relacional.

Em suma, a relação terapêutica pode favorecer o desenvolvimento da competência emocional e contribui para moldar as características disposicionais da criança.

Doravante, centrar-nos-emos nas potencialidades da arte ao serviço deste processo relacional educativo, nomeadamente pelo seu cariz catártico, bem como nos mediadores artísticos que foram usados na relação educativa em que assenta o nosso estudo, enquanto facilitadores da comunicação.

EDUCAÇÃO PELA ARTE

Para Read (1986) a arte é um instrumento essencial para o desenvolvimento humano na medida em que por meio da sua prática promove-se a saúde mental, o autor diz-nos:

“(...) quando falo em arte, quero dizer um processo educacional, um processo de crescimento; e quando falo em educação, quero designar um processo artístico, um processo de autocriação. Como educadores, olhamos o processo do lado de fora; como artistas o vemos por dentro; e ambos os processos integrados constituem o ser humano completo.” (p.12)

Desde o começo da humanidade a expressão artística tem sido usada com fins «terapêuticos» (Feder, 1984; citado por, Lopes, Vieites & Pereira, 2012). O homem primitivo representou nas pedras aquilo que o assustava e que era mais forte que ele, numa tentativa de procura de elaboração destes medos pelo recurso à sua representação pelo desenho. Também os índios usaram a arte nos seus rituais para a cura de doenças e na busca de proteção espiritual, nos quais eles pintavam o corpo, cantavam e dançavam. Fica claro que a arte por si já é uma terapia, na medida em que medeia as relações com nossos conflitos internos (Ferreira, 2010).

Nesse sentido, Bilbao (2004; citado por Ferreira, 2010, p. 14) afirma que: *“A arte, tal como vivenciada, é um fenómeno positivo, que traz alegria e plenitude às pessoas que a abraçaram de forma intensa, além de facilitar um equilíbrio entre mundo externo e mundo interno”*.

Efetivamente, a arte capacita o homem para compreender a realidade, ajudando-o não só a suportá-la como a transformá-la. Por outro lado, a arte também pode ajudar na recuperação do ser humano, na medida em que o leva a realizar atividades que lhe podem proporcionar grande satisfação e elevar a sua autoestima (Ferreira, 2010). Andrés (2005; citado por Ferreira, 2010, p. 14) refere que *“a arte atua diretamente sobre as emoções e a sensibilidade do ser humano”*.

Também João dos Santos (1913-1987) dava uma particular importância ao ato evolutivo de cada criança, à relação/comunicação que permitia a troca de sentimentos, emoções e conhecimentos, através das várias formas de linguagem (corporal, verbal, gráfica, plástica).

Assim, torna-se imperativo considerar a dimensão terapêutica que a Educação pela Arte encerra em si mesma, pois se a pessoa está,

“(...) repleta de instintos, de influxos, de impulsos, de tensões, de desejos, de emoções e de sentimentos, necessitando de os satisfazer e de os expandir livremente. Ao proporcionar-se-lhe os meios para que o possa fazer e a motivação que permita ultrapassar a natural situação inibitória inicial, é como se abrisse uma válvula de escape para a saída de tudo aquilo que se acumula no mais íntimo do ser, a exteriorização de toda a vida interior, ou seja, a Expressão.” (Sousa, 2003, v.1, p. 183)

Andrade (2000, p. 73) destaca que *“todo o indivíduo, quer tenha ou não treino em arte, tem uma capacidade latente para projetar os seus conflitos interiores em formas visuais”*. Deste modo, a prática terapêutica por meio da arte pode auxiliar todos aqueles que pretendam trabalhar o autoconhecimento, desenvolver a autoestima e resolver conflitos internos. É a possibilidade de catarse emocional de forma direta e não intencional (Ferreira, 2010).

O termo ‘catarse’ é-nos familiar e integra o vocabulário diário de muitos de nós. Dizemos que é catártico um espetáculo artístico ou desportivo, que nos emocione e que realmente vibre as cordas dos nossos sentimentos, libertando tensões ou mesmo ensejando uma revisão de algum dado de nossas vidas sob uma perspectiva epifânica. Esse é o sentido de catarse no nosso vocabulário comum, e é esse o nosso ponto de partida.

Conforme refere Ribeiro (2008), a catarse tem sido usada como um método para descarga e alívio do sofrimento humano, desde os primórdios da humanidade. Foi utilizado pelos gregos, mais tarde pelos psicanalistas do início do século XX e até os dias de hoje pelos terapeutas, principalmente os corpora- listas. Mas foi Aristóteles que primeiro se preocupou com a expressão, designando-a como «katharsis», que significa purgação, tanto no sentido médico quanto no moral, introduzindo a teoria da catarse, segundo a qual as emoções são dramatizadas. Ainda segundo a perspectiva de aristotélica, ao identi- ficar-se com o objeto artístico, ao passar a viver uma outra realidade, ao transitar para um novo plano enunciativo, o sujeito descarrega o peso da realidade quotidiana. Por isso, a catarse insere-se numa fratura da quotidianidade, fazendo o sujeito viver um evento extraordinário. A catarse não se refere a esta ou aquela paixão singular, mas ao descarregar-se da vida ordinária, para viver uma outra vida.

Assim, a arte parece ser um importante recurso não só como meio de autoconhecimento, mas tam- bém de catarse, melhorando a qualidade de vida do sujeito, promovendo a sua inclusão social, au- mentando sua autoestima e promovendo uma vida mais gratificante.

No trabalho com crianças, a arte é uma importante ferramenta pois viabiliza o vínculo relacional, já que a criança ainda não é detentora de um discurso linguístico bem estruturado para falar de sua queixa.

Todos os recursos artísticos são potencialmente terapêuticos, considerando as suas características físi- cas, técnicas e simbólicas. Conforme refere Carvalho (2011), os recursos artísticos disponibilizam-se no contexto relacional como registos intermediários de comunicação criativa, oferecendo potencialidades variadas, adequadas às necessidades do indivíduo. Transformar o material num objeto de arte é sim- bólico de transformação pessoal, e quanto maior a abertura afetiva, melhor é a disponibilidade criativa.

Neste estudo, entre os vários recursos artísticos existentes, optámos por recorrer ao desenho e pintu- ra, à colagem, à modelagem com barro, aos contos de fada, à escrita e à expressão dramática.

O ESTUDO - METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caso com um único sujeito, uma criança do sexo masculino, com 10 anos de idade, a frequentar o 5º ano de escolaridade, que, neste estudo, assumiu o nome de António.

A mãe, na qualidade de encarregada de educação, foi aconselhada pela Diretora de Turma do An- tónio a procurar ajuda, esta encontrava-se bastante preocupada com o comportamento do aluno, uma vez que o via muitas vezes isolado na escola, sobretudo nos intervalos. Durante as aulas tinha sensação de desmaio, dores de barriga e vômitos. Concomitantemente com estes comportamentos, o António havia feito um desenho na disciplina de Educação Visual e Tecnológica em que representou um menino na escola a chorar.

Foi formulada uma pergunta de partida: a educação através da arte permite a exteriorização das emoções e a sublimação dos impulsos em crianças vítimas de “bullying” facilitando o seu processo de desenvolvimento?

Foram, ainda, definidos três objetivos gerais da investigação: 1) Perceber se a educação das emo- ções através de uma forma particular de relação humana – a atividade simbólica – contribui para a promoção de competências sócio-emocionais nas crianças vítimas de “bullying”; 2) Perceber se a educação através da arte influencia os desempenhos académicos das crianças vítimas de “bullying”; 3) Perceber se a educação através da arte permite criar um vínculo relacional terapêutico com as crianças vítimas de “bullying”.

Enquanto estratégia metodológica, recorreremos à triangulação de métodos ou paradigmas – quan- titativo e qualitativo – já que a obtenção de dados de diferentes fontes e a sua análise, recorrendo a estratégias distintas, melhora a validade dos resultados. Assim, foram recolhidos dados através de

diferentes instrumentos: a entrevista semiestruturada (à mãe, à criança e à Diretora de Turma); o inquérito (especificamente o inquérito de exclusão social e o inquérito de nomeação de pares); e os diários de bordo (onde se registaram todos os momentos de trabalho com a criança, complementados por registos fotográficos dos trabalhos realizados).

Quer a entrevista à mãe quer o questionário de exclusão social passado à mãe, à criança, e à Diretora de Turma antes da intervenção, bem como o desenho livre elaborado pelo António, permitiu perceber que esta criança apresentava problemas emocionais. Deste modo, o trabalho a realizar com o António teve em vista a implementação de medidas conducentes a promover: suporte emocional; prevenção e redução de comportamentos disfuncionais conducentes ao agravamento das dificuldades enunciadas; promoção da autoestima e assertividade; treino de autocontrolo e autorregulação emocional; orientação e suporte parental.

Foi delineada e planificada uma intervenção estratégica (8 momentos de trabalho a realizar com o António, de 60 minutos cada, implementados entre os meses de dezembro de 2014 e abril de 2015, que aconteceram em consulta privada no Centro Médico de Alcobaça).

Baseada em toda a informação recolhida, quer através da entrevista à mãe quer do questionário de exclusão social passado à mãe, à criança, e à Diretora de Turma antes da intervenção, bem como o desenho livre elaborado pelo António, permitiram perceber que esta criança apresentava problemas emocionais. Deste modo, o trabalho a realizar com o António teve em vista a implementação de medidas conducentes a promover: suporte emocional; prevenção e redução de comportamentos disfuncionais, conducentes ao agravamento das dificuldades enunciadas; promoção da autoestima e assertividade; treino de autocontrolo e autorregulação emocional; orientação e suporte parental. No final da intervenção foi feita uma reavaliação do estado emocional e académico do António.

Para cada um dos oito momentos de trabalho a realizar com o António foram estipulados objetivos específicos em termos de conteúdos a serem trabalhos e competências a adquirir. Foram usados diversos recursos artísticos ao longo de toda a intervenção, por entendermos que há uma ligação estreita entre a arte e as manifestações de motivações profundas do ser humano. Destes recursos destacamos em particular a exploração do desenho (propôs-se que fizesse um desenho livre no primeiro momento da intervenção e o desenho da árvore no último momento da intervenção, tendo como objetivo visualizar o eu da criança; visualizar a projeção que a criança faz dos seus conflitos internos e de aceder ao seu modo de funcionamento interno); da pintura (o António projetou o próprio corpo, bem como o corpo da pessoa que mais o magoava, em papel cenário com recurso à arte com as mãos com tinta guache, no sentido de desenvolver o autoconceito, potenciar o desenvolvimento de uma autoestima positiva, promover o sentimento de confiança interpessoal e de reforçar as competências sociais e de relação com os outros); da colagem (propôs-se que fizesse o seu autorretrato e que desenhasse a sua mão, sendo esta possuidora de um superpoder por si escolhido, com o objetivo de reparar os processos internos, libertar tensão e agressividade e neutralizar sentimentos destrutivos); da modelagem com barro (num momento fê-lo de modo livre, num outro momento de forma mais dirigida, mais uma vez no sentido de conhecer o sujeito em profundidade, estabelecer relação de confiança e ajuda; reparar os processos internos, libertar tensão e agressividade e neutralizar sentimentos destrutivos); dos contos de fada e da expressão dramática (fez-se a leitura, dramatização e reflexão em torno do conto: *“Onde vivem os monstros”*, de Maurice Sendak, no sentido de reparar os processos internos, reforçar as competências sociais e de relação com os outros e de abordar diferentes estratégias na resolução de problemas e conflitos) e da escrita (propôs-se ao António que escrevesse uma história a partir das criações em barro com o objetivo de que reconhecesse e diferenciasses emoções, compreendesse a importância de expressar os sentimentos e pensamentos e que aprendesse a lidar com as emoções).

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Fez-se o registo fotográfico dos trabalhos produzidos pelo António, o qual apresentamos de seguida.



Figura 1 Registo fotográfico dos trabalhos produzidos

Todos os dados qualitativos, recolhidos através dos diários de bordo e das entrevistas foram submetidos a uma análise de conteúdo com as seguintes categorias de análise: 1) relação terapêutica; 2) perfil da criança; 3) recursos artísticos e 4) desempenho académico.

A análise sistemática de conteúdo dos diários de bordo e das entrevistas será apresentada em anexo, de forma descritiva, em que a narrativa se encontra subdividida de acordo com as categorias e subcategorias previamente definidas.

Por outro lado, os dados quantitativos, recolhidos através de inquéritos por questionário, foram analisados graficamente.

- Vários foram os sinais do envolvimento da criança, registados ao longo da intervenção, por exemplo, o facto de ela ficar a pensar no que foi feito e dito entre cada momento de intervenção. Mas para além de ficar a pensar na intervenção passou mesmo a aplicar, fora do consultório, as competências ali treinadas. Assim, com base nos resultados do estudo, podemos afirmar que a criança se deixou envolver pelas atividades proporcionadas ao nível que é pretendido, ou seja, revelando e trazendo para a sua obra as suas próprias inquietações e angústias. Esta prática permitiu estabelecer o vínculo relacional, proporcionando o envolvimento da criança, bem como a exteriorização das suas emoções e sentimentos.
- Os resultados obtidos permitiram inferir que o nosso estudo proporcionou o desenvolvimento de competências de autocontrolo, do autoconceito e de competências relacionais. Quando chega à consulta, o António encontrava-se claramente perturbado a nível emocional, revelando sinais de ansiedade, depressão, solidão, infelicidade e baixa autoestima, assim como sintomas de mal-estar físico. Foram apresentados indicadores do mal-estar da criança no início da intervenção. No entanto, é de salientar as melhorias que se foram verificando ao longo da intervenção. Quatro meses e meio depois, os dados revelam uma significativa melhoria no bem-estar geral da criança.



Gráfico 1 Percentagens das respostas sobre como se sente em diferentes lugares e situações (dezembro/2014)

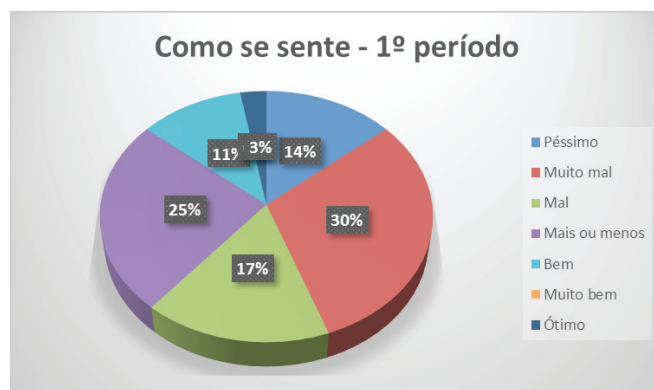


Gráfico 2 Percentagens das respostas sobre como se sente em diferentes lugares e situações (dezembro/2014)

Confirma-se, assim, que a educação das emoções através de uma forma particular de relação humana – a atividade simbólica – contribui para a promoção de competências socioemocionais nas crianças vítimas de “bullying”.

- No que diz respeito à integração do António no grupo-turma, apesar dos resultados positivos obtidos, pudemos perceber ainda algumas fragilidades a este nível, nos resultados do questionário de nomeação de pares. No entanto, podemos apontar para o papel da educação através da arte influencia positivamente os desempenhos académicos das crianças vítimas de “bullying”, quer no que diz respeito ao seu rendimento académico propriamente dito, quer na sua atitude face à escola, como também ao nível da integração no grupo-turma.

CONCLUSÃO

Este estudo vem ao encontro daquilo que há muito é defendido, a educação pela arte é um meio eficaz de trabalharmos com as nossas crianças conteúdos submersos. A arte tem a eficácia de descobrir o encoberto, permitindo assim trabalhar o cerne do problema e não as suas manifestações. Quando a arte é usada para este fim, não é a obra, a sua perfeição ou as suas falhas, que estão na mira do profissional, mas as mensagens que carregam, o que elas revelam sobre as crianças com quem trabalhamos. A arte tem, ainda, a vantagem de, ao ser trabalhada em contexto psicoeducativo, permitir à criança a libertação dos seus medos, das suas angústias, aliviando assim a sua carga emocional, como o tem feito sempre, aliás, a toda a humanidade ao longo da nossa história. Efetivamente, o estudo realizado confirma que quando concluído um vínculo relacional, pelo recurso a práticas artísticas, mediado por um adulto de relação, este favorece o envolvimento da criança, a exteriorização das suas emoções e sentimentos, aspetos que concorrem para o desenvolvimento de competências socioemocionais.

BIBLIOGRAFIA

- Andrade, L. Q. (2000). *Terapias Expressivas*. São Paulo: Vector.
- Beane, A. (2006). *A Sala de Aula sem Bullying*. Porto: Porto Editora.
- Branco, A. (2004). *Competência Emocional*. Coimbra: Quarteto.
- Carvalho, R. (2011). Introdução à Arte-Terapia. *Revista Portuguesa de Arte-Terapia*, 2, 10-16.
- Damásio, A. (2000) *O sentimento de si. O corpo, a emoção e a neurobiologia da consciência*. (6^a. Ed.). Mem-Martins: Publicações Europa-América.
- Eisenberg N. & Spinrad T. (2004). Emotion-related regulation: Sharpening the definition. *Child Development*, 75, 334–339.
- Ferreira, A. (2010). *Arte, Escola e Inclusão*. Petrópolis: Editora Vozes.
- Goleman, D. (1995). *Inteligência Emocional*. Lisboa: Temas e Debates.
- Lopes, M., Vieites, M. & Pereira, J. (Coord.) (2012). *Teatro e Intervenção Social*. Chaves: Intervenção Editora.
- Martin, D. & Boeck, K. (1997). *O Que é a Inteligência Emocional*. Lisboa: Pergaminho.
- Martins, J. (2009). *Maus-tratos entre Adolescentes na Escola*. Lisboa. Editorial novembro.
- Melim, F. (2011). *Na escola, tu és feliz? Estudo sobre as manifestações e implicações do bullying escolar*. (Tese de doutoramento não publicada). Universidade do Minho: Portugal.
- Olweus, D. (1999). Sweden. In P. Smith, Y. Morita, J. Junger-Tas, D. Olweus, R. Catalano & P. Slee (Eds.), *The Nature of School Bullying. A cross-national perspective* (pp. 157-173). London: Routledge.
- Pereira, B. (2008). *Para uma escola sem violência: estudo e prevenção das práticas agressivas entre crianças*. (2.^a ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Pestana, C. (1995). *A Educação para a Saúde no Sistema Educativo num Quadro de Mudança*. Jornadas Regionais do Projecto Viva a Escola; Programa de Promoção e Educação para a Saúde, M.E.
- Queirós, C. (1997). *Emoções e comportamento desviante, um estudo na perspectiva da personalidade como sistema auto-organizador*. Tese de Doutoramento apresentada à F.P.C.E.U.P.
- Read, H. (1986). *A redenção do robô. Meu encontro com a educação através da arte*. (3^a ed.). São Paulo: Summus.
- Ribeiro, E. (2008). *Catarse e Auto-Regulação. Porque e quando trabalhamos com carga alta ou baixa?* Acedido a 3 de novembro de 2014, em: <http://www.centroreichiano.com.br/artigos/Anais%202008/Eulina%20Ribeiro%20-%20Semin%C3%A1rio%20catarde.pdf>
- Rigby, K.(2007). *Bullying in schools and what to do about it*. Victoria: Acer Press.
- Sharp, S. & Smith, P. K. (Eds). (1995). *Tackling bullying in your school*. London: Routledge.
- Sousa, A. (2003). *Educação pela Arte e Artes na Educação*. (Volumes 1, 2 e 3). Lisboa: Instituto Piaget.

Análise sistemática de conteúdo dos diários de bordo e das entrevistas

1. RELAÇÃO TERAPÊUTICA

Será agora analisada a relação terapêutica à luz das suas sub-categorias: competências da profissional e envolvimento da criança.

- Competências da profissional

De modo a estabelecer o vínculo relacional, a profissional procedeu à recolha de “informação de modo a conhecer o sujeito em profundidade e compreender a situação que o levou à consulta”. Teve, ainda, o cuidado de planificar e levar a cabo um conjunto de estratégias que lhe permitissem “visualizar o eu da criança; visualizar a projeção que a criança faz dos seus conflitos internos e aceder ao seu modo de funcionamento interno”.

Foram várias as estratégias usadas ao longo da intervenção, nomeadamente, “foi sugerido que manuseasse o barro livremente, com música de fundo previamente selecionada, enquanto isso foi-lhe feita uma entrevista semiestruturada”; “(...) eu assumia a interpretação dos restantes intervenientes (a mãe, os monstros, o narrador)”; “Reforcei ao António que, se acreditarmos, os “monstros” da nossa vida também podem deixar de sê-lo (...)”; “(...) a Técnica fez o contorno do seu corpo no papel cenário com marcador preto.”; “Durante a pintura eu ia confirmando se ele tinha tintas suficientes, dando-lhe mais, sempre que necessário”; “Ambos sentados no chão, lado a lado, iniciámos a conversa (...)”; “No final, perguntei-lhe como se sentiu ao fazer aquela pintura.”; “A conversa foi dirigida no sentido do António refletir em torno do conceito que deve ter de si mesmo e daqueles que o magoam (...)”; “Iniciámos a sessão com uma conversa (...)”.

Durante toda a intervenção a profissional adotou uma postura não punitiva, por exemplo, “(...) disse que ele podia ser sincero, que eu não ficava chateada”.

Para percebermos se este objetivo foi alcançado, consideremos agora a segunda subcategoria da relação terapêutica:

- Envolvimento da criança

Logo na primeira consulta a criança manifestou o seu agrado: “No final, disse que gostou da consulta e claro que queria voltar.”

Mas houve outras manifestações do seu envolvimento, a saber, “durante a semana lembrou-se do que tínhamos falado”; “(...) tem um método melhor (...) pensar que era melhor que eles, tal como havíamos falado”; “(...) até daqui a 15 dias, preocupado perguntou: porquê daqui a 15 dias? Eu respondi, que como ele está a melhorar, eu e a mãe combinámos assim; resposta: ohh...”; “Obrigada Dr.^a Selma.”

De seguida, analisaremos a segunda categoria definida para este estudo, por ser determinante para os seus objetivos, a saber, o perfil da criança. Esta categoria encontra-se dividida nas seguintes sub-categorias: estados emocionais; autoimagem e comportamentos/atitude.

2. PERFIL DA CRIANÇA

À luz do presente estudo é importante ter por base o desenvolvimento cognitivo e emocional típico da terceira infância, já que a nossa amostra é uma criança de 10 anos que, portanto, se encontra nesse estágio do seu desenvolvimento. Por outro lado, esta criança sofria “bullying” por parte dos seus pares, e os alunos que são vitimados/“bullied” demonstram maiores níveis de desajustamento emocional de tipo internalizante, incluindo ansiedade, depressão, solidão, infelicidade e baixa auto-estima, assim como mais sintomas físicos.

Já de seguida, serão analisados os estados emocionais do António ao longo da intervenção.

- Estados emocionais

Quando chega à consulta, o António encontrava-se claramente perturbado a nível emocional, isso fica claro nas palavras da sua Encarregada de Educação “disse que se sente triste, não presta para nada, não faz nada de jeito.”; “Tem tendência de achar que as pessoas estão contra ele”; “a sua tristeza tem sido mais notória”; “Tem pesadelos.”; “Diz que é um mau filho”; “Sente uma enorme necessidade de chamar a atenção, de ser «popular».”

O mesmo também se denota nas palavras da própria criança, a saber, “não me sinto bem, só me ape-tece enervar-me”. O António “(...) admitiu que já se sentia triste no 1º, 2º, 3º e 4º anos, que sempre se sentiu assim”. Ainda no decorrer da primeira consulta “(...) revelou à mãe um episódio de tentativa de suicídio”, a mãe percebeu que tinha acontecido na mesma semana que ele “(...) escreveu aquelas coisas horríveis (que se sente triste, não presta para nada, não faz nada de jeito)”.

No 7º Momento o António já “diz que tem dormido bem e não tem tido pesadelos (...)” e no 10º Momento da intervenção chegou mesmo a declarar: “(...) sinto-me melhor por ter desabafado”.

Ainda no que se refere ao perfil da criança, cabe agora analisar os aspetos reativos à sua autoimagem, que, conforme já foi referido, também é afetada nas crianças que são vitimizadas/”bullied”.

- Autoimagem

O António chega à consulta a achar “que não faz nada bem”. Segundo a sua Encarregada de Educação, é “inseguro, desvaloriza-se, acha que tudo é negativo”.

Já no 3º Momento da intervenção, “quando lhe pedi que me dissesse qualidades suas apenas nomeou uma”.

No 7º Momento, quando lhe foi pedido o mesmo, isto é, que nomeasse algumas qualidades suas, que “(...) não tem qualquer dificuldade em nomear as suas virtudes, já o contrário sucedeu quanto aos defeitos”.

No 10º Momento de intervenção, a Encarregada de Educação declarou que: “(...) já se valoriza mais. Apercebe-se que é importante”. Quanto à Diretora de Turma, destacamos a sua resposta a uma das perguntas abertas no 11º Momento da intervenção: “está mais confiante”.

Cabe agora analisar a evolução ao nível dos comportamentos e atitudes do António ao longo da intervenção.

- Comportamentos/Atitudes

No 1º momento da intervenção, “a mãe diz que ele é um pouco reservado”.

A sua Diretora de Turma “sente-o triste, isolado”.

No 7º momento, o António refere que “dantes, quando o magoavam, chegava a casa e batia nos peluches (nem sabia como eles ainda não se tinham descosido), mas agora não tem batido nos peluches, «eles não merecem “bullying”, porque senão têm que ir ao Dr. dos peluches».”

Já no 10º Momento de intervenção a Encarregada de Educação declarou que: “(...) a sua atitude em relação aos outros melhorou. Aceita melhor as críticas e que nem sempre as coisas correm como ele espera dos outros.

Depois de analisadas as duas primeiras categorias, a relação terapêutica e o perfil da criança, haverá agora lugar à análise da terceira categoria definida para o nosso estudo, a saber, os recursos artísticos, com o objetivo de perceber em que medida eles proporcionaram o envolvimento da criança, bem como a exteriorização das suas emoções e sentimentos.

3. RECURSOS ARTÍSTICOS

Neste estudo, optou-se pelos recursos artísticos enquanto principal estratégia de intervenção por acreditarmos que estes proporcionam o desejado envolvimento da criança nas atividades interventivas, bem como a exteriorização das suas emoções e sentimentos. De seguida, serão analisadas separadamente estas duas subcategorias de análise.

- Envolvimento da criança

Logo no 1º Momento da intervenção, após ter feito um desenho livre, o António “passou a descrever com muito pormenor o seu desenho. Disse que a árvore está a morrer (por isso é amarela e com folhas pretas), que as ferramentas (os objetos cortantes a vermelho de cada lado da árvore) estão a ultrapassar a barreira e estão a matar a árvore e que as barreiras tentam protegê-la dos ventos fortes.”, e, quando termina a sua descrição “(...) identificou claramente que a árvore era ele”.

No 3º Momento, “por vezes foi agressivo, revelou concentração, organização, construía e destruía facilmente”. No 4º Momento, quando dramatizámos o conto, “(...) foi com entrega que o fez e com (à)vontade. assumindo plenamente o personagem Max. Mesmo depois de terminarmos a leitura dramatizada, o António manteve-se em personagem”.

No 5º Momento, em que projetou o seu próprio corpo, no papel cenário, pintando-o com as suas próprias mãos, “foi com muito empenho e concentração que o António se entregou a esta atividade.” No 6º Momento, “(...) quando fomos para o chão, junto à pintura da projeção do seu corpo o seu rosto ficou iluminado, sorria, estava descontraído.”

No 7º Momento, quando lhe foi pedido que pintasse com as suas mãos o corpo da pessoa que mais o magoa, no papel cenário, percebeu-se que “(...) encarava a tarefa com seriedade.” No 8º Momento, no qual recorremos à técnica de colagem, “quando lhe apresentei a atividade e os materiais a reação foi: «vai ser fácil».” E, no 9º Momento, “mostrou satisfação quando lhe disse que ia trabalhar com o barro”; importa ainda salientar, conforme foi registado, que o António “participou com interesse e empenho em todas as atividades propostas.”

De seguida, iremos tentar perceber até que ponto é que os recursos artísticos utilizados durante a intervenção permitiram a exteriorização e os sentimentos do António.

- Exteriorização de emoções e sentimentos

No 1º Momento da intervenção, “quando terminou o desenho escondeu-se debaixo de um banco”. Também no 3º Momento “durante o manuseamento do barro fez uma escultura (elefante) que estava a pedir «help»”. Ainda nessa mesma consulta, “mostrou grande satisfação quando foi incentivado a imaginar que o barro que tinha nas mãos era alguma daquelas crianças que o magoam, sorria e ria enquanto esmagava o barro”.

Aquando a dramatização do conto, no 4º Momento, “(...) chegou facilmente à conclusão que os monstros do conto representam os nossos medos, que no seu caso particular são os colegas da escola que o ofendem e magoam”. No 7º Momento, depois de pintar com as suas mãos o corpo da pessoa que mais o magoa, no papel cenário, foi-lhe perguntado como se sentiu, “(...) respondeu que se sentiu bem, «é bom desabafar»”.

No 8º Momento, depois de se autorretratar como um super-herói, “perguntei-lhe se isso era o que ele é realmente ou o que ele gostaria de ser. Respondeu que é o que ele é”. No 9º Momento também ficou claro que “(...) a criança assume os personagens que trabalha e que através deles se revela, deixando perceber as suas ansiedades e inquietudes.”

No 10º Momento, no qual lhe foi pedido que desenhasse uma árvore, o resultado foi “(...) uma árvore bem mais estruturada, organizada, arrumada. Muito diferente daquela que representou na 1ª consulta”.

Seguidamente, será analisada a quarta e última categoria de análise, desempenho académico, a partir das suas subcategorias, nomeadamente, rendimento académico, atitudes face à escola, integração no grupo-turma e envolvimento em situações de “bullying”.

4. DESEMPENHO ACADÉMICO

De seguida, será analisado o desempenho académico do António, à luz das quatro subcategorias definidas – rendimento académico; atitudes face à escola; integração no grupo-turma e envolvimento em situações de “bullying”.

- Rendimento académico

No 1º Momento de intervenção foi recolhida informação no sentido de perceber qual tem sido o rendimento académico da criança. Nesse sentido, a sua Encarregada de Educação revelou que o António “nunca reprovou.” No entanto, “é de salientar os problemas de concentração que são trazidos à atenção pelos professores desde o 1º ano.” Afirmou, ainda, que “(...) o desempenho é fraco e o rendimento também.”

O António, neste momento da intervenção, avaliou o seu próprio rendimento académico como sendo “zero”.

No 2º Momento, foi a vez de percebermos como a Diretora de Turma classificava o rendimento académico do António, a sua resposta foi: “mediano, mas consegue fazer melhor”.

No último momento de intervenção com o António, voltámos a indagar a Encarregada de Educação, quanto ao rendimento académico do seu educando, ao que nos revelou que “O desempenho melhorou mas, ainda reflete falta de empenho nalgumas disciplinas.”

Também tentámos perceber a autoavaliação que o António fazia, neste momento, quanto ao seu rendimento académico, ao que respondeu: “O meu desempenho escolar está muito melhor por ter desabafado e me ajudar.”

No 11º, e último, momento de intervenção, voltámos a questionar a Diretora de Turma quanto ao rendimento académico do António, e fomos informados de que “(...) é de salientar o progresso ao nível do rendimento académico que tem tido desde que começou a ser acompanhado no Centro Médico de Alcobaça. No final do 1º período teve um 2 e um 4 (numa escala de 1 a 5), enquanto no final do 2º período já não teve nenhuma negativa e obteve mais um 4. E continua a apresentar melhorias, o que dá a perspetiva de poder vir a melhorar ainda mais as suas notas no 3º período.”

Agora iremos analisar se esta melhoria no rendimento académico se deu também ao nível das atitudes face à escola.

- Atitudes face à escola

No 1º Momento, foi-nos revelado que “em EVT fez um desenho com um menino na escola a chorar”. A Encarregada de Educação ainda nos informou que “(...)a professora diz que ele parece cansado”; e que o António “sente-se triste com a escola e tem dores físicas. Já cheguei a ir à escola por ele se sentir mal.”

Na opinião da mãe, o seu educando “tem imensas capacidades mas está desinteressado, por achar que não se preocupam com ele na escola (...)”

Perguntámos ao António o que ele acha da escola, a resposta foi: “Se pudesse escolher não ia à escola.” Ainda acrescentámos “Se pudesse o que mudava na escola”, a resposta foi: “Defendia-me ... e é tudo”.

No final da intervenção voltámos a perguntar-lhe o que mudaria na sua escola a sua resposta foi: “não se ofenderem uns aos outros.”

De seguida, analisaremos a capacidade de integração do António na sua turma.

- Integração no grupo-turma

O António, quando chega à consulta, tinha poucos amigos “2/3 por nome”. No 6º momento da intervenção, quando lhe foi pedido que nomeasse defeitos e qualidades da pessoa que mais o magoa, falou de um colega que tem sido “(...) da turma dele desde a pré, só agora no 5º ano é que são de turmas diferentes, o que para si foi um alívio”.

Já no fim da intervenção com o António, tivemos oportunidade de fazer uma entrevista semiestruturada à Diretora de Turma, onde nos revelou que o António “(...) teve algum problema de integração aqui na escola (...) queixava-se de dores de barriga, frequentemente tinha que sair das aulas, queixava-se também de sensação de desmaio (...)”; ainda acrescentou que, “ele estava sempre muito isolado não tinha nada a ver com os colegas, andava sempre com a sua mochilinha, ali encostado, não interagia com os colegas. No início era mesmo demais”.

Tentámos perceber se a professora notou algumas mudanças ao nível da sua integração, ao que nos respondeu: “talvez tenha havido alguma melhoria a esse nível, pelo menos já não se queixa das tais dores de barriga; parece-me até numa atitude mais saudável (...) a esse nível, penso que houve algumas melhorias.”

Por fim, a respeito do seu desempenho académico, iremos analisar a subcategoria – envolvimento em situações de “bullying”, central no nosso estudo.

- Envolvimento em situações de “bullying”

No primeiro contacto com o António ficou evidente o seu envolvimento em situações de “bullying”, sobretudo quando confessa que alunos “mais velhos, do 6º ano, o ofendem”, quando questionado como era ofendido “escreveu os nomes que lhe chamam: «paineiro, cona, merda e guei»”.

Já no 3º momento da intervenção revelou que “às vezes também magoam fisicamente. Esta semana fizeram-lhe uma rasteira, caiu, magoou-se e chorou e uma prima (afastada) disse-lhe que era um bebé, chorava logo (não se defendeu).”

No 4º momento, falámos sobre “bullying”, ele mostrou-se informado e esclarecido, por uma ação que houve sobre o tema na escola, e é quando “ele assume que está a ser vítima de «bullying»”.

No 6º momento ele ainda “(...) conta episódios em que o ofenderam”, revelando que “(...) se vê os agressores no bar, por exemplo, dá uma volta à escola, para evitar confrontar-se com eles.”

Começam a notar-se algumas mudanças no 7º momento da intervenção, já que “falou da escola, diz que não tem sido tão magoado”. No 8º momento também confessa que “não têm havido episódios de agressão, ele diz que mudou de atitude, que se defende (de modo mais firme), outras vezes ignora.”

Educação Financeira: Um ensino para a vida

Diego da Silva Serra

Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia Sul-Rio-Grandense(IFSul)

RESUMO

Neste artigo, a matemática financeira é tratada de forma cotidiana, ou seja, com aplicações que o aluno se depara diariamente, de forma que ele possa perceber a importância de estudar e ter o conhecimento correto deste conteúdo. Percebeu-se a necessidade de uma nova abordagem dos conteúdos de matemática, mostrando aos estudantes as suas aplicações e fazendo com que os mesmos interagissem com os conteúdos e sua utilização em suas vidas.

Dessa forma, o objetivo é mostrar a importância dos conhecimentos de Matemática Financeira, afim de possibilitar aos alunos tomadas de decisões conscientes, a partir da análise de dados envolvidos. Também relata-se uma experiência em sala de aula de segundo ano do Ensino Médio, mostrando as aplicações e a forma com que o tema foi abordado, utilizando notícias veiculadas em canais de telecomunicações e, assim, introduzindo o conteúdo e demonstrando suas aplicações. Notou-se que os alunos se envolveram com o tema e trouxeram situações pessoais e familiares para discussão, conseguindo demonstrar a utilização da matemática em suas vidas.

Sendo assim, através deste estudo, pode-se perceber que com aplicações reais e situações cotidianas, o processo de ensino-aprendizagem se torna mais prático e com maior envolvimento dos alunos, possibilitando assim um aprendizado mais dinâmico.

Palavras-chave: Matemática Financeira; Ensino-Aprendizagem; Aplicações; Cotidiano .

Abstract

In this article, the financial mathematics is treated in a everyday way, that is, applications that the student faces daily, so that he can realize the importance of study and have the correct knowledge of this content. It was realized the need for a new approach to math content, showing students their applications and making them interact with content and its use in their lives.

Thus, the goal is to show the importance of Financial Mathematics knowledge, in order to allow the students to make conscious decisions, based on the analysis of data involved. Also it is reported an experiment in second year of high school classroom, showing the applications and the way in which the issue was approached, using news published in telecommunication channels and, thereby, introducing the content and demonstrating its applications.

It was noted that the students were involved with the theme and brought personal and family situations for discussion, managing to demonstrate the use of mathematics in their lives.

Therefore, through this study, it can be seen that with real applications and everyday situations, the teaching-learning process becomes more practical and with more involvement of students, thus enabling a more dynamic learning.

Keywords: Financial Mathematics ; Teaching and Learning; Applications; Daily.

INTRODUÇÃO

Com a evolução da moeda, desde o escambo, passando pela moeda metálica, papel moeda até a moeda-virtual (formas de compras pelas internet), o mercado financeiro cresceu estrondosamente, com muitos produtos e atrativos, ficando cada vez mais difícil conhecermos todos seus produtos e suas particularidades. O número de instituições financeiras (bancos comerciais, seguradoras, financeiras, entre outras) também é enorme, cada uma com sua gama de produtos e com grande oferta a população em geral.

No entanto, essa situação traz um problema, que são as inúmeras siglas e o baixo nível de conhecimento da população. Isso acaba fazendo com que as pessoas tomem decisões errôneas em momentos errados de suas vidas, acarretando dificuldades financeiras e problemas de inadimplências.

Em todos momentos de nossas vidas estamos tomando decisões, certas ou erradas e as escolhas que fazemos no presente irão impactar diretamente no nosso futuro. Isso não só na vida pessoal, profissional, mas também financeira, afinal quem nunca se deparou com situações do tipo:

- Compro agora à prazo ou economizo e compro no futuro à vista?
- Aplico minhas economias na poupança, CDB ou ações?
- Compro um veículo em 36 vezes ou 48?

A resposta para essas perguntas não são imediatas, pois dependem de diversos fatores: a taxa de juros cobrada, o número de prestações, a data dos pagamentos, a taxa de rendimento da aplicação entre outras. E esta decisão somente será correta se tivermos o conhecimento necessário para fazê-la.

Portanto, a justificativa desse artigo deve-se ao fato de que o aluno deve não somente aprender os conteúdos padrões das áreas do ensino, mas também novas aplicações para o uso no seu cotidiano, formando, assim, cidadãos e não somente alunos. Com estas competências e habilidades o aluno será mais crítico e responsável nas suas atitudes, considerando que logo após se formar no ensino médio, ingressará na faculdade, no mercado de trabalho e enfrentará decisões cotidianas a esse respeito.

Hoje em dia, os jovens terminam o ensino médio e entram para a faculdade cada vez mais cedo. Porém, muitos não conseguem uma vaga nas universidades públicas tendo que, muitas vezes, pegar empréstimos (o mais comum, no Brasil, é o Fundo de Financiamento Estudantil - FIES) para pagar sua faculdade e assim acabam adquirindo uma dívida cada vez mais cedo. Há também os que conseguem ingressar na faculdade pública, mas precisam ir morar em outras cidades, passando a ter um alto custo de vida.

Em relação a isso se pergunta: quantos destes jovens possuem o conhecimento financeiro suficiente para decidir qual é a melhor opção? Ir morar em outra cidade sem pagar a faculdade e gastar com moradia e alimentação ou morar na sua cidade com a família mesmo e pagar a faculdade? Muitos deles pedem ajuda aos pais para tomar tal decisão, mas mesmo assim temos que questionar quantos destes pais e familiares possuem o conhecimentos necessário para ajudar seus filhos.

Tal pergunta fica clara quando conversamos com os jovens e até mesmo adultos sobre jornais, televisão e revistas, ou seja, meios de comunicação que cada vez mais trazem dados sobre juros, cotação dólar, inflação, entre outros dados financeiros que a grande maioria da população mal entende o quão são importantes para seu cotidiano e suas decisões sobre o tema.

Muitas vezes nos preocupamos em ensinar geometrias, probabilidades, funções, entre outros conteúdos, e muitas vezes não damos a devida atenção que a matemática financeira merece. Não que estes conteúdos tradicionais da escola não sejam importante, longe disto, porém precisamos introduzir com mais profundidade o estudo financeiro nas escolas, afim de formar jovens mais conscientes e com conhecimento necessário para tomar decisões e assim levar uma vida financeira saudável.

Segundo Freire (1996, p.29), "(...) a tarefa docente não é apenas a de ensinar os conteúdos, mas também ensinar a pensar certo"

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A idéia de introduzir a Educação Financeira em um programa mais abrangente no ensino médio vem ao encontro dos anseios da sociedade, tendo em vista a reflexão sobre uma forma de aplicar a matemática em assuntos do cotidiano e sendo Educação Financeira um tema relevante no contexto atual.

Diante da percepção de um cenário que acena para a importância da discussão de uma proposta de Educação Financeira no Brasil, encontramos um documento que apresenta a Estratégia Nacional de Educação Financeira (Enef). Neste documento, temos a definição de Educação Financeira que foi dada pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Ressaltamos que esta é a definição adotada pelo Brasil, sendo apresentada nos seguintes termos:

(...) educação financeira é o processo mediante o qual os indivíduos e as sociedades melhoram sua compreensão em relação aos conceitos e produtos financeiros, de maneira que, com informação, formação e orientação, possam desenvolver os valores e as competências necessários para se tornarem mais conscientes das oportunidades e dos riscos nele envolvidos e, então, poderem fazer escolhas bem informadas, saber onde procurar ajuda, adotar outras ações que melhorem o seu bem-estar. Assim, podem contribuir de modo mais consciente para a formação de indivíduos sociedades responsáveis, comprometidos com o futuro. (BRASIL, 2011-2, p.57-58).

A Estratégia Nacional de Educação Financeira foi desenvolvida por representantes do governo, da iniciativa privada e da sociedade civil. Assim, em 2007, com a perspectiva de melhorar a Educação Financeira da população brasileira, o Comitê de Regulação e Fiscalização dos Mercados Financeiro,

de Capitais, de Seguros de Previdência e Capitalização (Coremec) constituiu o Grupo de Trabalho (GT) visando ao desenvolvimento de uma proposta nacional de educação financeira.

Seus objetivos são expressos nestes termos:

A Enef tem os objetivos de promover e fomentar a cultura de educação financeira no país, ampliar a compreensão do cidadão, para que seja capaz de fazer escolhas consciente quanto à administração de seus recursos, e contribuir para a eficiência e solidez dos mercados financeiro, de capitais, de seguros, de previdência e de capitalização (BRASIL, 2011-1, p. 2).

Como pode ser observado, existe a preocupação com a capacitação do cidadão na gestão de seus recursos e também a perspectiva de contribuir com a eficiência e solidez do mercado. Aprender a administrar o orçamento pessoal é um desafio que muitos adultos não conseguem encarar com sucesso, pois, além de responsabilidade e determinação, exige treino, por mais banal que uma contabilidade doméstica possa parecer.

Os jovens, principalmente entre os 13 e 18 anos de idade, passam por momentos difíceis, afinal são muitas novidades e novas responsabilidades que começam a se acumular: matérias mais difíceis, novos cursos, vestibular, e ainda tem que se preocupar com o dinheiro. Isso, porque sabemos que cuidar bem do seu dinheiro, e do seu patrimônio, fará toda diferença na vida destes jovens no futuro, sonhos serão realizados, objetivos serão alcançados e tudo isso só é possível com uma organização financeira consciente.

Para DOMINGOS (2011), vivemos em uma sociedade capitalista, isto é, numa sociedade baseada no capital, portanto é fundamental que saibamos estabelecer uma relação saudável com o dinheiro cada vez mais cedo. Ter dinheiro é uma consequência natural de uma vida financeira equilibrada e de uma postura de respeito e conhecimento sobre este tema que está ao alcance de qualquer pessoa, inclusive de jovens, basta fazer as escolhas corretas. Para tanto, precisamos dar ferramentas aos jovens, não somente na escola, mas também desde criança em casa, junto à família.

Os jovens adquirem determinados produtos, muitas vezes não pela necessidade de tê-los, mas sim por status, ou seja, para serem aceitos em determinados grupos ou demonstrarem uma condição social superior. O problema é que fazem isso sem nenhuma organização financeira, gastando todo seu dinheiro proveniente de mesadas, empréstimos de pais e familiares, e assim acabam não guardando dinheiro para eventuais gastos futuros, como uma festa que surge de última hora ou uma promoção de um produto necessário para o estudo, por exemplo. E quando acontece estes imprevistos, os mesmos pedem mais dinheiro aos familiares que, em algumas situações, acabam cedendo e assim não educando estes jovens a ter uma organização financeira.

DOMINGOS(2011), defende que os jovens devem ter sua individualidade de pensamento e ação, valorizando sonhos verdadeiros e não se deixando levar pela cabeça dos outros. Saber diferenciar meros sonhos de consumo dos sonhos genuínos, que trazem alegria, crescimento e qualidade de vida, é muito importante priorizar o que realmente importa. Segundo o autor, “status” é algo de que você não precisa, que compra com o dinheiro que não tem, para impressionar pessoas que você não conhece.

Todos temos sonhos, objetivos e metas a serem traçadas e alcançadas, porém devemos saber medir o quanto importante e o tempo necessário para atingir estes objetivos. Existem sonhos de curto prazo, de médio prazo e de longo prazo, mas para todos estes devemos determinar uma perspectiva concreta de realização, e assim minimizar a chance de frustração e insatisfação.

A definição de felicidade é uma das principais polêmicas com as quais grandes pensadores da humanidade já se preocuparam e se preocupam. Karl Marx, escritor de uma das obras mais influentes “O CAPITAL”, diz que essa felicidade estaria na instituição de uma sociedade sem classes, na qual o homem só poderia realizar plenamente se pudesse ultrapassar todos os obstáculos colocados como entraves ao desenvolvimento do seu ser, como fragmentação das classes e nações. Já para Sigmund Freud, a satisfação plena não pode ser alcançada do ponto de vista psíquico, mesmo com todas as condições materiais favoráveis. Segundo Freud, toda existência humana está voltada a uma única direção: querer ser feliz e assim permanecer, porém tal felicidade seria imaginária, pois o homem passa por sofrimentos inevitáveis. A felicidade, portanto ocorreria apenas como uma manifestação episódica, em geral quando conseguimos satisfazer uma necessidade que foi represada por um longo tempo.

A partir destas definições de felicidade, notamos que muitas pessoas acabam se sentindo felizes apenas quando conquistam algo material. Um bem que tanto querem comprar e que, muitas vezes, nem preci-

sam destes, acaba induzindo à escolhas erradas, colocando em risco a saúde financeira pessoal e familiar, apenas para satisfazer uma vontade e não uma necessidade. Os jovens também sofrem com estas situações, afinal quantas vezes se vêem crianças e adolescentes enfurecidos com seus pais porque não ganharam um presente que tanto queriam. Temos que aproveitar estas situações para educar os mesmos sobre o verdadeiro sentido de felicidade e necessidade de adquirir produtos e serviços com o conhecimento necessário para fazê-los com responsabilidade e este papel é da família, dos amigos e da escola.

Ter uma boa educação financeira, não é apenas adquirir bens e ter dinheiro, mas sim se organizar para enfrentar as situações inesperadas da vida, as necessidades familiares e ter um futuro organizado, afim de obter tranquilidade e uma perspectiva de vida melhor, afinal ter dinheiro não significa ser feliz, mas sim ter uma condição de vida melhor.

Para Troster e Mochón (2004), as pessoas necessitam alimentar-se, vestir-se, receber uma educação, entre outros. Para isso há os recursos, mas a renda é insuficiente na hora de conseguir todos os bens e serviços desejados para satisfazer suas necessidades. Com o esclarecimento matemático as escolhas individuais poderão ser mais acertadas.

Santos (2000) ensina que como cidadãos comuns, os alunos não são necessariamente usuários práticos de ferramentas matemáticas em seus cotidianos, mas o processo de construção desses conhecimentos poderá prepará-los para compreender melhor e mais adequadamente o mundo que os cerca e assim contribuir para torná-los cidadãos conscientes de sua responsabilidade no uso adequado desses princípios, tanto no seu relacionamento social quanto comunitário.

Portanto, este trabalho visa realizar o desenvolvimento do raciocínio matemático no cotidiano das pessoas, em especial, alunos do ensino médio que logo serão potenciais consumidores e tomarão decisões diárias sobre o tema, indo ao encontro da preocupação da Enef e aos anseios da sociedade.

PROPOSTA DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA: EXPERIÊNCIA PRÁTICA

O presente artigo traz o relato uma seqüência didática realizada numa turma de 2º ano do Ensino Médio. Esta proposta foi realizada em 4 encontros de 4 períodos, cada um com 45 minutos de duração.

Inicialmente, a seguinte proposta foi de que os alunos foram provocados a ler textos retirados de jornais e revistas, além de links da internet, os quais falavam sobre situações cotidianas das pessoas, como:

Reajuste da gasolina sai até 21 de outubro

João Villaverde,

BRASÍLIA - O governo federal deve conceder um novo reajuste no preço da gasolina até o dia 21 de outubro. A data é estratégica para o Palácio do Planalto porque o primeiro leilão do campo de petróleo e gás natural oriundo da camada de pré-sal em Libra (SP) será realizado pelo governo neste dia. Segundo o Estado apurou, o desejo de parte relevante da equipe econômica é de que o preço da gasolina seja elevado em cerca de 8% nas refinarias até a realização do leilão.

Como o leilão será feito sob o regime de partilha, a Petrobrás será a operadora com 30% de participação mínima em todos os blocos que forem adquiridos por companhias privadas.

Fonte: <http://economia.estadao.com.br/>

Salário mínimo previsto para 2014 será de R\$ 722,90, diz ministra Miriam Belchior

Priscilla Mendes, do G1, em Brasília

A ministra do Planejamento, Orçamento e Gestão, Miriam Belchior, anunciou nesta quinta-feira (29) que o Projeto de Lei Orçamentária (Ploa) elaborado pelo governo prevê salário mínimo de R\$ 722,90 a partir de 1º de janeiro de 2014. O valor representa um reajuste de 6,62% em relação aos atuais R\$ 678.

Segundo a ministra, o impacto do aumento do salário mínimo nas contas públicas, com o pagamento de benefícios, será de R\$ 29,2 bilhões em 2014.

"O novo valor do salário mínimo previsto na peça orçamentária é de R\$ 722,90, já incorporando a regra de valorização do salário mínimo, que tem sido uma política importante de alavancagem da renda das famílias no Brasil, o que tem nos levado a patamares de qualidade de vida muito superiores", disse a ministra após entregar o projeto em mãos ao presidente do Senado, Renan Calheiros (PMDB-RO).

O valor do salário mínimo é calculado com base no percentual de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) do ano retrasado mais a reposição da inflação do ano anterior pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC). O salário mínimo foi instituído em 1940, durante o governo de Getúlio Vargas.

Fonte: <http://g1.globo.com>

Inflação em março estourou meta do governo; tomate sobe 122%

A inflação oficial superou o teto da meta oficial do governo em março, pela primeira vez em mais de um ano, reforçando a probabilidade de um aumento dos juros. Os alimentos mais uma vez pressionaram a alta dos preços no país, com o tomate sendo eleito o grande vilão da inflação (alta de 122,13% em um ano).

O Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) subiu 6,59% nos últimos 12 meses. É a maior taxa desde novembro de 2011, quando a inflação chegou a 6,64%.

O Banco Central, que se reúne na próxima semana para decidir sobre a taxa básica de juros, tem como meta a inflação de 4,5%, com margem de tolerância de 2 pontos percentuais para mais ou menos.

A taxa mensal de inflação desacelerou um pouco, a 0,47% em março, ante 0,6% em fevereiro.

Fonte: <http://economia.uol.com.br/>

Após essas leituras os alunos foram questionados sobre quais as semelhanças destas notícias. Alguns alunos falaram em aumentos, outros em números, porém muitos responderam o que se esperava: os principais dados estavam em porcentagem.

A partir deste momento fizemos uma revisão de porcentagem: definição, razões decimais, operações de aumento e desconto, aumentos sucessivos, entre outros. Com a porcentagem bem definida e os alunos conseguindo realizar cálculos com facilidade, como por exemplo:

Aumento de 8,5% sobre o valor R\$ 520,00: $1,085 \times 520,0 = 564,20$

Importante salientar neste momento que os alunos foram instigados a fazer estes cálculos com porcentagem de valores não exatos, com uso de calculadoras e planilhas eletrônicas, desenvolvendo assim a habilidade de trabalhar com porcentagens mais cotidianas.

Em seguida, trabalhou-se algumas siglas comuns a matemática financeira que muitas pessoas não conseguem entender, tais como: inflação, juros, IPCA, Banco Central, entre outros, introduzindo o conteúdo de maneira prática e, assim, fazendo com que o aluno tenha um significado para estudar o mesmo e se sinta desafiado a querer aprender e saber sobre esses assuntos.

Num segundo momento começou-se a introduzir algumas formas de empréstimos e aplicações financeiras, tais como: financiamento de veículos, CDC, poupança, CDB, ações, entre outros. Sobre isso, os alunos também foram perguntados sobre quais as semelhanças entre esses e muitos responderam que são caros, criam dívidas, mas alguns chegaram a ideia esperada que seria taxa de juros, prazo para aplicações financeiras, o risco envolvido. Isso ficou mais claro quando se falou em ações.

Neste momento, notou-se um interesse dos alunos impactante, como não se vê em outros conteúdos, pois mostrou-se como aplicar seu dinheiro, quais atitudes são mais indicadas para cada fase da sua vida e como conseguir atingir seu primeiro milhão, com exemplos de milionários que começaram do zero. Aqui os alunos se empolgaram com as ações, pois mostrou-se como aplicar e como pode ser seus rendimentos, assim como os riscos envolvidos. No final desta etapa chegamos a uma pergunta: onde é melhor se aplicar o seu dinheiro?

A melhor resposta que muitos alunos falaram: “Não se deve aplicar em um tipo só, e sim variar as aplicações para diminuir o risco envolvido”. Chegamos aqui ao grande momento que a grande maioria dos professores não desenvolvem com seus alunos quando falam em matemática financeira, o conhecimento dos riscos envolvidos, análise de mercado e juros esperados, além dos alunos conseguirem entender sozinhos que não tem uma única resposta para se aplicar dinheiro e sim depende de cada situação e uma análise crítica de cada caso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta proposta foram positivos e mostram como é importante trazer a matemática para o cotidiano, fazer com que os alunos vejam que os conteúdos que eles estudam em sala de aula serão aplicados no seu dia-a-dia.

Notou-se um interesse tremendo dos alunos, principalmente pelo tipos de aplicações financeiras, e formas de empréstimos, pois os mesmos começaram a planejar o futuro, ter ideias de como conquistar um independência financeira e, principalmente, notaram que muitas vezes gastam o dinheiro em coisas desnecessárias que acabam nem sendo usadas e que poderiam aplicar tal dinheiro para usar no futuro com coisas que serão importantes para eles.

Outro tema que chamou a atenção foi a participação dos alunos, pois trouxeram situações que tinham acontecido com eles e com seus familiares, tipos de financiamentos, empréstimos e formas de

aplicações que seus pais usavam, criando, assim, uma discussão saudável em sala de aula e propondo um tema que foi de fácil desenvolvimento. Notou-se com o envolvimento da turma que a participação foi geral e com muitas opiniões interessantes sobre a matemática financeira.

Com este artigo fica evidente que nós como professores temos que criar meios de atingir nossos alunos, fazer com que sintam-se motivados a aprender e desafiados a criar. Embora o papel da escola seja de ensinar, muitas vezes temos que ir além, não só ensinar conteúdos, mas também ensinar atitudes e educação aos alunos, pois o papel do professor e da escola é construir o pensamento.

O objetivo central deste estudo foi alcançado, notou-se que a matemática envolvida neste conteúdo será aplicada mais facilmente e com racionalidade pelos alunos. Assim, construímos o pensamento crítico e formamos cidadãos mais conscientes das suas atitudes.

BIBLIOGRAFIA

- BRASIL. Estratégia Nacional de Educação Financeira – Plano Diretor da Enef. 2011-1. Acesso em 01 de Junho de 2013 em <http://www.vidaedinheiro.gov.br/legislação/Default.aspx>.
- BRASIL. Estratégia Nacional de Educação Financeira – Plano Diretor da Enef: Anexos, 2011-2. Acesso em 01 de Junho de 2013 em <http://www.vidaedinheiro.gov.br/legislação/Default.aspx>.
- DOMINGOS, Reinaldo. Ter dinheiro não tem segredo (Educação Financeira para jovens). Reinaldo Domingos, São Paulo, 2011.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- KIYOSAKI, Robert T. e LECHTER, Sharon L. Pai Rico Pai Pobre, Editora Elsevier, Rio de Janeiro, 2000.
- PORTAL MEC BRASIL. Acesso em 12 de Junho de 2013 em <http://portal.mec.gov.br/index.php>
- PORTAL MEC BRASIL. Acesso em 17 de Fevereiro de 2014 em <http://portal.mec.gov.br/index.php>, Guia do Livro Didático - PNLD/Ensino Médio
- PORTAL G1. Acesso em 10 de Outubro de 2013 em <http://g1.globo.com/economia/noticia/2013/08/salario-minimo-previsto-para-2014-sera-de-r-7229-diz-ministra.html>
- PORTAL ECONOMIA & NEGOCIOS. Acesso em 10 de Outubro de 2013 em <http://economia.estadao.com.br/noticias/economia-geral, reajuste-da-gasolina-sai-ate-21-de-outubro,164738,0.htm>.
- PORTAL UOL. Acesso em 10 de Outubro de 2013 em <http://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2013/04/10/inflacao-marco-ibge.htm>
- SANTOS, Carlos. Matemática Ensino Médio: Construindo uma proposta para os que vivem do trabalho, Editora Cortez, São Paulo, 2002.
- TROSTER, Roberto Luiz e MOCHÓN, Francisco. Introdução a Economia, Pearson Makron Books, São Paulo, 2004.

A importância do conhecimento ser aplicado por quem o produziu

Luís Ricardo

Esc. Sec. Eng.º. Acácio Calazans Duarte (Marinha Grande)

RESUMO

Pretende-se com esta reflexão promover, de algum modo, a Investigação Ação (IA) como uma das estratégias essenciais à sustentabilidade de uma escola eficaz salientando-se as inúmeras vantagens que existem na proximidade que o professor/investigador tem ao objeto de estudo apesar de também vislumbrarmos as incontornáveis desvantagens. Pensamos no entanto que, através de uma IA contínua e planeada sobretudo no “laboratório” da sala de aulas, os benefícios se sobreponham aos prejuízos fazendo emergir, no profissional que a pratica, valores nas várias dimensões do seu desenvolvimento traduzindo-se também numa maior satisfação e motivação no trabalho bem como, por arrastamento, numa melhoria do clima escolar.

Palavras-chave: desenvolvimento escolar, investigação ação, professor reflexivo.

ABSTRACT

With this reflexion we intend to promote, in some way, Action Research as one of the essential strategies to an effective sustainable school, stressing out the multiple advantages which lay in the proximity of the teacher/researcher to the object of study, in spite of the unavoidable disadvantages that we surely recognize. We believe, however, that through a continuous and planned AR mainly in the classroom “lab”, benefits overlap the damages by emerging on the executing professional values of the multiple dimensions of his development, resulting in self-satisfaction and self-motivation to work, as well as improving the school environment.

Keywords: action research, reflexive teacher, school development.

INTRODUÇÃO

Muitas das soluções propostas por vários autores são apresentadas através de modelos em que “os professores são vistos como simples consumidores” (Zeichner, 1993, p. 17). Este autor alerta-nos ainda para se ter “em atenção as investigações feitas por terceiros” (idem, p. 27) no sentido de lhes atribuir alguma desconfiança “Caso contrário, estará se repetindo o mesmo erro do passado, ao se deixar que outros, as classes dirigentes, façam as leituras do mundo e as transmitam como sendo verdade” (Grabauska & Bastos, 1998, p. 4).

Como referem Beane e Apple (2000, p. 45) “Os professores têm o direito de serem ouvidos na criação dos currículos”. Assume-se, deste modo, uma importância de relevo à investigação feita pelo professor e à aplicação, pelo próprio, do conhecimento resultante, pois “possui privilégios únicos na capacidade de planificar, agir, analisar, observar e avaliar as situações decorrentes do acto educativo, podendo assim reflectir sobre as suas próprias acções e fazer das suas práticas e estratégias verdadeiros berços de teorias de acção” (Schon, 1983, cit. Coutinho et al., 2009, p. 358).

Estas asserções iniciais impulsionam-nos, desde logo, para a defesa da Investigação Ação (IA). Muito se tem escrito sobre a sua paternidade. O “pai” da IA é considerado por muitos como sendo Kurt Lewin. Mas Tripp (2005) refere terem existido antes de Lewin trabalhos nesta área datados de 1913. Afirma ainda que se conhece a obra de Buckingham em 1926 chamada “Research for teachers” que evoca procedimentos semelhantes aos preconizados pela IA moderna. Sendo assim, “é pouco provável que algum dia venhamos a saber quando ou onde teve origem esse método, simplesmente porque as pessoas sempre investigaram a própria prática com a finalidade de melhorá-la” (idem, p. 445).

Encontrámos sem surpresa, uma vez que temos constatado por parte dos autores a propensão de colocarem rótulos novos em frascos velhos (Ricardo, 2014; Ricardo, 2016), várias atribuições ao significado da IA sendo até considerada ambígua e impossível de chegar a uma “conceptualização unívoca” (Gómez, 1996, cit. Coutinho et al., 2009; McTaggart, 1997, cit. idem) mas todas elas apontam numa forma pouco contestada no mesmo sentido, ou seja, para o desenvolvimento profissional e pessoal do professor com as consequências que lhes estão associadas designadamente para um melhor desempenho da própria organização. A definição da IA pode então conter termos ligados a uma metodologia vista de

uma forma abrangente de modo a que possa englobar vários métodos e várias técnicas. Aliás, Latorre (2003, cit. Coutinho et al., 2009, p. 365) refere mesmo que a IA é “uma metodologia de investigação, impregnada de métodos, critérios e donde acabam por emanar teorias sobre a actividade educativa”. Podemos então dizer que a IA é um conjunto de procedimentos metodológicos que refletem a postura investigadora do profissional/professor face aos problemas da sua prática docente no sentido de os melhorar continuamente (Ricardo, 2014). Mais do que um método de investigação - que nos parece um título um pouco despidido uma vez que o termo não evidencia a sua outra grande componente (a ação) pois “Nem acção sem investigação nem investigação sem acção” (Lewin, 1977, cit. Sanches, 2005, p. 127) - poderá ser considerada como uma alternativa de desenvolvimento profissional/pessoal/organizacional englobando a investigação e a consequente aplicação dos seus resultados, ou seja a ação, sempre numa perspetiva de uma contínua reflexão permitindo o despoletar de uma mudança nessas três dimensões.

Procuraremos assim nas próximas linhas exaltar esta metodologia como um importante processo no que respeita ao desenvolvimento profissional e pessoal do professor traduzindo-se numa melhoria da organização escolar.

CARATERÍSTICAS DA INVESTIGAÇÃO AÇÃO

Como referimos, existem muitas discussões sobre o que se entende por IA. Na nossa perspetiva pode resumir-se a um conjunto de procedimentos que dão resposta a um problema social, real e específico vivido/sentido pelo profissional/investigador colocando-se em ação os resultados duma investigação no sentido de melhorar a sua prática num processo cíclico, refletivo e crítico onde o grupo alvo tem de assumir a aceitação das mudanças e envolver-se ativamente em todo o processo. Assim, o objetivo principal da IA não é produzir conhecimento mas sim melhorar a própria prática onde o profissional veste também a pele de investigador (Ricardo, 2014).

Dentro das caraterísticas da IA ressaltam duma forma quase imediata: (a) uma certa individualidade preconizada pelo professor/investigador, ou seja, um certo “poder do investigador” (Caetano, 2004, p.116) embora se reconheça como necessária a envolvimento do grupo alvo interveniente no processo; (b) ultrapassa a perspetiva teórica já que se desenvolve sobretudo sobre a prática onde o professor/investigador se insere; (c) tem um carácter inacabado uma vez que depois da resolução de um problema podem despoletar-se outros ou pode procurar-se melhorar o anterior; (d) encaminha o operacional para uma postura de reflexão e crítica desenvolvendo-se pessoal e profissionalmente, provocando por arrastamento também um desenvolvimento organizacional; (e) obedece a uma planificação e a estratégias metodológicas flexíveis; (f) a sua implementação parece só ter sentido apenas numa pequena escala; e (g) conduz a uma verdadeira mudança que terá de ser reconhecida e aceite pelo operacional da IA e pelo grupo alvo. A respeito de mudança Caetano (idem, p.115) refere que nem todos têm essa capacidade de “auto conhecimento e (...) de reflexão sobre si próprio” apontando este constrangimento como uma limitação da IA.

Do que ficou dito podemos ainda reforçar as caraterísticas da IA com as seguintes alíneas: (a) a IA pode ser levada a cabo por um único professor/investigador ou por um grupo de teóricos e práticos chamados “investigador colectivo” (Cortesão, 1998, p. 38); (b) pode tratar de casos particulares da sala de aulas ou de casos mais gerais da escola; (c) pode recorrer a métodos qualitativos, quantitativos ou ambos; (d) pode utilizar qualquer técnica de investigação conhecida (ou uma combinação entre elas); e (e) obedece a momentos/etapas/fases não rígidas, em suma, a uma planificação cujo número de itens depende da complexidade da investigação e da posição epistemológica do investigador face ao problema.

A INVESTIGAÇÃO AÇÃO COMO FORMA DE MOTIVAÇÃO DOCENTE

Sabemos que a IA poderá ir para além da educacional tal como sabemos que poderá extravasar a principal função, das inúmeras conhecidas do professor (Teixeira, 1995; Teodoro, 2006), que é ensinar (DR nº 26/2012). No entanto, e tendo em conta estes pressupostos, parece-nos que a sala de aulas se elege como o local de excelência para se aplicar um processo de IA. Máximo-Esteve (2008) também destaca esta ideia provavelmente por ser aí onde se vislumbra com mais facilidade a verdadeira essência do trabalho escolar. Como refere Stenhouse (1975, cit. Sousa, 2010, pp. 43-44) uma “sala de aulas é um laboratório e cada professor um membro da comunidade científica”. Deste modo, a IA permite uma “distinção e valorização do conhecimento profissional próprio dos professores” (idem, p. 43) dando-lhe o devido reconhecimento. Larrote (2003, cit. Coutinho et al., 2009, p. 363) também aponta como principais benefícios da IA a “melhoria da prática, a compreensão da prática e a melhoria da situação onde tem lugar a prática”. Tendo em conta também a diversidade dos sujeitos

com que o docente se confronta, a IA, num contínuo processo de melhoramento da prática, pode levar o profissional a um maior envolvimento resultando em mais satisfação e motivação no trabalho. A IA permite, assim, uma maior eficiência no trabalho pedagógico e consequentemente um melhor clima escolar através da diversificação de estudos e da reformulação de práticas. O conhecimento produzido pelos próprios profissionais e a “progressiva aceitação desse reconhecimento no âmbito do sistema educativo em geral seria certamente vantajosa para a afirmação da profissionalidade docente” (Sousa, 2010, p. 35). E sabemos que este reconhecimento é uma das formas de motivação intrínseca que se sobrepõem às formas de motivações extrínsecas no que respeita à satisfação do trabalho (Jesus, 1996; Seco, 2002). Também Zeichner e Noffke (2001, cit. Freire, 2007) destacam inequivocamente a importância que a produção de conhecimento através da prática possui. A IA vista como um meio eficaz na sustentabilidade da qualidade das escolas produz, assim, “sentimentos positivos face ao ensino e ao ser-se professor (...) sentimento da importância social do trabalho nas escolas, a crença (...) nas suas capacidades intelectuais e na importância do seu desenvolvimento para melhorar o desempenho profissional, o reforço das relações afectivas entre colegas” (Máximo-Esteve, 2008, p.71). Ainda o texto de Kelchtermans (2009, cit. Gonçalves, 2010, p. 21) que salienta a envolvimento que os professores têm no seu trabalho através das constantes reflexões parecendo-nos que não são devidamente aproveitadas: “os professores tendem a falar espontaneamente do seu trabalho. De facto fazem-no sempre: nas salas de professores, durante os cursos, (...) em festas familiares (...) Sempre que os professores se encontram contam histórias”.

A respeito de “reflexão” e de “professor reflexivo”, palavras chave da IA, Zeichner (1993) alerta para o uso vulgarizado dos termos. Critica a forma como se usa o conceito de professor reflexivo nas reformas e sugere que os professores são encaminhados a imitarem as práticas vindas de investigações a que eles não tiveram uma contribuição negligenciando-se os conhecimentos vindos das suas práticas (como já referimos e corroborado por Grabauska & Bastos, 1998). Acrescenta que “Um exemplo desta tendência é a avaliação dos professores, segundo modelos externos alegadamente baseados na investigação” (Zeichner, 1993, p. 22). Considera que os termos surgiram como uma reação ao facto de se considerarem os professores como funcionários, cumprindo ordens, e não como agentes ativos na formulação das soluções para os problemas de ensino. Também Teodoro (2006) destaca esta tendência. Contrariando este pendor, Zeichner (1993, p. 16) refere que “os professores são profissionais que devem desempenhar um papel activo na formulação tanto dos propósitos e objectivos do seu trabalho, como dos meios para os atingir” (idem, p. 16). E continuando diz mesmo que:

Reflexão também significa o reconhecimento de que a produção de conhecimento sobre o que é um ensino de qualidade não é propriedade exclusiva das universidades e centros de investigação e desenvolvimento e de que os professores têm teorias que podem contribuir para uma base codificada de conhecimentos do ensino (...) é bastante claro que a melhoria das escolas não pode depender só dos conhecimentos produzidos nas universidades (ibidem).

Neste seguimento, Ludke e Cruz (2005, cit. Sousa, 2010, p. 46) apresentam outro apontamento que poderá incentivar e catapultar a IA como uma prática essencial junto dos professores: “temos de reconhecer a falta de produtividade, ou mesmo de alcance de pesquisa universitária junto à escola básica e a evidência de que os professores dessa escola estão mais habilitados para perceber melhor os problemas que afligem esse nível de ensino”.

Assim, Sanches (2005, p. 132) aponta claramente no sentido de se poder considerar a IA como uma prática corrente nas escolas ao afirmar que a “maneira de agir do professor muito próxima da investigação-acção, do professor reflexivo (Zeichner, 1993), do professor investigador, investigador da sua sala de aula (Estrela, 1986, Teodoro, 2001), vai desencadear uma atitude reflexiva e crítica sobre o ensino/aprendizagem e sobre as condições do processo”. Esta autora apresenta até alguns exemplos de como se pode realizar IA numa sala de aulas a uma escala reduzida apresentando vários exemplos de perguntas de partida da investigação semelhantes a esta: “como conseguir que o Zé [aluno] faça aprendizagens significativas no grupo?” (idem, p. 137 – o parênteses é nosso).

Surgem no entanto dúvidas e desconfianças sobre a validade de uma eventual investigação levada a cabo por professores sem formação específica e sem acreditação académica para a fazerem. Relativamente a esta necessidade da formação dos professores para se poder implementar a IA com sucesso e não se levantarem (muitas) dúvidas sobre a sua acreditação, Freire (2007, p. 150) refere que “A introdução de práticas investigativas na formação de professores parece estar em sintonia com a necessidade de uma mudança cultural para promover e educação para a sustentabilidade”. E este conceito tão bem usado, sobretudo pela ecologia, parece-nos que está intrinsecamente ligado, em

primeiro lugar, à preparação harmoniosa do futuro. Neste âmbito a formação dos professores denominada por Cortesão e Stoer (1997, p. 7) de “interface da educação intercultural” por se basear em dois tipos de conhecimento (um relacionado com investigação e o outro com pedagogia) é apontada “como uma fonte de riqueza para o aprofundamento da natureza democrática da escola” (ibidem). Também em Mion e Saito (2001) se realça o estabelecimento e fortalecimento das relações democráticas e participativas que a IA provoca.

CONCLUSÕES

As soluções estandardizadas como forma de indicação para o exercício da profissão docente poderão, quando muito, orientar-nos para um determinado caminho mas muito dificilmente nos guiarão até a uma solução satisfatória. Contrariando esta tendência, a IA permite uma maior eficiência no trabalho pedagógico através da diversificação de estudos e reformulação das práticas. A formalização da IA como uso corrente nos trabalhos dos professores provocará, muito provavelmente, na chamada comunidade educativa ou mais especificamente junto dos encarregados de educação, uma sensação de proteção dos seus educandos ao constatarem que os professores se interessam e estudam os problemas que os envolvem. A ascensão destas atividades parece ter de iniciar-se na respetiva tutela através da sensibilização e formação dos líderes escolares, e estes, por sua vez, farão o mesmo aos seus liderados para que as vantagens da IA sejam realçadas e confirmem a sustentabilidade da escola.

Fazendo a correspondente ligação da IA à prática educativa, a IA promove uma escola mais eficaz no que respeita, não só aos resultados dos alunos, mas, também, ao envolvimento dos agentes e mais especificamente do professor nas suas funções, pois, além de o formar profissionalmente dando-lhe consistência nas suas decisões e intervenções também despoleta a sua consciência crítica. Em conformidade com esta ideia, Zeichner e Nofke (2001, cit. Máximo-Esteve, 2008, p.71) referem que: “Os estudos relevam (...) uma elevada autoconsciência dos professores-investigadores”. Permite-lhes assim mais autonomia e mais poder pedagógico abrindo duma forma natural numa atitude de partilha a sua sala de aulas, normalmente fechada - a tal “caixa negra do sistema” como a apelida Vieira (2004) - à restante comunidade através dos resultados obtidos fazendo com que a escola, por sua vez, também se abra à mudança. A IA é, assim, uma alternativa metodológica que não se acomoda aos tempos ou às situações.

Para se considerar um processo de IA todos os agentes envolvidos têm de ter conhecimento dos objetivos a que se propõem e participarem na resolução/mudança do problema identificado. Parece-nos então que este será um dos primeiros passos que o investigador terá de fazer: procurar a aceitação e envolvimento do grupo alvo. Podem, no entanto, surgir aqui, dependendo também do objeto de estudo, questões éticas que se prendem, por exemplo, com melindres de carácter muito particular de um ou mais sujeitos não sendo possível a divulgação da profundidade do problema aos outros sujeitos comprometendo, deste modo, o sucesso de todo o decurso. Será este, provavelmente, o grande constrangimento ético que pode impedir o início, ou um novo ciclo, da IA. Mas estas questões de carácter ético parecem ter uma resposta algo contraditória dada por Bronfenbrenner (1952, cit. Burgess, 2001, p. 226): “A única maneira segura de evitar a violação de princípios da ética profissional é evitar simultaneamente fazer pesquisa social”. Portanto, parece sugerir-se que a investigação tem de continuar tendo em atenção as eventuais suscetibilidades dos sujeitos mais sensíveis a um qualquer problema. E surge aqui, mais uma vez, a importância da formação do investigador. Preferencialmente dever-se-á exigir que o profissional/investigador possua algum status académico para iniciar um processo desta complexidade não se devendo, então, descurar a ética que toda a investigação no terreno requer. Serão estas, porventura, as maiores ameaças da IA. Provavelmente só após a verificação e acreditação destas premissas por parte da comunidade científica/académica se poderá validar um processo de IA, pois a qualidade de uma investigação dependerá sobretudo da ação humana, necessitando-se, por este motivo, de “investigadores treinados, conscientes mas também de investigadores que conheçam as «regras do jogo»” (Coutinho, 2008, p. 13) fazendo-se com que a validade seja vista através da confiabilidade. Lincoln e Guba (1985, cit. Máximo-Esteves, 2008, 114) também apontavam para uma equivalência semelhante ao substituírem “a noção de validade pela de «veracidade»”. Deste modo, as discussões sobre a validade interna e validade externa não nos parecem que possam constituir a preocupação central da I-A. Mas, podemos assumir, na sua generalidade, que a IA não tem validade externa e não se vislumbram meios eficazes para provar a sua validade interna (Simões, 1990; Ricardo, 2011).

Concluimos este apontamento, sobre as dúvidas que normalmente se levantam à excessiva proximidade do professor/investigador ao objeto de estudo, apresentando uma exposição de Hameline (1991): alguns professores passam a teses de doutoramento as suas reflexões sistemáticas. Mas, con-

trariamente, à nossa volta nota-se alguma relutância na aceitação dos conhecimentos adquiridos pelos professores provenientes da sua prática. Temos notado nos diversos estudos que se fazem na escola que se escrevermos algo sobre a nossa vida profissional é considerado senso comum, mas se o relatarmos a um investigador rotulado e ele o publicar passa a tese. A metáfora conhecida por “Janela de Johari”, proposta por Luft e Hingham (cit. Carmo & Ferreira, 1998, p. 110), descreve que quem vive dentro do objeto de estudo tem o acesso à “área secreta” mais facilitado enquanto a observação da “área cega” fica mais dificultada sugerindo que existem vantagens e desvantagens nessa proximidade. Mas, fazendo-se a contabilidade dessa vizinhança em relação à distância, o saldo, como temos vindo a exaltar, parece-nos francamente positivo para o lado do professor/investigador num processo de IA, aliás, nem se compreenderia que fosse alguém do exterior a aplicar esta metodologia – já não seria IA.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Beane, J. & Apple, M. (2000). “Em defesa das escolas públicas”. In Apple, M., & Beane, J. (orgs). *Escolas Democráticas*. Porto: Porto Editora, pp. 19-56.
- Burgess, R. G. (2001). *A Pesquisa no Terreno – Uma Introdução*. Oeiras: Celta Editora.
- Caetano, A. P. (2004). A mudança dos professores pela investigação-acção. Braga: Universidade do Minho, *Revista de Educação*, ano/vol 17, nº 001, pp. 97-118.
- Carmo, H., & Ferreira, M. (1998). *Metodologia da Investigação - Guia para Auto-aprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Cortesão, L (1998). Da necessidade da vigilância crítica em educação à importância da prática de Investigação-Acção. Lisboa: *Revista de Educação*, pp. 27-33.
- Cortesão, L., & Stoer, S. (1997). Investigação-Acção e a produção de conhecimento no âmbito de uma formação de professores para a educação inter/multicultural. Lisboa: *Revista Educação Sociedade e Culturas*, nº 7, pp. 7-28.
- Coutinho, C. P. (2008). A qualidade da investigação educativa de natureza qualitativa: questões relativas à fidelidade e validade. *Educação Unisinos 12 (1)*: pp. 5-15, janeiro/abril.
- Coutinho, C. P., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F. Ferreira, M., & Vieira, S. (2009). Investigação-Acção: Metodologia preferencial nas práticas educativas. Braga: *Revista Psicologia, Educação e Cultura*, vol. XII, nº 2, pp. 355-380.
- Decreto Regulamentar n.º 26/2012, de 21 de fevereiro – regulamenta o processo de avaliação do desempenho do pessoal docente do ensino básico e secundário em Portugal.
- Freire, A. M. (2007). Educação para a Sustentabilidade: Implicações para o Currículo Escolar e para a Formação de Professores. Lisboa: Universidade de Lisboa, *Centro de Investigação em Investigação, Pesquisa em Educação Ambiental*, v.2, nº1, pp-141-154.
- Gonçalves, J. (2010). *Supervisão e Avaliação: construção de registos e relatórios*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Grabauska, C. J., & Bastos, F. P. (1998). Investigação-acção: possibilidade crítica e emancipatória na prática educativa. *Revista Electrónica de Investigación Curricular y Educativa*, v. 1, n. 2.
- Hameline, D. (1991). “O educador e a acção sensata”. In Nóvoa, A. (org.). *Profissão Professores*. Porto: Porto Editora, pp.32-61.
- Jesus, S. (1996). *Motivação e Formação de Professores*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão Panorâmica da Investigação-Acção*. Porto: Porto Editora.
- Mion, R. A., & Saito, C. H. (orgs.) (2001). Investigação-Ação: Mudando o Trabalho de Formar Professores. Ponta Grossa: Gráfica Planeta.
- Ricardo, L. (2011). Recensão do artigo “A Investigação-Acção: Natureza e Validade” de António Simões publicado na Revista Portuguesa de Pedagogia, Ano XXIV, 1990, pp.39-51. Acedido em 1 de fevereiro de 2016, em <http://www.revistaensinareaprender.blogspot.pt/2011/06/ac-investigacao-acao-natureza-e.html>.
- Ricardo, L. (2014). *O Líder e a Liderança*. Lisboa: Chiado Editora.
- Ricardo, L. (2016). *O Fim do Líder*. Lisboa: Chiado Editora.

- Sanches, I (2005). Compreender, Agir, Mudar, Incluir. Da Investigação-acção à educação inclusiva. Lisboa: *Revista de Educação*, pp. 127-142.
- Seco, G. (2002). *A Satisfação dos Professores – Teorias, Modelos e Evidências*. Porto: Edições Asa.
- Simões, A. (1990). A Investigação-Acção: Natureza e Validade. Coimbra: *Revista Portuguesa de Pedagogia*, Ano XXIV, pp. 39-51.
- Sousa, F. (2010). A Investigação enquanto prática de deliberação curricular: o caso do projecto ICR. Ponta Delgada: Universidade dos Açores, *Revista Interações*, nº 14, pp.32-56.
- Teixeira, M. (1995). *O Professor e a Escola – Perspectivas Organizacionais*. Amadora: Mc Graw-Hill.
- Teodoro, A. (2006). *Professores para quê? Mudanças e desafios na Profissão docente*. Porto: Profe-dições.
- Tripp, D. (2005). Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. São Paulo: *Revista Educação e Pesquisa*, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez.
- Vieira, R. (2004). *Relatório Científico-Pedagógico da disciplina Antropologia da Educação – Provas de Agregação*. Lisboa: ISCTE.
- Zeichener, K. (1993). *A formação reflexiva de professores: ideias e práticas*. Lisboa: Educa.

Ensino de frações no 1.º ciclo do ensino básico: o significado quociente

Paula Cardoso

Emma Mamede

CIEC, Universidade do Minho, Portugal

RESUMO

As orientações curriculares para a Matemática no ensino básico preconizam uma abordagem às frações durante o 1.º ciclo. Essa abordagem inclui, para além dos significados parte-todo, medida e operador, o trabalho com frações no significado quociente. Perante o tradicional, e eminentemente exclusivo, recurso dos professores aos significados parte-todo e operador para abordar o conceito de fração, é pertinente averiguar-se até que ponto os docentes estarão a adaptar-se ao currículo. A investigação desenvolvida procurou responder às seguintes questões: 1) Que papel atribuem os professores ao significado quociente na introdução do conceito de fração? 2) Como abordam este significado nas suas aulas? 3) Que dificuldades apresentam nessa abordagem? Os resultados da observação das aulas de dois professores do 1º ciclo, e subsequente análise qualitativa, sugerem que os docentes não conhecem em profundidade as orientações curriculares, e particularmente que não estão familiarizados com o significado quociente. Os professores tendem a reduzir o significado quociente ao significado parte-todo, com o qual manifestam mais familiaridade. Revelam ainda dificuldades na abordagem ao conceito de fração equivalente no contexto do significado quociente.

Palavras-chave: *frações, significados de fração, conhecimento do professor.*

ABSTRACT

The Portuguese mathematics curriculum requires the teaching of fractions on the Primary school levels. Besides the part-whole, measure and operator interpretations, these guidelines imply the work with the quotient interpretation. Since teachers traditionally, and mainly, use the part-whole and operator interpretations to introduce the concept of fraction, it becomes important to know how the curriculum is actually being followed. The carried out investigation tried to answer the following questions: 1) What role do teachers give to the quotient interpretation to introduce fractions? 2) How was this interpretation explored when fractions were taught in the classroom? 3) What difficulties do teachers reveal when exploring these issues? The results of the observation of two Portuguese primary school teachers' practices, and subsequent qualitative analysis, suggest that teachers do not know in depth the guidelines of the mathematics curriculum, and particularly that they are not familiarized with the quotient interpretation of fractions. Teachers tend to reduce the quotient interpretation of fractions to their familiar part-whole interpretation. Teachers also seem to have difficulties while exploring equivalent fractions in the quotient interpretation of fractions.

Keywords: *fractions, interpretations of fractions, teacher's knowledge.*

INTRODUÇÃO

O conceito de fração é considerado complexo, e simultaneamente um conceito fundamental na aprendizagem matemática das crianças. Vários trabalhos de investigação identificam dificuldades dos alunos na aprendizagem deste conceito (ver Behr, Wachsmuth, Post & Lesh, 1984; Kerslake, 1986; Monteiro, Pinto & Figueiredo, 2005). Por outro lado, a investigação revela que os próprios professores, para além de dificuldades semelhantes com o conceito, consideram difícil o seu ensino (ver Alves & Gomes, 2009; Ball, Lubienski & Mewborn, 2001; Cardoso & Mamede, 2015; Post, Harel & Lesh, 1991).

As mais recentes orientações curriculares para a Matemática no ensino básico preconizam a abordagem ao conceito de fração, de forma aprofundada, ainda durante o 1.º ciclo (ver DGIDC, 2007; DGE, 2013). No entanto, pouco se sabe sobre a prática de ensino dos professores no âmbito dos novos currículos. Este trabalho procura conhecer melhor a prática de ensino de frações no 1.º ciclo.

Ensinar frações no 1.º ciclo do ensino básico

Possuir um completo conceito de fração implica saber representar e operar com frações em diferentes significados ou interpretações (Nunes, Bryant, Pretzlik, Wade, Evans & Bell, 2004). A literatura apresenta classificações de significados ou interpretações para as frações propostas por vários autores.

É possível encontrar na literatura diferentes classificações de significados ou interpretações de fração. Kieren (1976), baseado no conceito de 'subconstructo', distinguiu sete interpretações para o conceito de fração: quociente; medida (inclui o modelo parte-todo); razão; operador. Posteriormente, Behr *et al.* (1983), baseados na classificação inicial de Kieren, distinguiram as mesmas situações embora considerando medida e parte-todo como dois modelos distintos. Mais recentemente Nunes *et al.* (2004) propõem uma classificação de situações em que as frações são utilizadas: (1) situações parte-todo, que envolvem a divisão de quantidades contínuas, e em que o denominador da fração representa o número de partes em que o todo é dividido e o numerador indica o número dessas partes que são retiradas, (por exemplo, um bolo é dividido em 3 partes iguais e 2 foram comidas, o que significa que foram comidos $\frac{2}{3}$ do bolo); (2) situações quociente, em que o denominador da fração representa o número de recipientes e o numerador representa o número de itens inteiros contínuos a dividir pelos recipientes (por exemplo, $\frac{2}{3}$ significa que 3 amigos vão repartir de forma justa 2 bolos). Neste tipo de situações, a fração $\frac{2}{3}$ representa ainda a parte de bolo que cada criança vai comer, independentemente da forma como o bolo foi cortado; (3) situações operador que envolvem quantidades discretas tomadas como um todo, e em que o denominador representa o número de grupos iguais em que o conjunto de elementos foi dividido e o numerador representa o número desses grupos que lhe foram retirados (por exemplo, o Zé tem 12 berlindes que separou em 3 grupos iguais levando para a escola apenas dois desses grupos; o Zé levou $\frac{2}{3}$ dos seus berlindes para a escola, ou seja, levou 8 berlindes); e (4) situações de quantidades intensivas em que os números envolvidos na escrita da fração representam relações proporcionais, sendo o todo irrelevante (por exemplo, se 1 litro de sumo é feito com um copo de concentrado de sumo e 3 copos de água, teremos sumo com a mesma concentração e sabor se produzirmos 2 litros de sumo com 2 copos de concentrado de sumo a 6 copos de água). Facilmente se entende que estes diferentes significados de fração possam afetar, de modo divergente, a compreensão do conceito de fração pelas crianças.

Resultados obtidos em estudos nacionais (ver Mamede, 2007; Mamede, Nunes & Bryant, 2005) e internacionais (ver Nunes *et al.*, 2004; Streefland, 1991) sugerem que o significado quociente facilita a ligação ao conhecimento informal dos alunos sobre frações. Mas, como abordam os professores este significado?

Em Portugal, as atuais orientações curriculares para o 1.º ciclo do ensino básico apresentam uma nova abordagem ao ensino do conceito de fração que inclui os significados quociente, parte-todo, medida e operador (ver DGE, 2013; DGIDC, 2007). Tradicionalmente, a abordagem ao conceito de fração na sala de aula recai eminentemente nos significados parte-todo e operador. Face a orientações curriculares que poderão exigir do professor práticas de ensino consideradas inovadoras, torna-se pertinente averiguar até que ponto os docentes estarão a adaptar-se ao novo currículo.

Conhecimento dos professores sobre os números racionais

Estudos prévios que se vêm debruçando sobre o conhecimento dos professores relativamente aos números racionais identificam dificuldades diversas. Post, Harel, Behr e Lesh (1991) aplicaram um inquérito a 167 professores (níveis 4-6) com o objetivo de gerar perfis relativamente aos seus conhecimentos sobre os números racionais. Em geral, 20% a 30% dos professores obteve menos de 50% de pontuação no inquérito. Cerca de um terço das respostas às questões sobre a ordenação de frações e metade das questões sobre equivalência foram incorretas.

Em Portugal, Alves e Gomes (2009) entrevistaram quatro professores do 1.º ciclo do ensino básico com o objetivo de analisar o seu conhecimento no âmbito do ensino e aprendizagem dos números decimais. Os resultados evidenciaram nomeadamente dificuldades em apresentar uma definição de número decimal e em reconhecer o conjunto dos números racionais como um conjunto denso. Mais recentemente, Cardoso e Mamede (2015) entrevistaram 30 professores do 1.º ciclo do ensino básico com o intuito de analisar o seu conhecimento sobre o conceito de fração. Os resultados obtidos revelaram, nomeadamente, dificuldades dos professores em reconhecer o conjunto dos números racionais como um conjunto denso e em apresentar uma definição correta do conceito de fração. Relativamente aos significados de fração, apenas 4% das respostas às questões envolvendo a representação pictórica de frações no significado quociente foram consideradas corretas. Frequentemente os professores argumentaram não perspetivar a fração como uma relação de duas variáveis de natureza diferente. Já no que concerne à representação pictórica no significado parte-todo, os professores revelaram grande familiaridade com a mesma (90% das respostas a este tipo de questões foi considerada correta). Finalmente, no âmbito do significado operador, alguns professores não identificaram a representação pictórica de uma fração quando o **número de elementos era múltiplo do valor do denominador da fração dada**, mas 83% das respostas a este tipo de questões foi considerada correta.

Porém, são escassos os estudos centrados na prática do professor relativamente ao conceito de fração. A investigação aqui descrita pretende ser um contributo para este ramo específico de pesquisa, analisando a prática do professor relativamente à abordagem do significado quociente de fração. Para tal, procurou responder-se às seguintes questões: 1) Que papel atribuem os professores ao significado quociente na introdução do conceito de fração? 2) Como abordam este significado nas suas aulas? 3) Que dificuldades apresentam nessa abordagem?

METODOLOGIA

Participantes

Foram observadas as aulas de dois professores de uma escola pública do distrito de Braga aquando da introdução do conceito de fração tendo por base o significado quociente. Os participantes, P1 e P2, com 13 e 9 anos de experiência de ensino, lecionavam, respetivamente, a alunos do 2.º e 3.º anos de escolaridade. Os alunos em causa não haviam sido, até à data, formalmente introduzidos ao conceito de fração.

O trabalho colaborativo

O programa de trabalho colaborativo incluiu: cinco sessões de trabalho envolvendo os professores e a investigadora (uma das autoras deste trabalho); três aulas observadas, ao longo de três semanas, tendo cada uma a duração de 90 minutos; entrevistas individuais semi-estruturadas depois de cada aula observada; três sessões, uma por semana, para discussão e reflexão sobre as práticas dos professores.

As sessões de trabalho para preparar as aulas incluíram: a) análise e discussão dos diferentes significados de fração referidos nas orientações curriculares; b) análise e discussão das propostas dos professores e das propostas do investigador para introdução do conceito de fração. O presente artigo debruça-se sobre alguns dos resultados obtidos com base nas duas primeiras aulas observadas. As aulas e sessões de trabalho foram áudio gravadas, tendo sido ainda realizadas notas de campo.

RESULTADOS

O significado quociente e a representação pictórica

P1, professor a lecionar, à data, uma turma do 2.º ano de escolaridade, optou por, previamente à introdução do conceito de fração no significado quociente, introduzir formalmente a operação de divisão, bem como a divisão como operação inversa da multiplicação. Numa mesma aula, P1 abordou demasiadas ideias matemáticas, sem que os alunos tivessem tempo para consolidá-las. A inconsistência didática verificada decorreu, nomeadamente, de uma dificuldade em considerar que a introdução ao conceito de fração pode prescindir, por um lado, da representação simbólica da operação de divisão e, por outro, da abordagem da operação de divisão como inversa da multiplicação.

A seleção de tarefas e de materiais para a aula é de uma importância crucial e requer que o professor anteveja eventuais respostas dos alunos para, em sala de aula, promover uma discussão matemática mais frutífera. Para introduzir o conceito de fração no significado quociente, P1 apresentou aos alunos uma situação de partilha equitativa de uma tablete de chocolate por dois meninos. Na folha que afixou no quadro, para além de dois meninos, estava representada uma tablete que se encontrava dividida em dezoito partes iguais. P1 registou as respostas dos alunos no quadro, destacando que cada menino comeria metade de uma tablete de chocolate. No entanto, não destacou respostas como, por exemplo, “come 9 [pedaços]”, “come 3 filas”, por não se enquadrarem nos objetivos, portanto limitados, pré-estabelecidos para a tarefa. Assim sendo, a exploração desta tarefa por P1 levantou seguramente dúvidas entre os alunos, dado não ter sido esclarecida a unidade de referência em causa em cada uma das respostas apresentadas (ver Transcrição 1).

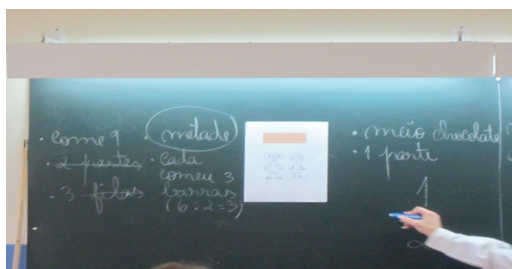


Figura 1
Realização de uma tarefa sobre a divisão de uma tablete de chocolate por duas crianças

P1 —	[Regista no quadro as respostas: come 9; metade; meio chocolate; 2 partes; cada comeu 3 barras; uma parte; 3 filas (ver Figura 1)] Quem escreveu nove pedaços que explique porquê?
Aluno 1 (A1) —	O chocolate tem dezoito bocadinhos. Se cortarmos ao meio ficam 9 para cada um.
	[...]
P1 —	Estão todas bem... Tirando a resposta das "2 partes". Mas o que eu queria era a metade [assinala a resposta "metade" e prossegue referindo o significado do numerador e denominador na interpretação quociente (ver Figura 1)].

Transcrição 1 Tarefa sobre a divisão de uma tablete de chocolate por duas crianças

O significado quociente e o significado parte-todo

Ambos os professores começaram por apresentar tarefas sobre a partilha equitativa, seguidas de tarefas sobre a representação de frações no significado quociente. Os alunos responderam com sucesso a estas questões, aplicando os seus conhecimentos sobre o significado dos valores do numerador e do denominador quando se tratava da interpretação quociente.

P2, a lecionar, à data, uma turma do 3.º ano de escolaridade, apresentou também tarefas sobre a ordenação de frações envolvendo o significado quociente, tendo aqui revelado fragilidades. Nomeadamente, não recorreu, como convinha, aos significados dos valores do numerador e do denominador na interpretação quociente, tendo antes recorrido a uma interpretação mais familiar: parte-todo. Por exemplo, numa das questões que colocou à turma, solicitava aos alunos que comparassem as frações $\frac{2}{6}$ e $\frac{3}{6}$. Terminou esta intervenção comparando, também com base no significado parte-todo, as frações $\frac{8}{20}$ e $\frac{11}{20}$ (ver Transcrição 2). A estratégia didática deste professor é questionável, uma vez que os alunos tinham sido introduzidos somente à interpretação quociente de fração, não dominando por isso o significado dos valores do numerador e do denominador na interpretação parte-todo. Atendo-se à interpretação quociente, já conhecida dos alunos, P2 poderia comparar as frações estabelecendo um raciocínio proporcional sobre as magnitudes envolvidas na fração.

Importa ainda fazer referência ao facto de, em ambos os pares de frações selecionados por P2 ($\frac{2}{6}$, $\frac{3}{6}$ e $\frac{8}{20}$, $\frac{11}{20}$), os denominadores serem iguais. Este tipo de comparação não promove a abordagem a uma relação essencial para a compreensão da ordenação de frações: a relação inversa entre a magnitude da fração e o valor do denominador quando o valor do numerador se mantém.

P2 —	Agora se olharmos para aqui [referindo-se a $\frac{3}{6}$] e se olharmos para aqui [referindo-se a $\frac{2}{6}$] quais são os meninos que comem mais?
A1 —	[Silêncio]
P2 —	Quantas partes comes nesta [apontando para $\frac{2}{6}$]?
Alunos —	Três.
P2 —	E quantas partes comes nesta [apontando para $\frac{2}{6}$]?
Alunos —	Duas.
P2 —	Então onde é que comes mais?
Alunos —	É na primeira.
P2 —	É na primeira. Se dividirmos alguma coisa em seis, aqui comem-se três partes [referindo-se a $\frac{3}{6}$] e aqui comem-se duas [referindo-se a $\frac{2}{6}$]. Onde é que se come mais?
Alunos —	Na primeira [referindo-se a $\frac{3}{6}$].
P2 —	Reparem neste exemplo [P2 escreve $\frac{11}{20}$ e $\frac{8}{20}$] No primeiro caso tenho 11 partes de 20 e no segundo tenho 8 partes de 20. Por isso come-se mais na primeira.

Transcrição 2 Comparação dos pares de frações: $\frac{2}{6}$, $\frac{3}{6}$ e $\frac{8}{20}$, $\frac{11}{20}$.

O significado quociente e a equivalência de frações

P2 apresentou ainda tarefas sobre a equivalência de frações no significado quociente, tendo revelado aqui novamente algumas fragilidades. Por exemplo, numa tarefa sobre a partilha de 3 queijos por 6 amigos, A1 respondeu que cada amigo comeria $\frac{1}{2}$. Contudo, P2 induziu A1 a responder $\frac{3}{6}$, não fazendo referência ao conceito de fração equivalente implícito no comentário de A1. Estando o raciocínio proporcional naturalmente associado ao significado quociente, a resposta deste aluno poderia então, e deveria, ter constituído um mote para a exploração do conceito de fração equivalente (ver Figura 2 e Transcrição 3).

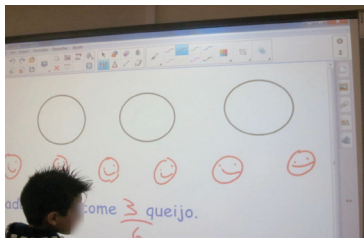


Figura 2

Realização de uma tarefa sobre a partilha de três queijos por seis meninos.

A1 – [A1 responde a uma tarefa sobre a partilha de 3 queijos por 6 meninos]
Dava dois meninos para cada queijo.

P2 – O A1 já viu ali uma relação de um queijo para dois meninos.
Mas eu só quero que apresentes a fração. Segue a lógica do que fizemos antes.

A1 – [A1 responde corretamente $\frac{3}{6}$.] (ver Figura 1)

P2 – Temos três queijos para seis meninos. Está certo?

Alunos – Está!

Transcrição 3 Tarefa sobre a partilha de 3 queijos por 6 meninos

Face à insistência de alguns alunos em considerar que cada menino receberia metade de um queijo, P2 abordou a equivalência de frações, embora com recurso à realização de sequências dos valores do numerador e do denominador. Desta forma, P2 reduziu o que poderia ter sido uma abordagem ao conceito de fração equivalente no significado quociente a uma simples, e indesejável, realização de sequências de números inteiros (ver Figura 3 e Transcrição 4).

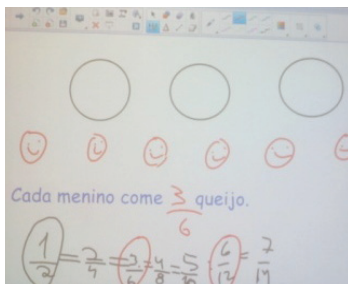


Figura 3

Realização de uma tarefa sobre frações equivalentes a $\frac{1}{2}$

P2 Alguém tem alguma coisa a acrescentar.

A1 Três sextos é metade.

P2 Porquê?

A1 Porque três é metade de seis. [A1 escreve no quadro $\frac{1}{2}$]

P2 Muito bem. Escreve outra fração que representa a metade.

A1 [Por solicitação do professor A1 escreve no quadro: $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10} = \frac{6}{12} = \frac{7}{14}$ (ver Figura 1)]

[...]

P2 Em cima [apontando para o numerador] vai de um em um e em baixo [apontando para o denominador] ...

Alunos Vai de dois em dois.

Transcrição 4 Frações equivalentes a $\frac{1}{2}$

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Os resultados deste estudo sugerem, para além de um conhecimento pouco aprofundado das orientações curriculares, dificuldades dos professores na introdução do conceito de fração com base no significado quociente. Estes aspetos ficaram evidentes, nomeadamente, em abordagens que não abrangiam o conceito de unidade de referência, a relação inversa entre a quantidade representada pela fração e o denominador quando o numerador se mantém e o conceito de fração equivalente. Por este motivo, o decurso das aulas não permitiu a consideração de respostas de alunos igualmente válidas para, e até mesmo favoráveis a, uma exploração e uma discussão mais abrangentes. Também Post, Harel, Behr e Lesh (1991) identificaram dificuldades dos professores (níveis 4-6) com a ordenação e equivalência de frações. No entanto, o trabalho destes investigadores consistiu na realização de entrevistas, ao passo que no presente estudo, os resultados resultam da observação de aulas. Cardoso e Mamede (2015) ao entrevistarem professores do 1.º ciclo identificaram dificuldades com o conceito de fração, em particular, com a representação de frações no significado quociente. De acordo com as autoras, a perspetiva dos professores sobre este significado parece ser condicionada pelo facto de não considerarem que uma fração pode representar uma relação entre duas variáveis de natureza diferente (itens e recipientes).

Perante as lacunas de conhecimento no significado quociente, e eventuais impasses que daí advêm em sala de aula, os professores tendem, à luz dos resultados deste estudo, a refugiar-se em áreas mais familiares, neste caso o significado parte-todo. O procedimento de redução à interpretação parte-todo poderá dever-se a uma tradição fortemente estabelecida de introduzir as frações com base neste significado. Com efeito, de acordo com Monteiro, Pinto e Figueiredo (2005), a primeira (e por vezes única) abordagem às frações é feita, nas escolas portuguesas, através das interpretações parte-todo e operador. Porém, um tipo de ensino centrado quase exclusivamente nestes significados limita o desenvolvimento do conceito de fração por parte dos alunos (ver Kerslake, 1986). Limita, por exemplo, o desenvolvimento da ideia de que uma fração pode ser maior do que ‘um’. Efetivamente, o procedimento de começar com um ‘todo’ que é dividido em várias partes iguais das quais algumas são retiradas não se adapta facilmente, por exemplo, à fração $\frac{4}{3}$ (Kerslake, 1986).

No entanto, com vista a uma perceção mais sólida destas e de outras dificuldades nas práticas de ensino dos professores, é naturalmente necessário alargar o horizonte comparativo deste tema de investigação através de mais estudos. O próprio trabalho colaborativo no âmbito destes estudos, tal como sucedeu relativamente à investigação aqui apresentada, contribui já para esclarecer eventuais dúvidas dos professores e para melhorar práticas de ensino.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alves, B. & Gomes, A. (2009). O conhecimento de professores do 1º ciclo do Ensino Básico sobre a densidade do conjunto dos números decimais. In Gomes, A. (Ed.), *Elementary Mathematics Education. Proceedings of the 3rd International Meeting* (pp. 73-85). Braga: AEME-Universidade do Minho.
- Ball, D., Lubienski, S. & Mewborn, D. (2001). Research on Teaching Mathematics: The Unsolved Problem of Teachers’ Mathematical Knowledge. In V. Richardson (Ed.), *Handbook of Research on Teaching*, 4th ed., (pp. 433-456). Washington, DC: American Educational Research Association.
- Behr, M., Lesh, R., Post, T. & Silver, E. (1983). Rational-Number Concepts. In R. Lesh and M. Landau (Eds.), *Acquisition of Mathematics Concepts and Processes* (pp. 92-127). New York: Academic Press.
- Behr, M., Wachsmuth, I., Post, T. & Lesh, R. (1984). Order and Equivalence of Rational Numbers: A Clinical Teaching Experiment. *Journal for Research in Mathematics Education*, 15 (5), 323-341.
- Cardoso (2009). *O conceito de fração: um estudo com alunos do 6.º ano de escolaridade*. Dissertação de Mestrado. Universidade do Minho.
- Cardoso, P. & Mamede, E. (2015). O conceito de fração – um estudo sobre o conhecimento de professores do 1.º ciclo. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, Extr. (6), 229-233.
- DGE (2013). *Programa de Matemática do Ensino Básico*. Documento recuperado em 09/01/2010 em <http://dge.mec.pt/metascurriculares/index.php?s=directorio&pid=17>

- DGIDC (2007). *Programa de Matemática do Ensino Básico*. Lisboa: Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular. Ministério da Educação. Acedido em 4 de Janeiro, 2008, de <http://sitio.dgide.min-edu.pt/PressReleases/Paginas/ProgramadeMatematicadoEnsinoBasico.aspx>
- Kerslake, D. (1986). *Fractions: Children's Strategies and Errors – A Report of the Strategies and Errors in Secondary Mathematics Project*. Berkshire: NFER-NELSON.
- Kieren, T. (1976). On the Mathematical, Cognitive and Instructional Foundations of Rational Numbers. In R. Lesh (Ed.), *Number and Measurement: Paper from a Research workshop*, (pp.101-144). Columbus, OH: ERIC/SMEAC.
- Mamede, E. (2007). A compreensão do conceito de fracção – Que papel têm as situações? *Actas do XVIII SIEM*. Lisboa: APM.
- Mamede, E., Nunes, T., Bryant, P. (2005). The equivalence and ordering of fractions in part-whole and quotient situations. In Chick, H. L. & Vincent, J. L. (Eds.), *Proceedings of the 29th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, (Vol. 3, pp. 281-288). Melbourne: University of Melbourne.
- Monteiro, C. & Pinto, H. (2005). A Aprendizagem dos números racionais. *Quadrante*, 14(1), 89-104.
- Nunes, T., Bryant, P., Pretzlik, U., Evans, D., Wade, J. & Bell, D. (2004). Vergnaud's definition of concepts as a framework for research and teaching. *Annual Meeting for the Association pour la Recherche sur le Développement des Compétences*, Paper presented in Paris: 28-31, January.
- Post, T., Harel, G., Behr, M. & Lesh, R. (1991). Intermediate Teachers' Knowledge of Rational Number Concepts. In E. Fennema, T. Carpenter, S. Lamon (Eds.), *Integrating research on teaching and learning mathematics* (pp. 177-198). NY: State University of NY Press.
- Streefland, L. (1991). *Fractions in Realistic Mathematics Education: A Paradigm of Developmental Research*. Norwell, MA: Kluwer Academic Publishers.

Estudo de Caso - Impacto dos cursos EFA B3 na vida dos adultos que frequentaram um curso no CENCAL

Ana Cristina Raimundo

Centro de Formação Profissional para a Indústria Cerâmica (CENCAL)

José Luiz Almeida Silva

Instituto Politécnico de Leiria - ESAD.CR e CENCAL

RESUMO

A presente comunicação baseia-se num estudo que pretende evidenciar o impacto que os cursos EFA de nível básico tiveram nas mudanças ocorridas na vida pessoal, social e profissional dos adultos. Estes adultos frequentaram um curso EFA B3 no CENCAL - Centro de Formação Profissional para a Indústria Cerâmica entre os anos de 2006 e 2012. Este Centro tem um papel importante na formação da população da região Oeste, tanto de ativos como de desempregados, incentivando-os para a Aprendizagem ao Longo da Vida.

A educação de adultos (EA) deve dotar os cidadãos de competências necessárias para dar resposta às exigências atuais, isto é, deve dotá-los de competências que lhes permitam adaptar à sociedade e às necessidades de cada momento, promovendo a autonomia, a adaptabilidade, a flexibilidade, a criatividade e a participação crítica na vida social e profissional.

Com este estudo, pretende-se aferir se as competências adquiridas pelos adultos em cursos EFA de nível básico contribuem para introduzir mudanças significativas nos seus projetos de vida, quer a nível pessoal quer a nível profissional e se os adultos que frequentam estes cursos adquirem competências que lhes permitam enfrentar os desafios da nova sociedade e do mercado de trabalho, tal como preconizado pelas políticas europeias relativamente à EA.

Palavras-chave: *Educação de Adultos, formação, cursos EFA B3, Aprendizagem ao Longo da Vida*

ABSTRACT

The presented work is based on a study that seeks to highlight the impact that Adults Education Training Courses (basic level) had on the changes that have occurred in the personal, social and professional life of adults. These adults attended an Adult Education Training Course(B3- basic level) at CENCAL – the Pottery Industry Training Centre between the years of 2006 and 2012. This Centre has an important role in the training of western region people, for both employed and unemployed citizens, encouraging them to Lifelong Learning.

Adults Education should give citizens the required skills to face the demands of these days, namely should give skills that allow them to adapt to society and to the needs of each day, promoting autonomy, adaptability, flexibility, creativity and critical participation in social and professional life.

This analysis intends to measure if the skills obtained by adults in Adults Education Training Courses of basic level, particularly Language and Communication skills, lead to start relevant changes in their life projects, from personal to professional level and if adults that attend these courses obtain skills that allow them to face the challenges of this new society and work market, such it has been advocated by European policies concerning adults education.

Key- words: Adults education, Training, Adults Education Training Courses, lifelong learning.

INTRODUÇÃO

Na região Oeste, bem como outras regiões do país, onde existe a tradição ancestral de produzir objetos e artefactos em cerâmica, que eram matriz da sociedade pré-industrial, os trabalhadores necessitavam apenas de competências profissionais básicas e sem ou com pouco conteúdo tecnológico, disfrutando essencialmente dos saberes que eram transmitidos geracionalmente.

Ao longo dos anos, para laborar e produzir artefactos cerâmicos, a exigência escolar era mínima e, nem depois, com o processo de industrialização surgida no século XIX, houve a necessidade de

reconversão de competências. Só no final desse século, com a vinda para as Caldas da Rainha de Rafael Bordalo Pinheiro, para dirigir a fábrica de Faianças Artísticas, foi encontrada a necessidade da abertura de uma escola para formar os operários, no caso a Aula de Desenho.

Estava-se em 1884, quando por despacho de Emílio Navarro, é criada na então Vila das Caldas da Rainha a Escola de Desenho Industrial Rainha Dona Leonor, com o fim de cooperar no desenvolvimento da indústria típica e tradicional da terra - a cerâmica. Inicialmente com 64 alunos, pela iniciativa de Bordalo Pinheiro, foi criada quatro anos depois uma aula de química a juntar ao desenho, para melhor preparar os alunos para a nascente indústria. Para ministrar esta formação, veio da Áustria o Professor Von Bonhorst. Mas a embrionária escola, que é um exemplo a recordar nos dias de hoje, contratou o próprio Bordalo Pinheiro em 1889 para dar aulas de pintura, formando uma geração de pintores cerâmicos de alto nível. Parte das aulas decorriam mesmo na Fábrica de Bordalo.

Esta experiência de aprendizagem continuou até aos nossos dias, nesta cidade ligada à cerâmica, tendo no período da pré-adesão à CEE, nos anos 80 do século passado, proporcionado a criação de outra instituição – o CENCAL - Centro de Formação Profissional para a Indústria Cerâmica – que viria a determinar os últimos trinta anos na promoção e consolidação da ALV, para jovens e adultos, em muitos casos profissionais desse sector industrial assim como de outros sectores, como se pode verificar na investigação realizada.

Mas para uma mais correta estruturação destas ofertas nos tempos atuais, recomenda-se analisar as várias políticas e ofertas educativas e formativas direccionadas aos adultos e, sobretudo, que se analise a sua aplicação prática, pois só dessa forma poder-se-á fazer o balanço das opções tomadas e identificar o que poderá e deve ser ajustado. Estamos a falar do impacto dos cursos EFA B3 - Educação e Formação de Adultos - na vida dos formandos a vários níveis ao conferirem a equivalência ao 9º ano de escolaridade.

O CENCAL

O CENCAL resultou de um protocolo estabelecido em 1981 entre o então Fundo de Desenvolvimento da Mão-de-Obra (hoje IEFP - Instituto de Emprego e Formação Profissional) e as associações empresariais da cerâmica (APC – Associação Portuguesa de Cerâmica) com âmbito nacional e para outros sectores a nível da região Oeste (AIRO – Associação dos Industriais da Região Oeste), cobrindo uma oferta formativa destinada a ativos, empregados e desempregados.

O CENCAL ficou ligado a iniciativas inovadoras e originais ligadas à ALV, uma vez que participou em programas comunitários desde a adesão de Portugal à CEE em 1986 - coincidindo com o arranque das atividades formativas do Centro em 1985 -, como foi o caso da integração e, mais tarde, coordenação a nível nacional do programa EUROTECNET – Programa de Inovação para a Aprendizagem e Mutações Tecnológicas. No âmbito das atividades deste programa, dinamizou a organização em Portugal de vários seminários e reuniões técnicas, bem como foi responsável pela participação em reuniões noutros países onde eram abordadas estas temáticas e editou várias obras em português neste âmbito¹.

Apesar de todas estas contribuições, a indústria cerâmica portuguesa encontrou dificuldades face à crise económica e à concorrência internacional, especialmente a partir do crash da economia mundial a seguir a 2008, mantendo-se hoje com menor dimensão mas mais diversificada, distribuindo-se por algumas pequenas e médias unidades industriais, nas quais predomina a cerâmica decorativa, a par com os pequenos ateliers de cerâmica criativa que se destacam no fabrico de obras de autor.

Em contrapartida, a herança criativa de Rafael Bordalo Pinheiro, como de outros ceramistas de renome, ainda continua a ser um contributo incontornável para a matriz identitária da cerâmica portuguesa, como no caso particular das louças das Caldas. Por outro lado, esta dimensão artística

1 Organização Qualificante – Uma perspectiva para o desenvolvimento dos recursos humanos – T. Stahl, B. Nyhan e P. d'Aloja, CENCAL, C. R., 1995

Desenvolver a Capacidade de Aprendizagem das Pessoas – Perspectivas Europeias sobre a Competência de Auto-aprendizagem e a Mudança Tecnológica – B. Nyhan, CENCAL, C. R., 1996

As 12 Etapas para Qualificação dos Trabalhadores – O domínio das novas tecnologias pela formação profissional contínua – T. Stahl e J. Koch, CENCAL, C. R., 1995

Flexibilidade - O novo paradigma da Produção e as Respostas Flexíveis a Formação numa Organização Qualificante – A. Silva, edição NADU, 1995.

CERÂMICA - UM CASO PARADIGMÁTICO DA "HUMANUFACTURA"? - Para uma "visão" das flexibilidades nas empresas e das organizações qualificantes – A. Silva, CENCAL, C. R., 1997

continua a refletir-se na diversidade de entidades educativas associadas, a título de exemplo, a região detém a ESAD (Escola Superior de Arte e Design), no âmbito do IPL, com um curso de Design de Produto – Cerâmica e Vidro e o próprio CENCAL.

Com a entrada de Portugal na CEE e o acesso ao FSE, a atividade formativa do CENCAL cresceu fortemente nos anos seguintes, tendo sido introduzidos alguns aspetos inovadores, decorrentes em alguns casos de projetos de cooperação com outros países, referidos anteriormente. Quase desde a sua criação, o sistema de formação no CENCAL evoluiu para um sistema de alternância, respondendo às novas exigências que se colocavam com a entrada de Portugal na CEE.

Com a elaboração da primeira portaria sobre o Sistema de Aprendizagem para o sector da Cerâmica em 1991, surgem os primeiros cursos de dupla certificação escolar e profissional nos anos seguintes nesta área, tendo este tipo de formação assumido particular relevância a partir de 2003.

A EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO DE ADULTOS

É incontroverso dizer que a EA é uma ferramenta estratégica para atingir os objetivos sociais e económicos, através da promoção da coesão social, da melhoria da produtividade e da redução dos níveis de desemprego.

O público-alvo destes cursos são os adultos em geral, com baixos níveis de literacia e qualificação ou sem a escolaridade obrigatória e os adultos desfavorecidos de um modo geral. No fundo, é uma oportunidade de fazer convergir a formação profissional com a educação popular e a educação permanente. Internacionalmente, todas estas conceções são aceites como Educação e Formação de Adultos ao Longo da Vida.

A adesão à CEE permitiu também o incremento da oferta de cursos de ALV, que coincidiu nas últimas duas décadas com a expansão da rede de RVCC², mais recentemente transformados em CQEP³, bem como num investimento nos cursos EFA, de dupla certificação (escolar e profissional) e em Unidades de Formação de Curta Duração.

Em resultado das recentes eleições e da mudança de linha governamental, espera-se um reforço destas políticas para os próximos anos, como é garantido pelos programas eleitorais das forças políticas que garantem a viabilidade do governo. As várias modalidades de EA conferem graus de escolaridade, diplomas e certificados equivalentes ao ensino regular e respetiva qualificação profissional, permitindo também o prosseguimento de estudos.

Assim, num mundo que é crescentemente mais competitivo e globalizado, são maiores os desafios que cada indivíduo tem de enfrentar nos mais diversos campos, seja no pessoal, no social e, sobretudo, no profissional, pelo que é essencial que os adultos possam ter acesso a ofertas educativas e formativas que lhes permitam munir-se das ferramentas profissionais e escolares necessárias para a superação desses desafios.

Desde 2006, o CENCAL começou a desenvolver cursos EFA, sendo o primeiro curso de nível B3, e a partir de 2008 houve um incremento de cursos EFA, de nível básico e secundário, tanto em horário laboral como em horário pós-laboral.

Até ao final do ano de 2012, o CENCAL teve 19 turmas a frequentarem cursos EFA: 13 de nível secundário e 6 de nível básico. Da totalidade das turmas EFA-NS, quatro funcionaram em horário pós-laboral, para ativos, e nove funcionaram em horário laboral, para desempregados, contando com a participação de um total de 192 formandos distribuídos pelos seguintes cursos: Cerâmica Criativa, Técnicas Administrativas, Técnicas Comerciais, Tecnologias de Informação e Comunicação Multimédia, Instalação e Gestão de Redes Informáticas, Técnico de Contabilidade e um curso EFA Escolar.

No mesmo período, decorriam no CENCAL seis cursos EFA de nível B3 e/ou B2+B3, isto é, com equivalência ao 9º ano de escolaridade, que contaram com a participação de um total de 91 formandos. Os cursos EFA B3 ministrados eram das seguintes áreas: Instalação e Operação de Sistemas Informáticos, Práticas Técnico-Comerciais e Marcenaria e apenas um funcionou em horário pós-laboral, os restantes funcionavam em horário laboral.

Inicialmente a formação profissional em Portugal tinha em conta as necessidades de cada região, com a preocupação que fossem adquiridos especialmente novos conhecimentos técnicos e tecnológicos bem como as respetivas competências específicas. Hoje em dia, é importante que o trabalhador intervenha

² Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências

³ Centros de Qualificação e Ensino Profissional

criticamente, seja capaz de resolver problemas e tenha flexibilidade de ação e raciocínio perante a mudança; em suma, o trabalhador deve ter capacidade de flexibilidade, adaptabilidade e inovação.

É fundamental que o trabalhador esteja em constante aprendizagem, atualizando sistematicamente os seus conhecimentos e adquirindo novas competências, só assim há uma melhoria no seu processo produtivo, assim como uma economia de esforço, tempo e investimentos. É ainda importante que esteja preparado para enfrentar novas oportunidades que lhe surjam face às contrariedades da economia em mutação rápida.

Em Portugal, existe uma baixa qualificação da mão-de-obra, sendo esta uma aposta necessária para aumentar a produtividade das empresas e, consequentemente, a situação económico-financeira das mesmas.

A formação de adultos ativos constitui um domínio privilegiado de reflexão sobre a articulação entre o ensino/formação e a vida profissional, isto é, entre os conhecimentos e saberes adquiridos em contexto de formação e a vida prática, nomeadamente na vida profissional. Este é um dos principais desafios na formação de adultos, a articulação entre a prática e a formalização de saberes.

Ao longo dos tempos, o CENCAL tem vindo a adaptar-se à realidade, sendo flexível e reajustando-se às novas formações (ou ofertas formativas) que vão surgindo e aos novos públicos, embora a atividade do Centro esteja condicionada pelos recursos físicos e materiais existentes.

Sendo o único centro de formação, a nível nacional, na área da cerâmica e desde há uma década do vidro, prevê-se que nos próximos anos possa continuar a ter um papel relevante na formação de ativos, nomeadamente através da colaboração na formação nas empresas e na formação para desempregados, dependendo das novas orientações políticas.

O IMPACTO DO CURSO EFA B3 NA VIDA DOS ADULTOS

O estudo agora apresentado foi realizado num momento em que a Iniciativa Novas Oportunidades - da qual fazem parte os Cursos EFA -, estava numa fase de reestruturação, pelo que é oportuno verificar se o projeto é uma mais-valia para a qualificação e se os adultos que frequentam estes cursos adquirem competências para enfrentar os desafios da nova sociedade e do mercado de trabalho, tal como preconizado pelas políticas europeias relativamente à EA. Sendo o direito à educação um direito universal, a Iniciativa Novas Oportunidades pretendia que todos aqueles que não tiveram oportunidade de frequentar a escola na infância ou na juventude retomassem um percurso que foi interrompido e para o qual estavam motivados.

A população deste estudo é composta pelos formandos que concluíram um curso EFA B3 desde que o CENCAL os começou a ministrar (2006), até ao final do ano de 2012, debruçando-se sobre as competências de Linguagem e Comunicação adquiridas que conferiram uma certificação de nível do 9º ano de escolaridade.

Dado o número limitado de inquiridos optou-se por aplicar o inquérito à totalidade do universo, sabendo que este é composto por 59 adultos que frequentaram e concluíram cursos EFA. A repartição por género dos formandos foi de 39 do sexo feminino e 20 do sexo masculino, pelo que resulta uma maioria clara de adultos do sexo feminino, como no tocante às idades, a maior parte dos inscritos tinha entre 36 e 46 anos, seguindo-se os entre 25 e 35 anos.

No tocante à situação profissional, por razões regulamentares, os cursos em horário laboral eram frequentados essencialmente por desempregados há mais de um ano, sabendo que os formandos dos cursos em regime pós-laboral estavam empregados.

Foram utilizados instrumentos quantitativos e qualitativos para a recolha e obtenção de dados. Nos instrumentos quantitativos foi aplicado um inquérito para obter dados gerais sobre a aquisição de competências e a sua mobilização posterior, bem como para especificar as competências de Linguagem e Comunicação que foram adquiridas e a utilidade das mesmas a vários níveis: pessoal, social e profissional.

Nos instrumentos qualitativos foram realizados grupos de discussão e entrevistas. Os grupos de discussão foram organizados para verificar a importância e o significado que o curso teve para os formandos. Esta segunda metodologia foi utilizada como complemento à primeira.

Também foram realizadas entrevistas ao Diretor do Departamento de Formação, a empresários/tutores que receberam os formandos e a dois formadores de Linguagem e Comunicação.

RESULTADOS

Analisando os resultados obtidos, verificou-se que os adultos atribuíram muita importância ao facto do curso lhes permitir obter uma qualificação escolar mais elevada, valorizar as experiências pessoal e profissional, voltar a ter uma oportunidade para retomar os estudos, desenvolver conhecimentos/competências úteis, aumentar a possibilidade de conseguir um emprego ou mudar de emprego, melhorar a imagem que têm de si próprios, abrir novos horizontes, estar mais inserido no mundo atual, gostar de aprender e conhecer e conviver com pessoas.

Para a maioria dos formandos, o curso EFA proporcionou-lhes um aumento de conhecimentos/competências, da autoestima e da autovalorização e foi muito importante para a definição ou reconstrução do seu projeto pessoal, criação de relações de amizade e de convívio, aumento da participação na sociedade e da sua capacidade de adaptação à mudança.

Depois de terem concluído o curso EFA, notou-se um aumento na frequência de algumas práticas culturais, destacando-se a leitura de livros, pois se antes do curso apenas 8,5% dos formandos lia frequentemente, depois do curso esta percentagem aumentou para 33,9%. A visita a locais culturais também passou a ser mais frequente para a maioria dos formandos (55,9%).

Também foi ponto de análise perceber o interesse dos formandos pelos assuntos relacionados com Portugal e o mundo, nomeadamente, a situação atual que se vive e as questões políticas. Dos vários itens apresentados, aquele que suscita mais interesse pelos formandos diz respeito ao visionamento das notícias através da televisão: 29,3% fá-lo pelo menos uma vez por semana e 34,5% todos os dias. Em contraste está a leitura da parte política num jornal, em que 11,9% dos formandos diz nunca ler e 39% lê menos de uma vez por mês. Conversar com familiares ou amigos sobre a sociedade e a atualidade em Portugal e sobre o que se passa no mundo, ouvir notícias na rádio e pesquisar informação sobre diversos temas, nomeadamente sobre a atualidade, também não é de interesse da maioria dos formandos, pois mais de metade fá-lo pelo menos uma vez por mês ou menos.

Depois da certificação, os formandos passaram a estar muito mais interessados pelos assuntos respeitantes ao seu país e ao mundo, 80,7% passou a ver as notícias na televisão todos os dias, 47,5% passou a conversar com familiares ou amigos sobre a sociedade atual todos os dias, 48,3% fala sobre os assuntos que se passam no mundo todos os dias, 45,6% ouve todos os dias as notícias através da rádio.

Analisando as entrevistas realizadas aos tutores da Formação em Contexto de Trabalho, no que concerne ao impacto dos cursos EFA, estes consideram que são uma mais-valia porque conferem uma certificação escolar, pela aquisição de conhecimentos e competências, pelo aumento da motivação e da autoestima e pelo traçar de novos objetivos, tanto pessoais como profissionais. Antes estes adultos estavam um pouco desorientados na vida e o curso acabou por ser um incentivo e uma “bússola” para retomarem o caminho.

Os tutores também são da opinião que o impacto do curso EFA se verifica a vários níveis: pessoal, social e profissional. A nível pessoal, os formandos aumentam a sua autoestima e passam a valorizar-se muito mais. Passaram a reconhecer as suas capacidades e também as suas dificuldades, ao mesmo tempo que ganham mais confiança e segurança, autonomia e também, um aspeto muito importante, contactam com as novas tecnologias que lhes abrem novos horizontes, adquirindo novos conhecimentos e conhecendo o mundo à sua volta.

Pelo exposto, podemos concluir que depois da frequência de um curso EFA B3 ocorrem algumas mudanças nos projetos de vida destes formandos que tomam consciência dos seus direitos e deveres, assim como passam a valorizar-se muito mais, adotando atitudes pró-ativas na sua vida. Há formandos que descobriram uma nova vocação e mudaram de profissão, há outros que continuam a investir na sua formação, frequentando formação na área do curso e também formação num nível académico superior ao frequentado, e há outros, principalmente nos meios mais rurais, que repensaram os seus trajetos pessoais e familiares, optando algumas vezes pela separação conjugal.

Finalmente, os formadores consideram os cursos EFA muito importantes, assim como são unânimes quanto à valorização dos mesmos pelos formandos, referindo que eles veem-nos como a última oportunidade de serem certificados ao nível do 9º ano, assim como pelo aumento das suas competências, conhecimentos e autoestima.

Através da análise dos resultados dos grupos de discussão, podemos concluir que, no que concerne às competências sociais e pessoais, a satisfação dos formandos é enorme, pois todos sentem que desenvolveram as suas competências nesta área.

No que diz respeito ao impacto dos cursos EFA, podemos constatar que contribuíram para algumas mudanças significativas nas suas vidas, a vários níveis. Verifica-se que a maior mudança respeita ao aumento das qualificações escolares para mais facilmente ingressar no mercado de trabalho, uma vez que o 9º ano é a escolaridade obrigatória, e, consequentemente, ter uma melhoria na qualidade de vida.

As novas oportunidades de emprego surgem também porque a sua atitude sofreu algumas alterações, nomeadamente na procura de emprego, pois ganharam mais confiança, aumentaram a sua autoestima e valorização pessoal, não tendo medo de arriscar com uma postura mais pró-ativa.

Esta alteração também se verifica a nível familiar e social, uma vez que os adultos mudaram a sua forma de estar e ser, nomeadamente na forma como convivem com as pessoas, como veem a realidade, na exigência de si e dos outros, pois aumentaram a capacidade de perceção do discurso das pessoas, passaram a ter mais facilidade de comunicação e mais à-vontade para falar sobre alguns assuntos. A nível familiar e pessoal, os adultos salientaram o facto de terem desenvolvido hábitos de pesquisa e aumentado os seus conhecimentos e a sua confiança, o que lhes permite acompanhar e dar apoio nos trabalhos de casa dos filhos.

CONCLUSÃO

Sintetizando as conclusões deste estudo podemos enumerar os seguintes pontos:

- Os cursos EFA tiveram um grande impacto na vida pessoal e social dos formandos, aumentando a sua autoestima, segurança e à-vontade; mudando muito a sua maneira de ser e a sua atitude perante a vida, o que resultou na reorientação pessoal e na redefinição de objetivos pessoais, profissionais e académicos. Os adultos aumentaram a sua capacidade de adaptação à mudança e a sua participação na sociedade.
- Os formandos consideram que o curso lhes permitiu um enriquecimento pessoal e profissional, pois aprenderam uma profissão, permite-lhes ter mais oportunidades de emprego e conhecer e conviver com outras pessoas. O curso EFA permitiu também que os adultos tivessem contacto com as TIC e, consequentemente, com outras realidades, desenvolvendo o hábito de pesquisa e a capacidade de autodidatismo.
- Os interesses e os hábitos sofreram alterações depois da frequência do curso, estando mais despertos para a realidade que os rodeia, para os assuntos relativos ao seu país e ao mundo.
- Os cursos EFA foram muito importantes, pois permitiram-lhes obter certificação ao nível da escolaridade obrigatória, adquirir novas competências e conhecimentos teóricos e práticos. O curso permitiu-lhes ainda abrir os horizontes e criar novos projetos para o futuro, tanto a nível pessoal como a nível profissional.
- A nível social, os adultos puderam conhecer novas pessoas e novas maneiras de pensar, assim como lidaram com a diversidade que lhes permitiu abrir novos horizontes.
- A nível académico, os formandos aumentaram as suas habilitações escolares para um nível que lhes permite continuar a investir na formação escolar e profissional, assim como ficaram motivados para a ALV.
- A nível profissional, os adultos aumentaram as suas qualificações, desenvolveram e adquiriram novas competências, aumentando as possibilidades de integrar o mercado de trabalho e reorientando a sua vida profissional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALCOFORADO, J.L. (2000). Educação de Adultos e Trabalho - Dissertação de Mestrado. Coimbra: FPCEUC.
- BARDIN, L. (2000). Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70.
- BERELSON, B. (1952). Content Analysis in Communication Research. Nova Iorque: Free Press.
- BUENDÍA, L. (1999). La investigación por encuesta. En L. Buendía et al. Métodos de investigación en psicopedagogia. Madrid: McGraw-Hill.
- CALLEJO, J. (2001). El Grupo de Discusión: Introducción a una Práctica de Investigación. Barcelona: Ariel.

- CARNEIRO, R. (2000). 2020: 20 Anos para Vencer 20 Décadas de Atraso Educativo. Síntese do Estudo. In CARNEIRO, R. (Dir. e Coord.) et al., O Futuro da Educação em Portugal: Tendências e Oportunidades. Tomo I - Questões de Método e Linhas Gerais de Evolução (pp. 26-77). Departamento de Avaliação Prospectiva e Planeamento (on- -line).
- FABRA, M. L., DOMÈNECH, M. (2001). *Hablar y Escuchar, Relatos de Profesores y Estudiantes*. Barcelona: Paidós.
- KARMEL, P.H.; POLASEK, M. (1974). *Estatística Geral e Aplicada para Economistas*. 2ª edição. São Paulo/SP: Editora Atlas/MEC.
- MALGLAIVE, G. (1995). *Ensinar Adultos*. Porto: Porto Editora.
- MELO, A. (1988). O desenvolvimento local como processo educativo, em *Cadernos A Rede*, nº 2, pp. 58-63.
- MERRIAM, S. B. (1988). *The case study research in education*. San Francisco: Jossey-Bass.
- QUIVY, R.; CAMPENHOUDT, L. (1992). *Manual de investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.
- SERRA, J. (1987). *Cerâmica e Ceramistas Caldenses da 2.ª Metade do Século XIX*. Caldas da Rainha: Centro Protocolar de Formação Profissional de Caldas da Rainha.

Pedagogia genológica: intervenção com crianças com necessidades educativas especiais

Tatiana Pereira

Agrupamento de Escolas de Cister de Alcobaça

Luís Filipe Barbeiro

ESECS, NIDE, IPLeiria

RESUMO

Apresenta-se a investigação que visou testar a eficácia da metodologia Reading to Learn (R2L), de David Rose (2012), com um grupo de alunos do 8.º ano de escolaridade, com Necessidades Educativas Especiais no domínio cognitivo (ainda que sem o diagnóstico de Incapacidade Intelectual).

Recorreu-se a um desenho quasi-experimental, no qual participaram 29 alunos distribuídos por um «grupo de intervenção» de cinco elementos com NEE e dois «grupos de testemunho» (1 e 2), compostos por cinco alunos com NEE e 19 sem NEE, respetivamente. O estudo foi composto por pré-teste, intervenção exclusiva para o grupo-alvo e pós-teste, procedendo-se à análise dos textos narrativos produzidos nos momentos inicial e final do estudo.

Os resultados apurados apontam para um impacto bastante positivo do Programa R2L implementado junto do «grupo de intervenção», encontrando-se uma evolução progressiva e significativa quer na extensão, quer na qualidade dos textos produzidos pelo grupo dos alunos sujeitos à intervenção. Do mesmo modo, percebeu-se que, do momento de pré-teste para o pós-teste, se registou uma diminuição da diferença entre «grupo de intervenção» e «grupo de testemunho 2», tanto na extensão como qualidade dos textos produzidos, enquanto as prestações dos elementos do «grupo de testemunho 1» tiveram melhorias menos expressivas.

Palavras-chave: Pedagogia genológica, Necessidades Educativas Especiais, Inclusão, Escrita, Géneros textuais

ABSTRACT

We present a research that aimed to test the efficiency of the programme known as Reading to Learn (R2L), David Rose (2012), with a group of students, attending the 8th grade, with Special Educational Needs regarding the cognitive domain (though without the diagnosis of Intellectual Disability).

We used a quasi-experimental design, in which 29 students spread over an “intervention group” of five pupils with SEN and two “witness groups” (1 and 2), consisting of five students with SEN and 19 individuals without SEN, respectively. The study consisted of a pre-test, exclusive intervention to the target group and post-test, the procedure consisted on the analysis of narrative texts produced at beginning and end of the study.

The results obtained point to a very positive impact of the R2L program implemented with the “intervention group”, denoting a progressive and significant increase both in size, both in the quality of the texts produced by the group of students subject to the intervention. At the same time, it was noticed that since the moment between the pre-test and the post-test, there was a decrease in the difference between “intervention group” and “testimony of group 2”, both regarding the extent and quality of the texts produced, while the performances of the elements of “witness group 1” had a less expressive improvement.

Keywords: Genre pedagogy, Special Education Needs, Inclusion, Writing, Text genres

INTRODUÇÃO

Da pedagogia genológica à inclusão de alunos com NEE

A proposta metodológica conhecida por pedagogia genológica ou abordagem baseada em gênero (*genre-based pedagogy* ou *genre-based approach*) surge nos anos 80 do século transato, na Austrália e, desde o início, esteve ligada ao esforço de apoiar e potenciar a aprendizagem por parte dos alunos que apresentavam níveis de literacia escolar mais baixos. No contexto australiano, essa ligação manifestou-se em relação aos estudantes de populações indígenas, cujos níveis de desempenho se apresentavam muito aquém dos *standards* daquele país.

Um fator poderá encontrar-se no papel fundamental da linguagem, nomeadamente da leitura e da escrita, na aprendizagem escolar. De facto, para atingirmos níveis superiores de formação existem duas competências essenciais: a capacidade para aprender de forma independente, a partir da leitura; a capacidade de demonstrar pela escrita aquilo que foi aprendido, recorrendo-se, para o efeito, a padrões de linguagem específicos.

Na leitura e escrita académicas, os padrões de linguagem são altamente especializados e, com frequência, envolvem conceitos densos e abstratos, bem como termos técnicos subjacentes ao campo académico, de cada uma das disciplinas em aprendizagem. Trata-se, pois, de padrões de linguagem muito diferentes daqueles a que a maior parte de nós recorre no dia-a-dia, sendo, com frequência, de difícil compreensão para aqueles que se encontram em desvantagem sociocultural (Martin & Rose, 2005; Rose 2005).

A fim de contribuir para ultrapassar esta situação, os pedagogos da chamada Escola de Sydney elaboraram propostas destinadas a acelerar a aprendizagem e reduzir a diferença dos alunos com níveis inferiores em relação aos seus colegas mais bem-sucedidos, mas de que todos poderão beneficiar. Essas propostas foram colocadas em prática em sucessivos projetos (ver Rose & Martin, 2012) e culminaram no programa *Reading to Learn (R2L)*.

O programa R2L assume a possibilidade de que todos os alunos, numa mesma sala de aula, podem atingir os níveis pretendidos de desempenho, desde que guiados e mediados pelo professor: “the teacher is neither simply an authority presenting information, nor simply a facilitator managing a learning context, but a guide providing what Bruner has called ‘scaffolding’” (Rose, 2005:142).

Tem por premissa básica a estruturação de um currículo que procura acelerar a aprendizagem para alunos que se encontram num franja inferior de aproveitamento, procurando reduzir as assimetrias dentro da sala de aula: “close the achievement gap” (Rose, 2012:1). A partir da prática de tarefas com níveis crescentes de complexidade, os sujeitos vão sendo apoiados num trajeto ascendente de desenvolvimento de aprendizagens, de forma progressivamente mais independente (Martin & Rose, 2005; Rose, 2005, 2012).

O programa parte da assunção de base da perspetiva genológica que consiste no reconhecimento do papel fundamental da linguagem, nomeadamente da leitura e da escrita, na aprendizagem escolar. Esta implica, em grande medida, o domínio dos géneros textuais.

Dada a orientação inclusiva da pedagogia genológica e do Programa *R2L*, considerámos que se tornava relevante a sua experimentação no contexto da educação especial, junto dos alunos cujas dificuldades se afiguram menos limitativas, necessitando de um nível assistencial menos específico.

Estudos têm vindo a revelar a tendência para o foco excessivo no problema/patologia, sendo que expressões como «défice cognitivo» podem gerar nos professores uma sensação de «enfraquecimento» (*powerlessness*) e fatalismo que vai interferir no trabalho desempenhado com estes alunos, por via das fracas expectativas de progresso geradas (Hart & Drummond, 2014).

Para além deste fator atitudinal externo, também as competências dos alunos com algum tipo de lacuna no plano cognitivo se constituem como foco de atenção e característica associada a estes alunos, aquando da análise da inclusão. Por norma, as competências como a leitura, a compreensão leitora e a escrita acabam por se revelar como áreas deficitárias nestas crianças e jovens, o que vai, transversalmente, interferir de uma forma significativa e negativa na expectativa relativamente às capacidades destes efetivarem as aprendizagens escolares esperadas para o seu ano de escolaridade, nas diferentes disciplinas. Este aspeto vai, tendencialmente, aumentar a clivagem entre o desempenho esperado para o sujeito e o desempenho médio do grupo-turma de referência, podendo conduzir os alunos com NEE para uma situação de desvantagem agravada.

Focando-se na melhoria rápida das competências de leitura e escrita, Rose e colaboradores, por meio das estratégias do programa *Ler para Aprender (Reading to Learn)* têm conseguido obter resultados muito positivos no que respeita à diminuição da discrepância de resultados, promovendo tanto o acesso ao currículo regular quanto a experiência de sucesso por parte de grupos até então remetidos para o insucesso (Rose, 2005; Rose & Martin, 2012).

Ao propormo-nos a estudar novas práticas pedagógicas que possam ir ao encontro da diversidade de perfis da nossa população estudantil com NEE, considerámos que a experimentação da Pedagogia Genológica e, mais concretamente, do programa *Reading to Learn – R2L*, se afigurava como um contributo relevante.

METODOLOGIA

Face ao nosso propósito, seguindo as etapas postuladas por Quivy e Campenhoudt (2013), estabelecemos a nossa pergunta de partida: «A pedagogia genológica revela-se eficaz para a melhoria das competências de escrita de alunos a frequentar o 8.º ano de escolaridade, com necessidades educativas especiais, no domínio cognitivo, ainda que não portadores de incapacidade intelectual?».

Desenho de investigação e caracterização da amostra

Para obter a resposta, considerámos que seria pertinente comparar a evolução dos desempenhos dos alunos do grupo intervencionado, segundo as estratégias da pedagogia genológica, com os de outros alunos (com e sem NEE), sobre os quais não houvesse qualquer tipo de ação da nossa parte.

Tratando-se o meio escolar, em ambiente natural, de um contexto extremamente subjetivo (onde cada aluno apresenta as suas vivências e interações), e tendo em conta os constrangimentos para a implementação deste estudo por parte da investigadora, não seria possível obter grupos experimentais e de controlo plenamente equivalentes e aleatórios. Por este motivo, optámos por assumir a natureza do nosso estudo como quase-experimental, que é definido por Almeida e Freire (2003:102) enquanto “uma aproximação ao plano experimental, mas não se controlam algumas variáveis parasitas que confluem ou podem confluir com a variável independente na explicação dos resultados”.

Embora conscientes dessa limitação, procurámos encontrar uma amostra relativamente homogénea de alunos a usufruírem de apoio por parte da equipa de Educação Especial, enquanto forma de controlo de variáveis estranhas à investigação, com o intuito de conferir uma maior validade ao nosso estudo. Assim, constatámos que, no 8.º ano de escolaridade de uma das Escolas Básicas de 2.º e 3.º ciclos do Agrupamento, existia não só um número significativo de sujeitos abrangidos com medidas ao abrigo do Decreto-Lei 03/2008 de 7 de janeiro, como se verificava uma homogeneidade significativa nas alíneas contempladas nos seus PEI. Mais especificamente, dos 12 alunos a usufruírem de medidas de educação especial, 11 apresentavam NEE do domínio cognitivo, apesar de apenas um destes alunos apresentar o diagnóstico de Incapacidade Intelectual, cumprindo um Currículo Específico Individual. Os restantes 10 alunos usufruíam, todos eles, das medidas: a) apoio pedagógico personalizado; b) adequações curriculares individuais e c) adequações no processo de avaliação. Pegámos, assim, neste grupo de homogeneidade aparente para a estruturação do nosso estudo, sendo que dividimos este conjunto de alunos por dois grupos de cinco elementos, respetivamente. Um veio a constituir-se o nosso «grupo de intervenção», com quem implementámos o nosso programa; o outro agregou-se no «grupo de testemunho 1» que, a par de outros 19 alunos sem NEE, serviram de elementos de comparação para aferição da eficácia da nossa intervenção.

Em suma, recorremos a um desenho de investigação antes-após, com um grupo de intervenção e dois grupos de testemunho, não equivalentes, conforme o esquema seguinte:

O1	X	O2	Alunos com NEE (n=5)
O1		O2	Alunos com NEE (n=5)
O1		O2	Alunos sem NEE (n=19)

Figura 1 Desenho de investigação

As hipóteses em estudo foram *são as seguintes*:

- H1: Encontram-se diferenças significativas, no início do programa, entre o grupo de alunos com NEE e o grupo de alunos sem NEE («grupo testemunho 2»), quanto a indicadores como a extensão do textos e a respetiva qualidade;

- H2: Observa-se uma evolução nos indivíduos do grupo intervencionado, no que respeita à Escrita Independente, do pré-teste para o pós-teste, manifestada por uma maior extensão dos textos produzidos e uma qualidade superior, avaliada pelos referenciais de análise das produções escritas;
- H3: Observa-se uma redução da eventual diferença entre a extensão das produções dos alunos intervencionados e as do «grupo testemunho 2» (sem NEE), aferida pelo número médio de palavras, entre pré e pós-teste;
- H4: Observa-se a uma redução da diferença entre a qualidade das produções dos alunos intervencionados e do «grupo testemunho 2» (sem NEE), mediante os referenciais de análise das produções escritas, entre pré e pós-teste;
- H5: Os alunos do grupo intervencionado apresentam progressos mais significativos do que os alunos do «grupo testemunho 1» (também com NEE), no que respeita à extensão dos textos, entre pré e pós-teste;
- H6: Os alunos do grupo intervencionado apresentam progressos mais significativos do que os alunos do «grupo testemunho 1» (também com NEE), no que respeita à qualidade dos textos, entre pré- e pós-teste.

Recolha, tratamento e análise de dados

Pré-teste

O momento do pré-teste decorreu ao longo do 1.º período letivo e consistiu no estabelecimento de uma *baseline* relativamente às competências de escrita dos alunos. Para tal, foi pedido a todos os alunos (sem NEE) das turmas selecionadas que, em contexto de sala de aula, elaborassem uma história em ligação ao tema “Um cavalo”, contando com um período de 15 a 20 minutos para o fazer. O mesmo pedido foi efetuado ao grupo de alunos intervencionados (n=5) e «grupo de trabalho 2» (n=5), ainda que o tenham realizado fora da sala de aula, em contexto de gabinete de trabalho.

Intervenção

Foram organizadas quatro sequências de aprendizagem, tendo por base as propostas do programa R2L, cada uma delas composta por três sessões. Totalizámos, assim, 12 sessões de trabalho, de cerca de 45' cada, realizadas em contexto escolar, em horários e locais específicos, entre 19 de janeiro e 4 de maio de 2015.

Na 1.ª sessão de cada sequência, realizámos a atividade de Preparação para a Leitura de um texto ou excertos de uma obra de referência, constante do programa de Português, podendo também ser incluída na sessão a atividade de Leitura Detalhada.

A 2.ª sessão era dedicada à (Re)Escrita Conjunta de uma narrativa relativa a um tema que, de alguma forma, se associasse ao texto lido no momento anterior. Nesta fase, tendo por referência ou “modelo” aspetos do texto trabalhado, tínhamos por objetivos aprofundar e aplicar conceitos e ferramentas já introduzidas, bem como treinar os alunos para a tarefa de escrita, considerando a organização estrutural dos textos, nas suas etapas ou partes maiores, associadas aos diferentes géneros.

Quanto à 3.ª (e última) sessão de cada Sequência de Aprendizagem, esta consistia na (Re)Escrita Independente ou Autónoma de um texto por parte dos alunos, tendo por referência o tema indicado. Nesta sessão, a investigadora apenas apresentava a tarefa e motivava os alunos para a sua execução, não havendo qualquer interferência na estruturação e elaboração da mesma.

Em relação aos ciclos de aprendizagem propostos por Rose (2012), situámos a nossa intervenção nos ciclos externo e intermédio. As limitações temporais levaram-nos a não desenvolver, para cada texto, de forma separada, cada uma das atividades do ciclo intermédio, privilegiando no percurso adotado, após a Preparação para a Leitura, a atividade de Leitura Detalhada e aglutinando aspetos das atividades de Reescrita Conjunta/Construção Conjunta e de Reescrita Individual/Construção Autónoma ou Independente.

Pós-teste

Atendendo ao nosso intuito comparativo, nesta fase de pós-teste (junho de 2015 – um mês após a última sessão da 4.^a sequência de aprendizagem), procedemos ao pedido de realização de um texto narrativo subjacente ao tema “Um pirilampo”, tanto aos alunos do «grupo de intervenção», como aos alunos dos dois «grupos de testemunho» (com e sem NEE). Tal como no primeiro momento, procurámos escolher um tópico de conhecimento comum (por um lado), mas que não fosse óbvio para a orientação da narrativa. O texto foi realizado em contexto de sala de aula por todo o grupo-turma e foi concedido um período de tempo para a concretização da tarefa entre 15 e 20 minutos.

RESULTADOS

Número de palavras

Ainda que possa ser considerado um indicador algo “grosseiro”, o número de palavras permite-nos perceber a fluência da expressão escrita do sujeito. Se, num primeiro momento, não se registavam diferenças significativas entre os dois grupos compostos por alunos NEE e estes se distanciavam no grupo de alunos sem NEE, já comparando as prestações entre pré- e pós-teste, percebemos que o «grupo de intervenção» apresentou progressos muito significativos do primeiro para o segundo momento de avaliação, enquanto os restantes grupos registaram um decréscimo no número de palavras por texto, conforme podemos constatar no gráfico 1.

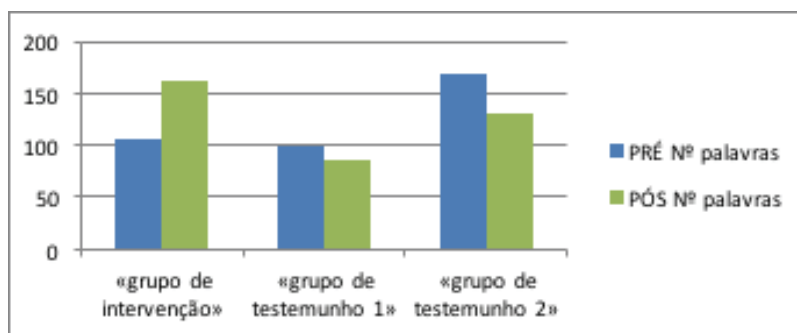


Gráfico 1 Média do n.º de palavras nos textos de pré- e pós-teste

Qualidade Textual

Procedendo-se à análise comparativa da média das pontuações totais obtidas na avaliação, mediante a grelha de análise do programa *R2L* (Rose, 2012), cujos parâmetros se podem encontrar expressos adiante no gráfico 3, conseguimos perceber, de forma expressiva, os progressos efetuados pelo «grupo de intervenção», face aos restantes grupos, com uma aproximação significativa ao grupo de alunos sem NEE.

Conforme bem patente, na perspetiva global apresentada no gráfico 2, no momento de pré-teste, assistia-se a um desfasamento acentuado entre a pontuação média dos textos dos grupos de alunos com NEE («grupo de intervenção» e «grupo de testemunho 1») face aos resultados do grupo de alunos sem NEE - «grupo de testemunho 2» (diferença de 6,7 e 8,1 pontos, respetivamente).

Porém, na nossa segunda aferição de resultados, registámos uma melhoria dos resultados dos dois grupos de alunos de NEE, ainda que com uma subida abissal por parte do «grupo de intervenção», posicionando-se muito próximo das pontuações médias do grupo sem NEE (apenas os separam 0,6 pontos):

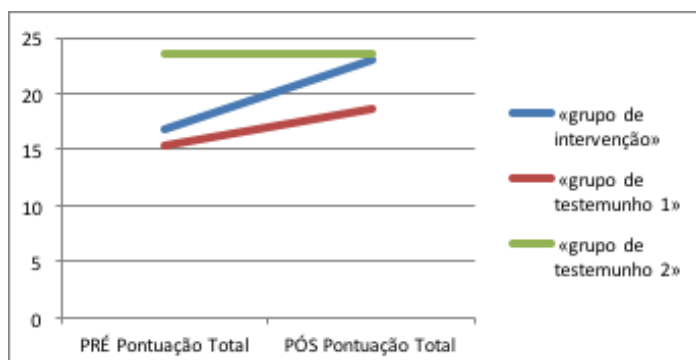


Gráfico 2 Evolução das pontuações médias de pré- para pós-teste

Face a este progresso, procurámos perceber em que dimensões se registou uma melhoria mais significativa, sendo que mediante o gráfico 3, percebemos que é sobretudo ao nível do «Contexto» que os nossos alunos intervencionados registam maior evolução, com a elaboração progressiva de textos mais organizados e com fases mais delimitadas e bem apresentadas.

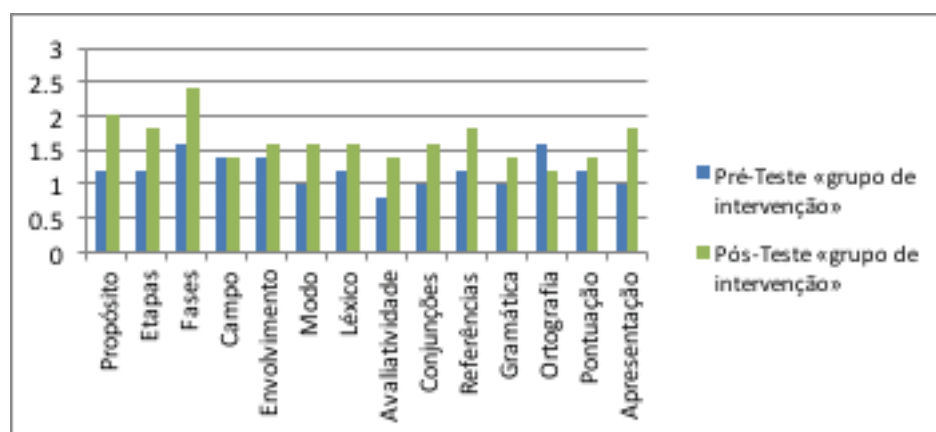


Gráfico 3 Média de resultados nos diferentes parâmetros de avaliação

O único parâmetro em relação ao qual não se assistiu a uma evolução positiva foi no respeitante à ortografia, reforçando a opinião de autores como Gouveia (2014), que alertam para o facto da qualidade dos textos não se confinar à correção ortográfica. Destaca-se a evolução alcançada no propósito sociocomunicativo e na organização estrutural do texto (etapas e fases), parâmetros ligados diretamente ao trabalho sobre o género textual, para além de aspetos ligados ao léxico, à coesão textual e à expressão avaliativa (sentimentos, emoções, apreciações) nos seus textos – dimensões que foram focadas a partir da análise dos textos trabalhados e que se constituíram como textos mentores para as produções dos alunos.

CONCLUSÃO

Retomando o propósito do nosso estudo, procurávamos perceber qual o impacto da pedagogia genológica e, concretamente, de uma intervenção baseada no programa *Reading to Learning* (Rose, 2012), para o desenvolvimento das competências de escrita, por parte de alunos com Necessidades Educativas Especiais no domínio cognitivo, ainda que sem o diagnóstico de Incapacidade Intelectual.

Recorrendo a investigação *quasi*-experimental, estruturada em momentos de pré-teste, intervenção e pós-teste, aferimos o progresso do «grupo de intervenção» composto por cinco alunos com NEE, após “tratamento” de 12 sessões, comparando-os com dois «grupos de testemunho», formados por alunos com e sem NEE, que não beneficiaram de qualquer intervenção da nossa parte.

Obtivemos um conjunto de resultados que nos permitem retirar algumas ilações, ainda que cientes das suas limitações que este estudo encerra, nomeadamente, a dimensão reduzida e limitada da amostra em estudo (aspeto que condiciona, à partida, qualquer tipo de generalização), assim como o difícil isolamento de variáveis estranhas que podem ter interferido com o desempenho dos alunos, sejam elas de ordem interna – como a concentração, a motivação para a tarefa ou o estado emocional do aluno, sejam elas de ordem externa – condições da sala de aula, ruídos exteriores, etc.

Em primeiro lugar, encontrámos, efetivamente, uma diferença relevante, no início do programa, entre o grupo de alunos com NEE e o grupo de alunos sem NEE («grupo testemunho 2»), quanto a indicadores como a extensão do textos e a respetiva qualidade, confirmando o pressuposto de que os alunos com NEE apresentar-se-iam, à partida, numa posição de desvantagem no que respeita às competências de escrita, confirmando a nossa hipótese 1.

A proximidade que o «grupo de intervenção» atinge relativamente ao «grupo testemunho 2» no pós-teste (recorde-se que o «grupo de intervenção» não só ultrapassa em número de palavras o «grupo de testemunho 2», como, em termos de qualidade, fica apenas a 0,6 pontos), vem, também, confirmar as nossas hipóteses 2, 3 e 4. As estratégias de ensino explícito, de «andaimagem», assentes no reforço positivo, enquanto meio de motivação e envolvimento no processo de aprendizagem, e na condução do sujeito para níveis crescentes de autonomia e complexidade na realização da tarefa (Rose, 2005, 2012), parecem encontrar aqui evidências da sua eficácia junto desta população específica.

Quanto à comparação entre os dois grupos de alunos com NEE («grupo de intervenção» e «grupo de testemunho 1»), tanto as hipóteses 5 como 6 são confirmadas, na medida em que os alunos do grupo

intervencionado apresentam progressos mais significativos do que os alunos do «grupo testemunho 1» (também com NEE), no que respeita quer à extensão quer à qualidade dos textos, entre pré- e pós-teste. Note-se que na análise da qualidade dos textos produzidos, apesar de se ter registada uma melhoria por parte dos dois grupos, sem dúvida que aquela registada pelo «grupo de intervenção» é muito mais ampla.

À imagem dos resultados apurados nos diferentes estudos que têm aplicado a pedagogia genológica (Acevedo, 2010), também aqui assistimos à redução das diferenças de desempenho entre os nossos grupos - “close the achievement gap” (Rose, 2012:1). Tal como os alunos em “risco educacional”, atendendo à desvantagem sociocultural em que se encontram no “ponto de partida” dos cenários de aprendizagem, também os alunos com NEE se apresentam, à partida, numa situação de desvantagem face à generalidade dos seus pares.

No nosso estudo, recolhemos fortes indicadores de que o Programa R2L e as estratégias de ensino-aprendizagem que lhe estão implícitas tendem a apresentar-se como uma pedagogia “que faz a diferença” (Singh et al., 2001), junto de alunos com NEE menos limitadoras. Usando uma metáfora da prova de salto em altura, poderíamos dizer que, antes de “baixar a fasquia” das metas de aprendizagem destes alunos, deveremos esgotar todas as tentativas para que os alunos a ultrapassem, à mesma altura que os seus pares, munindo-os, para o efeito, de estratégias operacionais, por via de um ensino explícito, guiado e apoiado (“scaffolded”), assente numa forte relação pedagógica e no poder do reforço positivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo, C. (2010). *A report on school-based Action Research – will the implementation of Reading to Learn in Stockholm schools accelerate literacy learning for disadvantaged students and close the achievement gap?* Stockholm: Multilingual Research Institute.
- Almeida, L. & Freire, T. (2003). *Metodologia de Investigação em Psicologia e Educação*. Braga: Psiquilíbrios.
- Gouveia, C. (2014). Compreensão Leitora como base instrumental do ensino de produção escrita. In Silva, Santos & Melo (Orgs.). *Pesquisas em língua(gem) e demandas do ensino básico*. Campinas: Pontes Editores.
- Hart, S. & Drummond, M. (2014). Learning Without Limits: Constructing a Pedagogy Free from Determinist Beliefs about Ability. In *The SAGE Handbook of Special Education*. Florian, L. (Ed). 2ª ed., SAGE Pub. Company.
- Martin, J. R. & Rose, D. (2005). Designing literacy pedagogy: scaffolding democracy in the classroom. In Hasan, R., Matthiessen C. & Webster, J. (Eds). *Continuing discourse on language*. London: Equinox.
- Quivy, R. & Campenhoudt, L. V. (2013). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. 6ª ed., Lisboa: Gradiva.
- Rose, D. (2005). Democratising the classroom: a literacy pedagogy for the new generation. *Journal of Education*. 37: 131-167.
- Rose, D. (2012). *Reading to learn: Accelerating learning and closing the gap*. Sydney: Reading to Learn.
- Rose, D., & Martin, J. (2012). *Learning to write, reading to learn: Genre, knowledge and pedagogy in the Sydney School*. London: Equinox.
- Singh, P., Dooley, K. & Freebody, O. (2001). Literacy pedagogies that make the difference. *Asia Pacific Journal of Teacher Education*, 29: 49-71.

Histórias com matemática... um estudo no 3º ano de escolaridade

Cindy Quaresma

Escola Superior de Educação do IP de Viana do Castelo
belle_quaresma@hotmail.com

Lina Fonseca

Escola Superior de Educação do IP de Viana do Castelo
linafonseca@ese.ipvc.pt

RESUMO

O uso da literatura no ensino da matemática surge como uma alternativa metodológica que pode suportar a aprendizagem de conteúdos matemáticos. Uma história pode usar-se para iniciar ou desenvolver conceitos matemáticos e há livros que representam esses conceitos através da ilustração, desenvolvimento lógico e contexto. Assim, procurou-se perceber o contributo das histórias com matemática no desenvolvimento do raciocínio e na melhoria de atitudes face à matemática em alunos do 3º ano. Optou-se pela metodologia qualitativa com design de investigação-ação. Os resultados revelaram que as histórias parecem favorecer a construção e o desenvolvimento do raciocínio dos alunos e potenciar atitudes positivas face à matemática.

Palavras-chave: *matemática; literatura-infantil; raciocínio matemático; tipos de raciocínio; comunicação.*

ABSTRACT

The use of literature in mathematics education emerges as a methodological alternative that can support the learning of mathematical contents. A story can be used to start or develop mathematical concepts, and some books clearly represent a mathematical concept through its illustration, logical development and context. So, we tried to understand the contribution of stories with mathematics in the development of reasoning and in improving attitudes of 3rd grade students towards mathematics. The study follows a qualitative methodology with action-research design. The results of the study revealed that stories seem to favor the construction and development of students' thinking and also foster their positive attitudes towards mathematics.

Key Words: *Mathematics; children's literature; mathematical reasoning; types of reasoning; communication.*

INTRODUÇÃO

A valorização das capacidades para lidar com novas situações e a resolução de problemas substituiu na matemática a importância dada à memorização e realização de exercícios rotineiros. A associação da matemática ao cálculo e algoritmos é uma visão ultrapassada (Ponte & Serrazina, 2000). Porém, os resultados dos alunos nesta área continuam a não corresponder a esta realidade. O insucesso em matemática está também relacionado com a imagem que os alunos constroem acerca deste saber, motivado pelo excesso de treino em tarefas rotineiras, mas também por fatores sociais. Os autores acreditam que as conceções dos pais e da sociedade, em geral, atuam no sentido de desculpar dificuldades dos alunos. Desta forma, as atitudes dos alunos em relação à matemática são desenvolvidas desde os primeiros anos. Partindo desta problemática e tendo em conta as necessidades do grupo onde se desenvolveu a Prática de Ensino Supervisionada (PES) procurou responder-se aos desempenhos menos satisfatórios dos alunos em matemática, incidindo no desenvolvimento do raciocínio. Não esquecendo o gosto que os alunos têm por histórias, procurou-se entender a importância da Literatura Infantil enquanto instrumento para a aprendizagem. Com esta investigação pretendia-se perceber qual o contributo da utilização de histórias com matemática no desenvolvimento do raciocínio e na melhoria de atitudes face à matemática em alunos do 3º ano de escolaridade. Para a orientar foram definidas as questões: 1. Como é que a utilização de histórias com matemática favorece a construção e o desenvolvimento do raciocínio matemático? 2. As histórias com matemática poderão influenciar atitudes face à matemática? Qual o grau de implicação dos alunos em tarefas matemáticas geradas a partir de contextos de histórias com matemática?

Raciocínio Matemático

O raciocínio matemático deve estar no centro da aprendizagem matemática (Russel, 1999) e é uma das metas gerais destacadas pelo NCTM (1989; 2008) que deve ser desenvolvida desde os primeiros anos. Para compreender matemática é indispensável raciocinar matematicamente, sendo crucial que os alunos, através do desenvolvimento de ideias, da análise de fenómenos, da justificação de resultados e da utilização de conjecturas matemáticas, compreendam e acreditem que a matemática faz sentido e é uma ferramenta essencial para a vida quotidiana (NCTM, 2008). O raciocínio matemático é, essencialmente, sobre o desenvolvimento, justificação e uso de generalizações matemáticas (Russel, 1999), apontando-o Peressini e Webb (1999) como uma atividade dinâmica que contempla uma variedade de modos de pensar e concede poder matemático ao aluno. Este poder envolve o uso de habilidades de pensamento matematicamente ricas para compreender ideias, descobrir relações entre as ideias, resolver problemas e apoiar conclusões. O raciocínio matemático desempenha um papel fundamental na recolha de exemplos, no desenvolvimento de conjecturas, estabelecimento de generalizações e construção de argumentos. É crucial que os alunos percebam a necessidade de justificar as suas ideias desde as suas primeiras explorações. Para que seja possível transformar, consolidar ou fortalecer os seus argumentos e, conseqüentemente, o seu raciocínio, os alunos devem confrontar as suas ideias em ambientes ricos e estimulantes para a aprendizagem do raciocínio matemático (Fonseca, 2009). Estes devem potenciar discussões matemáticas para os alunos colocarem em prática as suas faculdades de raciocínio. De facto, “o raciocínio matemático é um hábito mental que, como todos os hábitos, deverá ser desenvolvido através da sua utilização consistente numa diversidade de contextos” (NCTM, 2008, p. 61).

Tipos de raciocínio e níveis de pensamento

Nos primeiros anos de escolaridade, os alunos aprendem e usam um raciocínio mais informal nas aulas de matemática. Ao longo da escolaridade o raciocínio mais informal vai dando lugar a um leque mais variado de raciocínios que se vão desenvolvendo à medida que aprendem regras de justificação e demonstração matemática. De acordo com o NCTM (2008), os alunos necessitam de adquirir e desenvolver capacidades em todos os tipos de raciocínio, com níveis de aprofundamento crescentes à medida que progridem no currículo.

As capacidades de pensamento devem ser desenvolvidas nas aulas de matemática. Krulik e Rudnik (1999) dividem o pensamento em quatro níveis: *recall*, *basic*, *critical* e *creative*. O nível *recall* refere-se a capacidades maioritariamente automáticas, que inclui operações aritméticas básicas, o relembrar uma morada ou número de telefone. No início da escolaridade, os alunos fazem um esforço para memorizar estes factos. O nível *basic* remete para a compreensão e reconhecimento de conceitos matemáticos e a sua aplicação em problemas. A linha que separa estas categorias não é fácil de determinar já que conteúdos que para alguns alunos podem já estar num nível de pensamento básico para outros podem estar num nível inferior, conhecidos apenas por memorização. O pensamento crítico (*critical*) é um nível de pensamento que examina, relata e avalia todos os aspetos da situação problema. Inclui a capacidade de tirar conclusões adequadas de um conjunto de dados, determinando incoerências e contradições, raciocinando indutiva e/ou dedutivamente. A compreensão e a reflexão estão subjacentes a este nível. O pensamento criativo (*creative*) é original e reflexivo. Sintetizar ideias, bem como gerar novas ideias, tomar decisões e determinar a sua eficácia são capacidades inerentes a este nível. Pode localizar-se aqui o raciocínio abdutivo.

Os professores necessitam criar oportunidades para expandir o pensamento crítico e criativo dos alunos nas aulas de matemática melhorando as suas habilidades de pensamento (Krulik e Rudnik, 1999).

Histórias com matemática

Os alunos devem desenvolver a leitura, a escrita, a oralidade e sua compreensão na medida em que são habilidades necessárias para o sucesso em qualquer disciplina. Para o seu desenvolvimento matemático necessitam de ler, escrever, falar e ouvir matemática. A pesquisa indica que a literatura infantil fornece um meio para promover essa comunicação sobre ideias matemáticas (Gástón, 2008). De acordo com o autor, a pesquisa educacional tem mostrado que os alunos que aprenderam matemática por meio de conexões com a literatura infantil se tornaram pensadores críticos e melhores resolvidores de problemas, tornando-se mais capazes de conectar as ideias matemáticas com expe-

riências pessoais e da vida real. Menezes (2011) acrescenta que o uso de histórias infantis na aprendizagem da Matemática é uma estratégia promissora, uma vez que os alunos se mantêm envolvidos nas tarefas e mostram melhores capacidades ao nível da comunicação e raciocínio matemáticos.

A literatura infantil pode ajudar os alunos a relacionar a matemática com o seu quotidiano, ampliar o seu entendimento a outros contextos e proporcionar uma oportunidade de explorar mais conceitos matemáticos. Tendo em conta que muitas ideias e conceitos matemáticos são abstratos ou simbólicos, a literatura infantil tem uma vantagem única nas aulas, pois estas ideias e conceitos podem ser apresentados no contexto da história, usando imagens e uma linguagem mais informal e familiar (Ward, 2005) e podem estabelecer-se conexões entre vários conceitos (Young & Marroquin, 2006).

As histórias com matemática assumem-se como uma alternativa metodológica repleta de possibilidades, contribuindo não só para a formação leitora dos alunos como também para a sua formação ao nível da linguagem, conceitos e ideias matemáticas, e também na redução da sua ansiedade e atitudes negativas que possam ter em relação a esta área do saber.

A utilização da literatura infantil no ensino da matemática tem sido sugerida como uma alternativa viável aos métodos tradicionais e transmissivos que não ajudam os alunos a adquirir conhecimentos matemáticos, a conectar os seus conhecimentos, a resolver problemas de forma criativa, a pensar logicamente nem a prosseguir na aprendizagem matemática, voluntariamente e com entusiasmo (Hong, 1996). Welchman-Tischler (1992) explorou sete maneiras a que os professores podem recorrer para incorporar a literatura infantil em diferentes tipos de aulas de matemática: para proporcionar um contexto ou modelo para uma atividade com conteúdo matemático; para introduzir materiais que serão usados de formas variadas (não necessariamente como na história); para inspirar uma experiência matemática criativa; para representar um problema interessante; para se preparar para um conceito ou habilidade matemática; para desenvolver ou explicar um conceito ou habilidade matemática; para rever um conceito ou habilidade matemática. Por sua vez Rodrigues (2011) sugere a organização das histórias com matemática segundo a utilização intencional ou não de modelos matemáticos: (a) A história é construída pelo autor, de forma intencional, em torno de um modelo matemático, ficando a exploração limitada a esse modelo; (b) A história é construída sobre um modelo matemático, explorado ao longo da narrativa, claramente explicitado, no todo ou em parte. Neste caso o autor pode ainda sugerir ideias de continuidade para a criação de novos problemas; (c) A história, embora não havendo intencionalidade explícita por parte do autor, contém episódios em que os contextos, pelo seu valor matemático, são favoráveis à formulação de problemas ou investigações matemáticas significativas para os alunos; (d) A ilustração fornece um modelo matemático ou sugere modelos matemáticos a serem explorados, estando ou não na intenção do ilustrador; (e) A ilustração traduz ou complementa a história, estando intimamente ligadas. Desta forma sugerem atividades significativas do ponto de vista matemático.

OPÇÕES METODOLÓGICAS

Face ao problema apresentado e tendo em conta o forte cariz interventivo de que esta investigação se reveste, foi adotado o paradigma transformativo, dado que este assenta na intenção de modificar práticas e implementar mudanças. Nesta abordagem qualitativa da investigação, o método selecionado foi a investigação-ação, pelo seu pendor mais transformador no campo da investigação (Coutinho, 2014).

Tendo em conta que o objetivo deste estudo é o de compreender que contributo têm as histórias com matemática no desenvolvimento do raciocínio e na melhoria de atitudes face à matemática de alunos do 3º ano de escolaridade, foi indispensável uma análise sistemática, aprofundada e reflexiva, através de uma observação detalhada e compreensão pormenorizada do objeto da investigação. Recorreu-se a várias técnicas referentes à investigação qualitativa para assegurar a sua validade através da triangulação (Yin, 2009), tais como: observação naturalista e participante, notas de campo, meios audiovisuais, documentos dos alunos, questionários aos alunos e entrevista ao professor cooperante.

Contexto e participantes

O estudo realizou-se numa turma do 3º ano de escolaridade durante o ano letivo 2014/2015, com a participação de 17 alunos, que gostavam de matemática apesar de a considerarem difícil. As suas preferências centravam-se no Estudo do Meio e nas Expressões. Apenas dois alunos manifestavam grande gosto pela matemática, obtendo resultados bastante satisfatórios. As dificuldades nesta área surgiam na interpretação de enunciados e explicitação do raciocínio, seja oral ou escrito, pois não eram capazes de verbalizar o modo como pensaram, descrevendo apenas os passos da realização do

algoritmo. Apresentavam também fragilidades no cálculo mental. A pouca confiança dos alunos nas suas capacidades levava a que dependessem do professor, solicitando ajuda mesmo antes de tentarem interpretar os enunciados.

Caraterização do ambiente de ensino implementado

A intervenção educativa realizada decorreu ao longo de quinze semanas. A cada semana era apresentada uma ou mais histórias criteriosamente selecionadas para que melhor servissem os tópicos que se pretendiam trabalhar e, consequentemente criar tarefas, com base nos modelos matemáticos que apresentavam, que constituíssem desafios para os alunos e lhes proporcionassem uma aprendizagem verdadeiramente significativa.

Após a leitura e/ou dinamização da história era apresentada a tarefa e a investigadora prestava atenção aos pensamentos matemáticos que revelavam, circulando pela sala. O objetivo era o de identificar potenciais estratégias matemáticas ou representações utilizadas para a aprendizagem matemática, detetando, assim, que respostas seriam importantes para partilhar com o grupo durante a fase de discussão. Uma das preocupações era a de seguir as etapas propostas por Stein et al. (2008) para orquestrar produtivamente as discussões matemáticas em sala de aula: antecipar, monitorizar, seleccionar, sequenciar e estabelecer conexões. Após cada tarefa refletiu-se sobre a ação num processo cíclico de modo a responder às necessidades dos alunos e perspetivar melhorias nas intervenções seguintes. Usaram-se categorias de análise definidas com base nos dados e no quadro teórico: envolvimento, comunicação e raciocínio. Para cada uma das categorias foram definidos quatro níveis de desempenho, sendo o nível 1 entendido como o desempenho menos satisfatório e o nível 4 o melhor desempenho. Na categoria de raciocínio, o nível 1 corresponde ao raciocínio automático, o nível 2 ao básico, o nível 3 ao crítico e o nível 4 ao criativo.

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

No presente trabalho apresenta-se a resolução de uma das tarefas propostas.

Tarefa “O Biscoito de Gengibre e Canela”

O espírito natalício convidou a uma história sobre um biscoito de gengibre e canela que serviu de enredo para várias explorações nas diferentes áreas curriculares. No âmbito da matemática foi proposto aos alunos a resolução de uma tarefa aberta de nível cognitivo elevado que consistia na descoberta de quantos biscoitos caberiam numa malha quadriculada (8x16), sendo que o seu tamanho poderia ser variado e no mínimo de 2x2. Os alunos mostraram-se muito motivados para a tarefa, tendo sido capazes de descobrir 20 formas diferentes de organizar os biscoitos. Estavam muito envolvidos na tarefa não querendo desistir de descobrir possibilidades que ainda não tinham sido apresentadas. “Professora quero descobrir todas. Só descobri sete!” disse o Tomé R. que se mostrou tão envolvido e empenhado em descobrir todas as possibilidades que não queria participar na tarefa seguinte, de confeccionar os biscoitos. Ficou a observar as possibilidades encontradas e expostas no quadro, para descobrir outras hipóteses.

Na categoria de envolvimento, todos os alunos se encontravam no nível 4 (melhor nível de desempenho), pois demonstraram comportamentos de otimização da aprendizagem e desempenho, fazendo novas descobertas a partir das experiências que iam realizando por tentativa e erro. Expressaram também afetos positivos face à tarefa como motivação, interesse e persistência constantes.

No que respeita à categoria de comunicação, os alunos mostraram também estar no nível 4 (melhor nível de desempenho), tendo sido capazes de explicitar o seu raciocínio e refletir sobre as suas decisões. Nesta tarefa, a explicitação escrita do raciocínio foi analisada através dos registos pictóricos das suas respostas. Este desempenho dos alunos favoreceu o decorrer de toda a tarefa, permitindo-lhes descobrir várias possibilidades. Todos os alunos descobriram o número mínimo de biscoitos que a caixa poderia ter: dois biscoitos de tamanho 8x8 sendo a forma mais intuitiva de os organizar (Figura 1). Outra das possibilidades encontradas por dez alunos refere-se ao número máximo de biscoitos que a caixa pode comportar: 32 biscoitos de tamanho 2x2 (Figura 2).



Figura 1 Exploração da Luísa

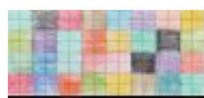


Figura 2 Exploração da Dorian L.

Oito alunos descobriram que a caixa poderia ter apenas oito biscoitos de tamanho 4x4 (Figura 3). Uma das possibilidades apresentada por seis alunos organizava cinco biscoitos na caixa, sendo um de tamanho 8x8 e quatro de tamanho 4x4 (Figura 4).



Figura 3 Exploração do Telmo D.



Figura 4 Exploração da Mariana C.

Outra das possibilidades indicada por quatro alunos foi a de vinte biscoitos: quatro de tamanho 4x4 e dezasseis de tamanho 2x2, ainda que dispendo os biscoitos de forma diferente. De formas diferentes três alunos descobriram como organizar vinte e quatro biscoitos na caixa (Figura 5).

A enorme diversidade de possibilidades de organização dos biscoitos levou a que algumas fossem encontradas por um menor número de alunos. Nesta situação encontram-se os casos de 11, 12, 16, 17, 18 e 19 biscoitos, que foram encontrados apenas por dois alunos cada. E ainda os casos de 9, 10, 14, 15, 22, 26, 27 e 29 biscoitos tendo cada um sido encontrado apenas por um aluno.

Em conjunto os alunos descobriram vinte possibilidades diferentes de organizar os biscoitos na caixa. A exploração em grande grupo através da lista organizada levou a que os alunos tentassem descobrir possibilidades que ainda não tivessem sido encontradas por ninguém. Apenas um aluno identificou somente uma possibilidade (dois biscoitos), manifestando um nível básico de raciocínio (nível 2), pois as duas restantes hipóteses que apresentou continham retângulos, não cumprindo os critérios definidos, como se pode ver na Figura 6.

No mesmo nível encontraram-se mais três alunos. Sete alunos manifestaram um nível de raciocínio crítico (nível 3), pois encontraram entre três e cinco possibilidades. Os seis alunos restantes evidenciaram um nível de raciocínio criativo (nível 4), pois encontraram cinco ou mais possibilidades, sendo capazes de enfrentar o desafio, tomar decisões, utilizando estratégias de resolução de problemas eficazes, sendo que o máximo de possibilidades descobertas por aluno foi de oito.

CONCLUSÕES DO ESTUDO

Considera-se que ao longo de todo o trabalho, as histórias pareceram, ser uma mais-valia para a construção e desenvolvimento do raciocínio matemático dos alunos. Fazendo uma análise desta capacidade ao longo das tarefas é possível verificar uma evolução significativa e positiva. As histórias favoreceram a compreensão e o raciocínio dos alunos pelo contexto matemático fornecido que, de forma explícita, proporcionava o desenvolvimento das ideias matemáticas, visto incluir situações que estimulavam naturalmente questões matemáticas (Welchman-Tischler, 1992). O raciocínio dos alunos beneficiou também da utilização de recursos que materializavam elementos da história para a aprendizagem de ideias abstratas como as frações, estabelecendo conexões entre a narrativa e a matemática. A própria linguagem matemática envolvida na narrativa permitiu que os alunos relacionassem as suas ideias informais com a linguagem abstrata e símbolos da matemática. Por outro lado, a materialização de elementos da história foi importante na sustentação do raciocínio pela representação ativa que proporcionava (Welchman-Tischler, 1992). Também as ilustrações potenciaram imagens mentais que desempenharam um papel importante no desenvolvimento do raciocínio. De facto, a visualização é geralmente considerada útil, para apoiar a intuição e a formação de conceitos na aprendizagem da geometria (Costa, 2000). As narrativas permitiram tornar a matemática mais interessante e aplicável a uma situação da vida real (Prince & Lennon, 2009).

As histórias pareceram também influenciar atitudes em relação à matemática. Ao longo do estudo foram evidentes diferentes manifestações que o comprovam, desde as próprias respostas dos alunos aos questionários como o seu comportamento e comentários ao longo do trabalho em sala de aula. Na verdade, parte dos alunos não gostava de matemática, considerando-a uma área disciplinar complexa e inacessível. No decorrer da intervenção, os alunos foram alterando as suas opiniões, manifestando uma postura mais positiva face às tarefas matemáticas. De facto, a literatura infantil, reforçando ligações afetivas com os alunos, criou condições para o desenvolvimento do conhecimento e de capacidades matemáticas. As estratégias de leitura contribuíram também para um maior envolvimento dos alunos com as histórias. Estas, tornando a matemática mais acessível, permitiram

reduzir a ansiedade e atitudes negativas de alguns alunos em relação a esta área do saber, por se sentirem mais capazes e competentes nas suas aprendizagens (Koellner, Wallace & Swackhamer, 2009). Mostrando contextos reais na matemática, a literatura infantil promoveu uma visão desta área disciplinar mais útil para a sua vida pessoal e social. Nos questionários finais os alunos salientam várias situações do dia-a-dia onde podem utilizá-la, ao contrário do que tinham respondido inicialmente. Também mais alunos afirmam gostar de matemática.

Em síntese, com a realização deste estudo concluiu-se que a literatura infantil pode favorecer o desenvolvimento do raciocínio e potenciar atitudes positivas face à matemática. Esta deve, por isso, ser uma metodologia a colocar em prática já que atrai e envolve os alunos ativamente na aprendizagem. Por que é que é tão comum ouvir dizer que os alunos não gostam de matemática? Por que é que as dificuldades de aprendizagem ocorrem frequentemente nesta área disciplinar? Com este projeto de investigação foi possível entender o papel fundamental do professor que pode inverter esta tendência indo ao encontro dos interesses dos alunos, obtendo não só melhores resultados, como também ligações afetivas a esta área curricular.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Costa, C. (2000). Visualização, veículo para a educação em geometria. *Encontro de investigação em educação matemática, ensino e aprendizagem de geometria*, 157-184.
- Coutinho, C. P. (2014). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*. Coimbra: Edições Almedina.
- Fonseca, L. (2009). Comunicação Matemática na sala de aula. Episódios do 1º Ciclo do Ensino Básico. *Educação e Matemática*, 103, 2-6.
- Gástón, J. L. (2008). A review and an update on using children's literature to teach mathematics. *Using Literature to Teach Math*, pp. 1-13.
- Hong, H. (1996). Effects of Mathematics Learning Through Children's Literature on Math Achievement and Dispositional Outcomes. *Early Childhood Research Quarterly*, 11, 477-494.
- Koellner, K., Wallace, F. H., & Swackhamer, L. (2009). Integrating Literature to Support Mathematics Learning in Middle School. *Middle School Journal*, 41(2), 30-39.
- Krulik, S., & Rudnik, J. A. (1999). Innovative Tasks to Improve Critical-and Creative-Thinking Skills. In L. V. Stiff, & F. R. Curcio, *Developing Mathematical Reasoning in Grades K-12* (pp. 138-145). Virginia: NCTM.
- Menezes, L. (2011). *Matemática, Literatura e Aulas*. Viseu: Escola Superior de Educação de Viseu.
- NCTM. (1989). *Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics*. Virginia: NCTM.
- NCTM. (2008). *Princípios e Normas para a Matemática Escolar* (2ª ed.). (APM, Trad.) Virginia: NCTM.
- Peressini, D., & Webb, N. (1999). Analyzing Mathematical Reasoning in Student's Responses across Multiple Performance Assessment Tasks. In L. V. Stiff, & F. R. Curcio (Eds.), *Developing Mathematical Reasoning in Grades K-12* (pp. 156-174). Virginia: NCTM.
- Ponte, J. P., & Serrazina, M. (2000). *Didáctica da Matemática do 1º ciclo*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Price, R. R., & Lennon, C. (2009). *Using Children's Literature to Teach Mathematics*. Acedido em julho de 2014, de Quantiles: <https://s3.amazonaws.com/quantile-resources/resources/downloads/static/ChildrensLiterature.pdf>
- Rodrigues, M. (2011). *Histórias com matemática: sentido espacial e ideias geométricas*. Lisboa: Instituto Politécnico de Lisboa.
- Russel, S. J. (1999). Mathematical Reasoning in the Elementary Grades. In L. V. Stiff, & F. R. Curcio (Eds.), *Developing Mathematical Reasoning in Grades K-12* (pp. 1-12). Virginia: NCTM.
- Stein, M. K., Engle, R. A., Smith, M. S., & Hughes, E. K. (2008). Orchestrating Productive Mathematical Discussions: Five Practices for Helping Teachers Move Beyond Show and Tell. *Mathematical Thinking and Learning*, 10, 313-340.
- Ward, R. A. (2005). Using children's literature to inspire K-8 preservice teachers future mathematics pedagogy. *International Reading Association*, 59, 132-143.

- Welchman-Tischler, R. (1992). *How to use children's literature to teach mathematics* . Reston: NCTM.
- Yin, R. K. (2009). *Case Study Research: design and methods*. London: SAGE.
- Young, E., & Marroquin, C. L. (2006). Posing Problems from Children's Literature. *Teaching Children Mathematics*, 362-366.

O ensino e aprendizagem da multiplicação num contexto de ensino exploratório

Ana Teresa Benjamim Ribeiro Vieira

Agrupamento de Escolas Fernão do Pó
anatvieira@sapo.pt

Hélia Gonçalves Pinto

Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Leiria/NIDE
helia.pinto@ipleiria.pt

RESUMO

Neste artigo apresenta-se a exploração de uma tarefa que emana de um estudo mais alargado que analisou como se processa a aprendizagem da multiplicação a partir da resolução de uma sequência de tarefas, num contexto de ensino exploratório. Neste estudo procurou-se identificar: i) Que estratégias e dificuldades apresentam os alunos na resolução da tarefa? e ii) Quais as potencialidades e as limitações de um ensino exploratório na aprendizagem da multiplicação? A metodologia seguiu o paradigma de Investigação-Ação. A adição repetida de parcelas iguais foi a estratégia privilegiada para resolver a tarefa. A discussão a pares e em grande grupo levou à construção de significado do uso da multiplicação.

Palavras-chave: Ensino exploratório da Matemática, aprendizagem da multiplicação, investigação-ação

ABSTRACT

This article shows the exploration of a task emanating from a larger study that analyzes how to process learning the multiplication from the resolution of a sequence of tasks, in an inquiry-based teaching of mathematics context and search the answer to the following questions: i) What strategies and difficulties students have in solving problems for learning multiplication that compose the sequence of tasks and ii) What are the strengths and limitations of an inquiry-based teaching of mathematics in learning the multiplication? The methodology followed the paradigm of Action-research. Repeated addition of equal parts was the prime strategy to solve the task. The discussion pairs and large group led to the construction of meaning of the use of multiplication.

Keywords: inquiry-based teaching of mathematics, multiplication learning, Action Research

INTRODUÇÃO

Refletindo sobre os resultados dos testes intermédios dos alunos de 2.º ano e os relatórios que a eles se reportam verificaram-se, recorrentemente, grandes fragilidades ao nível da resolução de problemas (IAVE, 2013, p.19). Assim, é fundamental que o ensino e a aprendizagem da matemática assentem na resolução sistemática de problemas, que “implique a identificação da informação relevante, a utilização de contextos e estratégias diversificadas, a verificação dos resultados alcançados e a discussão na turma das estratégias utilizadas e dos resultados obtidos” (IAVE, 2013; p.19).

Segundo Ponte (2005) a insistência num único tipo de tarefa, o exercício, e a insuficiente atenção dada ao trabalho exploratório contribuem de forma significativa para as dificuldades de aprendizagem dos nossos alunos na matemática. Por outro lado, Ponte e Serrazina (2004) consideram que é necessária uma abordagem da prática educativa que coloque o acento tónico na qualidade do discurso partilhado, entre professor e alunos, e no modo como os significados matemáticos são interativamente construídos na sala de aula.

Com base na reconhecida necessidade de contribuir para uma aprendizagem com significado da multiplicação, desenvolver a capacidade de resolução de problemas, assim como, contribuir para a melhoria das práticas educativas, surgiu o objetivo do estudo que suporta este artigo, ou seja, perceber como se processa a aprendizagem da multiplicação a partir da resolução de uma sequência de tarefas, num contexto de ensino exploratório.

Deste objetivo decorreram as seguintes questões de investigação: i) Que estratégias e dificuldades apresentam os alunos na resolução da tarefa? e ii) Quais as potencialidades e as limitações de um ensino exploratório na aprendizagem da multiplicação?

Neste artigo, após uma explanação sobre o ensino exploratório, contexto adotado para a implementação da sequência de tarefas, e os aspetos relevantes que devem ser considerados no ensino e aprendizagem da multiplicação com recurso à resolução de problemas, apresenta-se a metodologia adotada na investigação. Por limitações de espaço, apresentam-se apenas os resultados obtidos com a implementação da primeira tarefa da referida sequência, bem como algumas considerações finais decorrentes dos mesmos.

ENSINO EXPLORATÓRIO

Num ensino exploratório da Matemática defende-se que a aprendizagem decorre da possibilidade dos alunos trabalharem com tarefas matematicamente ricas (problemas e investigações) e da possibilidade destes partilharem as suas ideias com os colegas e o professor. Quando os alunos são incentivados a partilhar as suas ideias, justificá-las e argumentar sobre as ideias dos colegas, negociando significados matemáticos, estão a construir novo conhecimento ou a ampliar o conhecimento existente (Cengiz, Kline & Grant, 2011 como citado em Menezes, Oliveira & Canavarro, 2013).

As aulas de ensino exploratório incluem normalmente três ou quatro momentos distintos, dependendo da forma como consideramos a última e a penúltima fase como momentos separados ou não. Stein, Engle, Smith e Hughes (2008) referem que uma aula de ensino exploratório desenvolve-se em três fases: “o lançamento da tarefa”, a “exploração pelos alunos” e a “discussão e síntese”.

Na primeira fase, o papel principal do professor será apresentar a tarefa à turma, nomeadamente um problema que possa ser resolvido utilizando estratégias diversificadas. Nesta fase, o professor deve garantir que os alunos compreendem a tarefa e sentem-se desafiados a trabalhar nela, promovendo o ambiente e os recursos materiais necessários para o seu desenvolvimento com sucesso.

Na fase da “exploração”, os alunos trabalham no problema, discutem-no com o seu par. Durante esta fase, o professor acompanha e apoia os alunos no seu trabalho autónomo, tendo em vista a realização da tarefa e procura assegurar que todos os alunos se envolvem ativamente. Será também nesta fase que o professor seleciona e estabelece a sequência das apresentações dos pares na discussão coletiva (Stein et al., 2008).

Depois a turma volta a trabalhar em plenário para a realização da “discussão e síntese”. Nesta fase deverá ser apresentada uma variedade de estratégias de resolução do problema para toda a turma discutir. Os pares selecionados apresentam as suas estratégias, sendo que os colegas junto com o professor podem solicitar alguns esclarecimentos e pedir que as justifiquem. Gera-se o debate na aula e o professor assume o papel de “orquestrador da discussão”, também ele questionando, procurando que haja qualidade matemática nas explicações e argumentações apresentadas. Para além disso, deve garantir a comparação de distintas resoluções e a discussão da respetiva diferença e eficácia matemática (Ruthven et al, 2011; Yackel & Cobb, 1996 como citados em Oliveira, Menezes & Canavarro, 2013). A aula termina com a discussão coletiva e o resumo das várias estratégias apresentadas.

Para outros autores (e.g. Canavarro (2011), Ponte, Nunes e Quaresma (2008), Ponte e Serrazina (2004)) a discussão da tarefa e a sistematização das aprendizagens matemáticas ocorrem em fases distintas. Salientam que nesse momento final da síntese da aula, com a ajuda do professor, a turma deverá reconhecer os conceitos e os procedimentos matemáticos envolvidos e estabelecer conexões com aprendizagens anteriores.

O carácter interativo do processo de ensino aprendizagem constitui uma característica marcante do ensino exploratório.

O ENSINO E A APRENDIZAGEM DA MULTIPLICAÇÃO

A compreensão das operações desempenha um papel central no conhecimento da matemática (NCTM, 1991), contudo compreender uma operação não se resume a saber fazer o algoritmo. Gravenmeijer e Galen (2003) defendem que deverão ser os alunos a reinventar procedimentos e algoritmos, pois estes irão contribuir para uma melhor compreensão matemática.

Fosnot e Dolk (2001) consideram que os alunos desenvolvem o conceito de multiplicação a partir de determinadas situações do quotidiano, onde as crianças vão dando sentido ao que veem e fazem.

Inicialmente, os modelos construídos pelas crianças para representar situações multiplicativas estão associados à ideia de multiplicação como adição sucessiva de parcelas iguais. No entanto, à medida que as ideias sobre a multiplicação vão-se consolidando e evoluindo, também os modelos devem acompanhar o desenvolvimento progressivo das ideias e das estratégias relacionadas com a multiplicação. Progressivamente recorrem, entre outras, a disposições retangulares que suportam o raciocínio multiplicativo e tabelas de razão que suportam o raciocínio proporcional (Mendes, Brocardo & Oliveira, 2013).

Seguindo a perspetiva de vários autores (e.g. Fosnot e Dolk, 2001; Treffers e Buys, 2001) o desenvolvimento da multiplicação envolve diferentes sentidos: i) sentido aditivo ligado à repetição de medidas ou quantidades, ii) sentido proporcional e iii) sentido combinatório.

As orientações curriculares previstas nas Normas apontam que “a resolução de problemas deve fornecer o contexto em que os conceitos devem ser aprendidos e as competências desenvolvidas” (NCTM, 1991, p. 29).

De acordo com diversos autores (e.g. Gravemeijer e Terwel (2000), van den Heuvel-Panhuizen (2000)) os problemas de contexto favorecem a formação de conceitos e a ligação, numa primeira fase, à modelação matemática de forma natural e motivadora; que progressivamente conduz à aprendizagem das operações formais, dos procedimentos, das regras, fazendo-o em conjunto com outros modelos visuais, que desempenham funções importantes de apoio ao raciocínio. Assim, ajuda-se os alunos a construir um novo conhecimento matemático, construído sobre o que eles já sabem.

Fosnot e Dolk (2001) perspetivam o tipo de contextos a usar indicando que, para além de apostar na sua diversidade — ideia igualmente salientada pelo NCTM (2007) — importa propor contextos que estructurem progressivamente a multiplicação, começando com grupos de objetos com o mesmo cardinal e avançando para situações relativas a grupos de objetos aos quais se associe uma disposição retangular.

O Programa de Matemática do Ensino Básico - PMEB (ME, 2007) realçava como aspetos fundamentais a serem desenvolvidos nos dois primeiros anos do 1.º ciclo, a compreensão da multiplicação no sentido aditivo e no sentido combinatório; considerando a resolução de problemas como a atividade fundamental para a aprendizagem dos diversos conceitos, representações e procedimentos matemáticos. Defende que os alunos deverão ter a oportunidade de analisar e refletir sobre as suas resoluções e as resoluções dos colegas.

O programa atual de Matemática (MEC, 2013) prevê que no segundo ano se inicie o trabalho com a multiplicação, envolvendo os sentidos aditivo e combinatório. Contudo, no programa em vigor a resolução de problemas é encarada como um campo de aplicação adequado de regras e procedimentos, nomeadamente algoritmos e regras de cálculo previamente estudados e treinados.

Neste estudo, encarou-se o ensino e a aprendizagem da multiplicação no sentido do PMEB (ME, 2007), suportado na investigação nacional e internacional que tem vindo a ser feita em Educação Matemática.

METODOLOGIA

Dado que no presente estudo os dados recolhidos estavam intimamente ligados à prática da primeira autora deste artigo, existindo uma intenção clara de melhoria do processo de ensino e aprendizagem, assistindo-se ao duplo papel do professor-investigador, adotou-se o paradigma de Investigação-Ação. Para Latorre (2003) a Investigação-Ação é a que mais se aproxima do meio educativo, sendo mesmo apresentada como a metodologia do professor-investigador.

Neste estudo, o investigador baseou a sua investigação num diálogo constante entre a prática e a reflexão. Mais do que refletir na ação, que é intrínseco à própria prática letiva, procurou-se contribuir para o desenvolvimento, aperfeiçoamento ou mesmo mudança das práticas docentes, tendo como finalidade perspetivar e efetivar novas práticas, na medida em que permitiu ao professor-investigador perceber melhor os acontecimentos decorrentes da sua prática educativa e, reorientar a sua ação no futuro (Shon, 1983, citado em Coutinho, 2011). Desta forma, esta relação dialética entre ação e reflexão sistemática e continuada em que o professor se envolveu conduziu a uma práxis mais informada, mais rigorosa e mais científica.

O estudo foi desenvolvido numa turma de dezanove alunos de segundo ano, no início do segundo período letivo. O grupo era heterogéneo ao nível do desempenho académico, existindo um grupo de cinco alunos que apresentavam dificuldades na leitura e escrita.

A análise de dados recolhidos iniciou-se com a exploração da primeira tarefa e foi decorrendo conti-

nuamente ao longo da investigação. A recolha e análise de dados mantiveram-se intimamente ligados, sendo que cada informação recolhida serviu de base ao prosseguimento da investigação-ação.

Dado que as tarefas determinam em grande medida as oportunidades de aprendizagem oferecidas aos alunos (Ponte, 2005), neste estudo pretendeu-se que essas fossem o ponto de partida para a sua atividade matemática, bem como um veículo através do qual um novo conceito ou um procedimento devia ser aprendido (ME, 2007, NCTM, 2007). Neste sentido, privilegiou-se a exploração de problemas de contexto. A sequência de tarefas foi sendo construída e teve como referência os marcos de aprendizagem preconizados por Fosnot e Dolk (2001) e Treffers e Buys (2001) para a multiplicação: os sentidos e as propriedades da multiplicação, os contextos e os modelos que lhe estão associados.

Conforme já salientado, neste artigo apresenta-se apenas uma das tarefas que fez parte da sequência implementada no estudo, a tarefa com a qual se iniciou a investigação- Coleção de cromos, cujos objetivos eram: i) desenvolver estratégias de contagem, ii) compreender a relação entre a adição repetida e a multiplicação e iii) promover o sentido aditivo da multiplicação. A tarefa teve subjacente uma estrutura de grupos, baseando-se na perspetiva de Treffers e Buys (2001), de que no início da aprendizagem da multiplicação os alunos devem começar por resolver problemas através da contagem por grupos, utilizando a adição repetida.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Antes do início da aula, a professora organizou a sala de aula e pensou na organização dos pares, procurando que os mesmos fossem heterogêneos ao nível das competências de leitura, para que a participação dos alunos não ficasse comprometida por essas dificuldades.

A tarefa foi apresentada pela professora: *O Simão faz coleção de cromos de futebol. A sua mãe comprou-lhe dez saquetas. Cada saqueta tem seis cromos. Quantos cromos comprou a mãe do Simão?*

Foram recordados alguns procedimentos a ter em conta na realização do trabalho, nomeadamente as regras de trabalho a pares.

Durante o trabalho autónomo a professora apercebeu-se que o par B+L revelava dificuldades em avançar na resolução do problema, pelo que os questionou sobre o que tinham compreendido acerca da situação apresentada. Perante a hesitação dos mesmos, colocou-lhes algumas questões para que explicassem o seu modo de pensar:

L: Eu disse ao B que deveria ser $10 + 6$ que dava 16 mas ele diz que não pode ser.

Prof: Então B porque é que te parece que não possa ser assim?

B: Não vou juntar as dez saquetas com mais seis! Ela só comprou dez saquetas. São coisas diferentes (...) Eu já sei podemos fazer seis mais seis, mais seis... até ter dez saquetas.

Para estes alunos que evidenciaram dificuldades na interpretação do enunciado, o diálogo estabelecido com a professora foi fundamental para que prosseguissem na resolução do problema, discutissem a viabilidade da estratégia sugerida e encontrassem uma estratégia mais viável.

Houve necessidade também de intervir junto de outro par, F+J, que tinha tentando a adição ($10+6$) para resolver o problema, mas verificou que o resultado obtido não se adequava à situação descrita. Depois abandonaram essa estratégia e avançaram para uma subtração, a qual também não lhes pareceu adequada pelo resultado obtido. De seguida pensaram que deveriam escrever o número seis, dez vezes e concluíram que seria 60. Este resultado para eles pareceu-lhes mais adequado à situação descrita no problema. Quando questionados sobre o resultado obtido, o par F+ J esclareceu:

J: Era fácil seis vezes o dez, são seis dezenas, dá sessenta.

Prof.: Mas então, são seis vezes o dez ou dez vezes o seis?

J.: Temos dez saquetas com seis cromos. O seis aparece dez vezes.

F: É mesmo $10 \times 6 = 60$.

A discussão estabelecida entre os alunos no trabalho a pares permitiu-lhes avaliar as estratégias de resolução por eles experimentadas e encontrar aquela que lhes pareceu mais adequada, atendendo à razoabilidade dos resultados obtidos. Por outro lado, a interação mantida com a professora levou-os a refletir e a atribuir significado à multiplicação. Esta interação permitiu à professora obter esclarecimentos sobre o raciocínio dos alunos.

Enquanto os alunos trabalhavam a pares, a professora preocupou-se também em selecionar os grupos que apresentariam as suas estratégias e sequenciar essa apresentação. Ao analisar as produções dos pares, verificou que a maioria dos pares recorreu a estratégias de contagem ou à adição repetida do seis para resolver a tarefa. Apenas dois pares apresentaram a multiplicação, sendo que num dos casos, essa decorreu da adição repetida e da discussão mantida com a professora.

A apresentação das estratégias em grande grupo iniciou-se com o grupo de três alunos (A, G e H) que modelaram a situação e foram o único grupo a representar a situação através do desenho das saquetas de cromos (Figura 1), uma estratégia desligada de qualquer operação; notando-se uma necessidade destes alunos em apoiar o seu pensamento no concreto.



Figura 1 Produção do grupo A+ G + H

Os alunos deste grupo explicaram ainda que após o desenho, contaram um a um os cromos. Aproveitando a disposição dos cromos apresentada por estes alunos previa-se que a contagem realizada atendesse a alguns agrupamentos. Assim, depois da apresentação deste grupo, a professora incentivou a turma a exemplificar outras contagens por agrupamentos (dois em dois, três em três e seis em seis), para que futuramente, estes alunos abandonassem a contagem unitária e passassem a utilizar uma contagem rítmica (dois em dois, três em três) o que facilitaria também a construção e memorização das tabuadas.

Seguiu-se a apresentação do par dos alunos O + D que apresentaram uma contagem por saltos de seis em seis, fazendo a correspondência entre o número de saquetas e o número de cromos correspondente (Figura 2). Aqui procurou evidenciar-se um cálculo mais estruturado, muito semelhante ao uso de uma reta dupla.

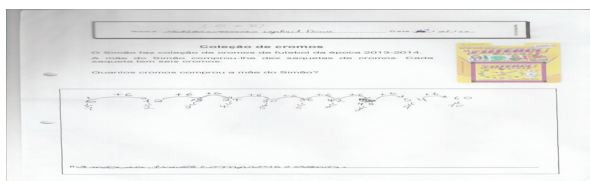


Figura 2 Produção do par O + D

Seguiu-se a apresentação do par E + K, que recorreu à adição repetida do seis, mas agrupou as parcelas duas a duas, recorrendo ao uso dos dobros, apresentando um esquema em árvore (Figura 3).



Figura 3 Produção do par E + K

Após a apresentação desta estratégia, um dos alunos da turma sugeriu que o par poderia agrupar as parcelas, dado que o dobro de 12 é 24. O par justificou que não o fez porque as parcelas não davam número par. A capacidade crítica dos alunos para avaliar as estratégias apresentadas pelos outros, bem como a sua capacidade de argumentar e fundamentar as suas ideias constituem aspetos potenciadores do raciocínio matemático e da comunicação matemática.

Seguiu-se a apresentação do par R + M que após a adição de parcelas iguais transformou essa adição repetida numa multiplicação. O aluno R explicou à turma:

R: Nós começamos pela adição como outros grupos, mas depois vi que o seis aparecia dez vezes, porque eram dez saquetas. Então disse à aluna M que era muito mais rápido fazermos uma conta de vezes e escrevemos 10×6 que dava 60.(...) Se seis dezenas são sessenta, então dez vezes o seis também dá sessenta.

Deste modo, a adição repetida de parcelas iguais parece ter conduzido à descoberta da multiplicação. Nesta explicação fica ainda evidente uma apropriação informal da propriedade comutativa da multiplicação. Após a apresentação deste par foi feita uma comparação das estratégias apresentadas, de forma a sistematizar as ideias, as quais foram registadas pelos alunos na sua ficha de registo individual.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As estratégias de resolução da tarefa – Coleção de cromos foram diversificadas: o recurso ao desenho, a contagem por saltos, o uso exclusivo da adição repetida, a adição repetida associada ao uso dos dobros ou à transformação num produto e o uso explícito da multiplicação (6×10 ou 10×6). A adição repetida foi a estratégia privilegiada, sustentada no contexto da tarefa, fazendo emergir a multiplicação no seu sentido aditivo, corroborando com as ideias defendidas por Fosnot e Dolk (2001). As dificuldades manifestadas pelos alunos estiveram relacionadas com a compreensão da situação descrita em dois dos nove pares da turma.

O facto de terem sido valorizadas as produções e os processos próprios de resolução dos pares na fase da partilha em grande grupo, proporcionou a estes alunos a oportunidade de reinventarem o seu conhecimento, fazer a ponte entre as suas estratégias informais com o conhecimento formal, atribuindo significado ao uso da multiplicação, tal como defendem alguns autores (e.g. Gravemeijer e Terwel (2000) e van den Heuvel-Panhuizen (2000)).

Os momentos de partilha e discussão a pares e em grande grupo e a consequente sistematização das ideias constituíram momentos privilegiados de promoção das competências transversais da matemática: a resolução de problemas, o raciocínio e a comunicação matemática, tal como defendido no PMEB (2007).

As ações da professora assumiram neste estudo um carácter multidimensional e relacional, particularmente complexas neste tipo de ensino, sendo um misto de ações planeadas e outras que emergiram da aula; revelando-se uma ação particularmente exigente, tal como o considera Ponte (2005).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Canavarro, A.P.(2011). Ensino exploratório da Matemática: práticas e desafios. Educação Matemática 115. 11-17: APM D. (2007). *Computadores, Ferramentas Cognitivas: Desenvolver o pensamento crítico nas escolas*. Porto: Porto Editora.
- Coutinho, C., P. (2011) .Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e prática (2,^a edição) .Coimbra: Almedina
- Fosnot, C., & Dolk, M. (2001). Young mathematicians at work: Constructing number sense, addition, and subtraction. Portsmouth, NH: Heinemann
- Gravemeijer, K., & van Galen, F. (2003). Facts and algorithms as products of students' own mathematical activity. Disponível em <http://393methods1.wikispaces.com/file/view/>
- Gravemeijer, K e Terwel, J.(2000) Hans Freudenthal a mathematician on didactics and curriculum theory In Journal of Curriculum Studies, 32(6), 777-796 (on-line) Disponível em <http://dare.ubvu.vu.nl>
- IAVE (2013). Projeto Testes Intermédios- 1.º Ciclo do Ensino Básico Relatório 2013 (2013). Lisboa: Ministério da Educação
- Latorre, A. (2003). La investigación-acción: Conocer y cambiar la práctica educativa. Barcelona: Editorial Graó
- ME (2007). Programa de Matemática do Ensino Básico. Lisboa
- MEC (2013). Programa de Matemática para o Ensino Básico. Lisboa
- Mendes,F., Brocardo, J. & Oliveira, H. (2013) A evolução dos procedimentos usados pelos alunos: contributo de uma experiência centrada na multiplicação. *Quadrante, Vol. XXII, Nº 1*, 133-162: APM

- Menezes, L., Oliveira, H. & Canavarro, A.P. (2013). Descrevendo as práticas de ensino exploratório da matemática: o caso da professora Fernanda In Actas del VII CIBEM. Montevideo. Disponível em <http://www.researchgate.net/publication>
- NCTM (1991). Normas para o currículo e a avaliação em matemática escolar. Lisboa: APM e IIE.
- NCTM (2007). Princípios e normas para a Matemática escolar. Lisboa: APM
- Ponte, J. P. (2005). Gestão curricular em Matemática. In GTI (Ed.), O professor e o desenvolvimento curricular (pp. 11-34). Lisboa: APM
- Ponte, J., Nunes, C., e Quaresma, M. (2008). Explorar, investigar, interagir na aula de Matemática Elementos fundamentais para a aprendizagem. Consultado em 22.08.2014, Disponível em www.ie.ul.pt/pls/portal/docs
- Ponte, J. P., e Serrazina, L. (2004). Práticas profissionais dos professores de Matemática. Quadrante, 13(2), 51-74: APM
- Stein, M. K., Engle, R.A., Smith, M.S. e Hughes, E.K. (2008). Orchestrating productive mathematical discussions: Five Practices for Helping teachers Move Beyond Show and Tell in Mathematical Thinking and Learning, 10 (4), 313-340. Disponível em <http://www.tandfonline.com/toc/html20>
- Treffers, A., & Buys, K. (2001). Grade 2 (and 3) – Calculation up to 100. In M. van den Heuvel-Panhuizen (Ed.), Children Learn Mathematics, (pp. 61-88). Freudenthal Institute, Utrecht University & National Institute for Curriculum Development. The Netherlands: Sense Publishers
- van den Heuvel-Panhuizen, M. (2000). Mathematics education in the Netherlands: A guided tour. Freudenthal Institute. Consultado em 20.08.2014, Disponível em <http://www.fisme.science.uu.nl>

A integração do jogo nas aulas de língua estrangeira: proposta de atividades

Maria João Gama

Escola Superior de Educação e Ciências Sociais de Leiria; Colégio Luso Internacional do Centro
majugama@gmail.com

Sílvia Espada

Agrupamento de Escolas de Porto de Mós
sylvia.espada@gmail.com

RESUMO

Este artigo pretende informar sobre as vantagens da implementação do jogo nas aulas de língua estrangeira. Comprova-se a sua utilidade ao nível da introdução, aprendizagem e consolidação dos diferentes conteúdos necessários à aprendizagem de um idioma. São apresentados alguns exemplos de jogos que poderão ser utilizados no ensino/aprendizagem de qualquer língua, alguns conselhos para a implementação dos mesmos, contrariando-se o preconceito que muitas vezes existe relativamente ao recurso aos jogos didáticos em contexto escolar.

Palavras-chave: jogo, língua estrangeira, materiais, motivação.

RESUMEN

Este artículo tiene por objetivo informar de las ventajas de la integración de los juegos en clases de lengua extranjera. Se puede comprobar su utilidad en la introducción, el aprendizaje y la consolidación de los diferentes contenidos que forman parte del aprendizaje de un idioma. Se presentan algunos ejemplos de juegos que podrán utilizarse en la enseñanza de cualquier lengua y algunas sugerencias para su puesta en práctica. Se intenta así poner fin al prejuicio sobre la implementación de los juegos didáticos en contexto escolar.

Palabras llave: juego, lengua extranjera, materiales, motivación.

INTRODUÇÃO

Tendo em conta toda a panóplia de oportunidades, de conhecimentos e interesses que guiam os alunos nesta era da comunicação, o professor de língua estrangeira (LE) depara-se com um novo objetivo: transformar a aula num momento de aprendizagem motivador e surpreendente, sem perder, no entanto, de vista a importância de desenvolver a língua.

Como captar e manter o interesse dos discentes perante conteúdos que podem parecer à primeira vista pouco aliciantes, mas que são essenciais ao ensino/aprendizagem de uma LE?

Este é o desafio que leva frequentemente o docente à reflexão e à procura de novas estratégias a serem implementadas em contexto de sala de aula.

Seguindo o exposto por Castañeda (1988), Chamorro & Prats (1990), Iglesias (1998), Ortiz (2005), Baretta (2006), Labrador & Morote (2008), Guastalegnanne (2009) e Ledo (2011), consideramos que o jogo é a estratégia ideal para veicular conteúdos nas aulas de LE, contrariando, assim, os preconceitos manifestados por bastantes docentes. Efetivamente, o jogo é raras vezes utilizado nas aulas de LE por ser associado ao lazer, a algo infantil ou pouco sério (Chamorro & Prats, 1990; Iglesias, 1998; Lorente & Pizarro, 2012). No entanto, defendemos que o jogo transforma a aula num espaço de confiança e num momento de efetiva aprendizagem.

VANTAGENS DA IMPLEMENTAÇÃO DO JOGO

Para ultrapassar as dificuldades associadas à falta de motivação dos alunos, o docente deve ponderar novas metodologias, evitando o saber enciclopédico, implementando estratégias inovadoras e criando materiais que despertem a atenção dos discentes e fomentem a sua curiosidade. De facto, o aluno retém mais facilmente o que atrai a sua atenção (Carneiro, 2008).

[...] es necesario pensar que los alumnos en su mayoría son jóvenes y como tal solo se interesan por aquello que les llama la atención y despierta la curiosidad. Si existe encantamiento por lo que se está aprendiendo, el proceso de aprendizaje infaliblemente será más provechoso una vez que lo que despierta el interés del estudiante se fijará en sus mentes no cayendo en el olvido. (Carneiro, 2008:2299)

Verifica-se, então, que, uma vez curiosos relativamente ao material lúdico e ao jogo em si, os alunos estarão mais motivados para participar e interagir, porque menos inibidos. Com efeito, ao se encontrarem em situação de aula menos tradicional, os discentes estarão equiparados, não havendo alunos melhores nem a figura inibidora do professor. Diminui a sua ansiedade e o seu medo de errar à medida que aumenta a sua participação e integração na dinâmica proposta.

Importa referir que o recurso aos jogos na sala de aula, para além de proporcionar diversão, aporta outras vantagens:

1. O jogo favorece a participação, a cooperação social, a confiança e a criatividade, possibilitando também a consolidação e a revisão de conteúdos¹.
2. Em situação de jogo, os alunos ocupam um lugar preponderante na sala de aula, sendo intervenientes ativos, constatando-se deste modo uma menor intervenção por parte do docente, que passa a desempenhar um papel aparentemente secundário. Assim sendo, os discentes são o motor da aula e o professor o guia (Chamorro & Prats, 1990; Atienza, 1992; Ortiz, 2005; Labrador & Morote, 2008; Nevado, 2008; Ledo, 2011).
3. O jogo manipula a realidade e cria várias dimensões, fomentando a descoberta, a experimentação e a liberdade, através da mobilização da memória e da experiência de cada interveniente (Iglesias, 1998).
4. O jogo é flexível, podendo aplicar-se a todas as situações, momentos de aula, necessidades, estilos de aprendizagem e tipos de alunos (Chamorro & Prats, 1990; Ortiz, 2005; Baretta, 2006; Labrador & Morote, 2008; Guastalegnanne, 2009; Ledo, 2011).
5. O jogo estimula a criatividade, a interação e a comunicação (Baretta, 2006; Guastalegnanne, 2009).
6. O jogo tem a mais-valia de mobilizar todos os sentidos (Fernández-Marcote, 2002). Verificámos, aquando da implementação do jogo, que é estimulada a visão quando são usadas fotografias, mapas, cartões; a audição aquando das instruções, da comunicação com os pares e/ou o professor, do uso da prosódia, da música; o tato no momento da realização do jogo, na manipulação de peças, de cartões magnéticos, de envelopes, de raquetes, de cartas, bem como a cinética mediante a movimentação na sala de aula ou o levantar, virar ou colar de objetos. Também consideramos que, por se ativarem os diferentes sentidos, é igualmente possível melhorar a concentração dos discentes.
7. Para além de se poder abordar conteúdos culturais, o jogo também permite trabalhar vários aspetos linguísticos. Efetivamente, graças ao jogo, podemos apresentar, praticar e consolidar todo o tipo de vocabulário (a casa, a escola, a família, os passatempos, as profissões, a alimentação, a caracterização física ou psicológica, o corpo humano, os animais, etc.)². De igual modo se podem trabalhar aspetos gramaticais variados, desde tempos verbais, estruturas morfológicas e sintáticas, bem como tipos de orações.³

¹ Entre os autores que defendem estes argumentos encontram-se Chamorro & Prats (1990), Iglesias (1998), Moreno (1998), Salazar Salas (2000), Baretta (2006), Labrador & Morote (2008), Guastalegnanne (2009), Sánchez Benítez (2010) e Ledo (2011).

² Encontramos exemplos de atividades para a prática do léxico em Moreno (2004), Infante (2005), Baretta (2006), Brime (2008), Nevado (2008), Vásquez (2008), Varela (2010).

³ Podemos consultar algumas propostas para trabalhar aspetos gramaticais em Moreno (2002), Infante (2005), Leonaridi (2008), Nevado (2008), Varela (2010).

8. Atendendo ao facto de que não se pode perder de vista o contexto comunicativo, o jogo também permite abordar conteúdos funcionais diversos, tal como expressar e justificar opiniões, dúvidas, suspeitas, identificar-se, descrever-se ou falar de gostos e preferências⁴.
9. O jogo também contribui para o desenvolvimento de aspetos da fonética (Vásquez, 2008).
10. O jogo é uma atividade completa, uma vez que possibilita o desenvolvimento das várias competências: fomenta a expressão oral e mobiliza quer a compreensão oral (das instruções, da comunicação entre elementos do grupo), quer a escrita (na descodificação de enunciados, de cartões, de regras).

Posto isto, é inegável que o jogo constitui uma estratégia fundamental a ser implementada nas aulas de LE, apresentando-se como mais uma ferramenta útil para diversificar a prática docente. Este é o preceito tido em conta na proposta de materiais lúdicos que serão sugeridos no ponto seguinte.

JOGOS: PROPOSTAS DE ATIVIDADES

Os jogos apresentados neste ponto podem servir quer para a introdução de conteúdos, quer para momentos de aprendizagem ou de consolidação, para além de possibilitarem a avaliação entre pares. Estão pensados para o trabalho individual, em pares ou em grupos, devendo ser orientados pelo docente.

Salienta-se que poderão ser aplicados a qualquer conteúdo e qualquer LE, podendo adaptar-se a sua complexidade ao nível de proficiência do grupo.

Os materiais e os procedimentos poderão ser adaptados e modificados, tendo em conta os recursos disponíveis e os objetivos delineados previamente pelo professor, não esquecendo as características, necessidades e interesses dos discentes.

Jogo das nacionalidades

Objetivos: Aprender os adjetivos de nacionalidade.

Deduzir a regra de formação do feminino/masculino.

Materiais: Cartões e ficha de trabalho.

DESCRIÇÃO

1 – O professor dispõe aleatoriamente no quadro cartões com nacionalidades no género masculino/feminino que se pretende que os alunos aprendam (Figura 1).

2 – O docente distribui uma ficha de trabalho com uma tabela para completar e projeta a mesma no quadro.

3 – Os alunos organizam, no quadro, o vocabulário exposto de acordo com o seu género e o respetivo país e seguindo a ordem pré-estabelecida na ficha de trabalho.

4 – A turma deduz a regra de formação do feminino/masculino a partir da organização por cores da ficha (Figura 2).

Jogo “Na ponta da língua”

Objetivos: Consolidar a pronúncia da LE.

Avaliar a correção da pronúncia.

Materiais: Cartas e ficha de trabalho.

DESCRIÇÃO

1 – O professor elabora previamente cartas com palavras onde apareçam os sons a trabalhar com os alunos, diversificando a ocorrência do som (no início, no meio e no final da palavra).

2 – A turma é organizada em grupos de dois alunos.

3 – O docente distribui um conjunto de cartas (Figura 3) a cada par e uma ficha de trabalho (Figura 4).

4 – Os alunos praticam e avaliam a produção de cada som, através do preenchimento da ficha.

⁴ Destacamos as sugestões para abordar conteúdos funcionais de Moreno (2004), Nevado (2008), Guastalegnanne (2009), Martín Ruiz (2010), Varela (2010) e Díaz (2012).

Jogo “Eu conjugo, tu conjugas, nós praticamos”

Objetivos: Conjugar corretamente verbos num determinado tempo/modo.

Avaliar a correção da conjugação verbal.

Materiais: Cartas, dados, ficha de registo e autocolantes verdes e vermelhos.

DESCRIÇÃO

1 – A turma é organizada em grupos de dois alunos.

2– O docente distribui a cada par um dado (explicando que cada número corresponde a um pronome pessoal) ou um cubo com pronomes (Figura 5) e um conjunto de cartas (Figura 6) com os verbos no tempo/modo em estudo.

3 – O aluno A retira do baralho uma carta. O aluno B é informado do verbo que irá conjugar e lança o dado para determinar o pronome pessoal no qual será conjugado o verbo.

4 – O aluno A comprova a resposta dada pelo aluno B, através da carta, colando na ficha de registo (Figura 7) um autocolante verde ou vermelho, consoante a correção da resposta.

Outra variante deste jogo é possível:

1 – Cada par sorteia um cubo de verbos colorido (Figura 8).

2– O aluno A lança o cubo dos verbos, lança o dado e completa a carta correspondente, que estará incompleta (Figura 9) e que servirá de registo e de material de estudo.

3 – O aluno B confirma a resposta.

4 – O jogo termina quando ambos os alunos completarem as cartas.

Jogo “Bem-vindo à família”

Objetivos: Introduzir o léxico relacionado com a família e o estado civil.

Desenvolver a expressão oral.

Materiais: Envelopes, cartões, raquetes.

DESCRIÇÃO

1 – O professor distribui a todos os alunos um envelope fechado com um cartão. Alguns cartões contêm nomes e outros estarão em branco.

2 – O docente vai perguntando aos alunos se existe alguém com o nome X e esses alunos deslocar-se-ão ao quadro, sendo-lhes distribuída uma raquete com o nome numa face e, na outra, um rosto que não deverão revelar à turma.

3 – Distribuídas todas as raquetes, o professor pede aos alunos selecionados que as virem, sendo, desta forma, visível cada um dos membros de uma família (Figura 10).

4 - O professor poderá aproveitar esta atividade para fomentar a expressão oral, fazendo, por exemplo, perguntas sobre os laços de parentesco, os tipos de família ou o estado civil, através de um diálogo orientado e da movimentação dos alunos.

Jogo “A roda da família”

Objetivos: Consolidar o vocabulário relacionado com a família.

Materiais: Roda, PowerPoint com adivinhas, ficha de registo.

DESCRIÇÃO

1 – O professor apresenta à turma um conjunto de adivinhas para consolidação do léxico já adquirido anteriormente e expõe uma roda (Figura 11).

2 – Os alunos deverão fazer girar a roda até à palavra que corresponda à solução de cada adivinha.

3 – Simultaneamente os discentes vão preenchendo uma ficha com uma roda em branco, fornecida pelo professor e que servirá de material de estudo (Figura 12).

Jogo “Levanta a raquete”

Objetivos: Consolidar o vocabulário relacionado com os espaços escolares.

Materiais: *PowerPoint* com enigmas e raquetes de cor vermelha, verde e amarela.

DESCRIÇÃO

1 – O professor organiza a turma em grupos de dois ou três elementos.

2 – O docente distribui a cada grupo três raquetes de cor diferente (Figura 13).

3 – Para consolidação do léxico, o docente apresenta à turma um *PowerPoint* com um conjunto de enigmas (Figura 14) e três respostas possíveis, sendo que cada opção corresponde a uma das cores das raquetes fornecidas aos alunos.

4- Os discentes deverão encontrar a resposta ao enigma, levantando, para isso, a raquete de cor correspondente à resposta, tentando responder todos em simultâneo.

Jogo do “ABC”

Objetivos: Consolidar conteúdos variados.

Materiais: *PowerPoint* com questões e respostas múltiplas, cartões de jogo e peças A/B/C.

DESCRIÇÃO

1. O professor distribui um cartão de jogo (Figura 15) e um lote de peças A/B/C (Figura 16).
2. O docente apresenta à turma um *PowerPoint* (Figura 17) com um conjunto de questões culturais, lexicais ou gramaticais à escolha e três respostas possíveis, A/B/C.
3. O professor vai colocando as diversas questões e os alunos vão preenchendo o cartão de jogo com a peça que corresponde à resposta que consideram correta.
4. Ganha o aluno que tiver o maior número de respostas corretas.

CUIDADOS A TER NA IMPLEMENTAÇÃO DO JOGO

Para que as propostas de atividades apresentadas tenham êxito, é importante que o professor acredite realmente na metodologia implementada (Moreno, 2004). Caso contrário, estará posto em causa o bom decorrer do processo de ensino/aprendizagem e o sucesso das estratégias utilizadas.

Lembramos ainda que Moreno (2004) alerta que os nossos medos e acanhamentos influem diretamente no modo como se leciona, podendo tornar-se um obstáculo sobretudo no momento da implementação do jogo. Estes constrangimentos do ponto de vista do professor podem ser do âmbito cultural (ter-se medo de ser ridículo, seguir-se mais a razão do que a intuição, etc.), da perceção (revelar falta de sensibilidade e incapacidade de encontrar soluções aos problemas) ou do ponto de vista emocional (sentir insegurança, medo, revelar pouca imaginação). Por isso, é fundamental que cada docente reflita sobre a sua personalidade e a sua predisposição para a aplicação de jogos na sala de aula. Também é essencial que o professor seja flexível, persistente e coerente no seu trabalho e, sobretudo, que não se deixe levar pelo medo e pela rotina (Carneiro, 2008).

São variadas as vantagens da aplicação de jogos nas aulas de LE. Há que, no entanto, salientar que diversos autores⁵ apontam para os seguintes cuidados a ter na hora da sua implementação:

⁵ Referimo-nos a autores como, por exemplo, Chamorro & Prats (1990), Moreno (2004), Baretta (2006), Labrador & Morote (2008), Guastalegnanne (2009), Martín Ruiz (2010), Sánchez Benítez (2010) e Ledo (2011).

- Evitar usar demasiados jogos competitivos, uma vez que o seu uso em excesso poderá tornar o ensino/aprendizagem improdutivo (Baretta, 2006), gerar *stress* ou mesmo desinteresse, bem como poderá causar a separação entre os grupos ou alterar o normal desenvolvimento da aula (Chamorro & Prats, 1990; Guastalegnanne, 2009; Ledo, 2011).
- Variar as atividades ou combinar os jogos entre si, mais precisamente no caso daqueles que desenvolverem apenas aspetos gramaticais (Chamorro & Prats, 1990) para evitar cair, como anteriormente referido por nós, numa rotina que acabará sempre por causar desinteresse.
- Clarificar o objetivo e as regras da atividade, esclarecendo que não se trata de um mero jogo de diversão ou de uma perda de tempo, mas sim de uma atividade de aplicação de um conteúdo. Assim, deve-se ter um cuidado acrescido na formulação dos sumários e das instruções (Labrador & Morote, 2008; Guastalegnanne, 2009; Martín Ruiz, 2010; Sánchez Benítez, 2010; Ledo, 2011).
- Adaptar o jogo ao público-alvo, para evitar possíveis infantilidades (Baretta, 2006; Labrador & Morote, 2008; Guastalegnanne, 2009).
- Motivar: o docente deve estar bem seguro do jogo e motivar durante a realização do mesmo para que o nível de entusiasmo dos alunos não decresça (Moreno, 2004; Labrador & Morote, 2008; Guastalegnanne, 2009; Sánchez Benítez, 2010).
- Usar a linguagem adequada: o professor deve usar de forma correta a função comunicativa e a linguagem específica do jogo (Guastalegnanne, 2009; Ledo, 2011).
- Tratar corretamente os erros: o professor deve ter um cuidado acrescido com o tratamento do erro, isto é, deve evitar interromper o decorrer do jogo e dar primazia à comunicação que se vai estabelecendo.
- Criar condições: o professor deve criar as condições adequadas para que se desenvolva a cumplicidade entre os vários membros, podendo começar pela elaboração conjunta das regras do jogo (Moreno, 2004).

CONCLUSÃO

Indo ao encontro do postulado pelo Quadro Europeu Comum de Referência para as línguas (2002) ou por autores como Moreno (1998), Carneiro (2008) ou Aragón (2009), julgamos que a motivação deve ser o motor da aula de LE. Efetivamente, é consensual que um aluno motivado está mais recetivo à aprendizagem, focando mais facilmente a sua atenção em conteúdos que noutro contexto lhe poderiam parecer pouco atrativos ou inacessíveis. Neste caso, o professor poderá utilizar o jogo, um instrumento motivador e que introduz um elemento surpresa na aula, para captar a atenção dos estudantes, diversificar as estratégias implementadas e facilitar o processo de ensino/aprendizagem da LE.

Consideramos, assim, que o docente deve recorrer com mais frequência ao jogo, visto que este é um instrumento flexível, completo e globalizante que permite trabalhar conteúdos e competências diversos, em diferentes momentos da aula, e articular as aprendizagens, novas e prévias.

O jogo apresenta-se, desta forma, como uma estratégia válida e a ser valorizada em sala de aula, devendo-lhe ser, portanto, retirado o carácter pejorativo que durante décadas lhe tem sido associado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aragón, P. (2009). "Motivación y clases de español como lengua extranjera: análisis y propuesta didáctica".
- Atienza, J. L. (1992). "Las tareas lúdicas como una forma de investigación en el aula". *Encuentro: revista de investigación e innovación en la clase de idiomas*, (n.º5), pp.1-29.
- Baretta, D. (2006). "Lo lúdico en la enseñanza-aprendizaje del léxico: propuesta de juegos para las clases de ELE". *RedELE*, (n.º7).
- Brime, M.E. (2008). "El componente lúdico en la clase de E/LE". *Biblioteca virtual RedELE*, pp.65-77.
- Carneiro, A. (2008). "El aprendizaje de español a través de juegos y dinámicas". *I Congresso Nordestino de Espanhol*, pp.2297-2304.

- Castañeda, A. (1988). "Enseñanza comunicativa de la gramática del español: actividades para el aula". *El Español como Lengua Extranjera: Aspectos Generales: Actas del I congreso internacional de ASELE*, Granada, pp.67-78.
- Chamorro, D. & Prats, N. (1990). "La aplicación de los juegos a la enseñanza del español como lengua extranjera". *Español para Extranjeros: Didáctica e Investigación: Actas del II congreso internacional de ASELE*, Madrid, pp.235-245.
- Conselho de Europa (2002). *Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas: Aprendizagem, Ensino e Avaliação*. Estrasburgo: Departamento de Política Linguística, Porto: Edições Asa.
- Díaz, I. (2012). "El juego lingüístico: una herramienta pedagógica en las clases de idiomas". *Revista de lingüística y lenguas aplicadas*, (vol.7), pp.97-102
- Guastalegnanne, H. (2009). "Juegos para trabajar gramática y vocabulario en la clase ELE". *MarcoELE: Revista de didáctica*, (n.º9), pp.1-6
- Iglesias, I. (1998). "Recreando el mundo en el aula: Reflexiones sobre la naturaleza, objetivos y eficacia de las actividades lúdicas en el enfoque comunicativo". Losada, M., Márquez, J., Jiménez, T., (coord.) *Español como Lengua Extranjera: Enfoque Comunicativo y Gramática: Actas del IX congreso internacional de ASELE*, pp.403-410.
- Infante, A. (2005). "¿Puede la gramática ser divertida? Un ejemplo de actividad de gramática lúdica para niveles iniciales". *RedELE*, (n.º4).
- Labrador M.J. & Morote, P. (2008). "El juego en la enseñanza de ELE". *Glosas Didácticas: Revista Electrónica Internacional*, (n.º17), pp.71-84.
- Ledo, C. (2011). "Los juegos, una alternativa en la enseñanza del español como lengua extranjera". *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, Vol. 3, (nº28).
- Leontaridi, E. (2008). "Sacando el as de manga a la hora de hablar: el componente lúdico en la clase de E/LE". Martí, J. (coord.) *Actas del II Congreso Internacional de Lengua, Literatura y Cultura de E/LE*, Valencia, pp.183-202.
- Lorente, P. & Pizarro, M. (2012). "El juego en la enseñanza de español como lengua extranjera. Nuevas perspectivas". *Revista Electrónica de Estudios Filológicos*, Vol.I, (n.º23).
- Martin Ruiz, G. (2010). "Han asesinado al alcalde: un juego para la clase de E/LE". *RedELE*, (n.º19), pp.1-21.
- Menchén, F. (2012). "Atrévete a ser creativo: pasos para ser creativos". *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, (vol.10, n.º2), pp.249-263.
- Moreno, C. (1998). "Gramática para hablar". Losada, M., Márquez, J., Jiménez, T., (coord.) *Español como lengua extranjera, enfoque comunicativo y gramática: Actas del IX congreso internacional de ASELE*, Santiago de Compostela, pp.117-132.
- Moreno, C. (2004). "El componente lúdico y la creatividad en la enseñanza de la gramática". *RedELE*, (n.º0).
- Nevado, C. (2008). "El componente lúdico en las clases de ELE". *MarcoELE: Revista de didáctica*, (n.º7), pp.6-14.
- Ortiz (2005). *Didáctica lúdica: Jugando también se aprende*.
- Salazar Salas, C. (2000). "Juegos: tipos y características". *Revista Educación*, (n.º24), pp. 165-174.
- Sánchez Benítez, G. (2010). "Las estrategias de aprendizaje a través del componente lúdico". *MarcoELE: Revista de Didáctica*, (n.º11), pp.23-29.
- Varela, P. (2010). "El aspecto lúdico en la enseñanza del E/LE". *MarcoELE: Revista de Didáctica*, (n.º11), pp.1-10.
- Vásquez, I. (2008). "Aprendizaje lúdico: el juego en la clase de español. Una propuesta didáctica a partir de un trivial adaptado a la clase de ELE". *Foro de profesores de E/LE*, (n.º4), pp.1-7.

Anexos



Figura 1 Cartões com as nacionalidades

Masculino	País	Femenino
sueco	 Suecia	sueca
salvadorense	 El Salvador	salvadorense
venezolano	 Venezuela	venezolana
mexicano	 México	mexicana
brasileño	 Brasil	brasileña
chino	 China	china
italiano	 Italia	italiana
griego	 Grecia	griega
suizo	 Suiza	suiza
peruano	 Perú	peruana
español	 España	española
portugués	 Portugal	portuguesa
danés	 Dinamarca	danesa
francés	 Francia	francesa
alemán	 Alemania	alemana
nicaragüense	 Nicaragua	nicaragüense
marroquí	 Marruecos	marroquí
iraní	 Irán	iraní
estadounidense	 Estados Unidos	estadounidense
belga	 Bélgica	belga

Figura 2 Ficha de trabalho



¿Cómo está vuestra pronunciación?								
Alumno	R / RR	V	J	S	Z	GE/GI	CE/CI	

Figura 4 Ficha de trabalho

Figura 3 Cartas com palavras



Figura 5 Cubos com pronomes pessoais



Figura 6 Cartas com verbos

¿Sabes conjugar bien?

Registra en la tabla las respuestas de los elementos de tu grupo pegando una pegatina verde (para una respuesta correcta) o roja (para una respuesta incorrecta):

Verbos	Alumno A: <i>Francisco</i>	Alumno B: <i>Mariana, Helena</i>
Atender		
Competir		
Contar		
Defender		
Empezar		
Entender		
Jugar		
Mostrar		
Mover		
Pedir		
Pensar		

Figura 7 Ficha de registro



Figura 8 Cubos coloridos com verbos



Figura 9 Cartas incompletas



Figura 10 Raquetes da família



Figura 11 Roda de vocabulário



Figura 12 Ficha de registo



Figura 13 Raquetes coloridas

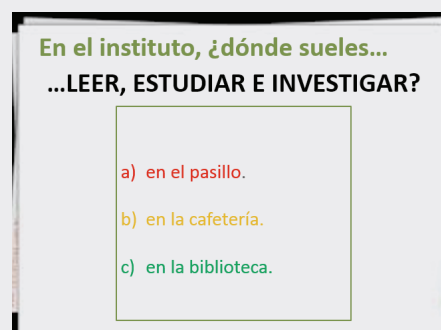


Figura 14 Enigmas em PowerPoint

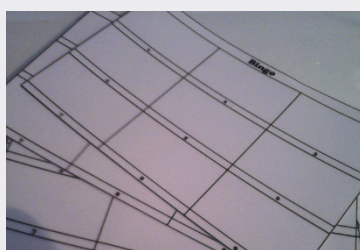


Figura 15 Cartão de jogo

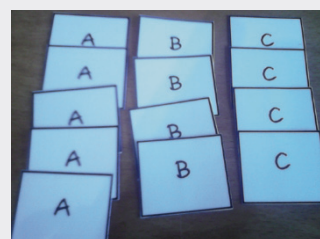


Figura 16 Peças A/B/C



Figura 17 Perguntas em PowerPoint

À descoberta do jornal no jardim-de-infância: práticas de educação pré-escolar para os media

Inês Horta

Liliana Charters

Maria José Gamboa

Escola Superior de Educação e Ciências Sociais – Instituto Politécnico de Leiria

RESUMO

Este artigo apresenta, no quadro de uma educação para os media (Gonnet, 2007) algumas experiências de literacia com os media, vivenciadas em contexto de jardim-de-infância. Especificamente, integra práticas realizadas com as crianças em torno de um projeto de criação de um jornal, desenvolvido segundo a metodologia de trabalho de projeto e tendo por suporte o Referencial de Educação para os Media para a Educação Pré-escolar, o Ensino Básico e o Ensino Secundário (Pereira, Pinto & Madureira, 2014) aprovado pelo Ministério da Educação. Com as propostas educativas construídas e dinamizadas, as crianças ficaram a conhecer o universo do jornal, tendo desenvolvido competências para criar os seus próprios meios de expressão e de comunicação, especificamente, através da realização de um jornal impresso, tendo-se confirmado as potencialidades do referencial apresentado.

Palavras-chave Educação para os media, Jardim-de-infância, Aprendizagens, Metodologia de Projeto, Jornal.

ABSTRACT

This article presents, considering a media education (Gonnet, 2007), some media literacy experiences, experienced in a kindergarten context. Specifically, it integrates the practices performed with children around a project of creating a newspaper, developed according to the methodology of project work and supported by the Reference of Media Education for pre-school education, basic education and Secondary education (Pereira Pinto & Madureira, 2014) approved by the Ministry of Education. With the educational proposals built and streamlined, the children got to know the universe of the newspaper, having developed skills to create their own means of expression and communication, specifically, by doing a print newspaper, and confirmed the potential of the reference of media education.

Keywords Education for the media, Kindergarten, Learnings, Project Methodology, Newspaper.

INTRODUÇÃO

O consenso em torno dos valores da literacia **e da urgência de** a escola se afirmar como lugar de aprendizagens precoces relacionadas com os usos da cultura escrita, nomeadamente, de um saber-fazer reflexivo e informado sobre e com os media constitui para os educadores um desafio que pressupõe, desde logo, a necessidade de repensar a (in) visibilidade dos media nas práticas de literacia em contexto escolar.

Efetivamente, se ao nível dos documentos programáticos europeus e nacionais, para os diferentes níveis de ensino, se assume a preocupação do desenvolvimento de competências literácitas em geral e de literacia para os media (em particular) (Pereira, Pinto & Madureira, 2014), urge criar contextos de envolvimento com a cultura escrita que permitam aos seus utilizadores o desenvolvimento de uma consciência informada sobre as funções dos media e as suas implicações nas práticas de literacia quotidianas, procurando assim a superação de uma visão meramente instrumental destas aprendizagens. O projeto que a seguir apresentamos integra esse objetivo educativo.

EDUCAÇÃO PARA OS MEDIA NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR

A relevância dos meios de comunicação para a sociedade e a consciência da necessidade de se criarem condições para a emergência de uma educação para os media (Gonnet, 2007) confirmam-se

pela recente criação de um referencial para a promoção de aprendizagens sobre os *media* dirigido a todos os níveis de ensino, adotado pelo Ministério da Educação. Este referencial explicita a necessidade de criação de ambientes educativos centrados no desenvolvimento de competências de literacia mediática, especificamente de uma compreensão crítica dos fenómenos de comunicação e de uma aprendizagem precoce das suas funções nas práticas diárias não escolares e escolares.

O *Referencial de Educação para os Media para a Educação Pré-escolar, o Ensino Básico e o Ensino Secundário*, da autoria de Sara Pereira, Manuel Pinto e Eduardo Jorge Madureira, 2014, constitui uma orientação para o trabalho em torno dos *media*, visando “propor um quadro de referência para o trabalho em torno das questões da Educação para os Media na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário (...)” (Pereira, Pinto & Madureira, 2014, p.1). O referencial, fazendo eco de diretivas europeias (UNESCO, 1982), apresenta princípios de educação para os *media*, temas e objetivos de aprendizagem, assim como descritores de desempenho por tema, nível e ciclo de educação.

Tendo subjacente uma perspetiva formativa integradora de um modo de ensinar e aprender com os *media*, o referencial constitui um desafio para educadores, crianças e estudantes pensarem nas suas práticas enquanto leitores e escritores de textos dos *media*, numa perspetiva transversal de educação para a cidadania.

Relativamente à educação pré-escolar, o *Referencial de Educação para os Media para a Educação Pré-escolar, o Ensino Básico e o Ensino Secundário* apresenta vários descritores de desempenho que considerámos pertinente mobilizar no âmbito do projeto que a seguir apresentaremos, a partir sobretudo dos temas **Comunicar e informar** e **Nós e os media**, dos quais destacamos: *aprender a expressar ideias e sentimentos, a escutar os outros e a sentir empatia; sentir-se livre para expressar a sua opinião e ouvir a do outro; aprender que a comunicação implica saber escutar o outro; aprender a comunicar uma ideia, um acontecimento, uma opinião; ser capaz de dar e de receber uma notícia e criar os seus próprios meios de comunicação: um jornal de parede, impresso ou digital; um vídeo; uma banda desenhada* (Pereira, Pinto Madureira, 2014).

Tendo como ponto de partida o referencial, acima sucintamente apresentado, foi pensado no âmbito da Prática Pedagógica do Mestrado de Educação Pré – Escolar, um projeto, segundo a metodologia de Trabalho de Projeto, que permitisse uma participação efetiva de todos os envolvidos na resolução de problemas significativos. Efetivamente, assentámos o nosso projeto também no pressuposto de que a metodologia de projeto “pressupõe uma grande implicação de todos os participantes, envolvendo trabalho de pesquisa, o terreno, tempos de planificação e intervenção com a finalidade de responder aos problemas encontrados”. (Leite, Malpique, & Santos, 1989, p. 140). Estes problemas devem fazer sentido para quem os formula, ou seja, são problemas de interesse para o grupo, e por isso “deverão constituir ocasião para novas aprendizagens e ter uma ligação à sociedade na qual os alunos vivem.” (Castro & Ricardo, 2002, p. 11).

Na criação e dinamização do projeto, que agora apresentamos, tomámos por referência Vasconcelos, *et al* (2012), especificamente a sua proposta de este integrar quatro fases. Fase I: definição do problema; fase II: planificação e desenvolvimento do trabalho; fase III: execução; e fase IV: avaliação/ divulgação.

Na primeira fase, definição do problema, as crianças, em conjunto com o educador formulam o assunto ou a questão a investigar. As crianças devem partilhar os conhecimentos que já têm sobre esse mesmo assunto. Esta partilha pode ser feita através de esquemas, desenhos, ou da escrita (com a ajuda do educador). (Katz, Ruivo, Silva, & Vasconcelos, 1998, p.140).

Ao longo da segunda fase, planificação e desenvolvimento do trabalho, as crianças podem continuar a esquematizar ideias ou linhas de pesquisa, embora nesta fase as ideias tenham de ser mais concretas, relativamente ao que se pretende fazer, por onde começar, como fazer, quem vai fazer. Nesta fase de planificação, organizam-se os dias para o trabalho, prevêem-se acontecimentos, enumeram-se recursos e documentação. Cabe ao adulto orientar esta planificação, aconselhando, dando ideias e registando. (Katz, Ruivo, Silva, & Vasconcelos, 1998).

É na terceira fase, a fase de execução que as crianças partem para a pesquisa, procuram as respostas através de visitas de estudo, entrevistas. As crianças podem utilizar gravadores, máquinas fotográficas, papel e lápis para elaborarem desenhos ou esquemas daquilo que observam.

Na sala de atividades, as crianças devem organizar, registar e selecionar a informação que recolheram. Este método de trabalho pressupõe que as áreas da sala não sejam estáticas, sendo fundamental existir liberdade para transformar a sala noutras áreas relevantes para a execução do projeto.

As crianças aprofundam os conhecimentos que já adquiriram e criam novas questões, voltando assim a planear a sua atividade, contando sempre com a ajuda do adulto. (Katz, Ruivo, Silva, & Vasconcelos, 1998).

Por último, a fase de divulgação / avaliação do trabalho é uma forma de as crianças consolidarem as suas aprendizagens, através de sínteses da informação adquirida e da consequente apresentação final a outros. Para esta divulgação, as crianças podem construir álbuns, livros, dramatização, etc., adequando esta apresentação ao público-alvo. As crianças devem também avaliar o trabalho que desenvolveram e criar novos projetos, ou pesquisas mais aprofundadas. “Comparam o que aprenderam com as questões que haviam formulado inicialmente, analisam o contributo de cada um dos elementos do grupo, a qualidade das tarefas realizadas, o nível de entreaajuda.” (Katz, Ruivo, Silva, & Vasconcelos, 1998, p.143).

O projeto apresentado no presente artigo foi desenvolvido num Jardim-de-Infância da união de freguesias de Leiria, Pousos, Barreira e Cortes, com um grupo de crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 6 anos.

“À DESCOBERTA DO JORNAL” – UM PROJETO DE EDUCAÇÃO PARA OS MEDIA

O trabalho de projeto desenvolvido com as crianças surgiu a partir da leitura de um jornal local, no dia 7 de abril de 2015. A partir de uma conversa em grande grupo sobre os meios de comunicação, surgiu a oportunidade de descobrir e ler um jornal local, que tinha uma notícia sobre um acontecimento ocorrido no jardim-de-infância. Sendo algo que lhes era próximo, as crianças começaram a relembrar aquele dia e o que tinha acontecido. O educador começou a perguntar como é que aquele acontecimento foi para o jornal, tendo questionado sobre quem o escreveu e porquê, e o que poderíamos fazer para descobrir. Das interações construídas, nomeadamente as que exploraram o conceito de jornal como lugar de comunicação e de informação, uma criança, espontaneamente perguntou: “E se fizéssemos um jornal?”. Com o objetivo de perceber se todas as crianças queriam descobrir o universo dos jornais, procurou-se questioná-las sobre o eventual desejo de, em conjunto, elaborarem um jornal.

FASE I – DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

No dia 8 de abril de 2015, mostraram-se vários jornais às crianças, para fomentar a curiosidade do grupo, procurando despertar nelas o desejo de querer saber mais sobre este meio de comunicação. Observou-se que as crianças continuaram a evidenciar o seu interesse pelo jornal, questionando o educador sobre o conteúdo do que estava lá escrito e pedindo reiteradamente que este o lesse. Estes comportamentos mostram como as crianças partem de concepções sobre a escrita e a leitura, tentando perceber a função do jornal, nomeadamente a de transmitir informação a alguém que a quer ler. Efetivamente, da conversa inicial com as crianças, constatamos que estas apresentam já concepções pessoais sobre o jornal e as suas funções. Especificamente, as crianças referiram: “o jornal tem notícias”; “serve para vender e para entregar”; “serve para saber coisas, para ler e escrever, para comunicar e é um meio de comunicação”.

Estas ideias foram registadas em papel de cenário, numa coluna, tendo-se registado, noutra, aquilo que as crianças queriam descobrir e ainda os modos para o conseguir. Desta forma surgiram ideias como: “ver onde se fazem jornais”; “o que faz um jornalista”; “quem entrega os jornais”; “ver onde se imprimem os jornais”; “o que é uma tipografia”; “como é que eles imprimem jornais”; “como se fazem”; “o que são leitores”; “o que tem um jornal”; “o que precisamos para sermos jornalistas.”

Todas as crianças partilharam ideias e perceberam que ao longo das semanas seguintes iriam procurar respostas para algumas das suas questões, especificamente, queriam fazer um jornal e assim, perceberam que estavam envolvidas num projeto em que iriam ser jornalistas.

FASE II – PLANIFICAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

O tempo de planear em conjunto com as crianças é um tempo forte de grandes aprendizagens. Tal como afirmam Hohmann e Weikart (2011, p. 267), “É importante que os adultos conduzam o planeamento, através de estratégias que envolvam as crianças e as encorajem a fazer os seus planos de forma mais completa possível.”

O quadro 1 apresenta sumariamente as propostas educativas que foram realizadas no âmbito do projeto, tendo estas sido articuladas com os desejos e as propostas manifestadas pelos alunos.

Dias	Propostas Educativas
21 de abril	Conversa sobre o que são os meios de comunicação.
22 de abril	Visualização e manuseio de vários jornais; Escolha de secções para o jornal.
5 de maio	Visita de estudo à Tipografia Palma.
6 de maio	Exploração da visita- elaboração de uma notícia; Escolha de um nome para o jornal.
11/12 de maio	Criação da Área da Redação;
19 de maio	Votação do Diretor e Subdiretor.
25 de maio	Elaboração de entrevista – Pesquisa e construção de perguntas
26 de maio	Entrevista à pessoa escolhida, por um grupo de crianças;
27 de maio	Visita à Escola nova – Reportagem e notícia;
2 de junho	Observação da lista “O que queremos descobrir?”. Escolha do cabeçalho/nome do jornal “Pequenos Jornalistas”; Visualização do jornal. Apresentação individual de cada criança para o jornal.
3 de junho	Escolha de fotografias para colocar no jornal; Resolução e escolha de jogos para colocar no jornal;
8 de junho	Elaboração da teia do que aprendemos/descobrimos.
9 de junho	Preparação da festa de lançamento do jornal; Representação de quem somos tendo em conta as funções no jornal.
16 de junho	Festa de lançamento do jornal – Apresentação e divulgação.

FASE III - EXECUÇÃO

Nesta fase do projeto, as crianças tiveram a oportunidade de experienciar momentos de aprendizagem relativos ao projeto “À descoberta do jornal”, procurando sempre que cada proposta educativa abrangesse as diferentes áreas de conteúdo referidas nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE), (Ministério da Educação, 1997), tendo igualmente presente os descritores atrás referidos no Referencial de Educação para os Media. Neste sentido, destacam-se nesta fase apenas três dessas propostas para o desenvolvimento do projeto.

a) Criação da Área da Redação

Na fase de definição do problema do projeto, uma das crianças sugeriu que “podíamos ter a área dos jornais”. Assim, surgiu a ideia de criar a área da redação. Para a construção desta área, as crianças foram levadas a pensar que para escrever um jornal é preciso um sítio especial, ou seja, a redação. Com isto, as crianças fizeram um desenho onde esboçaram o que queriam colocar nesta área, e no final explicaram-no, tendo como evidências o seguinte: “fiz uma caixa com letras”; “balões”; “uma máquina que imprime as folhas”; “uma pessoa a pensar nas contas”; “estava a escrever no computador”; “máquina para cortar”; “uma televisão que tem lá coisas giras”; “fiz muitas caras; são pessoas que estão a trabalhar no computador”.

Esta atividade revelou-se importante, pois as crianças desenvolveram a autonomia, a motricidade fina, contactaram com diferentes materiais e técnicas de expressão plástica e aprenderam que o jornal é realizado num local específico e quais os materiais que são mais importantes para existir numa redação, atingindo assim as intencionalidades educativas e as competências pretendidas.

b) Votação e escolha do Diretor e do Subdiretor

É importante que as crianças tenham noção que num jornal e numa redação existem diversos elementos, com diferentes funções. A descoberta da existência de diferentes funções que exigem diversas responsabilidades foi igualmente um tempo de aprendizagens relevantes. Assim, aquando a escolha do diretor e subdiretor foram definidas como intencionalidades educativas as seguintes: na Área de Formação Pessoal e Social e na Área de Conhecimento do Mundo: “Promover o envolvimento e o diálogo entre as crianças”; “Sensibilizar as crianças para a importância da eleição, respeitando o outro”; “Promover o pensamento crítico”. Na Área de Expressão e Comunicação, domínio da linguagem oral e abordagem à escrita: “Participar em atividades de interação verbal com as crianças”; “promover o diálogo”. Como competências a atingir pelas crianças foram definidas as seguintes: a

criança respeita o seu espaço e do outro; partilha as suas ideias, participa na votação e comunica. Estas intencionalidades educativas, de algum modo, encontram-se com as do Referencial para os *Media*, que temos vindo a seguir, nomeadamente, porque favorecem o conhecimento sobre os diferentes profissionais do *media*, alargando assim o universo de referências da criança.

Ao observarem a capa de um jornal local, as crianças foram levadas a pensar o que estaria lá escrito, sendo que foram evidenciados os nomes do diretor e do subdiretor desta publicação. Com este processo de descoberta, as crianças equacionaram a necessidade do jornal, que iriam construir, ter um diretor, a quem são exigidas determinadas características, à semelhança do que haviam observado, um diretor que orienta e supervisiona as outras pessoas. Assim, quatro crianças candidataram-se à função. Posteriormente, realizou-se uma votação, com uma mesa de votos. As crianças tinham o seu cartão de eleitor e tinham que o entregar, dizer o seu nome, e votar. O registo dos votantes foi feito, por uma criança, numa lista com o nome, o número e a fotografia de cada criança. Na lista, colocava um X quando cada colega entregava o papel.

No final, as crianças observaram a contagem de votos e o seu registo. Depois dos votos estarem todos contados, as crianças foram questionadas “quem tem mais votos?”, ao que responderam logo que era a criança L., e quando questionámos porquê, as crianças disseram “porque tem 8 votos e o F. tem 6”; “O 8 vem depois do 6”. Finalizou-se esta atividade constatando que o vencedor era o diretor e a segunda criança com mais votos era o subdiretor.

Todo este processo de escolha e eleição de um diretor, para além do desenvolvimento de competência de oralidade de escrita, permitiu às crianças tomarem parte em práticas de cidadania que dizem respeito a todos, através do envolvimento de cada um. Assim, se constrói precocemente uma participação de cidadania.

c) Entrevistas

No dia 25 de maio de 2015, as crianças, que queriam ser jornalistas, pensaram no que precisariam para fazer uma entrevista. Concluíram que iriam necessitar de “um microfone”; “um bloco”; “um computador”, sendo algo que aprenderam durante o projeto. Quando foram questionadas sobre o que é uma entrevista as crianças afirmaram: “faz perguntas e a pessoa responde”. As crianças pensaram que seria necessário preparar a entrevista, bem como, escolher um entrevistado. Desta forma, as crianças optaram por entrevistar a educadora cooperante e os pedreiros que estavam a reconstruir a casa à frente do Jardim-de-Infância. Para tal, as crianças prepararam em conjunto a entrevista aos construtores e a diretora nomeou as crianças para irem desempenhar os seus papéis. Enquanto as crianças escolhidas foram fazer a entrevista, as restantes ficaram na sala de atividades a preparar a entrevista à educadora cooperante, surgindo questões como por exemplo: “Como se chama?”; “Quantos anos tem?”; “O que gosta mais de fazer?”.

As crianças aprenderam que na elaboração de um jornal é importante existirem entrevistas e que podem aprender coisas com elas. Aprenderam que, para que tal aconteça, têm de pensar o que querem saber, que perguntas fazer e a quem perguntar. Entre outras coisas aprenderam que existem jornalistas, que fazem perguntas, explorando desta forma o papel de um profissional dos *media*, e consequentemente, alargou-se, para estas crianças, o conhecimento do mundo em que se movimentam.

FASE IV - AVALIAÇÃO/DIVULGAÇÃO

Na quarta e última fase do projeto, as crianças foram levadas a pensar no que tinham aprendido nestas semanas e a partilharem-no com o grupo. Efetivamente, cada criança verbalizou o que aprendeu, tendo-se construído, com recurso a um novelo de lã, uma teia de aprendizagens partilhadas.

Dessa teia, damos conta apenas de algumas aprendizagens: “os jornalistas escrevem coisas” (criança A); “escrever no jornal” (criança G, E.F); “Pintam” (criança J); “temos a área dos jornalistas” (criança L.N); “estou a gostar de ser diretora do jornal, aprendi muitas coisas, fizemos uma área nova e a diretora manda nos jornalistas” (criança L.N); “aprendi a ser jornalista, que escreve e também trabalha nas máquinas e faz entrevistas aos senhores” (criança L.P); “gostei de ser entrevistada e aprendi o que é” (criança Y); “trabalhei muito, trabalho no computador, fiz perguntas à Ana, fiz uma entrevista” (criança S); “entrevistei a Ana” (criança F); “aprendi a fazer jornais, pomos letras e fiz uma entrevista” (criança S.J); “fizemos uma máquina de filmar e os jornalistas filmam” (criança S.P); “gostei de trabalhar e escrever nos papéis” (criança G.G); fizemos uma entrevista aos senhores, os jornalistas precisam de escrever e usei a máquina de tirar fotografias” (criança L); “aprendi onde se imprimem

os jornais, na tipografia” (criança F.N); “tirei fotografias e filmei” (criança H); “aprendi a fazer o jornal” (criança T).

As crianças foram levadas a pensar numa forma de divulgar o seu projeto, explorando a vertente comunicacional e social do jornal. Deste modo as crianças, em grande grupo, concluíram que seria importante a realização de uma festa de lançamento do jornal “Pequenos Jornalistas”, que se realizou no dia 16 de junho de 2015, tendo como convidados as famílias das crianças.

A criança que desempenhou a função de diretora do jornal apresentou-o às famílias, mostrando as várias secções e apresentou também os colegas, que transportavam consigo os objetos e adereços dos jornalistas, por si construídos, e utilizados durante a realização das entrevistas: câmaras de filmar, microfone, gravador, computador. No final, cada criança distribuiu pelas famílias um exemplar do jornal escrito, criando-se, assim, novamente um estímulo a que a criança se pense enquanto produtor e leitor de jornais. Nesta última fase do projeto, ou seja, na avaliação e divulgação, as crianças realizaram ainda uma síntese de informação, apoiada no que eles já tinham dito na semana anterior, e com o auxílio de fotografias procuraram sistematizar o que aprenderam.

CONCLUSÃO

Conscientes da necessidade de uma educação precoce para os *media*, explorando as potencialidades da metodologia de trabalho de projeto, e orientados pelo *Referencial de Educação para os Media*, pretendeu-se criar um ambiente de aprendizagem (Almeida, 1999), envolvendo as crianças numa lógica de descoberta do mundo e de participação livre e consciente nessa construção de saberes e de atitudes.

Efetivamente, envolvidas num projeto, em que queriam participar, as crianças foram, desenvolvendo competências de linguagem, descobrindo o que são meios de comunicação, o que é comunicar, o que é um jornal, as suas secções, quais os principais profissionais que trabalham num jornal; o que faz um jornalista, quais os materiais que usa, como se podem fazer jornais e o que é um leitor e a sua importância. Este foi, pois, um projeto que, de algum modo, permitiu concretizar algumas das intencionalidades educativas, acima identificadas, que integram o *Referencial de Educação para os Media* (Pereira, Pinto, & Madureira, 2014), afirmando-se este um dispositivo relevante para a conceção e dinamização de práticas educativas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, A. (1999). *A emoção na sala de aula*. Campinas: Papirus.
- Castro, L. B., & Ricardo, M. M. (2002). *Gerir o trabalho de projeto: guia para a flexibilização e revisão curriculares*. Lisboa: Texto Editora.
- Gonnet, J. (2007). *Educação para os media. As controvérsias fecundas*. Porto: Porto Editora.
- Hohmann, M., & Weikart, D. P. (2011). *Educar a criança*. (6ª ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Katz, L., & Chard, S. (1997). *A abordagem de projecto na educação de infância*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Katz, L., Ruivo, J. B., Silva, M. I., & Vasconcelos, T. (1998). *Qualidade e projecto na educação pré-escolar*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Leite, E., Malpique, M., & Santos, M. R. (1989). *Trabalho de projeto 1. aprender por projetos centrados em problemas*. Porto: Edições Afrontamento.
- Pereira, S., Pinto, M. & Madureira, E. J. (2014). *Referencial de educação para os media para a educação pré-escolar, o ensino básico e o ensino secundário*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.
- Silva, M. I. (1997). *Orientações curriculares para a educação pré-escolar*. Lisboa: Ministério da Educação.
- UNESCO. (1982). *Declaração de GrŰnwald sobre educação para os media*. Acedido em fevereiro, 9, 2016 em <http://www.gmcs.pt/ficheiros/pt/declaracao-de-grunwald-sobre-educacao-para-os-media.pdf>.
- Vasconcelos, T., et al. (2012). *Trabalho por projetos na educação de infância: mapear aprendizagens, integrar metodologias*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.

Perceções e Experiências de Conciliação da Vida Profissional e da Vida Familiar – Estudo de Caso

Flávia Filipe

Tânia Santos

Hugo Menino

Instituto Politécnico de Leiria

RESUMO

Não obstante a existência de um quadro legal internacional e nacional, onde a igualdade de género é transversal a diferentes áreas, o que vários estudos demonstram é que as desigualdades continuam a ser re/produzidas. Associando este facto às profundas transformações sociais a que Portugal assistiu nos últimos anos, ao nível das relações laborais e familiares, o tema da conciliação da vida profissional e da vida familiar e privada ganha relevo. Tendo as autarquias locais uma especial responsabilidade nas questões da vida local, assumem também um papel fundamental nesta área, podendo desenvolver políticas que promovam a igualdade de género. Assim, este estudo vem debruçar-se sobre o caso dos trabalhadores e trabalhadoras do município de Tomar, procurando conhecer as suas perceções sobre papéis sociais de género e as suas conceções e experiências de conciliação da vida profissional e da vida familiar e privada.

Palavras-chave: Conciliação, desenvolvimento, família, igualdade de género, trabalho.

ABSTRACT

Despite the existence of an international and national legal framework, where gender equality comes across different areas, what several studies have shown is that inequalities continue to be done. The issue of reconciliation of work and family and private life becomes important when considering the maintenance of gender inequality in relation to the profound social transformations that Portugal witnessed in recent years, such as the level of employment and family relationships. Local authorities have a deep responsibility in local aspects. They also play a key role in gender equality and for this reason, may develop policies that promote and encourage it on all levels. This study focuses on the case of workers of the municipality of Tomar, with the objective of knowing their perceptions about social gender roles and their thoughts and experiences regarding the balance between professional, family and personal life.

Key-words: Development, family, gender equality, reconciling work-family, work.

INTRODUÇÃO

Apesar de nos dias de hoje e em contexto europeu vários fatores levarem a crer que a igualdade entre homens e mulheres está objetivamente conseguida, muito trabalho há a realizar neste campo, para que essa igualdade seja efetivamente alcançada. Por um lado, as desigualdades “estão profundamente enraizadas nos sistemas sociais, políticos e económicos, bem assim como nas instituições e nas estruturas que os servem. Donde resulta que é necessária uma transformação a nível sistémico e estrutural para que as desigualdades não continuem a ser re/produzidas” (Ferreira, 2013, p. 13). Por outro lado, as profundas alterações sociais a que Portugal assistiu nos últimos anos, visíveis tanto ao nível das relações laborais, como das relações familiares, implicam não só novas formas de organização da vida familiar, como também transformações ao nível das relações sociais de género (Perista, 2006; Macedo e Santos, 2009). Enquadrado nesta temática, o presente artigo resulta de um trabalho de investigação no âmbito do Mestrado em Ciências da Educação – Especialização em Educação e Desenvolvimento Comunitário, do Instituto Politécnico de Leiria, que foi realizado no município de Tomar e que teve como objetivos conhecer as perceções dos trabalhadores e trabalhadoras desse município sobre papéis sociais de género e identificar as suas conceções e experiências de conciliação da vida profissional e da vida familiar e privada.

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Inscrita em diversos documentos e compromissos nacionais e internacionais, a promoção da igualdade de género é uma questão que interessa tanto a homens como a mulheres, apresentando-se como um pilar fundamental do desenvolvimento. Considerando-se que a maior riqueza de um país são as pessoas que aí habitam, de acordo com o que refere Romão (2000, p.3), “a questão da igualdade de oportunidades para homens e mulheres é, para além de um imperativo de justiça e direitos humanos, uma questão de desenvolvimento e de optimização de recursos”. Ainda assim, a igualdade de género é uma questão complexa e que continua associada a diferentes perspetivas, a partir das quais se geram avanços e recuos, quer na definição de políticas sociais, quer na implementação de estratégias adequadas para a sua promoção efetiva.

A contribuir para a coexistência de perspetivas divergentes acerca da igualdade de género está a discussão entre desigualdade social e diferenças naturais e biológicas (Gleitman, Fridlund e Reisberg, 2011), sendo por isso importante a distinção entre sexo e por género. *Sexo* é a palavra usada para caracterizar as diferenças biológicas entre homens e mulheres. *Género* é um termo “usado para descrever inferências e significações atribuídas aos indivíduos a partir do conhecimento da sua categoria sexual de pertença. Trata-se, neste caso, da construção de categorias sociais decorrentes das diferenças anatómicas e fisiológicas” (Vieira, 2010, p. 24).

Com efeito, desde que é conhecido o sexo de um bebé, os papéis sociais de género – “toda uma série de normas de comportamento exterior, que uma dada cultura considera apropriadas para cada sexo” (Gleitman et al., 2011, p. 820) - começam a ser construídos, contribuindo para a persistência de uma ideologia de género, que associa o mundo feminino à esfera privada e o mundo masculino à esfera pública.

No que concerne a políticas e práticas nesta matéria, verifica-se que desde 1976 (data da nova Constituição), a igualdade de género tem estado cada vez mais presente no nosso país a nível legislativo, sendo que Portugal tem também assumido compromissos nesta área, em várias instâncias internacionais (Resolução do Conselho de Ministros n.º 103/2013). A par destes avanços legislativos regista-se também um progresso notável a nível educacional: se, por um lado, Portugal manteve, até à década de setenta, a diferenciação entre escolas masculinas e femininas (Silva e Taveira, 2012), hoje é um país que apresenta, no âmbito da igualdade de género, bons indicadores ao nível da educação (Fórum Económico Mundial, 2014).

Com efeito, sendo um dos papéis do sistema educativo habilitar para o exercício de atividades profissionais, seria expectável que o percurso escolar e o emprego surgissem relacionados. Porém, “apesar de as mulheres estarem já em maioria no sistema de ensino e investirem, mais do que os homens, no trabalho escolar, obtendo níveis de formação superiores, parecem não retirar daí benefícios para o mercado de emprego” (Silva e Taveira, 2012, p.174). A entrada massiva das mulheres no mercado de trabalho e a crescente qualificação académica não têm sido proporcionalmente correspondidas no acesso ao topo das carreiras, a lugares de chefia e a melhores salários (Santos, 2013). Assiste-se assim a uma divisão sexual do trabalho, que, de acordo com Ferreira (1999 e 2000), acontece em dois sentidos: segregação horizontal do trabalho, resultante da pressão social dos estereótipos de género sobre as opções escolares e profissionais de homens e mulheres, e segregação vertical, derivada tanto de práticas discriminatórias de recrutamento, como de uma distribuição injusta das responsabilidades familiares (que atribui às mulheres a responsabilização pelo trabalho doméstico e aos homens a coadjuvação nele) e dos fracos serviços de apoio à vida familiar. Mas será a resolução desta questão da exclusiva responsabilidade das famílias, da forma como se organizam e dividem as tarefas? Ou poderão/deverão outras instâncias governamentais ou da sociedade civil promover a equidade?

Na verdade, a passagem de uma sociedade industrial para uma sociedade da informação e dos serviços a que se assistiu nas últimas décadas trouxe consigo novos modelos familiares em que ambos os elementos do casal têm um trabalho remunerado, implicando não só novas formas de organização da vida familiar, como também transformações ao nível das relações sociais de género (Perista, 2006; Macedo e Santos, 2009), revelando-se o tema da conciliação vida familiar e profissional cada vez mais necessário e pertinente. Mas que medidas de promoção da conciliação da vida profissional com a vida privada podem ser adotadas, sem que haja prejuízos nem para os indivíduos nem para as organizações?

Como exemplos, apresentam-se a execução de processos de recrutamento e progressão na carreira não discriminatórios, facilidade no uso das licenças definidas por lei e garantia da atribuição de salário igual para trabalho de igual valor, desenvolvimento de políticas de incentivo à participação dos homens na vida familiar, criação de serviços inovadores de apoio à vida familiar dos/as trabalhadores/as e reorganização dos horários e modalidades de trabalho (Guerreiro e Pereira, 2006).

Só esta redefinição dará aos homens a possibilidade de participarem mais ativamente na vida familiar, garantido os seus direitos, nomeadamente no que respeita à parentalidade, e às mulheres a possibilidade de apostarem mais na carreira, concorrendo em pé de igualdade com os homens pelos lugares de topo e de decisão, sem que o mito da seleção meramente meritocrática impere (Oliveira, Batel e Amâncio, 2010).

Transportando esta questão para o nível deste estudo, verifica-se que, enquanto principais responsáveis pelas questões sociais, culturais, educacionais e económicas da vida local, as autarquias assumem um papel primordial na promoção da igualdade de género, tanto numa vertente interna (contexto autárquico), como numa vertente externa (ao nível do seu território) (Pernas, Fernandes e Guerreiro, 2008), importando aqui referir, sobretudo, a vertente interna. Na prática, para que isso aconteça, é necessário que, em primeiro lugar, sejam desmistificados argumentos como a expectativa das organizações em que o trabalho seja prioridade para os/as colaboradores/as e o receio destes/as de serem prejudicados na carreira profissional.

É essencial, portanto, que quer entidades empregadoras, quer trabalhadores/as reconheçam e percebam em que medida a conciliação da vida profissional e privada se apresenta como vantajosa para ambas as partes.

METODOLOGIA

Pretende-se com o presente estudo responder à pergunta “Quais as perceções dos trabalhadores e trabalhadoras do município de Tomar sobre papéis sociais de género e quais as suas conceções e experiências de conciliação da vida profissional e pessoal?”. Para isso, optou-se pela realização de uma abordagem exploratória, recorrendo à triangulação, ou seja à “combinação de várias fontes de dados e de métodos de análise” (Fortin, 2009, p. 157), mais concretamente à combinação dos métodos qualitativo e quantitativo e, posteriormente, da análise estatística e da análise de conteúdo. Assim, foi realizado, dentro da abordagem quantitativa, um inquérito por questionário, dirigido a todos os indivíduos que compõem a população e cujos resultados “fornecem conhecimentos objetivos no que concerne às variáveis em estudo” (Fortin, 2009, p. 322), tendo sido obtida uma taxa de resposta de 25,2%, num universo de 500 indivíduos. Estamos, portanto, perante uma amostra não probabilística por conveniência, não sendo possível assegurar que seja representativa de toda a população. No que concerne à abordagem qualitativa, foram realizadas entrevistas semiestruturadas a quatro elementos da população alvo. Assim, foram entrevistados dois homens e duas mulheres, de carreiras profissionais e idades diferentes, casados/as ou a viverem em união de facto e com filhos/as a cargo.

RESULTADOS OBTIDOS

Relativamente à gestão da atividade profissional e responsabilidades familiares, verifica-se que 77% dos respondentes do questionário têm um horário rígido a tempo inteiro, mas que, entre estes, a maioria refere que preferia ter um horário flexível. Por seu lado, entrevistados e entrevistadas dividem as suas opiniões quanto a interferências da vida profissional na vida privada: o homem e a mulher que identificam essa interferência dizem preferir um horário flexível ou poder trabalhar a partir de casa, sendo que o homem e a mulher que não identificam essas interferências referem que isso se deve ao facto de um ter apoio familiar e outra conseguir sair sempre a horas.

Quanto às questões que pretendem conhecer as perceções dos/as respondentes do questionário sobre papéis sociais de género, foi aplicado o teste *t* para amostras não relacionadas, teste este que “compara as médias de uma variável para dois grupos de casos independentes” (Pereira, 2008, p. 129).

Analisando os resultados pode então afirmar-se, com um nível de confiança de 95%, que existem diferenças estatisticamente significativas entre as perceções dos homens e mulheres respondentes quanto ao aumento da participação dos homens nas tarefas domésticas e nos cuidados diários aos filhos. Na verdade, 51,7% dos homens concorda inteiramente que a participação masculina nessas tarefas tem vindo a aumentar, enquanto apenas 30,9% das mulheres situa a sua opinião neste extremo de concordância. Neste âmbito, interessa analisar de que forma os/as entrevistados/as encaram a temática da partilha das tarefas ao nível da sociedade. As mulheres referem, por um lado, que se pensa que se evoluiu muito em termos da participação masculina nas tarefas domésticas, mas que isso não acontece e, por outro lado, que as mulheres, como defesa, dizem-se capazes de gerir tudo, inserindo-se naquilo que, de acordo com Oliveira et al. (2010, p. 251), corresponde a um discurso essencialista/individualista, que assume “um modelo assente nas competências individuais de uma “super-mulher”, capaz de grande sucesso profissional e, ao mesmo tempo, mantendo uma função principal no seio da família”. Quanto aos homens, um refere que, embora no seu caso não haja

partilha das tarefas domésticas, nas novas gerações isso já acontece e o outro, que faz parte desta “nova geração”, refere que em muitos casos ainda acontece o homem não ajudar nas tarefas de casa (sublinhando-se aqui o verbo “ajudar” que remete para um papel de coadjuvação e não de responsabilização pela tarefa (Ferreira, 1999)). Voltando ao questionário, e no que concerne às opiniões sobre se a organização familiar dos casais permite que homens e mulheres disponham de iguais condições para se dedicar às carreiras profissionais, verifica-se novamente que existem diferenças estatisticamente significativas entre as percepções dos homens e mulheres. A explicação para esta diferença estatística parece residir nos mesmos fatores que a diferença encontrada nas respostas à afirmação “as mulheres que trabalham continuam a desempenhar a maior parte das tarefas domésticas e as responsabilidades familiares”: as duas indicam que a consciência de que a ideologia dominante continua a privilegiar um modelo familiar tradicional está mais presente nas mulheres do que nos homens. Nesta matéria, entrevistados e entrevistadas apresentam respostas mais próximas entre si e concluem que, de facto, há interferência das obrigações familiares nas oportunidades de carreira. Por outro lado, questionados/as sobre que atributos são mais valorizados em termos de desempenho profissional, referem sobretudo os conhecimentos, a competência e a responsabilidade. No questionário, perante a afirmação “deveriam ser tomadas medidas que visassem aumentar a representação das mulheres nos níveis elevados de decisão”, concorda ou concorda inteiramente com esta afirmação 89,7% das mulheres e 56,9% dos homens. A este propósito importa referir que é frequente que a ilusão da meritocracia sirva a ideia de que medidas de ação positiva para a entrada das mulheres em campos habitualmente masculinos já não são necessárias (Santos e Amâncio, 2012).

Quanto à análise dos usos do tempo, encontram-se, no questionário, diferenças no tempo despendido por homens e por mulheres quanto à realização de tarefas domésticas, verificandose que são as mulheres que lhes dedicam mais tempo. Regista-se um maior equilíbrio quando se trata de tempo despendido a fazer compras para casa e quanto às reparações em casa nota-se uma tendência para que sejam efetuadas mais pelos homens do que pelas mulheres. As respostas dos/as entrevistados/as corroboram os dados dos questionários, já que estes/as reconhecem que existem diferenças entre os papéis familiares de homens e mulheres e usam um discurso que caracteriza o papel do homem, neste campo, como um papel secundário, de ajuda. De facto, e de acordo com Ferreira (1999, p. 218), são fatores “ligados às representações sociais e às ideologias que definem os papéis femininos e masculinos, segundo uma norma que atribui aos primeiros a responsabilização pelo trabalho doméstico e aos segundos a coadjuvação nele”. Por esta via se explicará que, embora homens e mulheres digam despende tempo com tarefas na esfera privada, o tempo gasto com as mesmas difira. Os homens despendem mais tempo com tarefas caracterizadas pela descontinuidade (fazer compras e reparações), ao passo que as tarefas desempenhadas pelas mulheres são de cumprimento diário obrigatório, como é o caso da preparação de refeições. Verifica-se que as tarefas desempenhadas pelos homens “não têm uma obrigatoriedade préestabelecida, porque não decorrem de uma lógica de satisfação das necessidades diárias e básicas dos membros da família” (Ferreira, 1999, p. 215).

No que respeita a cuidados prestados a crianças, no questionário, são tidas em conta apenas as respostas de homens e mulheres com filhos/as até aos 14 anos. Embora sejam as mulheres quem diz despende mais tempo nas tarefas dedicadas às crianças, há aqui algum equilíbrio entre homens e mulheres. Aliás, se forem somados os dados relativos ao exercício diário dessas tarefas (percentagens de quem diz despende uma hora ou mais por dia), verifica-se que os homens dizem ter maior participação diária do que as mulheres no levar/buscar as crianças à escola (82,6% contra 75,9%) e no brincar e apoiar as crianças nas tarefas escolares (87% contra 82,8%). Esta tendência inverte-se porém quando as tarefas são cuidados como o vestir e dar banho, pois aqui 72,4% das mulheres dizem fazerem-no diariamente, enquanto a percentagem de homens nessa situação se situa nos 56,5%.

Nas entrevistas, é também descrito um maior envolvimento dos homens nas tarefas que dizem respeito ao cuidado com os filhos, comparativamente a outras tarefas. Nesta área, todos/as os/as entrevistado/as têm ou tiveram apoio familiar, sendo a tarefa do cuidar, na família alargada, mais atribuída às mulheres do que aos homens.

Torna-se assim visível a associação das mulheres às tarefas do cuidar: a participação masculina existe, mas não é transversal a todas as tarefas. Na verdade, tal como acontece com as tarefas domésticas, continuam a ser as mulheres as principais responsáveis pela prestação de cuidados (Oliveira et al., 2010; Pateman, 2010).

CONCLUSÕES FINAIS

A primeira conclusão a retirar deste trabalho resulta da confrontação dos resultados das questões relacionadas com as perceções dos/as trabalhadores/as sobre papéis sociais de género com os resultados das questões sobre usos do tempo na esfera privada. Com efeito, este cruzamento de dados revela que os homens reconhecem menos a existência de desigualdades do que as mulheres, ainda que nas suas próprias vidas o desequilíbrio seja visível. Este paradoxo apresenta-se como um dos obstáculos para o alcançar de uma igualdade efetiva, evidenciando a necessidade de despertar as consciências para o facto de que na sociedade atual continuam a existir e a persistir desigualdades entre homens e mulheres.

A segunda conclusão surge relacionada com a carreira profissional, área onde são as mulheres quem mais concorda que os homens têm melhores condições de progressão, embora tanto homens como mulheres refiram os conhecimentos e o mérito como sendo os atributos mais valorizados nuns e noutras. Estes resultados revelam um predomínio da ideologia meritocrática, que tende a relegar para um segundo plano questões tão pertinentes como a diferenciação entre papéis sociais de homens e mulheres e o impacto que estes têm quer na escolha da profissão, quer na construção que homens e mulheres fazem da sua carreira.

Perante estes resultados, é possível afirmar que a ilusão de uma igualdade alcançada, presente nas perceções de muitos/as trabalhadores/as e o predomínio da ideologia meritocrática confluem numa responsabilização individual de cada um/a pelas suas decisões pessoais e profissionais, omitindo a necessidade da implementação de medidas de igualdade. No entanto, ou por isso mesmo, essas medidas são não só essenciais, como devem ser consideradas e implementadas, para benefício quer dos indivíduos (homens e mulheres), quer da própria organização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ferreira, V. (1999). Os paradoxos da situação das mulheres em Portugal. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 52/53, 199-227.
- Ferreira, V. (2010). A evolução das desigualdades entre salários masculinos e femininos: um percurso irregular. In V. Ferreira (Org.), *A igualdade de mulheres e homens no trabalho e no emprego em Portugal – políticas e circunstâncias* (pp. 139-190). Lisboa: CITE.
- Ferreira, V. (Coord.) (2013), *Estudo de avaliação da integração da perspetiva do género nos fundos estruturais, no período de programação 2007-2013*. Coimbra: Centro de Estudos Sociais.
- Fortin, M. F. (2009). *O processo de investigação – da concepção à realização*. (5.^a ed.). Loures: Lusociência.
- Fórum Económico Mundial (2014). *The Global Gender Gap Report 2014*. Consultado em set. 2015. Disponível em <http://reports.weforum.org/global-gender-gap-report-2014/part-1/>
- Gleitman, H., Fridlund, A. & Reisberg, D. (2011). *Psicologia* (9.^a ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Guerreiro, M. D. & Pereira, I. (2006). Responsabilidade Social das Empresas, Igualdade e Conciliação Trabalho-Família: Experiências do Prémio Igualdade é Qualidade. *Colecção Estudos [online]*, 5. Consultado em jan. 2014. Disponível em <http://www.cite.gov.pt/imgs/downloads/Responsabilidade%20Social%20das%20Empresas.pdf>
- Macedo, E. & Santos, S. (2009). Apenas mulheres? Situação das mulheres no mercado de trabalho em quatro países europeus. *Ex aequo [online]*, n.º 19, 129-155. Consultado em 28 mai. 2015. Disponível em http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?pid=S0874-55602009000100011&script=sci_arttext
- Oliveira, J., Batel, S. & Amâncio, L. (2010). Uma igualdade contraditória? Género, trabalho e educação das “elites discriminadas”. In V. Ferreira (Org.), *A igualdade de mulheres e homens no trabalho e no emprego em Portugal – políticas e circunstâncias* (pp. 247-260). Lisboa: CITE.
- Pateman, C. (2010). Garantir a cidadania das mulheres: A indiferença e outros obstáculos. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 89, 29-40. Consultado em 11 jun. 2015. Disponível em <http://rccs.revues.org/3666>.
- Pereira, A. (2008). *Guia prático de utilização do SPSS – análise de dados para ciências sociais e psicologia* (7.^a ed.). Lisboa: Edições Sílabo.

- Perista, H. (Coord.). (2006). Guia para o mainstreaming de género na actividade profissional e na vida familiar. *Coleção Bem Me Quer, n.º 14*. Lisboa: Comissão para a Igualdade e para os Direitos das Mulheres.
- Pernas, G., Fernandes, M. & Guerreiro, M. D. (2008). *Guião para a implementação de planos de igualdade na administração pública local*. Consultado em 16 set. 2015. Disponível em https://www.academia.edu/3024572/Gui%C3%A3o_para_a_implementa%C3%A7%C3%A3o_de_planos_de_igualdade_na_Administra%C3%A7%C3%A3o_P%C3%BAblica_Local.
- Resolução do Conselho de Ministro n.º 103/2013 de 31 de dezembro. *Diário da República n.º 253/13 – I Série*. Lisboa: Conselho de Ministros.
- Romão, I. (2000). A igualdade de oportunidades nas empresas – gerir para a competitividade, gerir para o futuro. *Coleção Bem Me Quer, n.º 1*. Lisboa: Comissão para a Igualdade e para os Direitos das Mulheres.
- Santos, F. (Coord.). (2013). *Igualdade de género em Portugal 2012*. Lisboa: Comissão para a Cidadania e a Igualdade de Género. 23
- Santos, M. H. & Amâncio, L. (2012). Resistências à Igualdade de Género na Política. *Ex aequo [online]*, n.º 25, 45-58. Consultado em 12 jun. 2015. Disponível em http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So87455602012000100005&lng=pt&tlng=pt.
- Silva, A. D. & Taveira, M. C. (2012). Educação e desenvolvimento de carreira das mulheres. *Ex aequo [online]*, n.º 25, 165-178. Consultado em 12 jun. 2015. Disponível em http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So874-55602012000100013&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt.
- Vieira, C. (Coord.). (2010). *Guião de Educação Género e Cidadania – 3.º ciclo*. Lisboa: Comissão para a Cidadania e a Igualdade de Género

Erros e dificuldades de alunos do 3.º ano do 1.º CEB na Organização e Tratamento de Dados

Carolina Guerra

Inês Martins

Hélia Pinto

Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Leiria

RESUMO

Este artigo decorreu de um estudo realizado com uma turma de 3.º ano do 1.º CEB, no qual se pretendeu descrever e analisar os principais erros e dificuldades evidenciados pelos alunos na organização e tratamento de dados através de representações gráficas.

Nesta investigação utilizámos a abordagem qualitativa de cunho interpretativo, recorrendo à análise de conteúdo dos registos escritos dos alunos e do registo videográfico, definindo posteriormente categorias para organizar e analisar os dados.

Os resultados mostram que os alunos optaram por utilizar cinco tipos de representações, nomeadamente, diagramas, tabelas, pictogramas, gráficos de pontos e gráficos de barras, para organizar os dados recolhidos.

Analisando os erros efetuados, conclui-se que a ausência de títulos e rótulos foi o erro mais comum nas representações construídas pelos alunos. Constatámos ainda que foi na construção do gráfico de barras que os alunos evidenciaram mais dificuldades, sobretudo, na construção das barras.

Palavras-chave: literacia estatística; organização e tratamento de dados; representações gráficas; erros; dificuldades.

ABSTRACT

This paper stems from a study that was conducted in a group of third grade students of primary education. The study was intended to describe and analyze the main mistakes and difficulties evidenced by students in organizing and processing data through graphical representations.

In this research we used a qualitative research of interpretive approach that uses content analysis of students' written productions and of video recordings. Categories to organize and analyze the data were subsequently defined.

The results show that, in order to organize the data, students favoured five types of representations, namely: charts, tables, pictograms, point charts and bar graphs.

By analyzing the errors students made, one can conclude that the lack of titles and labels is the most common mistake. We also noticed that students showed more difficulties in using bar graphs, especially in drawing the bars.

Keywords: statistical literacy; organization and data processing; graphic representations; errors; difficulties.

INTRODUÇÃO

Dados da investigação sugerem que a Organização e Tratamento de Dados é um tópico matemático pouco explorado pelos professores em sala de aula, sendo por isso muito frequente a evidência de dificuldades dos alunos na realização de tarefas relacionadas com o mesmo (Sousa, 2002).

Estes dados surpreenderam as primeiras autoras deste artigo, suscitando-lhes a curiosidade de tentarem perceber se seriam corroborados com dados emanados da turma na qual estavam a estagiar. Assim, realizaram um estudo com o objetivo de descrever e analisar os principais erros e dificuldades evidenciados por alunos do 3.º ano de escolaridade na representação de dados.

Para atingirem o objetivo a que se propuseram, implementaram uma tarefa que promovesse a representação de dados, num contexto de ensino exploratório, já que mais do que identificarem os erros

e as dificuldades apresentados pelos alunos, pretendiam promover o ultrapassar dos mesmos e, por conseguinte, o desenvolvimento da literacia estatística.

De salientar que de acordo com Canavarro (2011) o ensino exploratório proporciona aos alunos a oportunidade de verem os conhecimentos e procedimentos matemáticos surgirem com significado e simultaneamente, desenvolverem capacidades matemáticas como a resolução de problemas e o raciocínio matemático.

Porém, neste artigo serão apresentados apenas os dados que permitem atingir o objetivo do mesmo, pelo que após a fundamentação teórica onde se explana sobre os tipos de representação gráfica, bem como sobre os erros e dificuldades apresentados pelos alunos e identificados pela literatura, se apresenta a metodologia adotada neste estudo. Posteriormente surge a apresentação e discussão dos erros e dificuldades apresentados pelos alunos neste estudo e por último, algumas considerações finais.

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Tipos de representação gráfica

Segundo Boavida et al. (2008), as representações de ideias matemáticas, quer enquanto processo, quer enquanto produto, correspondem tanto a processos observados externamente, como a processos que ocorrem mentalmente quando os alunos estão a trabalhar em Matemática. Os autores defendem que a compreensão das representações aliada à capacidade de representar ideias, constituem ferramentas fundamentais para pensar matematicamente. Por esta razão, as representações devem ser tratadas como elementos essenciais da compreensão matemática dos alunos relativamente a conceitos, a procedimentos e às relações entre eles.

De acordo com Curcio (1987), as representações gráficas (gráficos, tabelas e diagramas) surgem em diversos contextos do quotidiano dos alunos e são usados frequentemente para comunicar dados estatísticos.

Na opinião de Martins e Ponte (2011), os diagramas de Venn são representações gráficas particularmente adequadas para os alunos mais novos. São utilizados círculos ou retângulos para uma classificação rápida de objetos ou números, que partilhem características comuns. Usualmente, considera-se um retângulo que representa todo o conjunto a ser classificado, e dentro desse retângulo consideram-se círculos que representam os elementos com as características de interesse. Por sua vez, Castro e Rodrigues (2008) reconhecem a utilização do diagrama de Venn como um recurso que facilita a organização dos dados de forma simples, já que realça algumas propriedades, o que promove uma boa perceção das características a realçar. Segundo Loura (2009), os diagramas são especialmente indicados para dados que podem ser classificados de acordo com duas características, cada uma com duas ou mais categorias.

No que diz respeito à tabela de frequências para dados quantitativos discretos, Martins, Loura e Mendes (2007) referem que, para a sua construção o primeiro passo é a escolha das classes, que serão os diferentes valores que surgem na amostra. A informação é organizada, no mínimo, em 3 colunas: coluna das classes, que indica todos os valores distintos que surgem na amostra; coluna das frequências absolutas, no qual se regista o total de elementos da amostra que pertencem a cada classe; e a coluna das frequências relativas, onde se coloca, para cada classe, o valor que se obtém dividindo a respetiva frequência absoluta pela dimensão da amostra.

O pictograma é, segundo os autores, utilizado para representar variáveis quantitativas discretas, através de símbolos que podem ser do mesmo tamanho e forma e que são colocados sobre um eixo horizontal ou vertical, devidamente legendado. Martins et al. (2007) argumentam que cada figura pode representar uma ou mais unidades observacionais, contudo Martins e Ponte (2011) defendem que uma figura deve representar mais do que um valor, sendo que o gráfico deve contemplar uma legenda com o valor dessa figura. Este tipo de gráfico, pelas suas características, é, na perspetiva de Carvalho (2009), adequado para os níveis escolares iniciais. De facto, o gráfico pode ser compreendido pelos alunos mais novos, uma vez que o símbolo é normalmente revelador do que se pretende representar, embora a sua representação e divisão possa ser um obstáculo para os alunos (Curcio, 1989).

Martins et al. (2007) defendem que a representação gráfica mais simples é o gráfico ou diagrama de pontos. Para obter essa representação, é necessário traçar um eixo horizontal ou vertical, no qual se assinalam os diferentes valores que surgem na amostra ou mais corretamente, todos os valores entre o mínimo e o máximo, incluindo estes. Por cima de cada valor marca-se um ponto, sempre que se

encontra um valor igual, ao percorrer a amostra. Este tipo de representação dá-nos uma informação muito semelhante à dada pelo gráfico de barras.

Na opinião de Curcio (1989), o gráfico de barras é uma das representações fundamentais, pois é de fácil construção e leitura. Este tipo de gráfico é normalmente utilizado para representar dados de variáveis qualitativas ou quantitativas discretas, segundo categorias e é expresso por barras com uma largura uniforme, cuja altura ou comprimento é proporcional à quantidade que representam. É composto por dois eixos perpendiculares, devidamente legendados, que se intercetam na origem. Silva (2006) defende que, na construção de um gráfico de barras, o espaçamento entre as barras deve ser aproximadamente igual à sua largura.

A compreensão de gráficos é fundamental, uma vez que é a partir dela que se pode retirar a máxima informação dos mesmos. Para Wu (2004), a compreensão de gráficos envolve o desenvolvimento de quatro competências: leitura, interpretação, construção e avaliação. A leitura de gráficos deve ser desenvolvida de modo a que os alunos sejam capazes de extrair dados e produzir informação a partir deles. Segundo o mesmo autor, a interpretação de gráficos diz respeito à capacidade dos alunos formularem opiniões sobre a informação nele representada. Já a construção refere-se à competência do aluno na representação dos dados em formato de gráfico. No que diz respeito à avaliação, pretende-se que os alunos saibam avaliar a precisão e eficácia de um gráfico.

Erros e dificuldades dos alunos

Alguns estudos realizados por Carvalho (2001), Curcio (1987) e Morais (2011) sobre o desenvolvimento da compreensão de gráficos, nos diversos níveis de ensino, têm mostrado que os alunos sentem dificuldades e cometem erros na sua construção.

Na perspetiva de Sousa (2002), as dificuldades podem surgir por ser um domínio pouco explorado pelos professores na sala de aula, uma vez que consideram ser um tema para o qual os alunos são facilmente motivados e cuja aprendizagem não apresenta grandes dificuldades. Fernandes, Carvalho e Ribeiro (2007) argumentam que as referidas dificuldades também podem ser devidas às metodologias aplicadas, aos materiais utilizados e respetiva exploração.

No seu estudo Carvalho (2001) verificou que as dificuldades associadas à construção de gráficos estavam relacionadas com a grandeza dos dados e com a definição de escalas adequadas para os representar. No estudo de Morais (2011), a identificação dos eixos horizontal e vertical foi uma dificuldade que persistiu nos diferentes tipos de gráficos. O autor identifica ainda algumas dificuldades relacionadas com a falta de rigor na construção do gráfico e com a seleção de uma representação adequada para representar a situação proposta.

No que diz respeito à construção de gráficos de barras, os erros mais comuns identificados na literatura focam-se, segundo Morais (2011), na falta de centralidade das barras com os valores assinalados no eixo das abcissas e na construção de barras unidas. Wu (2004), salienta também a não divisão uniforme de escalas, a existência de construções em que os valores das frequências não coincidem com os considerados nas escalas e a ausência de títulos e de rótulos nos eixos. O autor constatou ainda outras dificuldades associadas à marcação de escalas, nomeadamente a sua omissão num dos eixos horizontal ou vertical, a escolha de uma escala inadequada ao conjunto de dados e a marcação de escalas em ambos os eixos, com um número insuficiente de divisões e que não contemplam o ponto de origem dos eixos coordenados.

No estudo realizado por Wu (2004), os resultados sugerem dificuldades dos alunos na interpretação e avaliação dos gráficos, uma vez que estas tarefas são difíceis e desafiantes. Segundo o autor, estas dificuldades advêm do facto das referidas tarefas requererem dos alunos a realização de inferências a partir da informação, a explicação do seu raciocínio e justificação das suas respostas, competências relacionadas com a comunicação e com a capacidade de se expressarem, que são, por vezes, outra das dificuldades dos alunos.

Apesar dos erros e das dificuldades iniciais na construção de gráficos, nomeadamente em relação aos seus elementos essenciais, Cruz e Henriques (2012) consideram que com a exploração de tarefas desafiantes e significativas, os alunos evoluem na compreensão desses elementos e passam a construir gráficos mais completos. Deste modo, desenvolvem a sua literacia estatística, que de acordo com Martins e Ponte (2011) engloba a capacidade de ler e interpretar dados do quotidiano e de os utilizar para responder às variadas questões que possam surgir.

METODOLOGIA

Para descrever e analisar os principais erros e dificuldades evidenciados por alunos do 3.º ano de escolaridade na representação de dados, recorreu-se a uma abordagem qualitativa de cunho interpretativo (Bogdan & Biklen, 1994), tendo-se recorrido a um diário de bordo, produções dos alunos e registo videográfico para a recolha de dados.

Para tal, foi implementada uma tarefa num contexto de ensino exploratório, a vinte alunos do 3.º ano de escolaridade, numa aula que integrou três momentos principais, conforme sugerido por Ponte, Brocardo e Oliveira (2003) no âmbito do ensino exploratório, nomeadamente, a apresentação da tarefa, através de um enunciado (Figura 1) projetado no quadro interativo, a exploração da tarefa, durante a qual os alunos trabalharam a pares e a apresentação e discussão das suas representações no grupo turma.



Figura 1 Enunciado da tarefa

Conforme já referido anteriormente, este artigo recai apenas sobre as produções apresentadas pelos alunos durante o segundo momento da aula, tendo-se recorrido à análise de conteúdo das referidas produções. Assim, definiram-se, à posteriori categorias de análise (Quadro 1), com base nos erros e dificuldades apresentados pelos alunos na realização da tarefa proposta e considerando dados emanados de várias investigações (e.g. Curcio (1987), Carvalho (2001), Wu (2004), Silva (2006), Loura (2009), Morais (2011) e Martins e Ponte (2011)):

Representação gráfica	Erros e dificuldades
Diagrama	Inadequação da representação
	Ausência de título
	Espaçamento entre classes
Tabela de frequências	Omissão de colunas
	Omissão de dados
	Ausência de rótulos
Pictograma	Ausência de título
	Imagem representativa de um valor
	Ausência de rótulos
	Escala inadequada
	Irregularidade no espaçamento entre barras
Gráfico de pontos	Ausência de título
	Espaçamento irregular entre os valores
Gráfico de barras	Largura das barras não uniforme
	Falta de centralidade das barras
	Barras unidas
	Espaçamento desigual entre barras
	Ausência de rótulos
	Ausência de título

Quadro 1 Categorias de análise

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta secção e atendendo ao objetivo deste artigo, serão apresentadas e discutidas apenas as produções dos alunos que evidenciaram erros e dificuldades na construção das representações gráficas. Porém, importa salientar que houve alunos que não evidenciaram dificuldades, tendo apresentado produções sem erros.

Das produções com erros, começa por se apresentar a de um grupo de alunos que recorreu ao diagrama para organizar os dados (Figura 2).

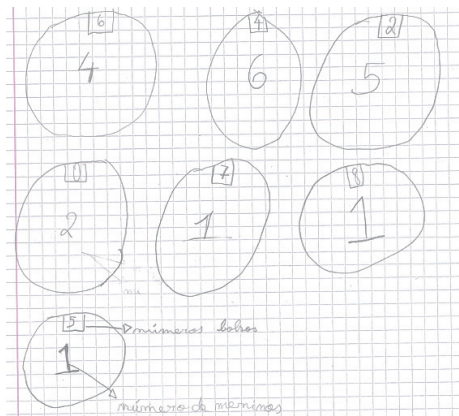


Figura 2 Representação dos alunos CP e SS

Nesta representação constata-se a ausência de título, erro também identificado por Wu (2004) na sua investigação.

Outro grupo construiu uma tabela para organizar os dados (Figura 3). Porém, não consideraram a totalidade dos dados, não tendo representado as classes 4 e 6 bolsos.

5 bolsos	1
2 bolsos	5
7 bolsos	1
8 bolsos	1
0 bolsos	2

Figura 3 Representação dos alunos FS e BL

A representação apresenta um outro erro de construção, já que os alunos registaram as classes com espaçamento entre elas o que, na verdade, se traduz em cinco tabelas isoladas. Mais uma vez se constata a ausência de título na representação, tal como na investigação de Wu (2004).

Dois grupos recorreram a um pictograma para representarem os dados (Figuras 4 e 5), visível pelo uso de símbolos pictóricos e pelo título registado (Figura 5).

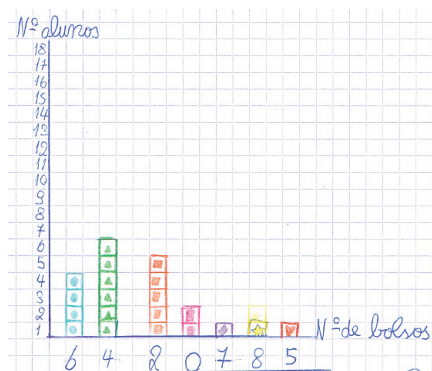


Figura 4 Representação dos alunos RT e ES



Figura 5 Representação dos alunos RB e MO

Nesta representação constata-se a escolha de uma escala inadequada ao conjunto de dados, erro também identificado nas investigações de Carvalho (2001) e de Wu (2004), o irregular espaçamento entre as barras (Figura 4), contrariando o que é defendido por Silva (2006) para a construção correta de gráficos, e a marcação desordenada dos valores no eixo horizontal.

Em ambas as produções os alunos não atribuíram um valor maior que uma unidade a cada imagem, contrariando o que Martins e Ponte (2011) referem para uma construção correta do pictograma. Uma das produções (Figura 5) não apresenta os eixos legendados e constata-se também a ausência de título em ambas as representações, erros estes também encontrados nos estudos realizados por Wu (2004).

Houve ainda um grupo de alunos construiu um gráfico de pontos (Figura 6).

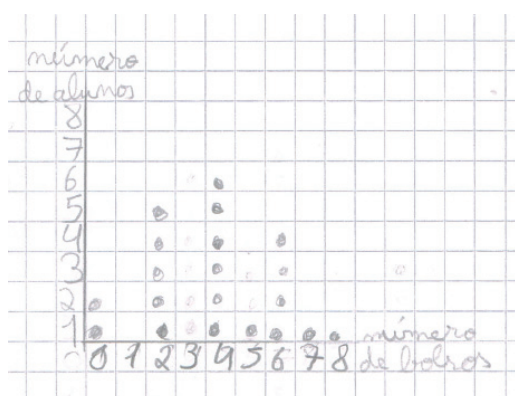


Figura 6 Representação dos alunos JZ e DT

Apresentam-se como erros o espaçamento regular entre os valores, unindo-os, indo ao encontro dos erros encontrados nas investigações de Moraes (2011) e a ausência de título na representação, indo ao encontro do erro identificado no estudo realizado por Wu (2004).

Por último, três grupos recorreram ao gráfico de barras para representarem os dados (Figuras 7, 8 e 9), sendo que um dos grupos registou isso mesmo como título na sua produção (Figura 8).

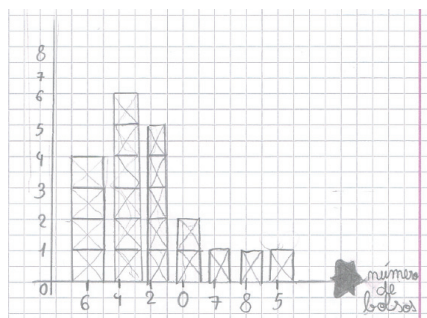


Figura 7 Representação dos alunos TB e CN

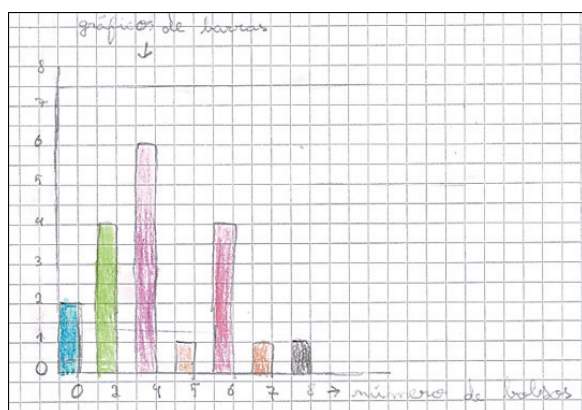


Figura 8 Representação dos alunos AG e MV

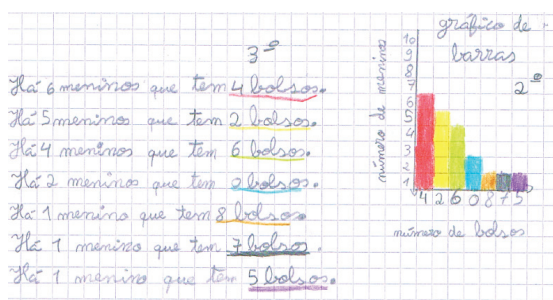


Figura 9 Representação dos alunos DC e HS

Nos gráficos verifica-se a largura desigual das barras (Figura 7), erro também referido na investigação de Curcio (1989), a falta de centralidade das barras, o espaçamento desigual entre as mesmas (Figura 8) e as barras unidas (Figura 9), erros encontrado no estudo realizado por Morais (2011). Constata-se ainda a ausência de títulos nas representações, erro referido na investigação de Wu (2004), e a marcação desordenada dos valores no eixo horizontal (Figuras 7 e 9).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em conta os dados apresentados, verificou-se a utilização de cinco tipos de representações para organizar os dados recolhidos. De facto, as representações utilizadas vão ao encontro dos resultados evidenciados nos estudos de Curcio (1987), Wu (2004), Martins, Loura e Mendes (2007) e Morais (2011), que também referem que é possível categorizar as representações em cinco tipos: diagrama, tabela, pictograma, gráfico de pontos e gráfico de barras.

Analisando os erros efetuados, conclui-se que a ausência de títulos e rótulos foi o erro mais comum nas representações construídas pelos alunos, tal como nas investigações realizadas por Wu (2004).

Os dados revelam ainda, que foi na construção do gráfico de barras que os alunos evidenciaram mais dificuldades, sobretudo, na construção das barras. Tal como referido nos estudos de Morais (2011), os alunos não desenhavam as barras respeitando a centralidade dos valores no eixo das variáveis e constroem barras unidas. Apresentam ainda dificuldades em construir as barras com largura uniforme, erro evidenciado no estudo de Curcio (1989) e com espaçamento desigual entre elas, contrariamente ao que é defendido por Silva (2006).

Apesar das limitações deste estudo, nomeadamente as relativas ao pouco tempo disponível para a realização do mesmo, os resultados emanados sugerem a necessidade de se realizarem investigações no sentido de se tentar perceber as causas das dificuldades e erros apresentados pelos alunos na representação dos dados.

Os resultados obtidos tiveram implicações positivas na formação profissional das primeiras autoras, uma vez que as alertou para a necessidade de futuramente estarem atentas e ajudarem os alunos a corrigir os seus erros e a resolverem as suas dificuldades na construção das representações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Boavida, A., Paiva, A., Cebola, G., Vale, I., & Pimentel, T. (2008). *A Experiência matemática no ensino básico: Programa de formação contínua em matemática para professores dos 1.º e 2.º ciclos do ensino básico*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora.
- Canavarro, A. (2011, dezembro). Ensino exploratório da matemática: Práticas e desafios. *Educação e Matemática*, 115, 11-17.
- Carvalho, C. (2001). Interação entre pares: contributos para a promoção do desenvolvimento lógico e do desempenho estatístico, no 7.º ano de escolaridade. Tese de doutoramento, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.
- Carvalho, C. (2009). Reflexões em torno do ensino e da aprendizagem da estatística: O exemplo dos gráficos. In *Actas do II Encontro de Probabilidades e Estatística na Escola* (pp. 22-36). Braga: Centro de Investigação em Educação da Universidade do Minho.
- Castro, J., & Rodrigues, M. (2008). *Sentido de número e organização de dados: Textos de apoio para educadores de infância*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Cruz, A., & Henriques, A. (2012). Erros e dificuldades de alunos do 1.º ciclo na representação de dados através de gráficos estatísticos. In *Atas do XXIII Seminário de Investigação em Educação Matemática* (pp. 483-499). Coimbra: Associação de Professores de Matemática.
- Curcio, F. (1987, Novembro). Comprehension of mathematical relationships expressed in graphs. *Journal for Research in Mathematics Education*, 18 (5), 382-393.
- Curcio, F. (1989). Developing graph comprehension: elementary and middle school activities. Reston: National Council of Teachers of Mathematics.
- Fernandes, J., Carvalho, C., & Ribeiro, S. (2007). Caracterização e implementação de tarefas de estatística: um exemplo no 7.º ano de escolaridade. In *Atas do XVII Seminário de Investigação em Educação Matemática* (pp. 27-61). Setúbal: ProfMat.
- Loura, L. (2009, Novembro). Organização e tratamento de dados no novo programa de matemática do ensino básico. *Educação e Matemática*, 1 (105), 46-49.
- Martins, M., & Ponte, J. (2011). *Organização e tratamento de dados*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Martins, M., Loura, L., & Mendes, M. (2007). *Análise de dados – Texto de apoio para os professores do 1.º ciclo*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Morais, P. (2011). Construção, leitura e interpretação de gráficos estatísticos por alunos do 9.º ano de escolaridade. Dissertação de mestrado, Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- Ponte, J., Brocardo, J., & Oliveira, H. (2003). *Investigações matemáticas na sala de aula*. Belo Horizonte: Autêntica.
- Silva, A. (2006). *Gráficos e mapas: Representação de informação estatística*. Lisboa: LIDEL.
- Sousa, M. (2002). *Investigações estatísticas no 2.º ciclo do ensino básico*. Lisboa: Associação de Professores de Matemática.
- Wu, Y. (2004). Singapore secondary school students' understanding of statistical graphs. Dissertação de mestrado, Nanyang Technological University of Singapore, Singapura.

O que é escrever? Perspetivas de futuros profissionais de educação

Catarina Mangas

ESECS, iACT/NIDE, Instituto Politécnico de Leiria

RESUMO

A escrita é uma atividade complexa que pressupõe um conjunto de competências e uma série de processos que, interligados, permitirão expressar uma mensagem e, em consequência, comunicar. A grafia, ortografia e a competência textual ou compositiva terão, portando, de estar reunidas para que o texto seja coeso e coerente e atinja o seu objetivo.

De forma a tornar esta tarefa eficaz, é necessário preparar o que se pretende escrever, ou seja, planificar, para posteriormente redigir ou textualizar e, por fim, rever o que se produziu com o intuito de melhorar o produto final.

Tendo estes dados em mente e sabendo que os educadores e professores do ensino básico têm um papel preponderante no âmbito do ensino da escrita, levou-se a cabo um estudo que teve como objetivo identificar e descrever as perceções de estudantes finalistas da licenciatura em Educação Básica sobre a tarefa de escrita.

A análise qualitativa dos dados permitiu detetar que, para os participantes, a escrita é, essencialmente, uma atividade motora/gráfica que serve o principal propósito de comunicar ou transmitir uma mensagem, sendo o processo de escrita (planificação, redação e revisão) pouco valorizado.

A alteração desta postura perante a tarefa de escrita só poderá ser modificada com uma intervenção sustentada ao nível da formação de professores, que os afaste das metodologias tradicionais, valorizando o processo de construção de conhecimentos dos seus futuros alunos e não apenas o produto final das produções textuais.

Palavras-chave: escrita, perspetivas, futuros professores

ABSTRACT

Writing is a complex activity that requires a set of skills and a number of interconnected processes to express a message and, therefore, communicate. Calligraphy, spelling and textual or compositional competences must exist so that the text is cohesive and coherent and it achieves its goal.

In order to carry this task out effectively, it is necessary to prepare what to write, i.e. plan, to then write or textualize and, finally, review the text with the aim of improving the final product.

Bearing this information in mind and knowing that educators and primary school teachers have a key role in the teaching of writing, we carried out a study which aimed to identify and describe the perceptions the final year students of the degree in Primary Education had of the writing task.

Qualitative analysis made it possible to conclude that, for participants, writing is essentially a motor activity (calligraphy) that serves the main purpose of communicating or transmitting a message, and the writing process (planning, writing and revision) is underrated.

Changing this attitude towards the writing task can only be done with a sustained intervention in terms of teacher training, which will take them beyond traditional methodologies, valuing their prospective students' process of building knowledge and not just the final product which are the written texts.

Keywords: writing, outlooks, future teachers

INTRODUÇÃO

A escrita surge a partir da “(...) necessidade de se codificar a linguagem oral, no sentido de perpetuar a mensagem, ou seja, aquilo que se pretende comunicar” (Horta & Martins, 2004, p. 213), sendo “(...) imprescindível na vida quotidiana. Torna-se, por isso, indispensável saber ler fluentemente e escrever de forma eficiente para a realização de muitas das atividades diárias.” (Sim-Sim, 2007, p. 5).

Os processos cognitivos implicados na escrita

Aceita-se pacificamente a premissa de que a escrita constitui um processo complexo que pressupõe aptidões como a atenção/concentração, a memória e o desenvolvimento intelectual e perceptivo (Cadmime *et al*, 2009). Esta é, neste sentido, mais do que um registo ou transcrição de sons em signos gráficos (Ramos, 1999), sendo, ao invés, um instrumento de comunicação com aspetos próprios.

O modelo de Flower & Hayes (1981), enunciado por vários autores, entre eles Barbeiro (2003); Pereira (2000) e Azevedo (2000), vai ao encontro desta premissa, defendendo que a escrita não é um processo linear, podendo, desta forma, ser encarado como um conjunto de “(...) atividades que em diferentes momentos, com maior ou menor intensidade e em relação a diferentes níveis textuais, ocorrem quando se escreve” (Carvalho, 2000, p. 61).

As atividades a que Carvalho (2000) faz referência incluem três subprocessos que estabelecem, assim, uma relação dinâmica: a planificação, a redação e a revisão.

A planificação é “(...) o processo através do qual quem escreve forma a representação interna do saber, representação essa que tem um carácter mais abstrato do que a sua representação linguística” (Flower & Hayes, 1981, citados por Carvalho, 2000, p. 61). Esta “(...) é mobilizada para estabelecer objetivos e antecipar efeitos, para ativar e selecionar conteúdos, para organizar a informação em ligação à estrutura do texto” (Barbeiro & Pereira, 2007, p. 18). O escritor, nesta etapa, vai delinear o que vai expressar ao longo da atividade, envolvendo, por isso, a “(...) elaboração e reformulação de objetivos e de planos para chegar a esses objetivos, exame crítico de decisões anteriores, antecipação de dificuldades, reconciliação de ideias recorrentes, etc.” (Azevedo, 2000, p. 91).

É fundamental referir que este subprocesso não acontece apenas numa fase inicial, uma vez que acompanha toda a tarefa de escrita até que ela termine, pois ao longo da escrita de um texto é necessário proceder a várias pausas para recordar o que antes tinha sido planificado de forma mental ou no plano concreto e real, através de notas esquemáticas anteriormente elaboradas.

Relativamente à redação ou textualização, esta “(...) constitui a componente que faz surgir uma representação em linguagem escrita” (Barbeiro, 1999, p. 61), em que o pensamento é convertido numa sequência linguística capaz de desencadear uma multiplicidade de processos ligados a procedimentos e conhecimentos diversos, nuns casos locais, afetando aspetos parciais do texto, noutras situações globais, afetando a sua organização geral (Azevedo, 2000).

Esta componente tem de seguir as regras da comunicação escrita, implicando transformações quer ao nível da explicitação exigida, quer no que concerne à organização de ideias a transmitir, uma vez que o escrevente não poderá transcrever as representações ou acontecimentos mentais, tal como aparecem na linguagem interior – “(...) escrever é passar de um rascunho existente num plano mental, sob a forma de discurso interior, à comunicação pelo recurso exclusivo às palavras e suas combinações. Este discurso interior caracteriza-se pela sua sintaxe própria, aparentemente desconexa e incompleta, com tendência para a elipse e a predicação” (Vygotsky, 1979, citado por Carvalho, 2000, p. 64).

Assim, e de acordo com Barbeiro & Pereira (2007), à medida que se vai escrevendo, deve dar-se resposta às necessidades de:

- Explicitação de conteúdo: as ideias que foram registadas no início devem ser adequadas ao novo texto e clarificadas de forma a serem percebidas por outros leitores;
- Formulação linguística: a explicitação de conteúdo deverá ser feita em ligação à sua expressão, tal como figurará no texto;
- Articulação linguística: toda a informação que constar no texto, ou seja, as várias fases, deverão estabelecer entre si relações de coesão linguística e de coerência lógica.

Por fim, a revisão diz respeito à leitura, avaliação e respetiva correção ou modificação do que foi escrito anteriormente. É, neste sentido, um momento de retrocesso para analisar a adequação do texto ao objetivo inicial da planificação – “É um processo no decurso do qual o sujeito que escreve decide ler o que foi escrito previamente, quer como ponto de partida para uma nova fase de redação, quer com o objetivo de o avaliar e, eventualmente, alterar (Flower & Hayes, 1981, citados por Carvalho, 2000, p. 67). Estes autores consideram que este processo envolve dois subprocessos, sendo eles a avaliação e a reformulação.

Outros autores citados por Carvalho (2000) têm outros pontos de vista. Fayol & Schneuwly (1987) referem que a revisão envolve três fases, sendo elas a deteção do erro, a identificação da sua natureza

e a correção. Scardamalia & Bereiter (1983) afirmam que o processo se inicia com a comparação de duas representações, passa pelo diagnóstico do problema e pela ação da correção. Fitzgerald (1987), ainda citado por Carvalho (2000), defende também a existência de três momentos: a detecção de discrepâncias entre o texto real e o ideal, a sua identificação e a produção das alterações.

As componentes da escrita – gráfica, ortográfica e compositiva

Para além dos processos cognitivos implicados na escrita, importa ainda notar que este é um ato que envolve distintos mecanismos encadeados de forma a culminarem num texto. Assim, Barbeiro (2007, p. 17) refere que “O produto escrito é o resultado de um processo que exigiu a ação de diversas competências”, ou seja, emergente ao ato de escrever encontram-se diferentes competências/componentes: a competência gráfica, a competência ortográfica e, por último, a competência compositiva ou textual.

A competência gráfica é “(...) relativa ao desenho das letras” (Teixeira, Correia & Neves, 2010, p. 108) e sua distribuição e equilíbrio pela página (Barbeiro, 2007), estando a ela relacionados quatro aspetos gerais: o espaço, ou seja, a forma como a escrita ocupa a página; o traço, isto é, a corrente formada pela linha de tinta, o seu débito, a sua continuidade e a sua firmeza; a forma das letras e o movimento (Thoulon-Page, 2001, citado por Barbeiro, 2007).

“A forma escrita das palavras corresponde a uma codificação (...) nessa codificação, a palavra ganha identidade formal (...)” (Barbeiro, 2007, p. 30). Ao escrevermos estamos a impor uma nova identidade à palavra que é vincada pelas normas culturais e históricas de uma dada cultura.

À capacidade de colocar em prática esta identidade, dá-se o nome de competência ortográfica, que diz respeito à “(...) capacidade de o sujeito escrever as palavras, de acordo com as normas estabelecidas pela comunidade a que pertence. Essas normas seguem como princípio de base o princípio alfabético, ou seja a unidade tomada como base para a representação escrita é o fonema” (Barbeiro, 2007, p. 33).

Esta competência é frequentemente confundida com o próprio conceito de escrita, embora se saiba que “Enquanto os sistemas de escrita se caracterizam pelo nível de estrutura da linguagem que representam, a ortografia refere-se às convenções utilizadas em cada língua particular” (Carreteiro, 2007, p. 6).

É também de fundamental importância lembrar que para estabelecermos uma comunicação escrita não podemos fazê-lo unicamente através de palavras isoladas, mas devemos combiná-las de forma apropriada em textos, já que a verdadeira função da escrita passa por transmitir uma mensagem (Ramos, 1999).

A competência “(...) relativa aos modos de organização das expressões linguísticas para formar um texto” (Teixeira, Correia & Neves, 2010: 108) é designada por competência compositiva ou textual. Esta “(...) envolve a capacidade de ativar o conhecimento e de o expressar por meio da linguagem escrita” (Barbeiro, 2007, p. 35), podendo o sujeito construir ideias, sentimentos e conhecimentos pelas relações que institui no texto escrito e pelas relações que coloca em prática no processo de construção textual.

Em suma, “Escrever significa relacionar o signo verbal, que já é um significado, a um signo gráfico. É planear e esquematizar a colocação correta de palavras e ideias no papel.” (Félix, 2008, p. 107), sendo o produto escrito “(...) o resultado de um processo que exigiu a ação de diversas competências. Enquanto, aos olhos do leitor, o texto escrito surge como um produto acabado, a partir do qual constrói o processo de leitura, para quem escreveu ele representou um percurso complexo, que não se encontra completamente exposto nas palavras que constituem esse texto” (Barbeiro, 2007, p. 17).

METODOLOGIA

A investigação realizada seguiu uma metodologia qualitativa, tendo em conta que se pretendia recolher a perspetiva dos participantes em contexto natural, penetrando nos detalhes enunciados de forma a encontrar categorias e inter-relações relevantes (Bogdan & Biklen, 2013).

Os dados foram registados e analisados tal como foram recolhidos, sem se procurar controlá-los, já que se tinha como objetivo “(...) descrever ou interpretar, mais do que avaliar” (Fortin, Vissandjée & Côté, 2009, p. 22). O estudo é, portanto, do tipo descritivo, procurando obter-se informações que caracterizem um fenómeno, situação ou acontecimento para o tornar conhecido.

Questão de investigação e objetivos

A investigação que aqui se apresenta pretende sistematizar um estudo cuja questão de investigação se formulou nos seguintes moldes: Quais as perceções dos estudantes da ESECS, finalistas da licenciatura em Educação Básica, sobre a tarefa de escrita?

Esta questão relaciona-se com os seguintes objetivos:

- Identificar e descrever as perspetivas dos estudantes do Ensino Superior, finalistas da Licenciatura em Educação Básica, sobre a tarefa de escrita;
- Refletir sobre a aproximação *vs.* afastamento dos conhecimentos apresentados acerca do processo de escrita face ao atual panorama científico.

Cenário da investigação e participantes

Os participantes do estudo foram 329 estudantes da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais (ESECS) do Instituto Politécnico de Leiria, inscritos na Unidade Curricular de 'Processamento da Leitura e da Escrita' (PLE), ao longo de cinco anos letivos (2010/2011; 2011/2012; 2012/2013; 2013/2014; 2014/2015). PLE é uma das Unidades que decorre no segundo semestre do último ano da Licenciatura em Educação Básica, ou seja, do 3º ano do plano de estudos.

A tabela 1 sintetiza a caracterização dos estudantes por ano letivo, incluindo o seu número, género e idade.

Ano letivo	N.º de estudantes	Género		Idade			
		Masc.	Fem.	20-29 anos	30-39 anos	40-49 anos	50-59 anos
2010/11	73	2	71	60	7	6	0
2011/12	66	6	60	52	5	6	3
2012/13	76	3	73	59	8	6	3
2013/14	69	2	67	54	9	5	1
2014/15	45	0	45	39	4	2	0
TOTAL	329	13	316	264	33	25	7

Tabela 1 Dados de caracterização dos participantes.

Instrumento e procedimentos para a recolha de dados

Ao longo dos cinco anos letivos acima enunciados, foi pedido aos estudantes inscritos na Unidade Curricular de PLE que, na primeira aula do semestre, respondessem a um inquérito por questionário com diversas questões abertas. Este questionário pretendia recolher dados que, em primeira instância, serviram para uma avaliação diagnóstica dos conhecimentos dos estudantes do 3.º ano do curso de Educação Básica.

Os 329 estudantes reuniram-se em grupos, com o número mínimo de 3 e máximo de 5 elementos, formando no total 90 grupos de trabalho que originaram o mesmo número de respostas.

Uma das questões presentes no questionário foi formulada nos seguintes moldes: 'O que é escrever? Refram todos os conhecimentos que possuem sobre a tarefa de escrita'.

As respostas a esta questão serviram de base a este estudo, que pretende conhecer as perspetivas dos participantes sobre esta tarefa linguística.

Análise dos dados

A questão de tipo "aberto" originou 73 textos que foram analisados com o intuito de se extrair sentido dos dados (Coutinho, 2014). Para tal, recorreu-se à análise de conteúdo, que se configura como "um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/receção (variáveis inferidas) destas mensagens" (Bardin, 2009, p. 44).

Primeiramente, as respostas foram codificadas, de forma a preservar a identidade dos participantes, sendo atribuída a cada uma um número associado à letra 'R' relativa à palavra resposta (R1; R2; R3; ...). Posteriormente foi feita uma leitura de todos os textos que, juntamente com os tópicos emergentes do estado da arte, permitiram criar um sistema de categorias e subcategorias.

As categorias delineadas perfizeram um total de três e foram apelidadas da seguinte forma: componentes ou competências, processo e objetivos ou intenção (da escrita). Ao organizar as respostas dos estudantes através das suas unidades de contexto, foi possível encontrar conjuntos de palavras subordinadas a dez núcleos ou subcategorias. Estas unidades de sentido traduziram as ideias-chave veiculadas pelos participantes (Amado, Costa & Crusoé, 2013) que se apresentam de seguida.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

As respostas à questão aberta ‘O que é escrever? Refiram todos os conhecimentos que possuem sobre a tarefa de escrita’, permitiram construir um quadro síntese que, para além das categorias e subcategorias atrás enunciadas, contempla ainda o código das respostas em que se identificaram informações referentes às temáticas em causa. De forma a tornar mais claro o entendimento das unidades de registos associadas a cada categoria, foi ainda introduzida uma coluna com exemplos explícitos de excertos de respostas que retratam cada uma das dez subcategorias de análise:

CATEGORIAS	SUB-CATEGORIAS	RESPOSTAS	EXEMPLOS DE UNIDADES DE REGISTO
COMPONENTES/COMPETÊNCIAS	Gráfica	R1; R2; R3; R4; R5; R6; R7; R8; R9; R10; R11; R12; R13; R14; R15; R16; R18; R19; R20; R21; R22; R24; R27; R32; R34; R41; R42; R44; R47; R48; R49; R50; R52; R53; R55; R56; R57; R58; R59; R62; R63; R64; R65; R66; R68; R69; R71; R72; R73	"Escrever é registar os diversos signos linguísticos relativos a um determinado código, através da motricidade fina." (R8) "Escrever é produzir uma mancha gráfica que é constituída por um ou mais grafemas." (R9)
	Ortográfica	R3; R5; R6; R7; R8; R10; R12; R13; R14; R15; R17; R18; R44; R45; R46; R50; R58; R62	"Ao desenvolver a escrita a criança vai convivendo com a ortografia em que está subentendida a escrita correta das palavras." (R18)
	Compositiva ou Textual	R3; R5; R7; R8; R14; R16; R17; R26; R27; R31; R32; R40; R44; R48; R62; R71	"Para escrever é necessário conhecer as regras gramaticais para juntar as palavras de forma a fazerem sentido." (R16)
PROCESSO (MAIS PRÁTICO - PRODUÇÃO)	Planificação	R71	"É pensar e interpretar para depois representar símbolos" (R71)
	Redação ou Textualização	R17; R25; R30; R46; R70	"É passar para o papel o que nos vai no pensamento (...)" (R46)
	Revisão	R73	"(...) é manipular até chegar ao produto final" (R73)
OBJETIVOS/INTENÇÃO	Representar a oralidade	R1; R10; R15; R19; R22; R29; R31; R32; R33; R34; R43; R56	"Aplicação (...) do que foi ouvido através de um ato motor" (R33)
	Comunicar/ Transmitir mensagens	R4; R5; R10; R14; R20; R22; R25; R28; R36; R37; R40; R41; R42; R43; R47; R50; R51; R52; R60; R61; R65; R67; R68; R69	"(...) é uma forma de transmitir informação" (R20) "Comunicar utilizando o código linguístico escrito." (R60)
	Expor emoções/ sentimentos	R1; R3; R5; R17; R20; R36; R41	"(...) pode transmitir sentimentos e emoções." (R41)
	Expor conhecimentos	R1; R2; R3; R17; R23; R24; R25; R38; R39; R51; R54	"Escrever é transferir o nosso pensamento e os nossos conhecimentos para palavras e frases." (R38)

Quadro 1 Categorias e subcategorias de análise, códigos das respostas que contemplam as categorias/subcategorias e respetivos exemplos

A partir da análise do quadro 1, facilmente se depreende que as respostas dos estudantes participantes não são unânimes. Há, no entanto, que realçar que a maior parte (49 num total de 73) dos textos analisados descreve a escrita como uma tarefa associada a uma componente gráfica, ou seja, à capacidade de inscrever num suporte material os sinais em que assenta a representação escrita, que resulta no desenho dos grafemas. Sabe-se, no entanto, como ficou claro na introdução deste artigo, que a competência gráfica não se cinge apenas ao desenho das letras mas também à forma como as mesmas se encontram distribuídas na página e ao maior ou menor equilíbrio que a mancha gráfica apresenta (Barbeiro, 2007), elementos que foram descurados pelos participantes.

A competência gráfica é apenas uma das componentes da escrita, estando este registo associado a um conjunto de normas definidas por uma comunidade linguística para uma língua particular (Carreteiro, 2007). Estas normas são consideradas como a ortografia da língua que é essencial para a escrita correta das palavras.

Apesar de ter sido muito menos referida nas respostas ao inquérito por questionário do que a competência gráfica, 18 participantes reconhecem que para escrever é necessária uma codificação complexa que associa a simples transcrição dos elementos fónicos da fala à identificação e aplicação de uma forma ortográfica única.

Com um número semelhante (16 respostas) surge a competência compositiva ou textual, ou seja, a descrição da escrita como uma combinação das palavras para formar um texto. Para dar origem ao produto escrito, os participantes centram-se, essencialmente, na referência às regras gramaticais necessárias à coesão textual, esquecendo aspetos como a coerência textual ou a construção dos conteúdos em si mesma.

A este respeito é importante referir que nem sempre foi simples distinguir as respostas que se centravam na competência textual ou no processo de textualização propriamente dito, optando-se por incluir nesta última subcategoria as respostas que expunham de forma literal a ação de redigir, como retrata o exemplo R46 “É passar para o papel o que nos vai no pensamento (...)”, num total de apenas cinco unidades de registo.

Não é apenas a subcategoria a que se refere a redação ou textualização que é pouco enunciada nas respostas. O processo de escrita é para os estudantes, nitidamente, o “parente pobre” da escrita, ao contrário do que o modelo de Flower & Hayes (1981) preconiza. Pode-se mesmo dizer que os estudantes, futuros educadores e professores, consideram a escrita como um produto, registado e estruturado, e não como um processo, que possibilita escolhas que se revestem de avanços e recuos.

A última categoria de análise presente no quadro 1 retrata os objetivos ou intencionalidade da escrita. Vinte e quatro respostas centram-se na ideia de que a escrita é uma tarefa que pressupõe a existência de mais do que um interlocutor, já que ela serve o próprio mas também os que leem o texto escrito e que recebem a partir dele uma mensagem, acontecendo, assim, o ato comunicativo.

Nesta linha de pensamento, os participantes parecem ir ao encontro da opinião de Horta & Martins (2004), enunciada no enquadramento teórico, para quem a escrita surge a partir da necessidade de registar uma mensagem que se pretende comunicar e de codificar a linguagem oral, ou seja, de representar a oralidade (subcategoria expressa por doze estudantes).

As emoções e sentimentos e os conhecimentos do sujeito são também referidos como elementos expostos nos textos escritos, embora numa proporção consideravelmente menos expressiva do que a intenção de comunicar ou de transmitir mensagens. A ideia de que a escrita é uma forma de registar o que se pensa e sente, independentemente de se dirigir ou não a outro sujeito, é considerada, portanto, como um objetivo da tarefa de escrita. Esta deixa de ser apenas um meio de interação com o contexto e passa a ser uma tarefa autónoma de regulação interna.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do estudo realizado foi possível perceber que os conhecimentos dos estudantes, futuros educadores de infância e professores do 1.º e 2.º ciclo do ensino básico, apresentam, no último ano da sua licenciatura, uma visão ainda muito imberbe acerca da tarefa de escrita.

As respostas à questão ‘O que é escrever?’ não tiveram em conta as competências coemergentes, centrando-se no ato motor de desenhar os grafemas que, segundo os participantes, servem o principal propósito de comunicar ou transmitir uma mensagem.

Sabe-se, no entanto, que muitas das ações, estratégias e atividades que os profissionais de educação desenvolvem nesta área se devem ligar diretamente à ação sobre o processo (planificação, redação e revisão). Só assim é possível garantir que as crianças e jovens que acompanham se encontram num ambiente educativo que desenvolve as suas capacidades através de exercícios sistemáticos, modulares e sequenciais que lhes permitam ganhar progressiva autonomia e eficácia na produção textual.

Acredita-se que a unidade curricular de Processamento da Leitura e da Escrita, unidade em que foi realizada a avaliação diagnóstica que serviu de base a este artigo, possa trabalhar as bases teóricas que sustentarão as práticas pedagógicas futuras, permitindo aos professores refletir sobre as mesmas de forma a adequar a sua intervenção à complexidade do ato de escrita, afastando-se de práti-

cas em que “(...) o aluno produz o texto pedido, entrega-o ao professor, este corrige-o, anota-o, classifica-o e devolve-o ao aluno (...) o aluno guarda o texto, quantas vezes sem ter lido sequer com atenção as anotações ou correções do professor que, ao fazê-las, teve um trabalho insano totalmente inútil.” (Cabral, 1994, p. 112).

Reconhece-se, apesar disso, que não basta uma única unidade para criar práticas de ensino sustentadas que façam face às memórias que estes estudantes possuem do seu próprio processo de aprendizagem da escrita que, na maior parte dos casos, se centrou na sequência de procedimentos descrita por Manuela Cabral.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azevedo, F. (2000). *Ensinar e Aprender a Escrever através e para além do erro*. Porto: Porto Editora.
- Barbeiro, L. (1999). *Os Alunos e a Expressão Escrita - Consciência Metalinguística e Expressão Escrita*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Barbeiro, L. (2003). *Escrita: Construir a Aprendizagem*. Braga: Departamento de Metodologias da Educação do Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho.
- Barbeiro, L. (2007). *Aprendizagem da ortografia*. Porto: Edições ASA.
- Barbeiro, L., & Pereira, L. (2007). *O Ensino da Escrita: A Dimensão Textual*. Lisboa: Ministério da Educação - DGIDC.
- Bardin, L. (2009). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Bogdan, R. & Biklen, S. (2013). *Investigação Qualitativa em Educação: Uma Introdução à Teoria e aos Métodos*. Porto: Porto Editora.
- Cabral, M. (1994). Avaliação e escrita: um processo integrado. In F. Fonseca *et al.* *Pedagogia da escrita: Perspetivas*. Porto: Porto Editora
- Cadime, I., Fernandes, I., Brandão, S., Nóvoa, P., Rodrigues, A., & Ferreira, A. (2009). *A aquisição da leitura e da escrita: variáveis preditoras no nível pré-escolar*. Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia (pp. 4001-4015). Braga: Universidade do Minho.
- Carreteiro, R. (2007). *Perspectivas Actuais sobre Dislexia: Teorias, Diagnóstico e Reabilitação*. Alverca: Psiclínica.
- Carvalho, J. (2000). *O Ensino da Escrita: da Teoria às Práticas Pedagógicas*. Braga: Centro de Estudos em Educação e Psicologia, Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho.
- Coutinho, C. (2014). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*. Coimbra: Edições Almedina.
- Félix, C. A. (2008). O processo de aquisição da língua escrita. *Revista de Educação*, XI (12), 103-118.
- Fortin, M.; Vissandjée, B. & Côté, J. (2009). A Investigação Científica. In M. Fortin. *Fundamentos e Etapas do Processo de Investigação* (pp. 161-171). Lisboa: Lisociência.
- Horta, I. & Martins, M. (2004). Desenvolvimento e aprendizagem da ortografia: implicações educacionais. *Análise Psicológica*, 1 (12), 213-223.
- Pereira, M. (2000). *Escrever em Português: Didáticas e Práticas*. Lisboa: Edições Asa.
- Ramos, J. (1999). *Una perspectiva cognitiva de las dificultades lectoescritoras*. Procesos, evaluación e intervención. Obtido em 19 de Julho de 2010, de Psicología de la educación para padres y profesionales: www.psicopedagogia.com
- Sim-Sim, I. (2007). *O ensino da leitura: a compreensão de textos*. Lisboa: Ministério da Educação – DGIDC.
- Teixeira, M., Correia, R., & Neves, E. (2010). Leitura, Escrita e Gramática à luz dos normativos legais. In M. J. Marçalo, M. C. Lima-Hernandes, E. Esteves, M. C. Fonseca, O. Gonçalves, M. L. Vilela, & A. A. Silva (Org.), *Língua Portuguesa: ultrapassar fronteiras, juntar culturas* (pp. 95-116). Évora: Universidade de Évora.

Las nuevas tecnologías en la Tercera Edad: estudio bibliográfico preliminar

Ana María García Salvador

Instituto Politécnico de Leiria
castelovilar@hotmail.com

RESUMEN

El envejecimiento global es un hecho y la revolución tecnológica también lo es. Por ello, se hace urgente examinar los factores que influyen en la adopción de las tecnologías por los mayores y la capacidad real de estas para proporcionar recursos culturales e interactivos, útiles para mejorar el envejecimiento activo y mejorar su calidad de vida en salud y vida social. En este trabajo se realiza un estudio preliminar de la bibliografía para definir los principales tópicos de investigación relacionados con la Tercera Edad y el uso de las TIC's desde el año 2009 hasta el 2015 en Portugal.

Palabras claves: Tercera Edad, Tecnologías, TIC's, TAC's

ABSTRACT

The global aging is a fact and the technological revolution also is it. Thus, it does urgent examine the factors that influence in the adoption of the technologies by the greater and the real capacity of these to provide cultural and interactive resources, useful to improve the active aging and improve his quality of life in health and social life. In this work realises a preliminary study of the bibliography to define the main commonplaces of investigation related with the Third Age and the use of the TIC's from the year 2009 until the 2015 in Portugal.

Key words: Older Adults , Tecnologías, TIC's, TAC's

INTRODUCCIÓN

La irrupción de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual supone un cambio profundo para aquellas personas que han crecido en la generación de la pizarra, las agendas, las bibliotecas con los libros y las consultas tradicionales. Este fenómeno está provocando un cambio profundo en todos los grupos de edad, ya sea en su concepción del tiempo, el estudio, el trabajo, el ocio, etc. Mantenerse al margen de esta realidad supone contribuir a la existencia de la brecha digital, y los mayores especialmente, suponen un grupo de riesgo. Según datos de la Comisión Europea (CE) el número de personas con edades comprendidas entre los 65 y los 80 años aumentará cerca del 40% entre 2010 y 2030. A semejanza de lo que acontece a nivel mundial, Portugal presenta un continuo envejecimiento demográfico. Los resultados de los Censos del 2011 apuntan para una proporción de cerca del 19% de la población con 65 o más años.

En este contexto se hacen necesarios programas de intervención para garantizar un envejecimiento activo y las nuevas tecnologías de la Información y las comunicaciones (TIC's) constituyen un eficiente recurso para crear modelos de formación de adultos de la tercera edad teniendo en cuenta las nuevas posibilidades y las capacidades de este grupo etario.

Es importante comenzar a elaborar estudios que recopilen las principales investigaciones y sus conclusiones para orientar a los profesionales que trabajan con este sector de la población garantizando así que prácticas aisladas se conviertan en permanentes y que la Gerontagogía, término indicativo de la Pedagogía en la Tercera Edad se enriquezca como área del conocimiento.

Basándonos en este contexto, el objetivo de la búsqueda realizada es estudiar las tendencias de las investigaciones relacionadas con la Tercera Edad y el uso de las TICs como Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC's) en Portugal desde el año 2009 hasta el 2015. Actualmente, existen algunos estudios e iniciativas con vista al fomento de la utilización de las TIC entre la población anciana. Esta situación fue en parte impulsada por el aumento del número de ancianos que han demostrado interés por las TIC.

2. METODOLOGÍA

Para realizar este trabajo fue hecha una búsqueda electrónica preliminar en la Biblioteca de Conocimiento Online (b-on) donde se disponibiliza el acceso ilimitado y permanente a las diferentes instituciones de investigación y de la enseñanza superior a los textos integrales de revistas, artículos y ponencias. También consultamos el Google académico.

2.1 PRINCIPAL INTERROGANTE

1. ¿Cuáles son los tópicos en los que se centran los estudios referenciados?

2.2 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

En esta fase inicial de nuestro estudio concretamente nos hemos basado en el estudio de trabajos que reúnan las siguientes características:

Fecha: Año 2009 hasta 2015

Proyectos implementados

Idioma portugués

Palabras claves: Tercera Edad- TIC's – TAC's

En la búsqueda fueron excluidos los trabajos que se relacionaban con las ciencias médicas y la literatura en inglés, aunque es de reconocer que en la base de datos ERIC (Education Resources Information Center) existe una vasta literatura asociada al tema en cuestión que será consultada en futuras búsquedas.

Realizamos la lectura de ocho artículos y tres tesis de maestrado en las que se sistematizan las experiencias en regiones y contextos diferentes: Grande Lisboa, Bragança y Aveiro. La revisión se realizó desde octubre de 2015 hasta noviembre del mismo año, siendo los resultados que aquí se presentan preliminares dada la importancia del tema y el corto tiempo de búsqueda y procesamiento de información. Aunque insuficiente se nota una clara tendencia a aumentar el interés que suscita la investigación sobre el uso de las TICs en las personas mayores.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. *¿Cuáles son los principales tópicos en los que se centran los estudios referenciados?*

El tipo de investigaciones se dispersa en distintas temáticas sin concentrarse en alguna. Especialmente, parece que el uso del ordenador para despertar las motivaciones centra la atención de los investigadores. También existe una preocupación por las características propias del aprendizaje en este sector. Los principales tópicos son:

- Alfabetización tecnológica donde se incluyen los estudios o investigaciones centradas, fundamentalmente en el uso del ratón y del teclado, así como de funciones básicas del sistema operativo, manejo del software y accesibilidad. En lo que dice al respecto, la investigación empírica realizada en Bragança(2013) la visión general de las personas que participaron en el proyecto lejos de ser negativa, fue descrita a través de expresiones como: fantástico, maravilloso, un milagro, agradable.
- Uso e-learning que son aquellas donde se hace referencia al uso de las Tics para generar procesos de enseñanza y aprendizaje a distancia. En este sentido no se constató ninguna experiencia solamente la mención como herramienta. En la búsqueda realizada encontramos una tesis de maestría de la Universidad de Aveiro (2014) donde se planifican, realizan y evalúan cuatro tutoriales audiovisuales que permiten a los mayores registrarse en la Comunidad MiOne, conocerla y establecer comunicación con otras personas.
- Usos diversos se incluyen todas aquellas investigaciones que estudian el uso del PC para uso complementario como el manejo del e-mail, la navegación en internet, en menor medida aparece el juego, el ocio y las herramientas de la web 2.0. Según un estudio empírico realizado en una Universidad del Adulto Mayor en Lisboa los 24 alumnos encuestados ante la cuestión de la utilidad de las tecnologías refirieron cambios positivos en relación con la dimensión cognitiva (información sobre cuestiones de actualidad e intereses personales) así como mencionan cambios positivos en la esfera de las relaciones sociales («Estoy en contacto con familia y amigos»), y

en la percepción global de sus actividades («me siento más activo que mis compañeros que viven sin Internet»). Para muchos participantes, Internet es un recurso de conocimiento que utilizan para su salud y bienestar.

- El estudio intergeneracional hace referencia a aquellas investigaciones que se han preocupado por buscar el contacto y conocimiento entre generaciones. En este sentido se destaca el Proyecto Teclar de Conceção Coelho e Joana Viana desarrollado desde noviembre del 2005 hasta noviembre del 2009 en la ciudad de Leiria. Se caracterizó por el aprendizaje colaborativo y por el compartir saberes y experiencias entre “pequeños y crecidos”. Participaron 28 adultos con edades comprendidas entre los 60 y los 79 años y alumnos del Primer ciclo de Primaria.
- Estilos de aprendizaje resulta fundamental comprender las actitudes y predisposición de los mayores hacia los ordenadores. Esto conlleva a estudiar las necesidades de la tercera edad para con estas tecnologías, como puede ser adaptarse a un ritmo de aprendizaje diferente evitando comparaciones que puedan causar confusión y frustración, y secuenciar el trabajo basándose en un andamiaje de conceptos y la construcción de habilidades mediante la repetición.
- Las motivaciones después de los usos diversos del PC, es un tópico que aparece en las investigaciones analizadas, entre las cuales sobresale la tesis “Inclusão digital de las personas más viejas: Una experiencia de acciones de formación en los espacios de Internet en Portugal de la Universidad Técnica de Lisboa por su abordaje cuantitativo. Entre los motivos se encuentran “quiero aprender, para usar bien el ordenador que tengo en casa” y “quiero buscar información en Internet” fueron los más escogidos con 77,8% de selección y la necesidad de inclusión apenas aparece con 50,4% de selección. Existe una relação directa entre el motivo “tengo amigos que viven distante y quiero comunicarme”. En la propuesta de Mara Elizabette Calengue en su investigación “Inclusión digital en la Tercera Edad: la integración de las TIC en una Escuela Superior Técnica coinciden las motivaciones y se enfatiza la capacidad para disfrutar de los beneficios psicosociales del uso del ordenador, el aprender a beneficiarse de la información de programas para la salud online, así como la potencialidad para incrementar sus conexiones sociales.

En contraste, las investigaciones revisadas carecen de propuestas de estudios futuros.

En principio, los programas de alfabetización tecnológica parecen ser un recurso eficaz para familiarizar a las personas mayores con este nuevo medio. Sin embargo, a medida que la población envejezca este tipo de programas ya no será tan necesario, en tanto que serán más las personas que tengan competencias en este sentido. Por ello, parece que el potencial de los ordenadores en relación con una pedagogía de la tercera edad podría estar en la educación a distancia que fomenta las interacciones sociales y la creación de redes y nodos de comunicación social que son transformadores del entorno, especialmente en las pequeñas comunidades rurales. En la búsqueda realizada encontramos una tesis de maestría de la Universidad de Aveiro donde se planifican, realizan y evalúan cuatro tutoriales audiovisuales que permiten a los mayores registrarse en la Comunidad MiOne, conocerla y establecer comunicación con otras personas.

3. CONCLUSIONES

Debemos dejar de lado la visión centrada en las tecnologías y adoptar una perspectiva más amplia e interdisciplinar sobre la diversidad de las personas ancianas, las circunstancias culturales, sociales, materiales que poseen.

La relación entre la Tercera Edad y las tecnologías evidencia cuestiones científicas y éticas que deben ser abordadas teniendo en cuenta que los procesos de inclusión digital deberían estar destinados a promover el «buen uso» consciente, atento, reflexivo, moderado, respetando los contextos relacionales de las TIC.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Caldas, Ana Catarina Silva. Tutoriais audiovisuais **para** o uso das TIC pelo cidadão sénior: planeamento, realização e avaliação de tutoriais audiovisuais **para** o uso da comunidade miOne pelos seniores. Tesis de mestrado em Ciências da Educação. Universidade de Aveiro, Portugal, 2014.
- CE. Comunicado de la Comisión al Parlamento Europeo Iniciativa i2010 Plano de Acción en el dominio “Las Tics y el envejecimiento”, 2007.
- CE (2007). Envelhecer bem na sociedade da informação, COM 332. [Online]; disponível em <http://www.ub.es/multimedia/iem/final.03.Dezembro.2009>.

- Dias, I. O uso das tecnologias digitais entre os seniores: Motivações e interesses. *Sociologia, Problemas e Práticas*, 2012: 51-77.
- Gomes, Mara Elizabette Calengue. A inclusão digital na terceira idade: a integração das TIC numa Escola Superior Sénior. Tesis de mestrado em Ciências da Educação. Universidade Nova de Lisboa, 2014.
- INE (2012). Censos 2011. Revista Destaque. Instituto Nacional de Estatística.
- Mortari, F. Inclusão digital das pessoas mais velhas: Uma experiência de ações de formação nos Espaços Internet em Portugal. Dissertação de mestrado em Ciências da Educação, Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, 2011.
- Pereira, C., e R. Neves. Os idosos e as TIC – competências de comunicação e qualidade de vida. *Revista Kairós Gerontologia*, março de 2011: 05-26.
- Rodrigues, L., e G. Soares. “Velho, idoso e terceira idade na sociedade contemporânea.” *Revista Ágora*, 2006: 1-29.
- Santos, Antónia Cristina Pinto dos. As Tecnologias de Informação e Comunicação na Terceira Idade. Tesis de mestrado em Ciências da Educação Instituto Politécnico de Bragança, 2013.
- Viana Joana. Aprendizagem intergeracional na sala de aula. Projeto Teclar (Online) disponível em <http://projectoteclar>.

A aplicação do “Questionário aos Comportamentos dos Professores, Preferidos pelos Alunos do Secundário” como referencial de autoavaliação para os professores do ensino secundário

José Manuel Pereira da Silva

Agrupamento de escolas Rafael Bordalo Pinheiro

GIN – Grupo de Investigação da Nazaré

jmpereiradasilva@gmail.com

RESUMO

No artigo apresentamos e analisamos os resultados obtidos em 8 entrevistas com 4 professoras e 4 professores do secundário em diferentes fases da carreira docente. Nesta fase queríamos investigar: 1) qual a importância reconhecida pelos professores à empatia do seu trabalho; 2) se as subdimensões e os itens do questionário QCPPAS seriam aceitáveis para os professores como um referencial de autoavaliação; e 3) indagar sobre a sua abertura para a mudança.

Os resultados, em geral e independentemente do género ou do nível de experiência profissional dos entrevistados, permitem-nos concluir: 1) que a “empatia” é uma componente muito importante no processo ensino-aprendizagem pelo seu papel facilitador das aprendizagens e que essa importância justificaria a sua integração nos programas de formação inicial; 2) que os comportamentos descritos pelos itens são, na generalidade, aceites como importantes pelos entrevistados, sendo a dificuldades de desempenho, por limitação ou inibição, atribuíveis a circunstâncias situacionais ou geracionais; 3) que os professores mostram disponibilidade para a aprendizagem e uma valência positiva na atitude face à mudança na componente “empatia”; 4) que o referencial comportamental constituído pela escala é útil e aplicável no âmbito da autoavaliação; e 5) que é confirmada e reforçada a validade facial da escala “empatia”.

Palavras-chave: Eficácia Docente; Comportamento dos Professores; Melhoria da Instrução; Relação Professor-Aluno; Autoavaliação do Professor.

ABSTRACT

In this article are reported and analyzed data gathered from 8 interviews with male (4) and female (4) teachers in different career stages. In this phase, we want to investigate: 1) the importance recognized by teachers to the relational component of their work; 2) if the items, and their underlying constructs, of QCPPAS questionnaire would be acceptable as a self-evaluation reference list, and 3) to explore their openness to the change in the relationship aspects of the teaching-learning process.

General results and findings, disregarding gender or professional experience level of participants, allow us to conclude: 1) that “empathy” is a very important component of teaching and learning process given its facilitating role on learning justifying its integration on teacher education programs; 2) that described behaviours in items are acceptable as important by respondents, being the performance difficulties, by limitation or inhibition, assigned to situational or generational circumstances; 3) that teachers show availability for learning and a positive attitudinal valence for change in “empathy” component; 4) that the behavioral framework of the scale is useful and applicable in the scope of self-assessment and 5), that facial validity of the “empathy” scale is confirmed.

Keywords: Teacher Effectiveness; Teacher Behavior; Instructional Improvement; Teacher Student Relationship; Teacher Self Evaluation.

INTRODUÇÃO

Na comunicação aqui apresentada em 2015 (Pereira da Silva, 2015), partilhámos o processo de construção e validação dum “Questionário ao Comportamento dos Professores, Preferidos Pelos Alunos do Secundário” (QCPPAS), que nos permitisse medir a importância reconhecida a um conjunto de

45 comportamentos dos professores do secundário. Os resultados do QCPPAS não só comprovaram a importância, para os alunos, desses comportamentos dos professores, como nos permitiu a validação dum modelo teórico.

Esse trabalho, desenvolvido no âmbito do nosso programa de doutoramento, constituiu um instrumento para o desenvolvimento duma nova teoria explicativa da eficácia docente, com aplicação direta como referencial para a autoavaliação dos professores do ensino secundário (Pereira da Silva, 2014).

Nesse sentido, insere-se na tradição da investigação que tem procurado compreender a eficácia em educação, distribuída por campos de análise que encontramos na literatura identificados como: *educational effectiveness research* (EER), *school effectiveness research* (SER) e *teacher effectiveness research* (TER).

Grande parte das conclusões destes campos de investigação, acabam por sublinhar a relevância dos fatores que se situam ao nível da aula (Kyriakides, Campbell, & Gagatsis, 2000), centrando-se em dimensões que identificamos como da tecnologia e que podem ser referidas a aspetos que os professores aprendem ao longo da sua formação inicial ou profissional. O modelo dinâmico de Creemers (Kyriakides, Campbell, & Gagatsis, 2000), (Creemers & Kyriakides, 2006), (Kyriakides & Creemers, 2008) e o International System for Teacher Observation and Feedback (ISTOF) (Teddlie, Creemers, Kyriakides, Muijs, & Yu, 2006), (Nikkanen & Välijärvi, 2006) **são exemplos de modelos aplicáveis à realidade**, do trabalho docente, para a compreender e para a avaliar.

Trata-se agora, neste artigo, de apresentar os resultados da investigação com que procurámos encontrar resposta para uma outra questão:

Serão os comportamentos preferidos pelos alunos e alunas aceites, pelos professores e professoras, como objetos da sua autoavaliação?

Os resultados do QCPPAS, aplicado aos alunos, foram concludentes. Mas, tratando-se da perspectiva do “aluno” e da desejabilidade e da satisfatoriedade, levanta-se o problema da sua aceitação pelos docentes e do equivalente reconhecimento, da parte destes, dessa mesma relevância. Tanto mais quanto sabemos que: 1) o modelo de ensino tradicional, centrado no professor e na transmissão de conhecimento, ainda continua a ser relevante na prática profissional; 2) estes aspetos relacionais do processo de ensino-aprendizagem (e./a.) **não são objeto de aprofundamento ou desenvolvimento na formação inicial, nem na formação contínua, não integrando, senão ocasionalmente, as normas profissionais explícita** ou implicitamente, e, ainda, 3) que a motivação para a mudança supõe o alinhamento dos objectivos dos agentes com os objetivos que lhes são fixados externamente.

Os 45 itens do QCPPAS descrevem comportamentos simples e facilmente identificáveis no desempenho dos docentes do secundário. Os itens agrupam-se em 6 subdimensões que são: a *simpatia*, a *amizade*, o *humor*, a *motivação/apoio*, o *carácter/personalidade* e a *vocação*.

METODOLOGIA

Com um conjunto de 8 entrevistas pretendia-se resposta para as seguintes questões de investigação:

- Que importância é atribuída **à dimensão empatia**?
- Que importância é atribuída a cada uma das subdimensões da escala?
- Identificam os docentes, nos comportamentos descritos, dificuldades de desempenho?
- Pode o modelo da “Empatia” ter interesse como referencial de autoavaliação?
- Pode o conhecimento fornecido pelo resultado do QCPPAS ter interesse como material formativo?

Com as respostas pretendíamos dar um novo passo na validação prática do nosso modelo teórico e na validação dum instrumento **útil** para a reflexão, a autoavaliação e autorregulação na prática docente.

A pretensão de utilidade tem por base o reconhecimento de que qualquer referencial só é significativo se for reconhecida a sua validade e eficácia pelos utilizadores. Podemos afirmar que esse reconhecimento implica que, não só ele é favoravelmente considerado, como é passível duma internalização e subjetivação normativa e, ainda, que se consideram como exequíveis pelos utilizadores os comportamentos integrantes desse referencial; referimo-nos aqui aos três componentes enunciados por

Ajzen (1991), na sua *teoria do comportamento planeado*: atitude face ao comportamento, norma subjetiva e controlo comportamental percebido.

Definição do grupo de entrevistados

Para as entrevistas pretendíamos uma amostra conveniente para os objectivos do estudo pelo que, e atendendo à literatura, decidimos constituir um grupo que atendessem **à diferenciação** cíclica da carreira dos professores, às diferentes **áreas** curriculares e com experiência de diferentes escolas.

Por isso, planeámos constituir um grupo paritário de 16 entrevistados, que pertencessem às principais fases do modelo de Huberman (1989a) e (1989b), com exceção dos períodos de *entrada* e *final* ou de *saída*, por considerarmos serem estes períodos de menor interesse para a aplicação do nosso objeto de estudo. Também confinámos o nosso ponto de partida experiencial a uma docência **mínima de 3 anos, já que as questões** da investigação nos pareciam exigir uma capacidade reflexiva que suponha alguma experiência acumulada.

Assim, procurámos que o grupo fosse representativo das seguintes fases da carreira profissional: 1) de estabilização e consolidação (4-6 anos); 2) de diversificação/questionamento (7-25 anos); e 3) da serenidade/ conservantismo (25-35 anos).

No entanto, fomos surpreendidos por uma dificuldade: os professores manifestaram alguma relutância em falar sobre a sua prática sobretudo quando o tema se centrava nas relações com os alunos. Alguns mostraram-se indisponíveis; outros, pouco à vontade por não se sentirem preparados ou por considerarem que era um tema muito sensível e subjetivo. De 27 professores convidados, conseguimos reunir o grupo com a composição apresentada na Tabela seguinte:

	Pseudónimo	Tempo Serviço	Área Disciplinar
Mulheres	C	3	Matemática
	ELS	11	Línguas Estrangeiras
	LUI	20	Artes Visuais
	MAR	25	Ciências Naturais
Homens	MIG	8	Informática
	RIC	20	Educação Física
	CM	20	Física e Química
	CAB	30	Línguas Estrangeiras

RESULTADOS

Apresentamos os resultados da análise de conteúdo das entrevistas realizadas, suportando-nos em material selecionado da transcrição *verbatim* dos respetivos registos áudio, e de acordo com as categorias que, previamente e *a priori*, havíamos considerado e com as que emergiram durante a decorrer do próprio processo.

A importância da empatia

A importância que a *empatia* ocupa no trabalho diário dos docentes era a questão a esclarecer logo no início e, em geral, todos os entrevistados forneceram respostas elucidativas no sentido de reconhecerem um nível de importância que confirma o nosso pressuposto teórico.

“ [é importante] ...na medida em que essa relação pode afetar a própria aquisição dos conhecimentos...” (C)

“... tem bastante importância...porque é obviamente mais fácil conseguir o processo de e./a. se a relação for mais empática...” (MARG)

É significativo que, em geral, não só se reconhece a importância da dimensão relacional, como esta é diretamente relacionada com o sucesso do processo ensino - aprendizagem. O nível de acordo obtido leva-nos a estabelecer a hipótese de que a importância reconhecida a esta dimensão relacional não varia nem com o género nem com a experiência profissional.

Importância da empatia versus tecnologia

Mas que *relação de importância* estabelecem, os professores, com a outra componente do modelo que designamos por “tecnologia”?

“...a parte da empatia...e a parte científica...com igual peso... porque uma facilita a outra...” (ELS)

“...se calhar é tão importante como...porque se eu não tiver esta parte não consigo transmitir a outra...” (LUI)

Mas também a da prevalência da componente “tecnologia” no caso de MARG:

“...eu atribuo pesos diferentes a estas variáveis... no geral, eu concordo com estas variáveis mas dou mais peso, na relação com os alunos, à aprendizagem deles...para mim, é o mais importante...” (MARG)

Devemos, por isso, considerar que o material produzido pelas entrevistas não permite uma conclusão sobre a opinião dos professores acerca da importância reconhecida à *empatia* comparativamente com a dimensão *tecnologia*.

Abordagem da empatia no âmbito da formação inicial

Um dos aspetos que emergiu em algumas entrevistas foi o destas questões da relação professor-aluno não ser abordada na formação inicial. Testemunham-no: C, que refere apenas “esse aspecto da motivação foi tratado, pelo menos no último ano da minha formação...”; CM, MIG, ELS e CAB confirmam não terem sido aspetos abordados.

No entanto, quando questionados sobre se deveriam ser aspetos integrantes da formação inicial, são peremptórios sobre a conveniência dessa integração:

“... preocupamo-nos todos com isto mas realmente, às vezes pensamos de forma geral... e se pudéssemos olhar para cada um destes pontos e depois fazermos uma avaliação sobre nós próprios... se calhar conseguíamos solucionar uma série de problemas...” (MIG)

São opiniões relevantes porque se referem a casos representativos de todas as fases da carreira e partilhados por docentes de ambos os géneros, confirmando a ideia expressa de se tratar dum domínio a que atribuem importância e do qual pode depender o seu sucesso profissional.

Simpatia

Há, no conjunto das declarações e apesar do reconhecimento da importância da *simpatia*, diferentes ângulos de enfoque que refletem a diferença da experiência profissional.

“... eu também não venho para as aulas logo toda simpática...tem que ser uma coisa que se vai construindo... eu não vou logo ser simpática com uma pessoa que não conheço...” (C)

“... se não formos simpáticos não conseguimos chegar a eles...” (LUI)

“...acho importante a simpatia e ela está relacionada um pouco com os valores, não é? ... valores, princípios de educação... respeito pelo outro que é talvez o valor mais importante em sala de aula...” (MARG)

A ideia da *simpatia* como uma *construção*, como algo que se vai aprofundando com o conhecimento dos alunos, está muito presente nos entrevistados mais novos.

Já os professores em meio de carreira salientam o facto de a *simpatia* ser um fator de aproximação que permite o “ensinar”.

Amizade

Na abordagem da *amizade*, um aspecto que implica uma maior proximidade pessoal, desenvolvida no aprofundamento relacional (como disse CM: “... a “simpatia” vai levar-nos à “amizade...”), as declarações registadas podem dividir-se em dois grupos que podemos caracterizar como o dos “compassivos” e o dos “reservados”.

No primeiro caso, os professores reconhecem a importância da *amizade* e assumem-na como necessária face aos problemas e às dificuldades sentidas pelos jovens com quem trabalham:

“... muito importante a amizade....agora, consegui-lo é complicado....todos temos personalidades diferentes...a natureza da disciplina, claro que influencia...por exemplo, uma pessoa tem “trabalho prático”, estando no laboratório com metade da turma, em grupos de 4 ... 5 alunos... com maior liberdade...os miúdos nas aulas práticas vão buscar os materiais... há uma maior autonomia.... requerem muito mais a nossa atenção...eles próprios sentem muito mais a necessidade do professor... do que numa aula expositiva em que está sentado... ali, eu estou a trabalhar com eles...somos colegas de equipa...e aí estabelece-se essa relação de amizade em que eu penso como eles, estou com eles...é evidente que isso depois se transporta para as aulas teóricas...” (CM)

“... muito importante uma vez que muitos deles têm problemas sérios....familiares e tudo mais...e às vezes não os conseguimos perceber... por norma gosto de falar com eles no final das aulas para tentar perceber o que é que se passa... é importante termos esse relacionamento com os alunos...” (MIG)

Parece que as disciplinas que implicam uma maior interação com os alunos favorecem o desenvolvimento desta proximidade afetiva mais difícil de atingir. Como refere CM, são as aulas práticas que o favorecem mais do que as aulas expositivas. O facto deste grupo de docentes estar ligado a este tipo de experiência, poderá justificar a sua posição. No entanto é uma explicação não generalizável já que o ensino da área das artes, no caso de LUI, ou das ciências, que têm componentes práticas, como no de MARG, também beneficiam de iguais circunstâncias e, nestes casos, a *amizade não parece ter o mesmo grau de importância*. Nestes dois casos, embora reconhecida como importante, atribuem a traços da personalidade a sua menor abertura para uma maior proximidade:

“... normalmente não me chego muito... nem me envolvo muito com os problemas dos alunos... o nosso papel fundamental não é resolver os problemas que eles tenham para além da escola... nós não somos assistentes sociais...” (LUI)

“...não é para mim tão importante... porque para mim o respeito é muito importante... eu não tento estabelecer relações de amizade... elas provêm espontaneamente, naturalmente... mas isso é inerente à minha personalidade” (MARG)

Também se deve notar, no testemunho de LUI, uma atitude defensiva face à gravidade dos problemas com que os alunos se possam debater e com o facto de assumir que é algo que sente estar para além da sua função profissional: “nós não somos assistentes sociais”, enfatiza.

Humor

Na abordagem do *humor* ressaltou o seu carácter “instrumental”, pelo seu contributo motivador e para a construção de um bom ambiente de aula, como diz ELS: “... importante porque é através do humor que nós conseguimos um ambiente de trabalho saudável...”; ou, como enfatiza MARG:

“... fundamental o humor nas aulas... é um dos maiores facilitadores e motivadores da aprendizagem...e de ensino também ...” (MARG)

Há, no entanto, dois fatores que podem moderar o recurso ao *humor*: por um lado, reconhece-se que o sentido de humor é variável para os indivíduos e mesmo para os grupos, como dizem RIC e MIG:

“... aspeto em que se deve ter algum cuidado...porque difere de turma para turma... temos, primeiro, que perceber quem são os alunos que temos à nossa frente... então aí, é que podemos eventualmente introduzir o humor...” (RIC);

“... não tenho grandes dificuldades...em utilizar esta graça para motivar ou acordar o aluno... às vezes é complicado...aproveitar aquilo que eles dizem às vezes é mais importante... mas depende das turmas...eu consigo ser um professor numas turmas e outro professor noutras...” (MIG);

Por outro, pode existir o perigo duma demasiada exposição do professor pelo que o recurso ao humor impõe cautelas:

“... este é um domínio sensível... nós podemos cair quer nas graças deles... quer no ridículo...temos que ver até onde se pode ir...” (RIC);

Verificamos que o *humor* é, em geral, valorizado como instrumento facilitador da relação professor-aluno e da aprendizagem, enquadrado por critérios de adequação aos indivíduos e aos grupos, bem como ao sentido da sua oportunidade e da situação.

Motivação e Apoio

A *motivação/apoio*, a par com o *humor*, recolheu o maior número de codificações registadas para as subdimensões da *empatia*, em geral. Os comentários são globalmente positivos referindo-se à subdimensão de forma superlativa e numa perspetiva deontológica:

“...é importantíssimo... não tenho prurido nenhum em dizer que tenho isto como prática diária... gosto de motivar...” (CM)

“... o aluno necessita sempre de ser apoiado... está ali numa situação de fragilidade... portanto necessita dum determinado estímulo, dum reforço da autoestima, muitas vezes...e também nos cabe a nós dar-lhes um certo apoio...” (CAB)

Há, no entanto, da parte dos professores mais novos, MIG e ELS, o reconhecimento de que se trata duma área difícil:

“...é complicado motivá-los... quando são módulos que não lhes dizem quase nada...” (MIG)

“...esta parte é difícil de gerir... dependendo do número de alunos por turma...” (ELS)

As declarações denotam a importância atribuída pelos entrevistados à *motivação e apoio* e ao próprio investimento psicológico implicado na **ação motivacional** que, no caso do retorno negativo, se pode transformar em fator desmotivador para o professor.

Carácter/ Personalidade

As poucas referências na abordagem da subdimensão, em geral, refletem a dificuldade que os entrevistados demonstraram em revelarem-se enquanto individualidades dotadas de idiossincrasias que os demarcam da personagem, mais abstrata, do professor enquanto “técnico que desenvolve um currículo” (Gimeno Sacristán, 1995). Embora tenhamos tido o cuidado de situar a questão num plano menos intimista, elucidando que se tratava da abordagem daqueles aspetos que tornam o professor alguém previsível nas suas reações e comportamentos, não deixámos de sentir que os entrevistados se mostraram, aqui, mais cautelosos e defensivos.

No conjunto dos comentários podemos identificar três interpretações: 1) a de que ser previsível, manter uma certa constância comportamental, é algo que é difícil e situacional:

“...é a parte mais difícil da educação... em cada dia temos uma determinada disposição...temos linhas condutoras em relação a isto, mas é difícil mantermo-nos coerentes em todos estes modos de atuar...” (RIC)

“... há aqui alguns itens que eu normalmente mantenho...porque eu sou assim... mediante um dia bom ou um dia mau... mediante o comportamento, vou-me adaptando também, aula a aula, a essas situações...” (MIG)

2) A de que a previsibilidade comportamental dos docentes é importante para os alunos e lhes pode transmitir confiança e exemplaridade:

“... cada pessoa demonstra determinada personalidade e tem determinados rituais... eu vejo isso por mim e por todos os professores que passaram pela minha vida ... essa previsibilidade também incute algum ritmo de trabalho que é importante nas aulas...e no relacionamento com os garotos....e se nós não dermos o exemplo é difícil... se eu não sou pontual porque é que os alunos o hão de ser na minha aula, não é?...” (ELS)

“...é importante...tem a ver com a confiança...se eles não sentirem isso não têm confiança no professor.....eles saberem com o que é que contam, seja à bruta ou seja por simpatia...” (LUI);

3) ou a ideia de que, por vezes, há vantagens em não se ser previsível e que essa atitude pode ser deliberada e pensada:

“... parto sempre do princípio de que os alunos me conhecem e que eu seja uma pessoa previsível... embora a experiência me diga que não é bem assim... às vezes tento reagir inesperadamente, não ser previsível, para obter determinados resultados... é refletido...quando utilizo reações inesperadas elas já foram feitas várias vezes e sei quais são as reações deles... pensada mas é pragmática, proveniente da minha prática letiva...” (MARG).

Vocação

Os comentários refletem diferenças sobre facetas importantes da *vocação*, que poderíamos sintetizar: 1) a de que a *vocação* é determinante da condição profissional, como em CAB e ELS que assumem uma posição que poderíamos designar de *inatista*:

“... ninguém se faz professor...ou se nasce para isto ou, então...são capazes de se limar algumas arestas....agora dizer “tens que ser metido na forma”, entras em massa bruta e saís daqui como professor.... duvido...” (CAB)

“... extremamente importante... se nós não gostamos daquilo que estamos a fazer é difícil motivar as pessoas... para aí desde os meus 7, 8 anos que sempre disse que queria ser professora ... gosto muito daquilo que faço e não me vejo a fazer outra coisa...” (ELS)

2) E a crença de que a *vocação*, independentemente duma pré-orientação, é algo que pode ser adquirido, como em LUI e MARG:

“... qualquer pessoa pode (ser professor)...desde que esteja disposta a aprender a ser...” (LUI)

“... a *vocação*, para mim, não tem muito interesse... e portanto em termos de *vocação* eu acho que ela se pode adquirir...comigo foi assim...” (MARG)

Outro aspecto importante, que se prende com a nossa hipótese de trabalho, é salientado por CM que associa a *vocação* à *empatia*:

“... a *vocação* não é só dominar cientificamente as matérias... se eu não consigo, para além disso, dominar estas vertentes que estamos a abordar... tenho que concluir que não tenho *vocação*...” (CM)

Outra crença com expressão frequente é a aqui manifestada por C, a menos experiente do grupo de entrevistados, para quem a *vocação* é algo sujeito à erosão do tempo:

“... com a idade as pessoas vão perdendo a paciência...vão ficando mais cansadas... com o tempo os professores ficam cansados...” (C)

No entanto, esta crença **é em grande parte infirmada pelos** diferentes comentários registados sobre esta e outras subdimensões do modelo. De facto, parece que os fatores de desmotivação ou cansaço dos docentes se podem atribuir mais a questões situacionais ou de falta de retorno positivo sobre os atos profissionais, do que ao acumular de rotinas ou de ideias pré-concebidas sobre as características dos alunos.

CONCLUSÕES

Sendo o nosso objetivo contribuir para a construção dum referencial auto-avaliativo para os docentes do ensino secundário, cuja prática profissional se reveste duma elevada complexidade funcional, **no âmbito do nosso trabalho apenas investigamos** o ambiente da sala de aula onde se desenrola a interação professor aluno como suporte básico do processo e./a. que é, também, o momento chave da prestação do serviço educativo.

Aqui, relatámos a componente da investigação do ponto de vista dos docentes sobre o QCPPAS, sobretudo na avaliação da importância que reconhecessem ao conjunto das subdimensões, e seus itens, enquanto referencial de autoavaliação.

Em geral e pesem as limitações duma amostra reduzida, o conjunto das entrevistas permite-nos as seguintes conclusões:

1. As respostas relativas à importância atribuída à dimensão empatia são concludentes no sentido de que essa importância é reconhecida por todos como fator com influência no processo e./a.;
2. As subdimensões foram aceites como descritores aplicáveis aos subconjuntos dos itens, reforçando a validade facial do conteúdo afirmada anteriormente; a todas foi atribuído um relevante papel como facilitadoras no processo e./a.;
3. Em geral, os comportamentos descritos pelos itens foram considerados como comportamentos que podem, ou devem, ser assumidos na relação professor-alunos;
4. As opiniões variaram entre as considerações quase deontológicas e as de ordem mais pragmática quando consideram os comportamentos como facilitadores da ação; mas, uns e outros, salientaram a vantagem de um referencial deste tipo como guia de interpretação e orientação para a ação e para a autorreflexão sobre a prática docente;
5. Também se conclui por um reconhecimento da importância do referencial para a autoavaliação, tanto do ponto de vista informativo sobre o que é importante na *empatia* do processo de e./a., como do ponto de vista da existência dum quadro estruturado que pode conduzir a estratégias de melhoria;
6. Pelo esclarecimento que introduz na complexidade da ação docente, evidenciando variáveis que a condicionam, também pudemos constatar uma significativa concordância em torno do interesse que a informação obtida sobre este aspeto pode ter quer na formação inicial, quer na formação contínua dos docentes.

Pensamos que as conclusões apresentadas são relevantes, dada a diversidade do painel dos participantes. Podemos, por isso, argumentar em favor do interesse transversal do desenvolvimento dum instrumento, prático ou mesmo avaliativo, que em conjunto com um referencial da componente tecnológica, se constitua como um referencial de autoavaliação no âmbito da eficácia na ação docente.

REFERÊNCIAS

- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, pp. 179-211.
- Creemers, B., & Kyriakides, L. (2006). Critical Analysis of the Current Approaches to Modelling Educational Effectiveness: The importance of establishing a dynamic model. *School Effectiveness and School Improvement*, 3, pp. 347-366.
- Gimeno Sacristán, J. (1995). Consciência e acção sobre a prática como libertação profissional dos professores. In A. Nóvoa, D. Hameline, G. Sacrist, J. M. Esteve, P. Woods, & M. H. Cavaco, *Profissão professor* (pp. 63-92). Porto: Porto Editora, Lda.
- Huberman, M. (1989a). Les phases de la carrière enseignante. *Revue française de pédagogie*, 86, pp. 5-16.
- Huberman, M. (1989b). On Teachers' Careers: Once Over Lightly, With a Broad Brush. *International Journal of Educational Research*, 13 (4), 347-362.
- Kyriakides, L., & Creemers, B. (2008). Using a multidimensional approach to measure the impact of classroom-level factors upon student achievement: a study testing the validity of the dynamic model. *School Effectiveness and School Improvement*, 19(2), pp. 183-205.
- Kyriakides, L., Campbell, R. J., & Gagatsis, A. (2000). The Significance of the Classroom Effect in Primary Schools: An Application of Creemers' Comprehensive Model of Educational Effectiveness. *School Effectiveness and School Improvement*, 11(4), pp. 501-529.
- Nikkanen, P., & Välijärvi, J. (2006). In Quest of Balance Between School Effectiveness and Improvement Activities: The International System for Teacher Observation and Feedback (ISTOF) and Finnish Country Perspective. Paper presented at the conference on Embracing Diversity. New Challenges for School Effectiveness and Improvement in a Global Learning Society. The 19th Annual Conference of the International Congress for School Effectiveness and Improvement (ICSEI). Fort Lauderdale, FL, USA.

- Pereira da Silva, J. M. (2014). A autoavaliação do professor do secundário como ferramenta central da gestão da qualidade educativa. Tese de doutoramento em Ciências da Educação, Universidade de Huelva.
- Pereira da Silva, J. M. (2015). Construção e validação dum questionário aos comportamentos dos professores preferidos pelos alunos do secundário (QCPPAS) . Livro de Atas da IV Conferência Internacional de Investigação, Práticas e Contextos em Educação (IPCE) (pp. 146-153). Leiria: ESECS-IPL.
- Teddlie, C., Creemers, B., Kyriakides, L., Muijs, D., & Yu, F. (2006). The International System for Teacher Observation and Feedback: Evolution of an international study of teacher effectiveness constructs. *Educational Research and Evaluation*, 6, pp. 561-582.

A Prática de Ensino Supervisionada – Professores pensantes e interpelantes

Maria Lacerda
Maria Celeste Ribeiro
Daniela Barata
ESEI Maria Ulrich

RESUMO

No presente artigo descrevemos um estudo de cariz qualitativo/interpretativo sobre a prática de ensino supervisionado de uma estudante do Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino de 1º Ciclo do Ensino Básico.

Como docentes e supervisoras numa instituição de formação de professores defendemos com convicção que o relatório final deve espelhar a prática dos estudantes finalistas, assim como as suas reflexões sobre esse percurso baseadas em referenciais, métodos e técnicas, potenciadores de investigação (Alarcão, 2009).

A intervenção pedagógica da estudante foi realizada numa escola do 1º CEB num contexto francamente carenciado na cidade de Lisboa onde se constatou que a maioria dos alunos de uma turma do 1º ano revelava dificuldades de aprendizagem nas várias áreas curriculares e nas interações sociais.

Procedemos a uma análise documental (Flores, 1994) de três fatores fundamentais referenciados pela estudante: A transição da EPE para o 1º CEB, as competências emergentes e adquiridas em cada um dos ciclos e por último a função e responsabilidade docente em ambas as etapas da Educação Básica.

Pudemos constatar e concluir que o estágio bem como a elaboração do trabalho de investigação enriqueceram a reflexividade da estudante tendo proporcionado momentos desafiadores no seu processo de aprendizagem que permitiram a reflexão sobre o distanciamento entre as conceções educativas e as práticas profissionais.

Palavras Chave: Prática de Ensino Supervisionada, Articulação entre Ciclos, Responsabilidade docente.

ABSTRACT

As teachers and pedagogical practice supervisors in a Teacher Training College we consider and argue that the Final Report should reflect the practice of graduate students as well as theirs thoughts based on references, methods and techniques used for research (Alarcão, 2009).

This article describes a qualitative nature study within a student's teaching training of the Master in Preschool Education and Primary School Teaching. The pedagogical practice was held with a 1st year class students in a Primary school located in the center of Lisbon, characterized as a deep under-performing context which express both learning difficulties in some areas as well as learning difficulties.

Therefore, we gather three fundamental factors referenced by the student as The transition from pre-school education to Elementary school; The emerging skills acquired in each year of study over 4 years of Basic Education; Teacher's role and responsibility in both stages of basic education- Pre-school Education and Elementary school - and proceed to a document analysis (Flores, 1994).

To conclude, we can stated that student's pedagogical intervention as well as the development of the research study, enriched her reflectivity providing challenging times for reflection on the gap between the educational conceptions and the professional practices.

Key Words Supervised teaching practice, articulation between cycles, teaching responsibility

A Prática de Ensino Supervisionada (PES) como última experiência dos estudantes na sua profissionalização exige nomeadamente, uma maior responsabilização, maior autonomia, mais iniciativa, bem como uma reflexão sistematizada da ação a desenvolver.

A transição da Educação Pré-escolar (EPE) para o 1º Ciclo do Ensino Básico (CEB), as competências

emergentes e adquiridas em cada um dos ciclos e por último a função e responsabilidade docente em ambas as etapas da Educação Básica, são os aspetos fundamentais abordados neste artigo. O papel desempenhado pelo professor/educador cooperante e pelo supervisor da PES é crucial para a construção, pelo estudante, dum estágio reflectido que permita um olhar para duas valências que se cruzam, como possibilitadoras de uma verdadeira continuidade educativa não esquecendo as suas singularidades.

Recorremos a uma metodologia de cariz qualitativo/interpretativo e crítico. Os métodos qualitativos têm origem nas experiências vividas pelos participantes numa dada situação. Em geral, investigam problemas sociais nos ambientes naturais em que são vividos. Sendo assim, pretendemos descrever detalhada e cuidadosamente as perspetivas da estudante, refletir sobre o relatório final recorrendo à análise documental como técnica de recolha da informação. De acordo com Flores (1994), num contexto de investigação educacional, pode afirmar-se que os documentos são fontes de dados brutos para o investigador e a sua análise implica um conjunto de transformações, operações e verificações realizadas a partir dos mesmos com a finalidade de lhes ser atribuído um significado relevante em relação a um problema de investigação. Na nossa perspetiva, os procedimentos adotados permitiram uma maior compreensão do fenómeno em estudo e contribuíram para a compreensão dos processos relatados pela estudante.

Consideramos que na formação de professores a necessidade da elaboração de um relatório final sobre a prática pedagógica (Decreto-Lei n.º 79/2014) é potenciadora de várias competências designadamente técnico-científicas, reflexivas e críticas.

Entendemos pertinente compreender o significado que a prática tem para aqueles que a levam a cabo, pois, a teoria da educação tem a finalidade de informar e guiar as práticas dos professores e deve orientar-se para a transformação das formas como os professores se vêem a si mesmos e vêem a sua situação, permitindo reconhecer e eliminar os fatores que frustram os seus objetivos e intenções educativas (Alarcão, 2009). As práticas de ensino supervisionadas poderão, também, contribuir para alterações necessárias nos contextos, e por vezes seria ideal que afetassem as práticas educativas nas escolas, podendo ser assim geradoras de mudança.

A Articulação entre ciclos, nomeadamente entre a EPE e o 1ºCEB, é um tema muito comentado e falado, em termos teóricos, mas pouco discutido e concretizado na prática, ou seja, entre os docentes destes dois níveis educativos, particularmente no Agrupamento em estudo. A articulação entre ciclos de ensino e mais especificamente a transição tem sido abordada por várias investigadoras portuguesas (Vasconcelos, 2015; Serra, 2004; Lopes da Silva, 2002; Sim-Sim, 2010).

Um processo de transição implica sempre uma mudança e uma adaptação a novas realidades. Este processo irá originar o abandono de situações conhecidas bem como a premência da aprendizagem de comportamentos e atitudes ajustados aos novos ambientes sociais e físicos. (Sim-Sim, 2010).

Tal como afirma Vasconcelos (2015) o cuidar destas transições para torná-las educativas será um dos grandes objetivos dos docentes destes ciclos assim como das famílias das crianças que estão a passar pelo processo de transição. O apoio dos professores e educadoras de infância na preparação da entrada para a escola começa na partilha de informações com os/as colegas da escola, com as crianças e com as famílias. Este trabalho pode ser visto do ponto de vista sócio-cultural ou do ponto de vista da aprendizagem (Bronfenbrenner, 1996). Para além de considerarmos que estas transições devem ser vividas pelas crianças como agentes ativos na sua capacidade de aprender a aprender onde intimamente ligadas estão as competências sociais que permitem à criança a inserção num grupo de pares (Griebel & Niesel, 2003), entendemos que se torna crucial, durante os anos anteriores ao 1º ciclo, uma intervenção de modo a diminuir efeitos futuros das dificuldades de inserção social das crianças pequenas (Katz & McClellan, 2001).

No percurso da sua intervenção a estudante várias vezes se interrogou sobre o que era a articulação entre ciclos e de que forma a frequência do jardim-de-infância poderia revelar-se um bom prenúncio na entrada para o 1º CEB, tal como se evidencia: deparei-me com inúmeras advertências e dificuldades apresentadas pelas crianças no que diz respeito à ausência de competências que deviam ter sido adquiridas numa etapa anterior. Ao longo do tempo comecei a valorizar as capacidades que cada aluno apresentava e em conformidade com a professora titular da sala, propunha as atividades, mediante os conteúdos a serem abordados, mas adaptando de acordo com as necessidades apresentadas pelo grupo, em prol de um objetivo maior, o interesse geral pela atividade de modo a poderem desenvolver as competências necessárias à aprendizagem dos conteúdos programáticos deste 1º ano de escolaridade.

As transições entre ciclos exigem por parte dos docentes uma especial atenção no que diz respeito às adaptações e ao desenvolvimento de competências pretendidas num ciclo e noutro. É na passagem pela idade do pré-escolar que as crianças vão adquirindo e solidificando competências (Ministério da Educação, 1997).

Dar valor e sentido aos níveis educativos antecedentes e consequentes alicerçará uma relação mais forte entre os diferentes patamares educativos que lhes conferirá uma unidade baseada na especificidade de cada um (Serra, 2004), pelo que será necessário, como base para uma verdadeira articulação, que educadores e professores percebam como cada nível se organiza, quais os seus objetivos educativos, que conteúdos curriculares são veiculados, que metodologias são utilizadas. Esta unidade baseada na especificidade de cada nível de ensino ocorre também na transição onde a articulação curricular possibilita e potencia a sequência das aprendizagens. O que implica que o currículo exposto nas Orientações Curriculares do Pré-escolar esteja articulado com as aprendizagens enunciadas e a implementar no 1ºCEB. A estagiária refere: No que diz respeito à socialização, algumas crianças provinham do mesmo grupo de jardim-de-infância, no entanto, existia frequentemente discriminação entre elas. A falta de regras condicionava o trabalho na sala de aula. O desenvolvimento da motricidade fina despertou-me a atenção, na medida em que estava pouco desenvolvida - não conseguiam manusear uma tesoura e, inclusive havia uma criança, que não conseguia segurar adequadamente no lápis de carvão.

Para desenvolver uma ação educativa adequada e respeitando as dificuldades demonstradas pela maioria das crianças da turma, a estudante compreendeu que teria de proporcionar momentos de intervenção tendo como ponto de partida o desenvolvimento de competências sociais, linguísticas e motoras, adotando a definição de competência de Roldão (2003) como a capacidade de utilizar adequadamente os conhecimentos e saber aplicá-los na vida social, pessoal e profissional

As competências sociais devido à sua amplitude deverão ser trabalhadas e aperfeiçoadas no percurso que as crianças vão fazendo em idade pré-escolar, visto serem capacidades de compreensão que se vão desenvolvendo progressivamente nas interações sociais (Lino, 2011), como as de comunicação, de negociação, de discussão, de cooperação, de aceitar compromissos e de empatia (Katz & McClellan, 2001).

Por vezes, as crianças transitam ao 1º ciclo com as habilidades básicas ainda imaturas com consequências nos planos escolar, cognitivo (Asonitou, Koutsouki & Charitou, 2010), social e psicológico (Mazeau, 2010), nas tarefas do quotidiano, nas atividades recreativas e competitivas e na competência motora percebida. Tal como podemos constatar na reflexão da estagiária: Relativamente, às atividades de cariz social na décima quinta semana programei uma atividade a que denominei “Amigo Secreto” e que consistia em cada aluno elaborar um desenho em cartolina e posteriormente sem saberem o destinatário, tinham de fazer o seu melhor desenho. Apenas no fim eram sorteados os nomes dos alunos a quem iam ser entregues os desenhos. Foi notória a insatisfação de alguns alunos, por terem preferências nas amizades dentro da turma, sendo que no sorteio dos grupos mistos existia o frenesim de uma menina ter de dar o seu desenho a um menino e vice-versa, causando, por vezes, desconforto, mas evitando que apenas alguns alunos recebessem desenho.

Foi possível perceber que existe entre os vários grupos de pares discórdias e conflitos, esses conflitos podem estar interligados a questões sociais e diferenças étnicas, devido à discriminação racial tal como a seguir menciono: a criança mais velha perguntou “porquê que não danças comigo?” ao que a mais nova e africana respondeu “eu não gosto de ciganas!”, tendo a primeira afirmado “pois é vocês pretos não gostam de ciganos, não percebo que mal te fiz!” Nota de campo nº2 de 9 de janeiro de 2015.

O desenvolvimento de **competências motoras** está intimamente ligado às práticas e vivências motoras exercitadas na escola e fora dela

O desenvolvimento motor é um processo contínuo e demorado, mas as mudanças essenciais acontecem nos primeiros seis anos de vida. As crianças entre os 3 e os 6 anos fazem grandes progressos nas competências motoras, tanto ao nível das grossas (como correr, saltar...), como ao nível das finas (como desenhar, abotoar...). (Papalia, Olds, Felman, & Duskin, 2001).

A cultura, a escola frequentada, a qualidade da condição de vida, o tamanho do agregado familiar, a interação entre irmãos e as condições sócio-económicas são fatores potencialmente importantes a tomar em consideração, uma vez que influenciam o desenvolvimento motor (Venetsanou & Kambas, 2010). O desenvolvimento motor é, então, um aspeto do processo de desenvolvimento psicomotor global e toma um papel preponderante na aquisição de comportamentos em outros domínios, designadamente perceptivo, sócio-emocional e cognitivo.

É desejável que até aproximadamente os 10 anos de idade, a criança tenha um amplo domínio das competências motoras fundamentais.

Na quarta semana de intervenção pedagógica, solicitei à professora titular de sala que aproveitássemos a época natalícia para fazer dobragens, recortes e colagens de enfeites de Natal para decorar a sala. No decorrer da tarefa os alunos mostraram-se motivados e entusiasmados, mas brevemente foram apresentando diversas dificuldades no que remete a técnicas minuciosas. As dobragens e os recortes foram as técnicas em que os alunos evidenciaram maior embaraço. No entanto, apenas uma criança do sexo feminino desta turma conseguiu executar a tarefa, ultrapassando as suas dificuldades e sem solicitar a ajuda do adulto. Na maior parte da turma foi necessária a intervenção do adulto para os restantes alunos conseguirem finalizar a atividade. Contudo, o Ministério da Educação (1997, p.59) afirma que as conquistas ao nível do “desenvolvimento da motricidade fina insere-se no quotidiano do jardim-de-infância, onde as crianças aprendem a manipular diversos objectos.”

Quanto às **competências linguístico-comunicativas**, a competência linguística poderá considerar-se, “um estágio intermédio que se encontra entre o conhecimento intuitivo da língua e o conhecimento explícito, caracterizado por alguma capacidade de distanciamento, reflexão e sistematização” (Ministério da Educação, 2008, p. 18). A competência comunicativa refere-se à habilidade que um indivíduo tem para se dirigir a outro com clareza, coerência e eficácia. “Neste sentido, está relacionada com a capacidade de agir eficazmente numa determinada situação com base nos conhecimentos adquiridos, nas experiências vividas e nos comportamentos que transmitem mensagens” (Monteiro, Viana, Moreira e Bastos, 2013, p.114).

As crianças em idade pré-escolar estão aptas a conseguir dominar a linguagem oral, a exploração do carácter lúdico da linguagem, o prazer em brincar com as palavras, conhecer e inventar os sons e descobrir relações (Ministério da Educação, 1997). Estas capacidades de linguagem continuam a desenvolver-se durante o período escolar. Neste período as crianças conseguem compreender e interpretar a comunicação oral e escrita fazendo-se perceber melhor.

No que diz respeito a atividades linguísticas, realizei na sexta semana um “bingo de sílabas” que contou com a participação de vinte crianças e que surgiu posteriormente à introdução da letra “M, para identificar os sons da palavra e estabelecer as correspondências som/letra; letra/som.

A minha intencionalidade passou por perceber se as crianças estavam a adquirir conhecimentos entre os quais a consciência silábica, a consciência fonémica, a discriminação de sons e o reconhecimento da letra contribuindo para o desenvolvimento das suas competências. Contudo, observei que o grupo teve dificuldades por não conseguir identificar os sons associados às sílabas que já tinham sido trabalhadas em sala de aula, mostrando-se frustrado e sem saber como ultrapassar a ausência de um adulto ao seu lado, bem como as suas próprias dificuldades, acabando na maior parte das vezes por desistir das tarefas propostas.

Observei, ainda, que estes alunos demonstravam um desinteresse grande pela aprendizagem das letras provavelmente porque, para muitos, ainda não tinha havido o que, de acordo com o Programa de Português do Ensino Básico (2009), se designa por uma tomada de “consciência das relações essenciais entre a língua falada e a língua escrita” (p.23).

Dadas as dificuldades encontradas a estudante procurou tarefas mais simples e apelativas para ganharem alguma confiança quer ao nível cognitivo quer social. Era importante perceber concretamente o que é que cada aluno conseguia realizar, se apenas identificavam as letras, se conseguiam identificar sílabas ou se construíam palavras. Verifiquei uma discrepância enorme entre os vários grupos (constituídos pela estagiária para a realização da tarefa).

Quanto à **Responsabilidade Docente** afigura-se-nos que tornar coerentes os processos de transição, pelos quais as crianças passam ao longo do seu percurso educativo, nem sempre é fácil. A excessiva diferenciação que continua a existir entre a EPE e o 1º CEB, muitas vezes é reforçada pelos adultos, familiares, educadores e professores, dificultando esta passagem.

Afirmamos que a continuidade e a articulação entre EPE e 1º CEB estão dependentes, sobretudo, do grau de valorização por parte dos intervenientes, do que a criança já traz de cada nível ou contexto e do que é importante que leve para o seguinte. Sendo assim, educadores e professores devem desenvolver sinergias para promover a continuidade educativa e impulsionar o bem-estar nas crianças, perspetivando momentos de trabalho em equipa e realização de atividades comuns. Neste sentido, são os educadores e professores que marcam esta diferença, oferecendo um “quadro educativo caracterizado pela coerência, pelo progresso, mas principalmente, pela flexibilidade” (Costa, 1999, p. 25).

Na perspectiva de Cruz (2008), estabelecer a articulação e promover a continuidade pressupõe que os professores (principalmente os que vão receber o primeiro ano), e educadores, programem conjuntamente o currículo, desenvolvam atividades conjuntas e estabeleçam comunicação tanto no que diz respeito ao desempenho das crianças como às metodologias e estratégias de ação.

As relações estabelecidas entre os elementos envolvidos no processo poderão contribuir para suavizar a transição e o sucesso experienciado pelos participantes.

Ambos os níveis da educação básica deverão viver as suas afinidades e dividir vários poderes decisórios nos domínios estratégico, administrativo, financeiro e organizacional. Em detrimento do isolamento, vigorará a troca de experiências, a facilidade da transição das crianças e o currículo comum entre os profissionais que desenvolvem a sua prática. (Serra, 2004).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Procurámos descrever uma parte da ação pedagógica de uma estudante finalista do Mestrado em EPE e Ensino do 1ºCEB. A realização de um período de estágio na formação de professores não é recente, no entanto atualmente as questões relativas à formação foram renovadas, pois pretende-se compreender se os processos como o da regulação cognitiva potencia a aprendizagem e a construção da identidade profissional.

Sendo assim, a PES visa formar para a compreensão contextualizada da ação docente e o desenvolvimento de capacidades de mobilização de saberes necessários à construção de soluções para os problemas emergentes da prática.

A construção em ação destes saberes especializados, de diferente natureza (profissionais, experienciais, científicos, pragmáticos...), no terreno da própria prática, vai ajudar o (futuro) professor a enfrentar diferentes situações dilemáticas, a compreender, decidir e agir.

Neste processo de desenvolvimento de competências profissionais assumem especial relevo a figura e a ação do orientador cooperante. As situações potenciadoras de aprendizagem profissional não são situações onde o futuro professor age sozinho, mas ações coconstruídas, (Périsset-Bagnoud, 2009).

Tornar-se professor implica, para além de aprender a ensinar (o que engloba a aprendizagem de determinadas técnicas e “rotinas”), a socialização profissional (interação indivíduo-contexto) e a construção de uma identidade profissional (Flores e Veiga Simão, 2009). A aprendizagem profissional deve, assim, ser capaz de integrar aspetos profissionais e pessoais/individuais, racionais e emocionais. No caso presente verificámos que a estudante estava numa fase de aprendizagem de técnicas e rotinas como era suposto estar, mas demonstrou possuir uma socialização profissional na interação com um contexto tão desfavorecido como aquele em que ocorreu o seu estágio.

Porque o processo de formação inicial de professores é, sobretudo, um processo de desenvolvimento que se opera a partir da sua atividade, da reflexão sobre a sua atividade realizada e da resolução de problemas que a mesma suscita num contexto de práticas enquadradas numa cultura profissional bem definida, a dimensão investigativa assume uma importância central nesse percurso de desenvolvimento.

Neste sentido, construir a profissionalidade docente não é apenas estabelecer uma boa relação com os conteúdos de ensino, mas é também ser capaz de se apropriar do processo investigativo como componente fundamental da sua formação e do seu desenvolvimento profissional.

Para Alarcão (2005) a noção de professor reflexivo baseia-se na consciência e capacidade de pensamento e reflexão que caracteriza o ser humano como criativo e não como um mero reproduzidor de ideias e práticas que lhe são externas.

Neste estudo a estudante finalista pretendeu responder a três aspetos fundamentais na realização da sua prática: a articulação entre ciclos, o desenvolvimento de competências e a responsabilidade docente. Assim sendo, preconizou que, durante esta etapa se criassem as condições necessárias para as crianças continuarem a aprender, ou seja, permitiu que as crianças tivessem condições para abordar com sucesso a etapa seguinte, na medida em que promoveu atividades centradas no desenvolvimento de competências, para que cada criança pudesse reconhecer as suas possibilidades e progressos.

Foi também refletida pela estudante a articulação entre a EPE e o 1º CEB pois de acordo com dificuldades reveladas pelas crianças sentiu a necessidade de compreender a articulação curricular entre os ciclos. Na resolução da situação problemática as planificações foram ajustadas ao desenvolvimento de competências dos dois ciclos da Educação Básica. Tal como refere Nabuco (1992) é fundamental

que os professores do 1º CEB reforcem as aprendizagens do nível antecedente, nomeadamente da EPE. Torna-se, deste modo, fundamental a cooperação e o trabalho conjunto entre os docentes de ambos os níveis e que estes pensem e construam o planeamento a longo prazo.

Em jeito de conclusão podemos afirmar que um estágio conseguido será então um estágio onde o (futuro) professor desenvolve um repertório de técnicas de ensino e em simultâneo a capacidade de decisão da atualização em ação dessas mesmas estratégias, em função dos estilos de aprendizagem dos alunos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcão, I.(org.)(2005). *Formação reflexiva de professores: estratégias da supervisão*. Porto: Porto.
- Alarcão, I. (2009). Formação e Supervisão de Professores: uma nova abrangência. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*(8), 119-128.
- Asonitou, K., Koutsouki, D. & Charitou, S. (2010). *Motor skills and cognitive abilities as a precursor of academic performance in children with and without DCD*. *Wcpchg 2010*, 5(0), 1702-1707. doi: 10.1016/j.sbspro.2010.07.350
- Bronfenbrenner, U. (1996). *A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Costa, P. C.C. (1999). *A transição do Pré-escolar para o 1º Ciclo do Ensino Básico: Continuidade ou ruptura educativa*. Monografia apresentada à Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.
- Cruz, M. (2008). *Articulação curricular entre a EB1 e o Jardim-de-infância: Práticas docentes*. Dissertação de Mestrado inédita, Universidade de Aveiro.
- Decreto-Lei n.º 79/2014, de 14 de maio
- Flores, J. F (1994). *Análisis de datos cualitativos: aplicaciones a la investigación educativa*. Barcelona: PPU
- Flores, M. A. & Veiga Simão, A. M. (Orgs.) (2009). *Aprendizagem e desenvolvimento profissional de professores: contextos e perspectivas*. Mangualde: Edições Pedagogo.
- Griebel, W. & Niesel, R. (2003). Successful transitions: Social competencies pave the way into kindergarten and school. *European Early Childhood Education and Research Journal, Themed Monograph* (1) pp. 25 – 33.
- Katz, L. e McClellan, D. (2001). O papel do professor no desenvolvimento social das crianças. In: J. Formosinho (Org.). *Educação Pré-Escolar: A construção social da moralidade*. Lisboa: Texto Editora.
- Mazeau, M. (2010). Aspects développementaux des troubles de la gestualité chez l'enfant. *Kinesither* (102), 28-29.
- Ministério da Educação (1997). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar*. Lisboa: Ministério da Educação/Departamento de Educação Básica
- Ministério da Educação (2008). *O Conhecimento da Língua: Desenvolver a Consciência Linguística*. Lisboa: PNEP. DGIDC-ME.
- Monteiro, C., Viana, F., Moreira, E. e Bastos, A. (2013). Avaliação da competência comunicativa oral no Ensino Básico: Um estudo exploratório. *Revista Portuguesa de Educação*, 26(2), 111-138.
- Nabuco, M. E. (1992). Transição do Pré-Escolar para o Ensino Básico. *Inovação* 5, (1) pp. 81-93.
- Papalia, D., Olds, S., Feldman W. & Duskin R. (2001). *O mundo da criança*. (8ª ed.) Lisboa: McGraw-Hill.
- Périsset Bagnoud, D. (2009). Former à l'accompagnement et à la supervision pédagogique en stage : enjeux et défis. Les propositions de la Haute école pédagogique du Valais (Suisse). *Éducation et francophonie*, vol. 37 (1), pp. 50-67.
- Raudsepp, L., & Pall, P. (2006). The relationship between fundamental motor skills and outside- school physical activity of elementary school children. *Pediatric Exercise Science* (18), 426-435.
- Roldão, M. (2003). *Gestão do currículo e avaliação de competências*. Lisboa: Editorial Presença.

- Serra, C. (2004). *Currículo na Educação Pré-Escolar e Articulação Curricular com o 1º Ciclo do Ensino Básico*. Porto: Porto Editora.
- Silva, I. L. (2002). Ser professor do 1º ano que continuidade com a Educação Pré- Escolar?. *Aprender* (26), pp.17-26
- Sim-Sim, I. (2010). Pontes, desníveis e sustos na transição entre a educação pré-escolar e o 1º ciclo da educação básica. Actas do I Encontro Internacional do Ensino de Língua Portuguesa. *Revista Exedra* (9), pp.111-118.
- Venetsanou, F. & Kambas, A. (2010). Environmental Factors Affecting Preschoolers' Motor Development. *Early Childhood Education Journal* (37), pp.319-327.
- Vasconcelos (2015). Transição Jardim de Infância - 1º Ciclo: Um campo de possibilidades. Vamos Derrotar a Municipalização da Educação. *Escola Digital* (5), pp.6-10.

Competências de empregabilidade – percepção dos estudantes

Isabel Pereira

Rita Cadima

Hugo Menino

Inês Araújo

Instituto Politécnico de Leiria

RESUMO

As instituições de ensino superior têm o desafio, cada vez maior, de acompanhar as necessidades do mercado de trabalho, promovendo, nos seus estudantes, o desenvolvimento das competências necessárias. A atualização das competências científico-técnicas (hard skills) é uma constante por parte das equipas docentes, mas os recrutadores valorizam cada vez mais as chamadas soft skills, que são difíceis de medir mas podem ser treinadas.

Habitualmente considera-se que as competências de empregabilidade correspondem a capacidades, conhecimentos e atributos pessoais que favorecem a obtenção e sucesso no emprego. Contudo, não se podem ignorar alguns fatores externos aos indivíduos, como as oportunidades disponíveis e evolução do mercado de trabalho.

Com o objetivo de conhecer o que pensam os estudantes do [omitido para revisão] sobre as competências que promovem a empregabilidade e quais podem ser desenvolvidas no ensino superior, foi construído e aplicado um questionário a 117 estudantes desta instituição do ensino superior.

São realçadas pelos alunos competências como a Experiência prática, Técnicas de empregabilidade, Conhecimento científico-técnico, Auto-conhecimento, Comunicação, Competências interpessoais, Proatividade e Empenho. Analisando cada uma é possível propor sugestões que podem ser integradas no currículo académico promovendo o seu desenvolvimento.

Pretende-se, com este trabalho, apresentar um conjunto de competências que podem ser trabalhadas com intencionalidade, no ensino superior, melhorando a preparação dos estudantes para o mercado de trabalho.

Palavras-chave: Empregabilidade, Soft Skill, Ensino Superior

ABSTRACT

Higher education institutions have the challenge, increasingly, to follow the needs of the labour market, promoting in its students, the development of necessary skills. The updating of scientific and technical skills (hard skills) is a constant on the part of teachers teams, but recruiters increasingly value the soft skills, which are difficult to measure but can be trained.

Usually it is considered that employability skills correspond to the skills, knowledge and personal attributes that favour the achievement and success in employment. However, we cannot ignore external factors to individuals, as the available opportunities and developments in the labour market.

In order to know what think the students of the [omitido para revisão] on skills that promote employability and which can be developed in higher education, it was constructed and applied a questionnaire and was collected 117 responses from students of this institution.

Were highlighted by the students skills such as practical experience, employability, scientific and technical knowledge, self-knowledge, communication, interpersonal skills, proactivity and commitment. Analysing each, we can offer suggestions that can be integrated into the academic curriculum promoting their development.

It is intended with this work to present a set of skills that can be worked with intentionality, in higher education, improve the preparation of students for the labour market.

Keywords: employability, Soft Skill, Higher Education

INTRODUÇÃO

Atualmente “the most in-demand occupations or specialties did not exist 10 or even five years ago, and the pace of change is set to accelerate” (World Economic Forum, 2016, p. 1). Conseguir acompanhar este desenvolvimento acelerado é, talvez, o maior desafio das instituições de ensino superior, dado que se espera que elas formem profissionais capazes para um mercado de trabalho exigente e pouco previsível.

Uma das preocupações do mundo empresarial relativamente ao sistema educativo tem a ver com o tempo que este demora a adaptar-se às exigências do mercado de trabalho, receando que a preparação dos recém-graduados não acompanhe as rápidas mudanças e exigências. As instituições de ensino superior têm de acompanhar e estar preparadas tanto para a mudança como para antecipar as tendências de mercado. Ao fazê-lo atrai mais alunos e leva tanto à sua maior satisfação como melhora a sua credibilidade junto dos futuros empregadores.

O desafio é maior quando se trata, não de competências científico-técnicas (*hard skills*) onde a capacidade de adaptação das instituições é relativamente simples, mas antes de *soft skills* (Deepa & Seth, 2013; Jain & Anjuman, 2013; Robles, 2012; Rocha, Gonçalves, & Vieira, 2012). Estas são consideradas por alguns como competências inatas ou adquiridas através da experiência, mas há outros que defendem que podem ser treinadas, dando às instituições de ensino superior um papel importante (Jain & Anjuman, 2013; Tymon, 2013).

Com este artigo pretendemos refletir sobre esta necessidade de os estudantes desenvolverem *soft skills*, dando a conhecer a perceção dos alunos [omitido para revisão] sobre quais as competências que eles identificam como importantes desenvolver perspetivando a melhoria da sua empregabilidade.

COMPETÊNCIAS DE EMPREGABILIDADE

Empregabilidade é um conceito complexo e multidimensional, pois depende de três diferentes perspetivas: do empregador, do estudante e da instituição de ensino superior (Tymon, 2013). É por isso complexo de definir e de encontrar consenso.

Segundo Yorke (2004, p.410) o conceito de empregabilidade engloba um conjunto de “achievements, skills, understandings and personal attributes, that make graduates more likely to gain employment and be successful in their chosen occupations, which benefits themselves, the workforce, the community and the economy.”

Esta definição abrange as várias dimensões que estão envolvidas, por um lado as características de quem procura emprego e, por outro, os benefícios que disso podem advir para este e para os envolvidos (recrutadores, empresas e comunidade).

Existem quatro elementos a que devemos dar atenção segundo Hillage e Pollard (1998):

- Características pessoais: conhecimento, competências e atitudes.
- Implementação: competências de gestão da carreira, incluindo competências de procura de emprego.
- Apresentação: competências para conseguir emprego, como a elaboração de um Curriculum Vitae (CV), experiência profissional e domínio de técnicas de entrevista de emprego.
- Conjunção dos factores circunstâncias pessoais e factores externos (oportunidades de emprego disponíveis)

Apesar de muitas vezes se associar a formação ou conhecimentos (*hard skills*) à possibilidade de emprego, é de realçar que estes apenas contribuem entre 15% e 25% para o sucesso profissional. O restante é atribuído a *soft skills* (Deepa & Seth, 2013; Jain & Anjuman, 2013; Robles, 2012), também conhecidas como *twenty-first-century skills* e que incluem competências como o pensamento crítico, a capacidade de comunicar, de trabalhar em equipa e a criatividade (Moore & Morton, 2015).

“Overall, social skills— such as persuasion, emotional intelligence and teaching others—will be in higher demand across industries than narrow technical skills, such as programming or equipment operation and control. In essence, technical skills will need to be supplemented with strong social and collaboration skills.”(World Economic Forum, 2016, p. 3)

Sendo estas as competências mais valorizadas pelos recrutadores, é fundamental para instituições do ensino superior acompanhar estas exigências, tentando assim preparar *working-ready graduates* (Musa, Mufti, Latiff, & Amin, 2012).

Habitualmente os estudos revelam as competências que são pretendidas pelos recrutadores, no entanto os próprios estudantes possuem uma opinião sobre a sua preparação e as necessidades sentidas em relação ao seu futuro profissional. É importante também para as próprias instituições de ensino superior conhecer a opinião dos seus discentes para tentar encontrar formas de satisfazer essas necessidades.

PERCEPÇÕES DOS ALUNOS SOBRE COMPETÊNCIAS DE EMPREGABILIDADE

Com este estudo quisemos conhecer a percepção dos estudantes do ensino superior sobre as competências que são valorizadas pelos empregadores confrontando-as com a sua atual formação académica e a perspetiva de a melhorar.

Em março de 2015 foi disponibilizado online e divulgado pelos alunos do [omitido para revisão] via e-mail, um questionário. Foram recolhidas 117 respostas, das quais 96 foram consideradas válidas.

O questionário divide-se em três partes:

- Informação pessoal (género, idade e país)
- Situação académica (nível que frequenta, área de estudo)
- Desenvolvimento de competências de empregabilidade (opinião sobre a preparação que o curso lhes confere, preferências e experiência relativamente à aprendizagem ao longo da vida e as competências que sentem necessidade de desenvolver para melhorar a empregabilidade).

Apresentação dos dados e discussão dos resultados

A amostra é composta maioritariamente por alunos do sexo feminino (n=75 / 78,1%), com idades inferiores a 29 anos (n=90 / 93,8%), indicam como áreas de estudo principalmente as Ciências Sociais (n=33 / 34,4%) e Humanidades (n=11 / 11,5%).

Os alunos foram questionados sobre o seu nível de concordância em relação à seguinte afirmação: «As escolas e as universidades/politécnicos oferecem aos estudantes ferramentas úteis para os ajudar a entrar no mundo do trabalho e enfrentar os desafios profissionais futuros». A grande maioria concorda com esta afirmação (Gráfico 1).

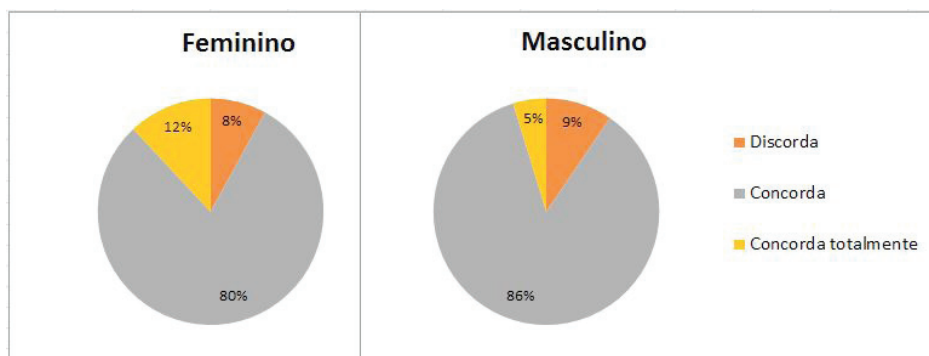


Gráfico 1 Nível de concordância em relação à afirmação por género.

A resposta dos estudantes está orientada para a satisfação com a formação que recebem.

Na questão em que se solicitava que fossem indicadas até três competências que devem ser ensinadas por serem úteis para melhor a empregabilidade, 79,2% (n=76) referem três competências e 90,6% (n=87) apresentam pelo menos uma competência. Apesar de concordarem que estão a receber as ferramentas necessárias para ingressar no mercado de trabalho, os respondentes identificam outras competências que poderiam melhorar a sua preparação.

Ao todo foram identificadas vinte e quatro competências diferentes, sendo apresentadas na Tabela 1 as que são nomeadas por uma percentagem superior a 20% dos respondentes.

Tabela 1 Lista de competências mais nomeadas por género.

Feminino (n=75)			Masculino (n=21)		
1	Experiência prática	40,0%	1	Conhecimento científico-técnico	28,6%
2	Técnicas de empregabilidade	30,7%		Autoconhecimento	
3	Comunicação	26,7%	2	Competências interpessoais	23,8%
4	Competências interpessoais	22,7%		Proatividade	
				Empenho	

O primeiro dado que surge ao analisar a Tabela 1 é o facto de apenas existir uma competência comum nestes primeiros lugares, nomeadamente as Competências interpessoais apresentam valores muito próximos tanto para rapazes como para raparigas (22,7% e 23,8%).

Comparando as restantes competências, verifica-se uma distinção entre as necessidades sentidas por cada género. Enquanto elas referem competências mais direccionadas para o futuro emprego, como a experiência prática e técnicas de procura de emprego. Eles referem competências mais centradas no desenvolvimento pessoal.

Estas competências devem integrar os planos de formação dos estudantes do ensino superior, dando especial atenção a estratégias pedagógicas que as promovam.

UM OLHAR SOBRE AS COMPETÊNCIAS IDENTIFICADAS

Compreender e clarificar o significado de cada competência ajuda a orientar as atividades científico-pedagógicas para ao desenvolvimento das mesmas nos estudantes e, consequentemente, valorizando a instituição formadora. Apresenta-se, de seguida, cada uma das competências identificadas, sugerindo algumas estratégias que podem ser utilizadas, independentemente da unidade curricular lecionada.

Experiência prática

Os alunos esperam desde o primeiro dia que ingressam no ensino superior uma ligação forte com o mercado de trabalho e a profissão que os espera (Araujo, Wilson & Clarke, 2015). Uma das formas a que as instituições de ensino superior têm recorrido para desenvolver competências de empregabilidade é a promoção de estágios em local de trabalho, o que possibilita um contacto real por parte dos alunos com a profissão para a qual estão a ser preparados (Rocha et al., 2012).

Esta possibilidade de interagir em contexto real é muito valorizada pelos respondentes do género feminino (40,0%), o que é sustentado por vários estudos que revelam efeitos positivos na empregabilidade de graduados que tiveram a possibilidade de treinar em contexto real (Tymon, 2013). Esta é uma vantagem que apresenta um impacto maior durante os primeiros anos após a graduação (Andrews & Higson, 2008) higher education across Europe has expanded rapidly. This has resulted in questions being raised about the quality of the graduate labour market and the ability of graduates to meet the needs of employers. This paper analyses graduate and employer perspectives of graduate employability in four European countries (UK, Austria, Slovenia and Romania).

Devem os cursos superiores possibilitar a integração de estudantes em situações de formação em contexto de trabalho, mas também delinear actividades que possam simular tarefas profissionais. Araujo, Wilson e Clarke (2015) após análise das expectativas e sugestões dos alunos da Universidade de Melbourne delinearum um conjunto de actividades que promovem a interdisciplinaridade dentro e entre cursos, quer formal e informalmente: trabalhos individuais e de grupo envolvendo várias disciplinas e/ou cursos, diferentes cursos envolvidos em projetos comuns durante um semestre ou em projetos de final de curso, workshops e promoção de espaços onde os alunos possam interagir iniciando relações de colaboração.

Técnicas de Empregabilidade

Nesta competência foram codificadas todas as respostas que remetiam para questões práticas na procura de emprego, como: redação de CV, preparação para entrevista de emprego ou conhecer a legislação laboral. Dominar estas dimensões dá vantagem a quem se candidata a um lugar.

É neste caso importante indicar quais as fontes de informação que possibilitam orientar os estudantes na hora de procurar emprego, fomentar a partilha exemplos de sucesso, promover a interação com

colegas que tenham já passado pelo mesmo. Incentivar a interação entre alunos e antigos alunos possibilita a transmissão de informação e apoio quando necessário.

Wheeler, Austin e Glass (2012) implementaram um processo de e-mentorado entre alunos de engenharia e profissionais no ativo. Utilizaram ferramentas de comunicação online e os alunos tiveram a possibilidade de conhecer as exigências da profissão e também o que é valorizado durante o recrutamento.

Conhecimento científico-técnico

Aqui foram agrupadas as respostas que refletem conteúdos específicos da área profissional, muitas vezes relativos a tecnologias específicas. É necessário, por isso, acompanhar e integrar conhecimentos o mais atualizados possíveis no currículo. A colaboração direta com empregadores permitirá acompanhar a evolução tecnológica e oferecer formação especializada tanto a estudantes como a profissionais no ativo.

Autoconhecimento

O autoconhecimento é um elemento chave para a inteligência emocional segundo David Goleman (2010). Esta capacidade permite que cada um conheça as suas próprias emoções, identifique os seus pontos fracos e fortes, construindo uma percepção real do seu próprio valor.

É uma capacidade que exige reflexão sobre as próprias emoções. Conhecer e dominar o seu comportamento face a diferentes emoções é fundamental na interação com os outros. Também um bom autoconhecimento permite compreender as suas limitações e pontos fortes, aceitando mais facilmente o feedback que recebe, aprendendo com a experiência, isto permite desenvolver a autoconfiança (idem).

Os alunos referem a necessidade de desenvolver a confiança, a resiliência e a maturidade, o que se enquadra nesta competência de autoconhecimento.

É uma capacidade que pode ser promovida através do feedback positivo, salientando os pontos fortes e indicando o que deve ser melhorado e como, evitando a referência apenas dos erros. Estes devem ser considerados como oportunidades de reflexão e aprendizagem. Ao proporcionar ambientes em que isto aconteça criam-se hábitos de reflexão e autoanálise e desenvolve-se o autoconhecimento, que é gerador de confiança.

Comunicação

A comunicação é uma das capacidades que se incluem nas competências interpessoais, no entanto em contexto de trabalho, implica não só comunicar e interagir com outros, mas também dominar as tecnologias que a sustentam.

Por exemplo, é importante saber redigir um e-mail de forma correta, saber como transmitir uma mensagem de forma clara, identificar a utilidade da informação a prestar e onde procurar respostas para questões que surjam (Moore & Morton, 2015). Saber como realizar apresentações de forma eficaz perante grupos, utilizando tecnologias adequadas é também considerado essencial (Ngang, Hashim & Yunus, 2015). E isto pode ser realizado no contexto regular de uma unidade curricular.

Competências interpessoais

Este é um conjunto abrangente de competências que possibilita a interação com outros. É algo que se vai desenvolvendo e crescendo ao longo da vida, moldando o saber ser e o saber estar às circunstâncias e às exigências. É uma competência muito importante para os empregadores, uma vez que poderá influenciar o bom funcionamento da equipa (Humburg, Van der Velden, & Verhagen, 2013).

Aproveitando situações reais para desenvolver estas capacidades, os alunos possuem a oportunidade de aprender a lidar com opiniões e personalidades diferentes. É importante que compreendam que têm de saber ser profissionais, tendo que interagir com os colegas mesmo que pessoalmente não possuam qualquer afinidade com estes. Situações como a escolha aleatória dos grupos de trabalho podem criar rotatividade entre os vários colegas estimulando a interação entre todos. Criar espaços e tempos para debates de ideias e estimular as relações colaborativas entre alunos de diferentes cursos, já referido anteriormente, também potencia o desenvolvimento de competências interpessoais (Araujo, Wilson & Clarke, 2015).

Proatividade

É possível definir a proatividade como um conjunto de ações com o objetivo de criar a mudança, sendo as mais frequentes: apresentar verbalmente sugestões, tomar a iniciativa para melhorar as tarefas, processos, métodos ou práticas, e realizar pressão sobre os líderes para que sejam realizadas mudanças (Grant, Hofmann, & Carolina, 2011). Enquanto líder, seja como chefia seja como docente, estar receptivo a estes tipos de comportamentos, bem como, reconhecer a sua importância e recompensá-los, potencia o seu desenvolvimento (idem).

Empenho

Os alunos indicam competências como o esforço, força de vontade, capacidade de sacrifício, espírito de trabalho, empenho, motivação para as tarefas... como algo que necessitam para melhorar a empregabilidade. A capacidade de automotivação é aqui muito importante, saber como encontrar motivação para as mais diversas tarefas facilita a execução e empenho nas mesmas.

Incentivar os estudantes a procurarem trabalhos em regime de *part-time* permitir-lhes-á o desenvolvimento de algumas das *soft skills* necessárias, no entanto esta experiência comprova aos recrutadores que estão empenhados em atingir os seus objetivos e que tiveram a capacidade de conciliar a formação com o trabalho (Andrews & Higson, 2008).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Deve ser preocupação das instituições de ensino superior a mobilização de recursos para promover o desenvolvimento de competências de empregabilidade nos seus estudantes (Rocha et al., 2012).

Quando um indivíduo ingressa no ensino superior não é possível antecipar as necessidades que o mercado de trabalho terá no momento em que ele termina a sua formação académica. Faz, por isso, sentido acompanhar as previsões e adaptar a oferta formativa às necessidades que vão sendo identificadas (World Economic Forum, 2016). Para além disso, importa criar estratégias de monitorização das principais competências a desenvolver para satisfazer as necessidades do mercado de trabalho e assim melhorar a empregabilidade dos graduados.

Apesar de alguma discordância entre autores que consideram que estas competências se desenvolvem melhor fora de um contexto formal, o mercado de trabalho exige das instituições de ensino superior que os seus graduados estejam aptos a ingressar nele. Os estudos têm revelado que esta aptidão para o mercado de trabalho resulta melhor quando os graduados viverem, durante a sua formação, experiências de trabalho em contexto real. (Tymon, 2013; Yorke, 2004)

Foram identificadas pelos alunos como competências importantes a desenvolver: a Experiência prática, Técnicas de empregabilidade, Conhecimento científico-técnico, Auto-conhecimento, Comunicação, Competências interpessoais, Proatividade e Empenho. Analisando-as percebemos que muito do trabalho passa por promover momentos de reflexão, facilitando a aprendizagem e a compreensão das situações em que os alunos são envolvidos. A promoção de hábitos e métodos de trabalho criam condições para o desenvolvimento de competências como o empenho e a proatividade. Também a simulação de situações reais de trabalho aproxima os alunos das exigências do mercado de trabalho. Podem também ser encontradas novas formas de aproximar as empresas à formação prestada, permitindo a actualização de conhecimentos.

As instituições de ensino superior podem promover o desenvolvimento das competências identificadas pelos inquiridos, mas há dimensões de ordem pessoal e de personalidade que serão mais difíceis de abranger (Tymon, 2013). Cabe também a cada estudante investir na sua formação, procurando experiências fora do ensino formal que possam complementar o seu desenvolvimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrews, J., & Higson, H. (2008). Graduate Employability, “Soft Skills” Versus “Hard” Business Knowledge: A European Study. *Higher Education in Europe*, 33(4), 411–422. <http://doi.org/10.1080/03797720802522627>
- Araujo, N., Wilson, R., & Clarke, B. (2015). Student Engagement for Employability : A Belonging Project case study. In HERSA (Ed.), *Learning for Life and Work in a Complex World* (pp. 1–14). Melbourne: HERSA.
- Deepa, S., & Seth, M. (2013). Do Soft Skills Matter? - Implications for Educators Based on Recruiters’ Perspective. *IUP Journal of Soft Skills*, 7(1), 7–20.

- Goleman, D. (2010). *Inteligência Emocional*. Lisboa: Temas e debates.
- Grant, A. M., Hofmann, D. A., & Carolina, N. (2011). Reversing the Extraverted Leadership Advantage: the Role of Employee Proactivity. *Academy of Management Journal*, 54(3), 528–550.
- Hillage, J., & Pollard, E. (1998). Employability: Developing a Framework for Policy Analysis. *Research Brief*, 85.
- Humburg, M., Van der Velden, R. & Verhagen, A. (2013). *The Employability of Higher Education Graduates: The Employers' Perspective*. Final report. European Union.
- Jain, S., & Anjuman, A. S. S. (2013). Facilitating the Acquisition of Soft Skills Through Training. *IUP Journal of Soft Skills*, 7(2), 32–39.
- Moore, T., & Morton, J. (2015). The myth of job readiness? Written communication, employability, and the “skills gap” in higher education. *Studies in Higher Education*, 5079(July 2015), 1–19. <http://doi.org/10.1080/03075079.2015.1067602>
- Musa, F., Mufti, N., Latiff, R. A., & Amin, M. M. (2012). Project-based Learning (PjBL): Inculcating Soft Skills in 21st Century Workplace. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 59(2006), 565–573. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.315>
- Ngang, T. K., Hashim, N. H., & Yunus, H. M. (2015). Novice Teacher Perceptions of the Soft Skills Needed in Today's Workplace. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 177(July 2014), 284–288. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.338>
- Robles, M. M. (2012). Executive Perceptions of the Top 10 Soft Skills Needed in Today's Workplace. *Business Communication Quarterly*, 75(4), 453–465. <http://doi.org/10.1177/1080569912460400>
- Rocha, J., Gonçalves, C., & Vieira, D. A. (2012). Competências Transversais: Perceção de estudantes do 10 ano do ensino superior. In D. A. Vieira, A. I. L. Ferreira, C. P. Fernandes, I. Magalhães, I. Ardions, S. Pinto, & A. S. Pereira (Eds.), *Apoio Psicológico no Ensino Superior: Um olhar sobre o futuro* (pp. 196–206). Porto: Instituto Politécnico do Porto.
- Tymon, A. (2013). The student perspective on employability. *Studies in Higher Education*, 38(6), 841–856. <http://doi.org/10.1080/03075079.2011.604408>
- Wheeler, A., Austin, S., & Glass, J. (2012). E-mentoring for employability. In Centre for Engineering and Design Education (Ed.), *EE2012 - Innovation, Practice and Research in Engineering Education* (pp. 1–9). Loughborough University.
- World Economic Forum. (2016). *The Future of Jobs - Executive Summary*. Geneva.
- Yorke, M. (2004). Employability in the Undergraduate Curriculum: some student perspectives. *European Journal of Education*, 39(4), 409–427. <http://doi.org/10.1111/j.1465-3435.2004.00194.x>

A oralidade na aula do ensino secundário: uma proposta de abordagem

Maria da Conceição Quinteira Pires

Escola Secundária João de Araújo Correia – Peso da Régua

RESUMO

A escola tem reservado um lugar secundário à oralidade, associando-a, muitas vezes, à escrita e à leitura, e abordando-a sem qualquer intervenção didática eficaz.

Apesar dos documentos legais lhe dedicarem um espaço próprio, os professores consideram-na uma competência já adquirida pelos alunos quando chegam à escola.

Devido ao seu caráter transversal no currículo, a aula de língua deve criar momentos formais de aprendizagem da comunicação oral, tanto ao nível da compreensão como da produção, instituindo o discente como ouvinte ativo e crítico e locutor de pleno direito, em suma, como cidadão.

Neste artigo, procuramos divulgar estas práticas e discutir a sua viabilidade e pertinência. Evidenciamos o modo como os alunos constroem o seu saber sobre a língua através de situações que lhes permitiram relacionar os conteúdos de aprendizagem com as atividades de produção e de compreensão de textos orais e, destes, com os escritos, em contextos que lhes deram sentidos e que foram significativos – a produção de um roteiro paisagístico de uma quinta do Douro –, neles se projetando como pessoas, com o seu empenho, os seus sentimentos e as suas emoções, as suas vivências ao universo de funções que os textos desempenham numa interação com os contextos sociais, culturais, históricos e institucionais onde atuam, estudam e vivem.

Palavras-chave: compreensão oral; expressão oral; texto memorialístico; crónica radiofónica.

ABSTRACT

This article presents empirical research on the process of learning and teaching of listening and spoken production on secondary school. Although these skills have been explained separately, they are really connected and it is really important to put into practice together and integrate them with the rest of skills.

In this paper we describe a class included in a project work that was developed in a school situated in the interior region of northern Portugal (Douro). Students participate in a project, involving several listening, speaking, reading and writing tasks, that aims at the dissemination of relevant cultural and touristic aspects of the region and the promotion its most famous product – the Port Wine. Involving students in project works that have a strong connection with the social community where the school is inserted enables them to participate in real and meaningful communication events, and to engage them in real and significant literacy practices.

Key-words: listening; spoken production; memoir; radio chronicle

INTRODUÇÃO

O espaço que a oralidade ocupa na aula de Português não nos permite compreender o lugar secundário que a ela está reservado no que diz respeito ao seu ensino explícito. Como afirma Saramago,

«(...) em rigor, a escola, que tão mal ensina a escrever, não ensina, de todo, a falar. A aprendizagem elementar da fala e o desenvolvimento da língua estão entregues às famílias (...) a escola, ao não intervir no processo de edificação da fala, demite-se de uma responsabilidade que deveria ser a primeira a reivindicar e, pelo contrário, vai receber o influxo negativo dos surtos degenerativos externos, assim «oficializando», indiretamente, o vicioso e o errado contra o exato e o harmonioso.» (Saramago, 1998:198)

Encarado como o parente pobre do ensino da língua, o oral é relegado nas práticas pedagógicas, continuando a surgir ora ligado à escrita e leitura, ora de modo hesitante e, em muitos casos, desprovido de intervenção didática eficaz. Vários fatores concorrem para que o oral não seja concebido como

objeto de estudo: a dificuldade em objetivar e avaliar os desempenhos dos alunos; a ausência de material didático; a utilização de métodos intuitivos; a falta de precisão na definição de objetivos; a confusão entre o oral escolar (discurso pedagógico-didático) e o oral em situação escolar (atividades planejadas para pôr em prática comunicação e refletir sobre ela); e a crença dos professores de que os alunos adquiriram automaticamente esta competência quando aprenderam a falar.

A compreensão oral é um processo de interpretação interativo ao longo do qual os ouvintes fazem apelo quer às suas competências, quer aos seus conhecimentos linguísticos para compreender a mensagem. Os ouvintes não prestam atenção a tudo ao mesmo tempo e escutam de forma seletiva, de acordo com o objetivo da tarefa. O facto de saber qual é o fim comunicativo de um discurso ajudará o ouvinte a decidir o que escutar e a selecionar os processos a ativar, adequando, assim, a técnica de escuta aos respetivos objetivos: escutar para compreender uma informação global (aprender a descobrir elementos suficientes do discurso para compreender a sua significação geral), detalhada (aprender a conhecer tudo o que queremos escutar, o que exige tempo e disponibilidade), seletiva (aprender a escutar apenas o que interessa para a realização de uma tarefa específica, desprezando o que não é útil à prossecução do trabalho), implícita ou reativa (aprender a utilizar o que se compreende para fazer qualquer coisa, como acontece com os chamados “textos instrucionais”). Em suma, escutar para aprender, para se informar, para se distrair e para agir.

PROPOSTA DE ABORDAGEM DIDÁTICA

A atividade que a seguir apresentamos decorreu numa aula de noventa minutos de Português do 10º ano de escolaridade do ensino regular no ano letivo de 2011/2012. Contudo, e de acordo com o estipulado no novo programa desta disciplina, implementado a partir de setembro de 2015, esta abordagem só é viável no 12º ano.

No momento da sua dinamização, os alunos já tinham contactado com uma variedade de exercícios do domínio da compreensão e expressão orais, visando a construção gradual de um ouvinte e falante proficiente, consciente dos recursos verbais e não verbais de que dispõe para comunicar com sucesso. A atenção reservada aos conteúdos processuais associados a esta competência tem-nos revelado o longo caminho que ainda falta percorrer.

Na verdade, os nossos alunos têm manifestado dificuldades em se exprimirem oralmente de forma desbloqueada e autónoma, em função de objetivos comunicativos diversificados, da oportunidade, do tempo disponível e da situação.

Do ponto de vista sintático, as intervenções orais caracterizam-se pela incorreção linguística - escassez de vocabulário, inadequação dos registos de língua (constatamos, na verdade, que, apesar do longo percurso escolar já concluído, os alunos ainda não procederam a uma verdadeira interiorização das formas padronizadas da língua), pouco rigor pelo cumprimento das regras da construção frásica, uso de palavras soltas e isoladas ou frases inacabadas, com problemas de concordância - , pelo menosprezo de certas particularidades da voz, como a dicção, a modulação e pausas, centrando a sua atenção apenas no tom de voz, assim como a negligência pela relevância do contacto visual e da linguagem corporal em qualquer apresentação oral. A oralidade é frequentemente espontânea, aberta e evolutiva.

Porque a oralidade é omnipresente – é por ela que nos dizemos, que comunicamos com os alunos, que lhes transmitimos conhecimentos e valores, que interagimos com o grupo turma -, por diversas ocasiões temos utilizado recursos e técnicas que, acreditamos, permitirão a correta aprendizagem no campo da língua oral, nomeadamente das propriedades específicas da compreensão e expressão oral (envolvem a receção, o processamento da informação e a consequente produção, para além de implicar os próprios interlocutores com as suas vivências pessoais e experiências coletivas, o meio envolvente e as finalidades do ato comunicativo, por outras palavras, o quando, o porquê e como se produz o discurso, ou seja, a competência sociolinguística).

A competência de escuta exige compreender, por parte do recetor, uma atividade mental contínua para a produção de sentido. No entanto, tendo presente que é muito breve o período entre o aparecimento da mensagem sonora e a sua extinção, o fator tempo, a descodificação e a memorização se efetuam quase em simultâneo, tudo isto tem provocado frequentes distorções de sentido ou a sua não apreensão, muitas vezes motivadas pelas dificuldades de concentração e de saber ouvir dos alunos.

Por isso, necessitamos de continuar a exercitá-las, pretendendo que os alunos desenvolvam as capacidades de se expressarem corretamente do ponto de vista oral; de identificarem as mensagens subliminares; de argumentarem; de exprimirem um pensamento e um desejo; de ultrapassarem as

dificuldades assinaladas; de adequarem a entoação, o ritmo e o tom ao conteúdo da mensagem; de conhecerem a especificidade da linguagem oral; e de avaliarem os enunciados orais quanto aos objetivos, à forma e à adequação do discurso do interlocutor à situação, com vista à seleção da estratégia a adotar na interação (como interlocutor e como ouvinte).

Assim, e porque nos apercebemos de que há muitas vezes problemas em compreenderem o que ouvem, reconhecemos a necessidade de dinamização de mais atividades orais diversificadas, sempre num respeito total pelas tipologias ou géneros textuais previstos no programa de Português do ensino secundário, através de exercícios de treino de escuta de documentos autênticos e do visionamento de documentos audiovisuais, procurando a identificação da sua intencionalidade comunicativa e atentando sempre no contexto da pré-escuta para motivar e facilitar a atenção, assim como antecipar sentidos, formular, confrontar e verificar hipóteses acerca dos conteúdos discursivos. Estes exercícios devem envolver respostas orais e escritas e de registo de notas, assim como o questionamento do que ouvem, leem ou veem e a reflexão sobre aspetos textuais do discurso: estruturas linguísticas da argumentação, formas linguísticas de modalização e formas de expressão de anuência e oposição, entre outras, à semelhança do que temos vindo a fazer, com a finalidade de manter a atenção focalizada por períodos de tempo progressivamente superiores.

A nossa experiência ensinou-nos que há determinados tipos de textos que são mais fáceis de compreender do que outros, como é o caso do narrativo; que a compreensão varia de acordo com a formulação das questões (se são de escolha múltipla ou abertas), o tipo de informação a procurar, o lugar da informação a procurar na mensagem e as operações necessárias; que os conhecimentos extralinguísticos dos alunos determinam o sucesso comunicativo; que os conhecimentos culturais e lexicais constituem uma barreira à compreensão; que o aluno tem de desencadear várias operações cognitivas ao mesmo tempo – compreender, identificar, associar elementos novos ao conhecimento já adquirido e ao contexto disponível; que o fundo sonoro do texto e o título podem fornecer indícios e ajudar o aluno a antecipar e a dominar o sentido global da mensagem; que os alunos têm um problema de identificação quando não há correspondência direta entre a resposta escrita e escutada (os implícitos) e que os contextos em que ocorrem estas atividades determinam também o seu sucesso, sobretudo se inseridos em eventos de literacia e aprendizagens significativas para os discentes. É esta a realidade com a qual temos vindo a contactar e que tem determinado a nossa prática da pedagogia para a compreensão oral, procurando ajudar os alunos a aceder a textos de natureza autêntica e a transferir estratégias para situações exteriores à sala de aula.

No entanto, a compreensão do oral não resulta de um processo linear. Para construir sentido, não basta justapor palavras ou decompor um enunciado em unidades de sentido que se sucedem. É preciso apreender a mensagem na sua globalidade, ter em conta o contexto e a situação. Por isso, consideramos de extrema relevância que o aluno aprenda, para além dos conteúdos linguísticos, os processos, que funcionarão como ferramentas indispensáveis à construção do sentido do texto. De facto, é importante que ele apreenda os constituintes do discurso, os diferentes canais de comunicação, os diferentes códigos linguísticos e pragmáticos, assim como todos os elementos significativos da situação de comunicação. Deste modo, estamos a treinar a escuta ativa, desenvolvendo estratégias no aluno respeitantes a esta competência, expondo-o a situações comunicativas multimodais.

Objetivos

Pretendemos, com esta aula, atingir os seguintes objetivos em cada uma das competências específicas de Português:

a) Compreensão Oral

- Dispor-se física e psicologicamente a escutar, focando a atenção no objeto e nos objetivos da comunicação;
- Utilizar procedimentos para clarificar, registar, tratar e reter a informação, em função de necessidades de comunicação específicas:
 - identificar ideias-chave;
 - tomar notas;
 - utilizar grelhas de registo;

- Interpretar discursos orais com diferentes graus de formalidade e complexidade:
 - formular, confrontar e verificar hipóteses acerca do conteúdo;
 - identificar o assunto, tema ou tópicos;
 - distinguir o essencial do acessório;
 - distinguir a visão objetiva e a visão subjetiva;
 - fazer inferências e deduções;
- Distinguir diferentes intencionalidades comunicativas, relacionando-as com os contextos de comunicação e os recursos linguísticos mobilizados;
- Manifestar ideias, sentimentos e pontos de vista solicitados pelo texto ouvido;

b) Expressão Oral

- Produzir textos orais adaptados às situações e finalidades de comunicação:
 - exprimir sentimentos e emoções;
 - relatar vivências e experiências pessoais;
- Planificar o uso da palavra em função da análise da situação, das intenções de comunicação específicas e das características da audiência visada;
- Utilizar informação pertinente, mobilizando conhecimentos pessoais;
- Usar da palavra com fluência e correção, utilizando recursos verbais e não verbais adequados às situações de comunicação;
- Diversificar o vocabulário, as estruturas gramaticais e os mecanismos de organização e de coesão discursiva, com recurso ao português-padrão.

Descrição da aula

No início da aula, o aluno tem de mobilizar os seus conhecimentos prévios necessários à identificação do referente que dá título à crónica radiofónica transmitida na TSF no dia 10 de Fevereiro de 2011, no programa *Sinais*, de Fernando Alves, ao mesmo tempo que constrói hipóteses de sentido sobre “Llamazares” (nome já escrito no quadro pela professora). Consciente das barreiras semânticas que tal nome próprio coloca, solicitamos aos alunos que escutem os primeiros trinta segundos da referida crónica, a partir da qual encontrarão a resposta correta.

Em seguida, o aluno continua a antecipar sentidos quanto ao conteúdo do restante texto oral. Consequentemente, estão criadas condições não só para a interação do aluno com a informação do texto, mas também para o estabelecimento simultâneo de objetivos de escuta. Nesta primeira fase de desenvolvimento da competência de compreensão oral, é através do diálogo e da interpelação individual que se confrontam e se verificam as hipóteses, assim como se colocam questões a partir de alguns indícios.

Posteriormente, são utilizados dispositivos pedagógicos conducentes à seleção e retenção da informação considerada relevante para a consecução dos objetivos previamente estabelecidos, nomeadamente a construção dos sentidos do texto. Através desta captação e retenção de mensagens, outras hipóteses são confirmadas ou infirmadas, o que poderá exigir uma reformulação das mesmas, sempre num processo interativo aluno-texto. A nossa opção recaiu num ficha de trabalho (*vide* anexo) da nossa autoria, na qual fizemos incluir perguntas que exigem a tomada de notas prévia à resposta que oralmente será apresentada pelo aluno que interpelarmos, como acontece com a primeira questão. Este resultado é obtido no final da primeira escuta ativa - desta vez seletiva e detalhada - de todo o texto radiofónico. Esta atitude é reforçada na primeira parte da aula, aquela dedicada à competência de compreensão oral, uma vez que verificamos sérias lacunas nestes conteúdos processuais da oralidade. A sua correção é feita depois, em plenário, e registada no quadro sob a forma de tópicos.

O desejo de construção de um ouvinte ativo levou-nos a propor a segunda pergunta, através da qual o aluno deve distinguir o essencial do acessório, de separar o que diz respeito à visão subjetiva daquilo que é objetivamente apresentado e de fazer inferências ou deduções sobre o que escuta, pois nem sempre poderá responder com transcrições textuais da crónica. Por isso, os alunos escutam, pela terceira e última vez, a crónica. Com a ajuda do(a) colega de carteira, e do confronto que entre

ambos pretendemos na busca de respostas mais completas e corretas a esta segunda pergunta, os mesmos serão capazes de adiantar os aspetos em comum entre o escritor espanhol e o jornalista Fernando Alves. Reconhecemos que é um exercício mais exigente que o anterior, que obriga à relação de saberes sobre o texto, assim como um conhecimento mais detalhado, embora global, do mesmo. A sua correção no quadro permitirá esclarecer as dúvidas que surjam eventualmente com a resolução desta questão. Não podemos esquecer que a referida ficha de trabalho foi pensada tendo em conta a progressão que defendemos no ensino da língua materna e na própria aula de Português.

É chegado o momento de propor uma tarefa aos alunos sobre o texto escutado que implica o relacionamento de todos os tópicos e subtópicos desenvolvidos na crónica radiofónica, o que consideramos cognitivamente adequado a um trabalho colaborativo. Pensamos estar a proporcionar condições de consolidação de conhecimentos e de elaboração de sínteses dos aspetos mais relevantes a reter da crónica para a introdução ao estudo do texto memorialístico – aprofundámo-lo nas aulas seguintes através da leitura de textos literários constantes no manual adotado e pertencentes ao género autobiográfico. Mais uma vez, a sua correção reforçará a síntese de conteúdo que pretendemos com esta pergunta, ainda que, ao mesmo tempo, introduza a terceira etapa de abordagem de um documento oral autêntico: a pós-escuta. Juntos, refletimos sobre o papel da memória quer do ponto de vista fisiológico, quer dos afetos ou sentimentos que àquela está associada e, portanto, da sua importância para a construção do auto-retrato do “dono” das memórias enquanto voz de si mesmo e da relevância atribuída ao facto recordado. Simultaneamente, queremos que se apercebam que, a partir do seu relato, é dado testemunho de um tempo e de um meio, assumindo, por isso, um valor documental ao prestar serviço aos vindouros pelo seu legado de recordações. Trata-se, como é evidente, de características do texto memorialístico que aqui ficam já enunciadas, abrindo caminho ao seu estudo nas aulas subsequentes.

Oralmente, e em plenário, fazemos também uma avaliação do desempenho dos alunos ao longo de todos os exercícios de compreensão oral, destacando-se os aspetos menos conseguidos e adiantando-se estratégias de superação dos mesmos. Julgamos pertinente que o professor tome nota destes últimos por considerar que eles determinarão futuras atividades a dinamizar sobre a compreensão oral.

Neste momento da aula, pensamos estarem criadas as condições para introduzirmos a outra competência em estudo explícito nesta aula: a expressão oral. Queremos que o aluno aprenda as características do relato de uma experiência/vivência pessoal, as etapas de uma boa planificação, a sua execução e a sua avaliação, em suma, uma aprendizagem reflexiva e consciente. Daí que optemos por estratégias e instrumentos apropriados à aquisição de saberes processuais e declarativos, materializados na primeira questão da ficha de trabalho já aqui referida. Mais uma vez, o aluno deve executar esta tarefa sozinho.

Ao fim de dez minutos de preparação, e seguindo as recomendações ali constantes, apenas dois alunos são chamados a fazer oralmente o relato de uma experiência/vivência da sua infância, à semelhança de Fernando Alves no final da sua crónica, mas nunca ultrapassando os dois minutos de duração. Para reforçar a vertente formativa associada também a este momento da aula, para além da consciencialização dos conteúdos processuais inerentes a esta competência, cada aluno faz a heteroavaliação da apresentação do relato oral destes dois colegas, bastando, para isso, colocar uma cruz no respetivo quadro da grelha que terá de preencher. Esta será muito útil para todos os alunos, sobretudo em próximas ocasiões, quando for solicitado a relatar uma vivência ou experiência pessoal, tanto mais que esta ficha de trabalho consta no portefólio de aprendizagem de Português que solicitamos no início de cada ano letivo. Por isso, as sugestões que adiantarão serão pertinentes para melhoraria da sua expressão oral. Elas ajudá-los-ão a situar-se face às suas aprendizagens e a proceder a eventuais ajustamentos em futuros relatos sob a nossa supervisão. Pensamos que, para satisfazer este desiderato, temos de conduzir o aprendente para a observação dos aspetos que interferem na boa comunicação oral, destacando alguns devido à especificidade do género textual em estudo e treino. Assim, existem dois grandes grupos de aspetos a observar: o do conteúdo (com a construção do universo de referência/tópico; a determinação da situação e objetivos de comunicação, do género textual e discursivo; e a construção de um plano-guia) e o da forma. Este último surge dividido em linguagem verbal – o uso de construções linguísticas corretas, com diversificação de vocabulário e de estruturas gramaticais, com recurso ao português-padrão, reforçando sempre o carácter pretérito da narração – e em linguagem não verbal. Nesta destacamos os gestos, as pausas e a emissão da voz, elementos determinantes na prossecução dos objetivos subjacentes ao relato oral. Por isso, fazemos constar tudo o que interfere nesta comunicação. Consequentemente, focalizamos a atenção do aluno para os conteúdos processuais cuja aprendizagem será facilitada pela reflexão a eles dedicada.

Simultaneamente, fazemos também a heteroavaliação dos alunos que apresentam oralmente o seu relato, participando na discussão em plenário que sucede no final da mesma. Com a síntese individual, contribuímos para a consolidação dos procedimentos associados ao oral formal e para a correção científica das sugestões posteriormente adiantadas pelos alunos da turma no sentido de as dificuldades ou os desempenhos menos conseguidos serem superados mais eficazmente.

CONCLUSÃO

O sucesso desta atividade não dependeu apenas do seu acompanhamento faseado e da envolvimento afetiva dos alunos pela temática abordada pela crónica radiofónica. Ela apareceu inserida num projeto mais amplo que dinamizámos com uma turma do secundário, no qual procurámos proporcionar-lhe a participação em eventos de literacia, pelo recurso à escrita, no quadro mais alargado da escola enquanto comunidade e nas comunidades em que os seus membros se inserem. Em diálogo com outras competências específicas de Português, atividades como a que descrevemos transformaram-se em aprendizagens com sentido que, em relação estreita com momentos reais de escrita - nos quais se sobrepuseram os contextos significativos, entendidos como situação comunicativa e como espaço social -, proporcionaram a elaboração de um roteiro paisagístico de uma quinta do Douro. Cada aluno projetou-se como pessoa, com o seu empenho, os seus sentimentos e emoções, ao mesmo tempo que desenvolvia uma aprendizagem autónoma e uma atitude crítica sobre o seu próprio processo de aprendizagem, passando pela consciência das estratégias pessoais mais adequadas aos seus objetivos comunicativos, refletindo, simultaneamente, nos processos inerentes às referidas competências, com as quais dialogou sistematicamente, e nos resultados obtidos com vista à avaliação do seu desempenho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alves, Fernando. “*Llamazares*”. Acedido em 1 de março de 2016, em <http://www.tsf.pt/programa/sinais/emissao/llamazares-1780619.html>

Saramago, José (1998). *Cadernos de Lanzarote. Diário V*. Lisboa: Caminho.

OFICINA DE ORALIDADE

Depois de ter feito uma escuta global da crónica de Fernando Alves, intitulada *Llamazares* e transmitida na TSF no dia 10 de fevereiro de 2011, pedimos-lhe que volte a estar atento e em silêncio para poder realizar as tarefas que seguidamente lhe apresentaremos. Pretendemos verificar se a sua competência de compreensão oral está bem desenvolvida e se é, de facto, um ouvinte ativo.

Simultaneamente, não se esqueça de tomar notas – deve também utilizar as grelhas ou as tabelas presentes nos exercícios desta ficha de trabalho –, de distinguir o essencial do acessório, de separar o que diz respeito à visão subjetiva daquilo que é objetivamente apresentado e de fazer inferências ou deduções sobre o que escuta, pois há questões às quais não poderá responder com transcrições textuais da crónica escutada.

1

I – COMPREENSÃO ORAL

1. Vamos conhecer um pouco mais o escritor Llamazares. Neste sentido, ouça, pela segunda vez, a crónica radiofónica de modo a preencher a tabela com os elementos solicitados, recorrendo à informação escutada.

LLAMAZARES	TOMADA DE NOTAS
1. Nome completo	
2. Idade	
3. Profissão(ões) desempenhada(s)	
4. Títulos de obras publicadas	
5. Temática(s) das suas obras	
6. Local(ais) onde viveu/vive	

2. Ao longo da crónica, vão sendo apresentados dados informativos sobre o percurso de vida de Llamazares e o de Fernando Alves.

Escute, agora, pela terceira vez, este texto radiofónico, procurando recolher todas as informações de que ainda não dispõe para completar o quadro que se segue.

Depois da escuta, compare a sua resposta com a do(a) seu(sua) colega de carteira, apresentando, no espaço reservado para o efeito – “Conclusões” – o que há, afinal, em comum entre estes dois homens.

		JULIO LLAMAZARES	FERNANDO ALVES
TOMADA DE NOTAS	Idade		
	Profissão(ões)		
	Memórias da infância		

2

Conclusões:

3. Com o(a) seu(sua) colega de carteira, comente a seguinte frase enunciada pelo cronista: «*A memória, a lenta passagem do tempo.*»

OFICINA DE ORALIDADE

A segunda parte desta ficha está reservada à produção do oral refletido. Queremos que aprenda a planificar, a executar e a avaliar o relato de experiência ou vivência pessoal. Por isso, a sua atenção e o seu empenhamento serão também determinantes no seu sucesso.

3

II – EXPRESSÃO ORAL

1. Depois de ter dado a conhecer o escritor Julio Llamazares, nomeadamente através da sua obra, e de ter lido a sua entrevista no jornal espanhol *ABC*, Fernandes Alves não resistiu à convocação das suas memórias infantis - com a mesma emoção com que abordou as daquele -, terminando a sua crónica da seguinte forma:

«E os meus pensamentos levam-me, entretanto, pelo caminho do pó e a memórias bravias, perto de um povoado antigo, colhendo histórias e palavras saborosas que permanecem nos lábios como um encantamento.»

- 1.1 Como o cronista, convoque a sua memória infantil e selecione o acontecimento que mais o(a) marcou nessa ocasião e que hoje recorda com saudade e nostalgia/alegria, como daremos conta quando partilhar oralmente com toda a turma.

RECOMENDAÇÕES

Antes de partilhar com a turma as suas memórias, deve preparar a sua apresentação. Siga, por isso, as etapas que lhe propomos, em baixo, para a planificação do seu relato. É importante que tome as notas que considerar necessárias no seu caderno diário.

- 1º - Selecione o que quer recordar dessas memórias infantis;
- 2º - Distinga o principal do acessório;
- 3º - Ordene cronologicamente a sequência do acontecimento que recorda;
- 4º - Pense nas estratégias não verbais que vai utilizar para captar a atenção do seu público (colegas e professora), como o tom de voz, o ritmo, os gestos e o olhar;
- 5º - Considere também, nessa preparação, os critérios de avaliação (consulte a página 4 desta ficha) que os seus colegas e a sua professora seguirão quando o(a) escutarem.

NOTA: não se esqueça que a sua apresentação **não pode ultrapassar dois minutos** de duração.

HETEROAVALIAÇÃO DO RELATO ORAL

Vou prestar atenção à apresentação do relato oral do(a) meu(minha) colega para, no fim, poder preencher a grelha com a minha opinião, bastando, para isso, **colocar uma cruz** no respetivo quadro. Esta será muito útil tanto para ele(a), como para mim, sobretudo em próximas ocasiões quando for solicitado(a) a relatar uma vivência ou experiência pessoal. Por isso, também não me vou esquecer de **dar algumas sugestões** para melhorar a sua expressão oral. Elas ajudar-nos-ão a situar-nos face às nossas aprendizagens e a proceder a eventuais ajustamentos em futuros relatos sob a supervisão da professora.

4

	COLEGA _____			COLEGA _____		
	Nunca	Algumas vezes	Sempre	Nunca	Algumas vezes	Sempre
A. CONTEÚDO						
Ficou claro:						
1. O tema do relato oral.						
2. A ordenação cronológica dos acontecimentos recordados.						
3. A localização temporal dos acontecimentos.						
4. A localização espacial dos acontecimentos.						
5. As emoções do locutor face aos acontecimentos relatados.						
B. FORMA						
a) Linguagem verbal						
1. Usou predominantemente o pretérito perfeito e imperfeito do modo indicativo.						
2. Usou um discurso correto, diversificando o vocabulário e as estruturas gramaticais, com recurso ao português – padrão.						
b) Linguagem não verbal						
1. Gestos						
i. Olhou o público.						
ii. Movimentou-se adequadamente.						
iii. Não se socorreu de suporte escrito.						
iv. Transmitiu serenidade e domínio do tema.						
v. Gesticulou comedidamente.						
2. Pausas						
i. Falou pausadamente.						
ii. Respeitou o tempo estipulado.						
3. Emissão da voz						
i. Utilizou um tom de voz audível.						
ii. Modificou o tom de voz, contribuindo para destacar algumas palavras ou ideias-chave, dando-lhe maior ênfase.						
iii. A dicção foi clara.						

A Educação Social e as perspetivas de carreira profissional – análise decorrente das opções de estágio realizadas pelos alunos da ESECS – IPL, entre 2008 e 2014

Olga Santos ESECS – IPL – NIDE

Mário Oliveira ESECS – IPL – NIDE

Joana Cruz Associação Social e Cultural de Britelo, Ponte da Barca

José Carlos Marques ESECS - IPL e CICS.NOVA.IPLeiria

RESUMO

Numa sociedade tão complexa como aquela em que estamos inseridos, onde as problemáticas são múltiplas e cada vez mais complexas, o educador social desempenha um papel crucial na melhoria da qualidade de vida e integração social dos indivíduos. A diversidade é o seu grande desafio, já que muito raramente um educador social trabalha com grupos homogêneos, qualquer que seja o contexto socioeducativo (Senent, 2011).

A licenciatura de Educação Social da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Leiria faz parte da oferta formativa desta instituição de ensino superior e contempla, no último semestre da licenciatura, a unidade curricular “Estágio”. O presente estudo teve como objetivo fazer o levantamento e análise da localização geográfica das instituições onde os alunos da licenciatura do curso de Educação Social, da ESECS – IPL, realizaram estágio curricular, bem como das potenciais saídas profissionais resultantes das valências existentes nas referidas instituições e da certificação e competências proporcionadas pela referida licenciatura. O estudo alicerçou-se na análise dos percursos formativos dos alunos que realizaram estágio entre os anos letivos 2008/2009 e 2013/2014, em território nacional e estrangeiro.

Palavras-chave: Educador Social, Estágio, Saídas Profissionais

ABSTRACT

In such a complex society as one in which we live, where the problems are multiple and increasingly complex, the social educator plays a crucial role in improving the quality of life and social integration of individuals. Diversity is their major challenge, as very rarely the social educator works with homogeneous groups, whatever the socio-educational context (Senent, 2011).

The degree in Social Education at the School of Education and Social Sciences of the Polytechnic Institute Leiria is part of the training offer of this higher education institution and includes, in the last semester of the degree, the course “Internship”. This study aimed to survey and analyse the geographical location of institutions where students of the degree in Social Education, ESECS - IPL, held internship and the potential career opportunities arising from existing valences in these institutions and from the certification and skills provided by that degree. The study is based on the analysis of the training courses of the students who performed internship between the school years 2008/2009 and 2013/2014, in Portugal and abroad.

Keywords: Social Educator, Training, Career

INTRODUÇÃO

Será importante começarmos por definir Educação Social para que melhor se possa compreender o trabalho aqui apresentado. De acordo com ASEDES (2007), a Educação Social é um direito de cidadania que se concretiza no reconhecimento de uma profissão de caráter pedagógico, geradora de contextos educativos e ações mediadoras e formativas que são do âmbito das competências profissionais do Educador Social. De acordo com o mesmo documento, a Educação Social possibilita “La incorporación del sujeto de la educación a la diversidad de las redes sociales, entendida como el desarrollo de la sociabilidad y la circulación social” e “La promoción cultural y social, entendida como apertura a nuevas posibilidades de la adquisición de bienes culturales, que amplíen las perspectivas educativas, laborales, de ocio y participación social” (ASEDES, 2007, p. 12).

A oferta de tarefas socioeducativas multiplicou-se, dando origem a novos espaços sociais para dar resposta a novas necessidades educativas, permitindo um acesso mais facilitado à vida em sociedade. Neste sentido, a educação deixou de ser património exclusivo das escolas, deixando espaço para o Educador Social intervir (ASEDES, 2007).

Se é verdade que o Educador Social tem uma panóplia de oportunidades no mundo laboral, decorrentes dos mais variados contextos, também é verdade que a sua formação académica será o alicerce fundamental que lhe permitirá tal plasticidade. A sociedade exige às instituições do ensino superior a preparação dos futuros profissionais de Educação Social que vão incorporando no mercado de trabalho, e a componente prática, materializada na unidade curricular “Estágio”, assume uma importância inegável na sua formação (De Vicente et al., 2006 *in* Urrutxi, et al., 2011). Nesta componente prática confluem e participam diferentes intervenientes que a tornam possível e lhe dão sentido, a saber, os alunos, as entidades socioeducativas e as instituições de ensino superior (Urrutxi, et al., 2011), contribuindo, cada um deles, de forma decisiva, para a sua qualidade. Na sociedade atual marcada por uma crescente diversidade é natural que os contextos de intervenção dos educadores sociais espelhem essa mesma diversidade e que esta se assuma como uma característica inerente à ação socioeducativa (Senent, 2011). Assim, como reconhece Caride (2003), torna-se imprescindível a construção de uma Educação Social que seja capaz de vertebrar diferentes âmbitos de intervenção educativa, que aposte na formação integral dos indivíduos, coerente com a aspiração a uma cidadania mais inclusiva, plural e crítica e que induza a um pleno reconhecimento e valorização dos seus direitos individuais e coletivos. No desenvolvimento das competências de intervenção socioeducativas do Educador Social conjugam-se um conjunto de saberes e conhecimento teóricos e práticos (ou teórico-práticos) informados pela pedagogia social que contribuem para o desenvolvimento de um perfil profissional que combina a formação de cariz mais académica, com a formação de natureza experiencial (ou profissionalizante).

É, justamente nesta perspetiva que a licenciatura em Educação Social na ESECS – IPL, pretende dotar os alunos de competências e conhecimentos passíveis de responder às solicitações impostas pelos contextos onde irão desenvolver a sua atividade profissional.

METODOLOGIA

A recolha dos dados utilizados no presente trabalho resultaram da pesquisa documental efetuada à base de dados existentes na ESECS – IPL, concernente aos estágios efetuados pelos alunos da licenciatura em Educação Social, entre os anos letivos 2008/2009 e 2013/2014, em território nacional e estrangeiro. Fez-se o levantamento dos alunos que efetuaram o estágio curricular no intervalo de tempo considerado para o estudo, bem como de todas as instituições em que o realizaram, respetivas valências e localização geográfica. Em resultado desta análise, e alicerçados nos trabalhos de Carvalho e Baptista (2008) e Rotger (1989), foram criadas 12 categorias referentes às áreas de intervenção a que se subordinaram os trabalhos de estágios desenvolvidos, a saber: educação ambiental, educação comunitária, educação de adultos, educação e animação da terceira idade, educação especializada, educação intercultural, educação para a saúde, educação penitenciária, educação social escolar, intervenção com populações em risco, intervenção com intervenção em risco de pobreza e prevenção socioeducativa da marginalização.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise do gráfico 1, concernente à localização das instituições de estágio frequentadas pelos alunos, por distrito, pode facilmente constatar-se a grande disparidade entre o número de instituições pertencentes ao distrito de Leiria relativamente aos restantes, onde, se destacam os distritos de Santarém, Lisboa e Coimbra. No distrito de Leiria, constatou-se a existência de uma média anual de 51 instituições de estágio, salientando-se o elevado número de instituições envolvidas nos anos letivos de 2009 a 2011, respetivamente 75 e 72 instituições. Neste distrito todos os anos tiveram instituições a acolher alunos estagiários, o que se justifica com a implementação do IPL neste distrito e com a progressiva consolidação do curso nesta área de influência.

Os distritos de Santarém e Lisboa tiveram instituições de estágio selecionadas na totalidade dos anos letivos em análise, o que não aconteceu com Coimbra, no ano letivo de 2009/2010. Destes distritos, realça-se a consistência dos valores patenteados pelo distrito de Santarém, os quais apresentaram uma tendência crescente, e aparentemente consolidada, no número de instituições acolhedoras de estágios. Com efeito, este distrito apresentou uma média anual de 8 instituições de estágio, tendo apresentado 4 instituições no ano de 2008/2009 e 9 locais de estágio em 2013/2014. O distrito de

Lisboa apresenta uma média anual de 3 instituições, oscilando entre 1 e 5 locais de estágios proporcionados anualmente, ao longo do tempo considerado para o estudo, sem qualquer tendência evidente. No distrito de Coimbra, conforme anteriormente referido, salienta-se a ausência de locais de estágio no ano de 2009/2010, mas também uma regularidade no número de instituições envolvidas nos últimos anos, tendo oscilado entre 5 e 3 nos anos letivos de 2011 a 2014.

A exemplo do distrito de Coimbra, os distritos de Braga e Viana do Castelo não evidenciam locais de estágio em 3 dos 6 anos letivos em estudo. Todavia, nos restantes 3 anos letivos tiveram, respetivamente 7 e 5 instituições de estágio acolhendo alunos da ESECS – IPLeiria. Os demais distritos considerados apresentam valores pouco expressivos, não permitindo análises e eventuais correlações com os demais dados recolhidos a nível regional e no contexto global.

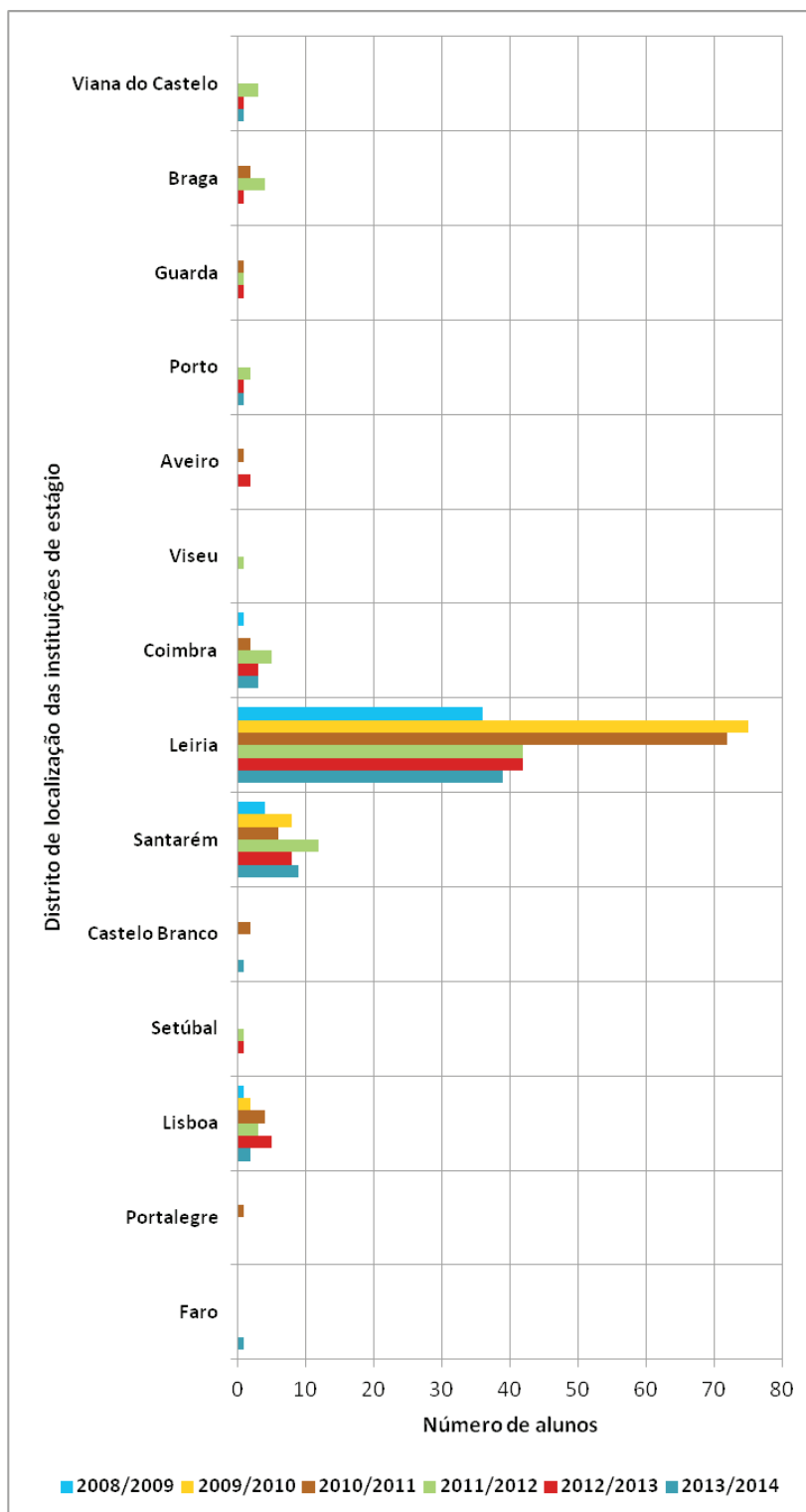


Gráfico 1 Estágios por distrito

Como seria de esperar, a quase totalidade dos alunos realizou o seu estágio curricular em território português. Constatou-se, ainda, a existência de estágios noutros países, como Espanha e Suíça, na europa, e em Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (PALOP), nomeadamente em Moçambique, Cabo Verde, Guiné e São Tomé e Príncipe, conforme se ilustra no gráfico 2. Esta situação poderá, através de um efeito de contágio, promover a captação de alunos provenientes desses países para a licenciatura em Educação Social na ESECS – IPLeiria, contribuindo posteriormente para a afirmação desta profissão nos países de origem, e para a melhoria das condições socioeducativas dos países em causa.

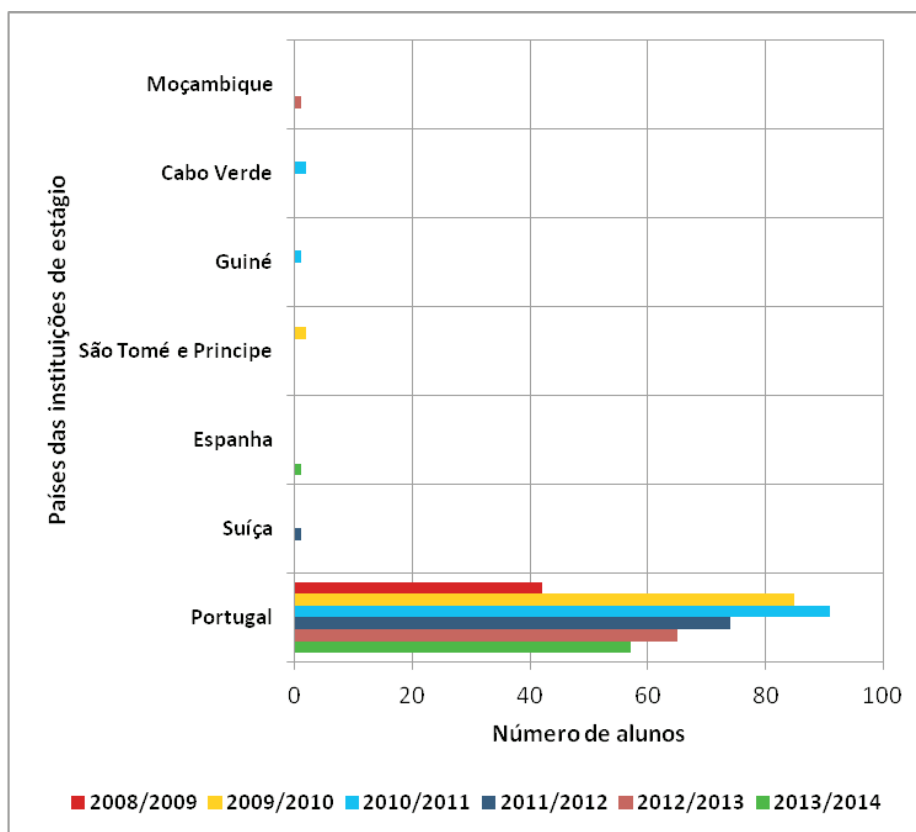


Gráfico 2 Países das instituições de estágio

A análise do gráfico 3, respeitante às áreas de intervenção escolhidas pelos alunos, evidencia uma forte tendência para a seleção de estágios em instituições com valências em áreas como a educação e animação na terceira idade, a educação comunitária, educação social escolar e intervenção com populações em risco. Nestas áreas de intervenção realizaram-se estágios em todos os anos letivos em análise.

Saliente-se ainda que, para além das áreas anteriormente referidas, também a educação especializada, a educação intercultural, educação para a saúde, intervenção com populações em risco de pobreza e prevenção socioeducativa de marginalização, possuíram estágios realizados em todos os anos letivos considerados no estudo, embora em número manifestamente inferior aos anteriormente referidos. As valências de educação ambiental, educação para a saúde e educação penitenciária, evidenciam um reduzido número de estágios efetuados, a que se associa o facto dos mesmos apenas se realizarem em alguns dos anos letivos considerados. Trata-se de áreas de intervenção não tradicionais e/ou emergentes, o que justifica a sua menor procura por parte dos alunos e a menor perceção das instituições para as funções a desempenhar pelos educadores sociais. Acresce que parte destas áreas de intervenção (em particular as associadas ao sistema de saúde e ao sistema penitenciário) se desenvolvem em contextos organizacionais formais e com baixo nível de flexibilidade que dificulta a integração mais extensiva de estagiários de educação social.

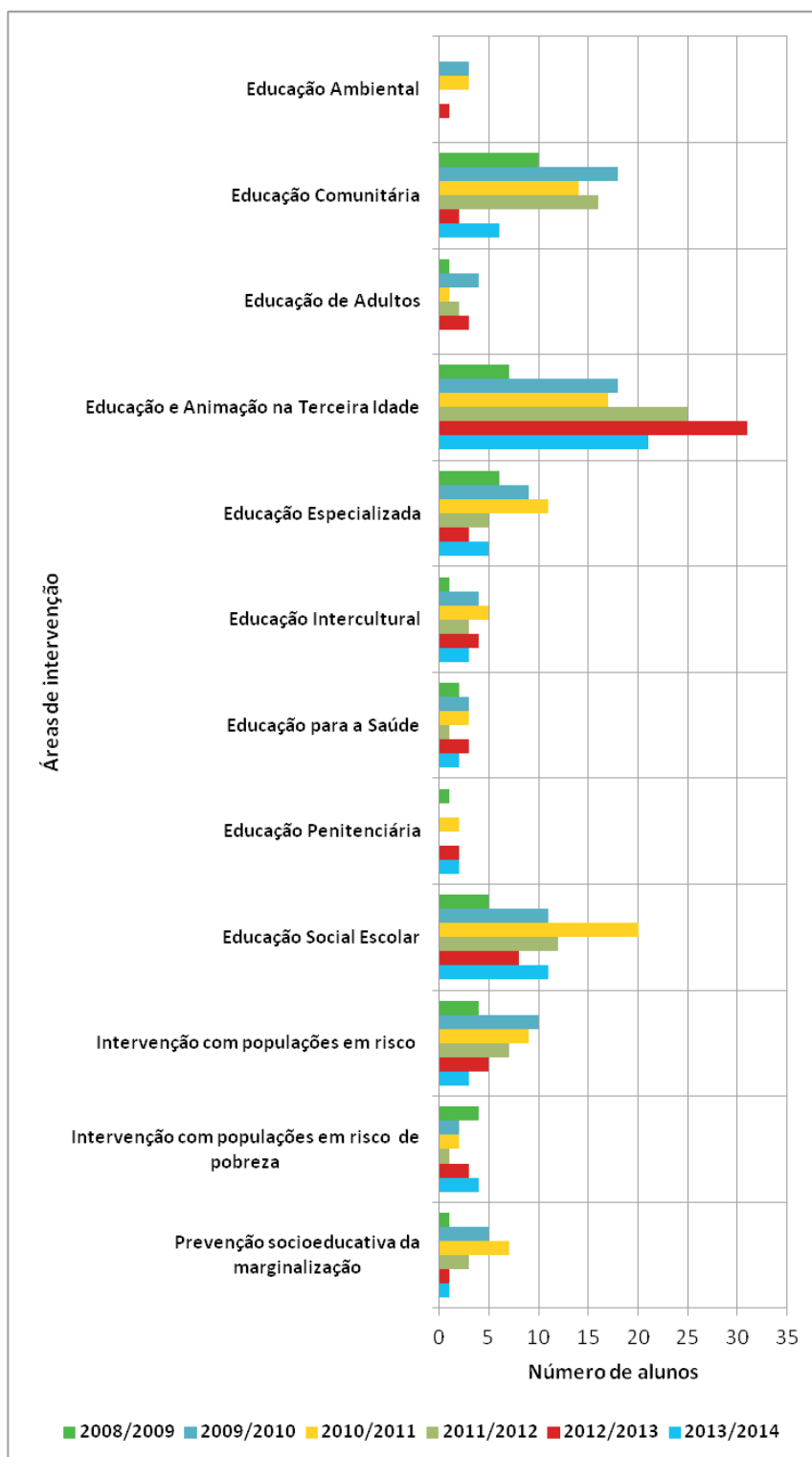


Gráfico 3 Áreas de intervenção dos estágios

CONCLUSÕES

Os dados analisados na seção precedente indiciam que a licenciatura em Educação Social ministrada na ESECS-IPLeiria se encontra num processo de progressiva consolidação no espaço nacional e num incipiente processo de internacionalização em países europeus e africanos (PALOP)..

A nível nacional, os dados recolhidos parecem confirmar a implantação da licenciatura em Educação Social nas instituições acolhedoras de estágios, com destaque para o distrito de Leiria, onde a licenciatura é ministrada, confirmando o seu contributo para o desenvolvimento regional e implantação institucional. Para além deste distrito, esta implantação parece começar a consolidar-se nos distritos de Santarém, Lisboa e Coimbra, eventualmente numa lógica de proximidade geográfica. Os valores obtidos nos distritos a norte do país, revelam a progressiva implantação da licenciatura junto de instituições e alunos daquela região, reservando-se conclusões mais detalhadas para investigação futura, envolvendo os dados referentes aos anos letivos compreendidos entre 2014 e 2016.

As instituições de acolhimento de estágios em Educação Social propõem, na sua maioria, uma panóplia de valências que privilegiam o trabalho do Educador Social, ainda que as escolhas dos alunos se centrem apenas em 4 áreas de intervenção, referidas anteriormente, em detrimento de outras que se encontram subaproveitadas pelas opções consideradas pelos alunos.

Com base nesta análise, podemos inferir que existe um potencial contributo prestado pela licenciatura de Educação Social para melhorar a qualidade dos serviços prestados nas instituições localizadas nestes distritos, caso venham a contratar estes técnicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASEDES (2007). Documentos profisionalizadores. Definición de Educación Social. Código Deontológico del educador y la educadora social. Catálogo de Funciones y Competencias del educador y la educadora social. Barcelona: GRAFOX, S.L.
- Caride, J. A. (2003). Las identidades de la Educación Social. Cuadernos de Pedagogía, n.º 321, pp. 48-51.
- Carvalho, A., Baptista, I. (2008). Educação Social – Fundamentos e estratégias. Porto. Porto Editora.
- Rotger, A. P. (1989). Concepto e Campo de la Educación Social. *Actas del Congreso sobre la Educación Social en España: 20-22 de septiembre*, pp.15-23.
- Senent, J. M., (2011). Educación Social: la diversidad como eje de trabajo en clave internacional. *RES, Revista de Educación Social* 13. Consultada em <http://www.eduso.net/res>. a 5 de março de 2016.
- Urrutxi, L. D., Garcia, M. B. O., Arizti, N. B. (2011). La potencialidade del Practicum en el desarrollo profesional de los educadores y educadoras sociales: una llamada a su recolorización. *RES, Revista de Educación Social* 13. Consultada em <http://www.eduso.net/res>. a 5 de março de 2016.

Trabalho Cooperativo no 1.º CEB: Dificuldades, Estratégias e Aprendizagens Sociais

Ana Daniela Santos Rodrigues

ESECS, IPLeiria

rodrigues.anadaniela@gmail.com

Hélia Gonçalves Pinto

ESECS, IPLeiria, NIDE

helia.pinto@ipleiria.pt

RESUMO

O presente artigo emana de um estudo mais alargado realizado pela primeira autora (Rodrigues, 2015), com o qual se procurou perceber como se pode promover a dimensão social do trabalho cooperativo num contexto de prática pedagógica.

Para atingir o referido objetivo foram promovidos momentos de trabalho cooperativo numa turma do 3.º ano de escolaridade, tendo as opções metodológicas passado por uma abordagem qualitativa de cariz interpretativo, com design de estudo de caso, no qual participaram 8 alunos da referida turma.

Os resultados obtidos sugerem que o Trabalho Cooperativo favorece de forma positiva a aquisição e desenvolvimento de competências sociais cooperativas e o relacionamento interpessoal entre os alunos da turma, tendo contribuído ainda para melhorias no grau de autonomia e responsabilidade na realização das tarefas propostas em sala de aula.

Palavras-chave: Competências Sociais, Cooperação, Interdependência Positiva.

ABSTRACT

This article proceeds from a larger study accomplished by the first author (Rodrigues, 2015), with which it search for understanding how we can promote the social dimension of cooperative work in the context of pedagogical practice.

To achieve that goal, cooperative work moments were promoted in a class of 3rd grade, being that the methodological options went through a qualitative approach of interpretative nature with case study design, which was attended by 8 students of that class.

The results suggest that Cooperative Work favors positively the acquisition and development of social skills, cooperative and interpersonal relationships among students in the class, and contributed to improvements in the degree of autonomy and responsibility in carrying out the tasks proposed in the classroom.

Keywords: Social Skills, Cooperation, Positive Interdependence.

INTRODUÇÃO

A escolha da temática relacionada com o Trabalho Cooperativo surgiu em contexto da prática no 1.º ciclo, numa turma do 3.º ano, na qual se privilegiavam as aprendizagens conceptuais, bem como o esforço e resultados individuais, o que alimentava o espírito de individualismo e de competição entre os alunos. Face às dificuldades de relacionamento interpessoal existentes entre eles, à falta de autonomia e de responsabilidade pelas tarefas a desempenhar, considerou-se pertinente proceder à implementação da metodologia de Trabalho Cooperativo na sala de aula, pois, de acordo com Bessa e Fontaine (2002, p. 124) trata-se de uma “metodologia alternativa de ensino-aprendizagem”, socialmente inclusiva, na qual a escola torna-se “um lugar de interpretação da sociedade e de promoção nos alunos de comportamentos de solidariedade” (*Ibidem*, p.137).

Assim, com este estudo procurou-se perceber como se pode promover a dimensão social do trabalho cooperativo num contexto de prática pedagógica. A partir deste objetivo, decorreram as seguintes questões de investigação, cujas respostas serão apresentadas ao longo do presente artigo: i) Que difi-

culdades apresentam os alunos quando estão a trabalhar em grupos cooperativos?; *ii*) Que aprendizagens sociais realizam os alunos quando estão a trabalhar em grupos cooperativos?; *iii*) Que dificuldades enfrenta o professor na promoção e dinamização do trabalho cooperativo?; *iv*) Que estratégias adotadas pelo professor promovem o trabalho cooperativo?

Assim, após uma explanação sobre a implementação do Trabalho Cooperativo em sala de aula, bem como acerca das vantagens e limitações desta metodologia, apresenta-se a metodologia adotada na investigação. Posteriormente, são apresentados e discutidos alguns resultados, bem como algumas considerações finais decorrentes dos mesmos.

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Segundo os autores Johnson, Johnson e Holubec (1999), Lopes e Silva (2009) e Freitas e Freitas (2003), é necessário considerar os cinco pilares que estão na base da metodologia de Trabalho Cooperativo, a saber: *i*) a interdependência positiva; *ii*) a responsabilidade individual e de grupo; *iii*) a interação estimuladora; *iv*) o ensino das competências sociais e *v*) a avaliação do grupo, os quais, de acordo com os autores Johnson, Johnson e Smith (1991) constituem elementos a ter em conta durante as fases de pré-implementação, implementação e pós implementação do Trabalho Cooperativo.

Neste sentido, destacam-se três tarefas específicas para proceder à implementação desta metodologia, a saber: a formação dos grupos de trabalho, a atribuição de papéis aos membros dos grupos e o ensino das competências sociais.

A constituição dos grupos de trabalho é um aspeto essencial no processo de pré implementação do Trabalho Cooperativo em sala de aula. Não só devemos ter em conta que a dimensão do grupo deve ser reduzida, entre 3 a 4 alunos, de modo que todos os seus elementos se olhem mutuamente, promovendo a interação face-a-face, como também devemos assegurar a heterogeneidade dos grupos, “a nível de habilidade e de competência, a nível de aptidão e de desempenho dos alunos” (Johnson, Johnson, & Holubec, 1999, p. 17). Neste âmbito, destaca-se a Grelha Sociométrica, (Freitas & Freitas, 2003), a qual consiste num processo simplificado de formação de grupos que tem em conta as preferências dos alunos (Figura 1).

Grelha sociométrica (exemplo)

Nomes	1 Manuel	2 Beatriz	3 Carla	4 Carlos	5 Clara	6 Diana	7 Dimas	8 Dulce	...	15 Lurdes	16 Mário	17 Manuel	...	26 Pedro	27 Paula	28 Paulo	29 Rui	30 Rita
1 Manuel																		
2 Beatriz																		
3 Carla																		
4 Carlos																		
5 Clara																		
6 Diana																		
7 Dimas																		
8 Dulce																		
...																		
15 Lurdes																		
16 Mário																		
17 Manuel																		
...																		
26 Pedro																		
27 Paula																		
28 Paulo																		
29 Rui																		
30 Rita																		

Figura 1 Exemplo de grelha sociométrica (Freitas & Freitas, 2003, p. 37)

Aos alunos é entregue uma grelha, na qual é pedido que assinalem com um mais (+) ou um menos (-) o nome de três colegas com quem gostariam ou não de trabalhar em grupo, um igual (=) nos três colegas que for indiferente e um √ nos nomes dos seus melhores amigos (Freitas & Freitas, 2003). Para Estrela (1994, p. 367), estes testes permitem ao professor “registar representações individuais sobre as relações existentes na classe (ou no grupo); (...) detetar os alunos mais isolados e os mais escolhidos”, dando um *feedback* ao professor acerca das relações que os seus alunos têm em grupo. No entender de Bastin (1966), além de permitir determinar as preferências recíprocas, as quais evidenciam relações de amizade, a grelha sociométrica permite identificar os pontos de tensão e os alunos que é necessário vigiar, para evitar o aparecimento de conflitos e a desagregação do grupo.

Após a constituição dos grupos, Lopes e Silva (2009) apontam para a necessidade de atribuir papéis a cada elemento dos grupos de trabalho. Deste modo, saliento as funções apresentadas por Gaudet et al. (1998) e Kagan (1994), e que de acordo com Fraile (1998, citado em Ribeiro (2006, pp. 53-54)) podemos agrupar em duas categorias, de acordo com a sua função, a saber: funções que *favorecem a integração* dos alunos no grupo (e.g.: verificador, conciliador, facilitador da comunicação) e funções que *favorecem o desenvolvimento das tarefas* (e.g.: responsável pelos materiais, controlador do tempo, do ruído e do tom de voz, registador, estimulador/encorajador).

Por fim, salienta-se a importância do processo de ensino-aprendizagem de algumas competências sociais, indispensáveis para o sucesso do Trabalho Cooperativo. Entre elas, Lopes e Silva (2009) enumeram: esperar pela sua vez para falar, escutar atentamente os outros, comunicar de forma clara, aceitar as diferenças, resolver conflitos, partilhar ideias, partilhar os materiais. Segundo Formosinho et al. (2006), “as competências sociais são aprendidas e reforçadas principalmente através de processos interactivos”, pelo que, segundo Kolb (citado em Ribeiro (2006, p. 61)), é através da repetição de ciclos de experiência, de reflexão, de compreensão e de aplicação que os alunos aprendem as competências sociais cooperativas.

Freitas e Freitas (2003), Johnson, Johnson e Holubec (1999) e Arends (1995) enumeram algumas vantagens da implementação do trabalho cooperativo em sala de aula, ao nível do aumento da motivação e desempenho escolar, da melhoria das relações interpessoais e da autoestima dos alunos. Contudo, apesar das vantagens, importa analisar as possíveis limitações desta metodologia. Na perspetiva de Freitas e Freitas (2003), podem surgir, em alguns contextos, comportamentos desviantes ou até mesmo de indisciplina, pelo que a produtividade dos grupos pode não ser diferente quando comparada com a produtividade de cada aluno, em condições de trabalho individual. Neste sentido, Slavin (1983) chama a atenção dos professores para a possibilidade de ocorrer no seio dos grupos aquilo a que designa por *dispersão da responsabilidade*, a qual se traduz na possibilidade de haver alunos que não colaborem na realização do trabalho, deixando que os seus colegas o façam sozinhos.

METODOLOGIA

Neste estudo adotou-se uma metodologia de carácter essencialmente qualitativo-interpretativo, de natureza exploratória. Participaram 21 alunos de uma turma do 3.º ano de escolaridade, os quais foram objeto de estudo durante as atividades em que foi implementado o trabalho em grupos cooperativos. Contudo, no decorrer da investigação, destes foi selecionada uma amostra intencional de 8 alunos, pertencentes a dois grupos de trabalho, dada a necessidade de se colocar o foco num número reduzido de alunos, de forma a proceder a uma observação mais pormenorizada e rigorosa das interações entre os elementos dos grupos.

Assim sendo, o estudo foi desenvolvido ao longo de dois momentos: antes e durante a implementação do trabalho em grupos cooperativos. Na primeira fase foram especificados os objetivos de ensino para cada uma das atividades, foi feita a distribuição dos alunos pelos grupos, procedeu-se à planificação dos materiais para promover a interdependência positiva entre os membros dos grupos, assim como foram definidos os critérios de sucesso e os comportamentos desejados, os quais deram origem às regras de trabalho em grupos cooperativos, criadas com a colaboração dos alunos. Por sua vez, a fase de implementação do Trabalho Cooperativo decorreu ao longo de dois momentos: o primeiro durante o mês de março, com a realização de duas atividades no âmbito da expressão dramática e estudo do meio, as quais tiveram como objetivo diagnosticar o domínio das competências sociais dos alunos em estudo e detetar as suas estratégias e dificuldades aquando do trabalho em grupo. O segundo momento decorreu entre os meses de abril e maio, logo após a interrupção letiva da Páscoa, com a realização de três atividades no âmbito do estudo do meio e português.

Para proceder à recolha dos dados recorreu-se à observação direta do fenómeno em estudo, durante a qual se recorreu ao registo das observações em notas de campo, grelhas de observação e registos vídeo e fotográficos, de forma a complementar as informações recolhidas. No início do estudo, optou-se por aplicar um inquérito por questionário aos alunos da turma com o objetivo de compreender quais as conceções que estes tinham em relação aos trabalhos realizados em grupo, assim como para diagnosticar o domínio das competências sociais que os alunos possuíam, numa perspetiva de autoavaliação. No segundo momento do estudo, recorreu-se à utilização de questionários de autoavaliação reflexiva do trabalho individual e de grupo, os quais eram preenchidos pelos alunos no término das atividades realizadas em grupos.

Neste sentido, a principal técnica de análise e tratamento de dados utilizada foi a análise de conteúdo, a qual teve por base as seguintes categorias de análise: *i)* dificuldades dos alunos; *ii)* aprendizagens sociais; *iii)* dificuldades do professor-investigador e *iv)* estratégias adotadas pelo professor na promoção e dinamização do trabalho cooperativo.

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Estratégias e dificuldades dos alunos durante o Trabalho Cooperativo

As dificuldades evidenciadas pelos alunos, no primeiro momento do estudo, as quais foram identificadas quer durante a implementação do trabalho em grupos cooperativos, quer com base nas dificuldades mencionadas no inquérito por questionário, passam essencialmente pelas seguintes categorias: i) dificuldades relativas às *interações entre os elementos do grupo*; ii) dificuldades que advêm do *comportamento*; e iii) dificuldades de *integração social* e consequentemente de *relacionamento interpessoal*.

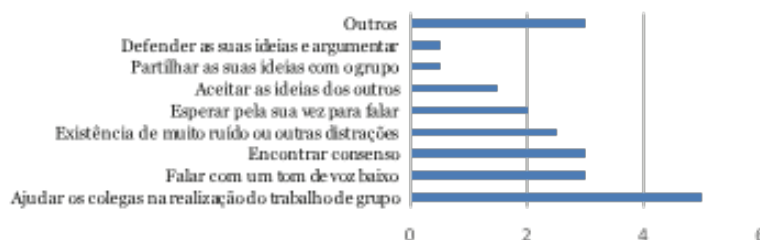


Gráfico 1 Dificuldades dos alunos quando trabalham em grupos [1.º momento]

Relativamente às dificuldades relativas às *interações entre os elementos do grupo* recorda-se o caso da aluna A18, que a dada altura durante o momento de partilha das ideias afirmou “Assim não. A minha ideia é a melhor”, insistindo com os membros do grupo em fazer como ela sugerira (“vamos fazer como eu disse”). Neste sentido, e atendendo ao Gráfico 1 elaborado com base nas respostas dos alunos no inquérito por questionário, podemos constatar que as dificuldades relativas às *interações entre os elementos do grupo*, passam essencialmente por ajudar os colegas na realização do trabalho, encontrar consenso (dado que “é sempre muito difícil escolher uma ideia em grupo” A12), esperar pela sua vez para falar, partilhar e defender as suas ideias e aceitar as ideias dos outros.

No que concerne às dificuldades que advêm do *comportamento*, salientam-se as dificuldades dos alunos em falar com um tom de voz baixo, de forma a evitar a existência de ruído e de outras distrações, as quais, nas palavras dos alunos, são prejudiciais à realização de um bom trabalho. No caso dos alunos com baixa autoestima, dificuldades de integração social e, consequentemente, de relacionamento interpessoal, de que são exemplo os alunos A15, A20 e A22, levava a que estes demonstrassem alguma hesitação em expor as suas ideias e conhecimentos perante o grupo, cuja hesitação era reveladora de algum receio de serem reprovados pelos colegas. Tal foi confirmado pela aluna A22 no questionário, onde referiu que tem dificuldades em trabalhar em grupo “Porque não me ajudam-me” e “Porque estão sempre a rir”.

Face às dificuldades evidenciadas, foi pedido aos alunos que apresentassem algumas estratégias para superar essas dificuldades, entre as quais se destacam a necessidade de pedir ajuda à professora quando necessário e harmonizar eventuais situações conflituosas, conversando com o grupo. Neste âmbito, salienta-se a estratégia apontada pela aluna A13, numa das reflexões orais realizadas, a qual afirmou que para facilitar o trabalho cooperativo, “no intervalo [os alunos dos grupos] podem conversar e tentar descobrir coisas que eles gostem e tenham em comum e depois na sala vão juntando as ideias e vão começar a dar-se bem”. Assim, na perspetiva desta aluna, é importante que todos se relacionem corretamente, mantenham uma relação de amizade para que desta forma o princípio da cooperação, elemento chave de todo o trabalho cooperativo, funcione de forma natural e espontânea. Este aspeto vai ao encontro do que sugere Gottman (1983), quando este afirma que o desenvolvimento de amizades pode ser facilitado quando os futuros amigos descobrem interesses, experiências ou preferências que têm em comum. Assim, a predisposição para os alunos partilharem ideias e sentimentos entre si, bem como cooperarem uns com os outros, torna-se maior quando estes partilham dos mesmos interesses (Formosinho et al., 2006).

No segundo momento do estudo, após a formação dos grupos definitivos, constatou-se, por meio dos resultados obtidos, que as dificuldades do grupo 3 passaram essencialmente por “ajudar mais os outros” (A4), escutar os outros atentamente (A13), respeitar as ideias e opiniões dos outros, bem como discuti-las de forma a encontrarem consenso (A13), conforme se apresenta na Tabela 1.

Tabela 1 Dificuldades e aspetos a melhorar referidos pelos alunos [2.º momento]

Grupos	Dificuldades/Aspetos a melhorar
Grupo 3:	"ajudar mais os outros" (A4);
A4	Escutar os outros (A13);
A13	Respeitar as ideias e opiniões dos outros (A13);
A18	Discutir as ideias de forma a encontrarem consenso (A13);
A20	Não distrair os outros (A20);
	"melhorar o comportamento" (A18) e cumprir as regras (A20).
Grupo 4:	Aceitar e respeitar as ideias dos outros (A6);
A6	Ajudar os colegas com maiores dificuldades (A6);
A12	Esperar pela sua vez para falar (A6, A12);
A15	Falar com tom de voz baixo (A6);
A22	"Trabalhar em grupo" (A12).

No grupo 4, o aluno A6 revelou durante o segundo momento do estudo uma maior preocupação pelos colegas do grupo, preocupando-se em encorajar as suas colegas A15 e A22 a envolverem-se na realização do trabalho e em colaborar. Contudo, o aluno refere que é um dos aspetos que ainda tem que melhorar, assim como aceitar e respeitar as ideias dos outros e esperar pela sua vez para falar. No caso da aluna A12, as dificuldades passam essencialmente por saber "trabalhar em grupo", conforme refere numa das fichas de autoavaliação, e esperar pela sua vez para falar. Contudo, mesmo aquando da atribuição de uma função a cada elemento do grupo, a aluna manteve uma posição de líder do grupo, procurando assumir a maior responsabilidade pelo trabalho, registando as observações e conclusões na ficha da atividade prática, sem antes discuti-las com os restantes membros do grupo. Neste sentido, o grupo 4 parece ter tido mais dificuldades no que diz respeito ao estabelecimento da interdependência positiva, pois apesar da atribuição de uma função diferente, a cada elemento do grupo, foi possível observar que os alunos conotados pela turma como os mais "inteligentes" foram aqueles que por norma, no início das atividades que envolviam o trabalho cooperativo, procuraram assumir a maior responsabilidade pelo trabalho.

Uma outra dificuldade evidenciada em ambos os grupos diz respeito à dispersão da responsabilidade, isto é, os alunos deixam que os colegas façam a maior parte do trabalho, aproveitando-se disso, pois acreditam que o grupo progride com ou sem as suas contribuições. Estes comportamentos evidenciam nalguns casos, como dos alunos A15, A20 e A22, dificuldades em relacionar-se com os colegas, as quais podem ter origem em fatores como a timidez e, consequente afastamento e isolamento, o qual foi mais notório por parte da aluna A15 durante a realização da atividade do dia 12 de maio.

Conforme sugere Formosinho et al. (2006), foi pedido aos alunos que apresentassem nas fichas de autoavaliação aspetos a melhorar e estratégias a utilizar nas próximas experiências de trabalho em grupos cooperativos, as quais se apresentam no Gráfico 2.

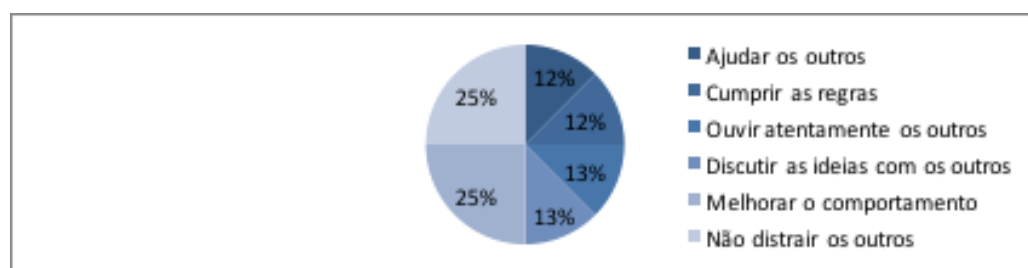


Gráfico 2 Aspetos a melhorar e estratégias apontadas pelos alunos para fazer face às dificuldades

Entre as estratégias apresentadas no gráfico, salienta-se a necessidade de melhorar o comportamento e de cumprir as regras estabelecidas, de forma a evitar comportamentos disruptivos, bem como distrações e situações de dispersão da responsabilidade, as quais comprometem a realização do trabalho e representam cerca de 62% das dificuldades dos alunos, que constituem aspetos a melhorar. Relativamente aos restantes 38%, estes passam essencialmente por melhorar as interações entre os membros dos grupos, de forma a cooperarem uns com os outros na realização do trabalho. Desta forma, os alunos apontam para a necessidade de desenvolver determinadas competências sociais como: escutar os outros, cooperar e ajudar, escutar atentamente os outros e encontrar um consenso para um determinado problema. Este aspeto vai ao encontro de outras investigações realizadas, das quais saliento a pers-

petiva de Moreira (2011, p. 164), quando esta afirma que “A habilidade de comunicar e a capacidade de trabalhar eficazmente com outras pessoas é algo essencial durante todo o percurso de vida.”, sendo que a ausência destas competências poderá ser um dos fatores “que mais contribui para a falta de sucesso escolar verificado aquando da utilização desta metodologia de trabalho” (Lopes & Silva, 2009, p. 33).

Aprendizagens sociais realizadas pelos alunos

Relativamente às aprendizagens sociais realizadas pelos alunos nos momentos de trabalho cooperativo, e indo ao encontro das vantagens desta metodologia enunciadas por Freitas e Freitas (2003) e Johnson, Johnson e Holubec (1999), salienta-se o aumento da motivação dos alunos para alcançar melhor desempenho no trabalho, o que se refletiu no aumento do grau de autonomia e de responsabilidade durante a realização das tarefas propostas. Como consequência, verificaram-se melhorias no comportamento dos alunos, o qual foi mais notório no caso do aluno A20. Por outro lado, conclui-se que ocorreram melhorias nas relações interpessoais, as quais passaram por melhorias ao nível da aceitação e valorização do outro, das suas ideias e conhecimentos e que contribuíram para o aumento do espírito de equipa, da solidariedade e cooperação, cuja evolução foi mais notória no grupo 3, apesar de o grupo 4 ter dado algumas evidências de melhoria. Por conseguinte, registaram-se alguns casos nos quais ocorreu uma melhoria da autoestima e da sua integração social no grupo-turma, nomeadamente no caso do aluno A20 e da aluna A22, que tinha integrado a turma somente no início do 2.º período.

Estratégias adotadas pela professora-investigadora

Entre as diversas estratégias adotadas durante a implementação do trabalho em grupos cooperativos, salienta-se: i) o recurso à *Grelha Sociométrica* para formação dos grupos de trabalho (Freitas & Freitas, 2003), na medida em que permitiu formar grupos heterogêneos com base nas preferências dos alunos; ii) o *estabelecimento de regras*, as quais definiam os critérios de sucesso e os comportamentos desejados, estabelecendo assim um código de cooperação nos grupos; iii) o *papel do quadro de honra e a atribuição de medalhas*, cuja estratégia permitiu incentivar e motivar os alunos para o cumprimento das regras da sala e do código de cooperação estabelecido; e, por fim, iv) a *atribuição de funções* a cada elemento dos grupos de trabalho, as quais fomentaram o desenvolvimento da interdependência positiva no grupo, a responsabilidade individual e de grupo, conforme corroboram os autores Johnson, Johnson e Holubec (1999), bem como a aquisição e desenvolvimento de determinadas competências sociais cooperativas.

Dificuldades da professora-investigadora

No que concerne às dificuldades que a primeira autora enfrentou na promoção e dinamização do trabalho cooperativo destaca-se a dificuldade em controlar os comportamentos desviantes e as situações de *dispersão da responsabilidade*, por parte de alguns alunos, as quais vão ao encontro das limitações desta metodologia enunciadas por Freitas e Freitas (2003), Slavin (1983) e Lopes e Silva (2009). De acordo com os autores, e conforme foi observado ao longo desta investigação, além de porem em causa a produtividade do trabalho, os referidos comportamentos levaram a que determinados alunos se aproveitassem do trabalho realizado pelos colegas. Neste sentido, a primeira autora sentiu algumas dificuldades no estabelecimento da responsabilidade individual, bem como no estabelecimento da interdependência positiva nos grupos, que segundo Johnson, Johnson e Holubec (1999), se traduz na convicção de que cada aluno só é bem-sucedido se todos o forem. Por outro lado, a gestão do tempo também constituiu uma dificuldade, na medida em que nem sempre foi possível fazer uma avaliação reflexiva acerca do trabalho desenvolvido pelos grupos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Perante estes resultados, conclui-se que a implementação do trabalho em grupos cooperativos no contexto de Prática Pedagógica foi importante, pois permitiu aprofundar conhecimentos relativos à metodologia de Trabalho Cooperativo, cuja implementação levou ao despoletar de estratégias para promover: o desenvolvimento das relações interpessoais, responsabilidade, autonomia, cooperação e espírito crítico. Desta forma, a implementação do Trabalho Cooperativo favoreceu, de forma positiva, a aquisição e desenvolvimento de competências sociais cooperativas, pelos alunos da turma, bem como o relacionamento interpessoal entre eles. Do mesmo modo, verificou-se melhorias no grau de autonomia e responsabilidade dos alunos durante a realização das tarefas propostas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arends, R. (1995). *Aprender a Ensinar*. Lisboa: McGraw-Hill.
- Bastin, G. (1966). *As Técnicas Sociométricas*. Lisboa: Moraes.
- Bessa, N., & Fontaine, A. (2002). A Aprendizagem Cooperativa numa pós-modernidade crítica. In *Educação, Sociedade & Culturas. Revista da Associação de Sociologia e Antropologia da Educação* (Vol. 18, pp. 123-147). Porto: Edições Afrontamento.
- Estrela, A. (1994). *Teoria e Prática de Observação de Classes: Uma estratégia de formação de professores*. Porto: Porto Editora.
- Formosinho, J., Katz, L., McClellan, D., & Lino, D. (2006). *Educação Pré-Escolar - A construção social da moralidade*. Lisboa: Texto Editores.
- Freitas, L., & Freitas, C. (2003). *Aprendizagem Cooperativa*. Porto: Asa Editores.
- Gaudet, D., Jacques, D., Lebossé, C., Morelli, C., Pagé, M., Robert, G., . . . Walcula, T. (1998). *La coopération en classe. Guide pratique appliqué à l'enseignement quotidien*. Montréal: Les Éditions de la Chenelière/McGraw-Hill.
- Gottman, J. (1983). How Children Become Friends. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 48 (3, Serial No. 201). Obtido de <http://www.johngottman.net/wp-content/uploads/2011/05/How-Children-Become-Friends.pdf>
- Johnson, D., Johnson, R., & Holubec, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidós. Obtido em 19 de agosto de 2014, de <http://ecath1.s3.amazonaws.com/psico-ed/116392798.El%20aprendizaje%20cooperativo%20en%20el%20aula.pdf>
- Johnson, D., Johnson, R., & Smith, K. (1991). *Active Learning: Cooperation in the college classroom*. Edina, Minnesota: Interaction Book.
- Kagan, S. (1994). *Cooperative Learning (All grades)*. San Juan Capistrano: CA: Resources for Teachers.
- Lopes, J., & Silva, H. (2009). *A Aprendizagem Cooperativa na Sala de Aula*. Lisboa: Lidel.
- Moreira, S. (2011). *Aprendizagem Cooperativa e Optimização da Intervenção Pedagógica no Ensino Básico - 1º Ciclo em Portugal. Tese de Doutoramento. Universidade de Santiago de Compostela. Faculdade de Ciencias da Educación*. Santiago de Compostela: Faculdade de Ciencias da Educación: USC. Obtido em 8 de abril de 2014, de <http://dspace.usc.es/handle/10347/3668>
- Ribeiro, C. (2006). *Aprendizagem Cooperativa na sala de aula: Uma estratégia para a aquisição de algumas competências cognitivas e atitudinais definidas pelo Ministério da Educação. Dissertação de Mestrado em Biologia e Geologia para o Ensino*. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Obtido em 9 de abril de 2014, de http://repositorio.utad.pt/bitstream/10348/35/1/msc_cmcribeiro.pdf
- Rodrigues, A. (2015). *Refletindo sobre a Prática de Ensino Supervisionada no 1.º e 2.º Ciclo do Ensino Básico: O professor reflexivo e o trabalho cooperativo no 1.º CEB. Relatório de Prática de Ensino Supervisionada do Mestrado em Ensino do 1.º e do 2.º CEB*. Leiria: Instituto Politécnico de Leiria. ESECS.
- Slavin, R. (1983). *Cooperative Learning*. New York: Longman.

A descoberta da germinação com crianças do 2.º ano: uma proposta pedagógica na área das Ciências.

Luís Paulo Gonçalves Reis

Escola Superior de Educação e Ciências Sociais

Susana Alexandre dos Reis

NIDE/Escola Superior de Educação e Ciências Sociais, do Instituto Politécnico de Leiria

RESUMO

O presente artigo resulta de uma investigação realizada numa turma do 2.º ano de escolaridade, na área das ciências, sobre a germinação de sementes. A investigação realizada, de carácter qualitativo, incidiu sobre as ideias das crianças acerca da germinação de sementes, antes e após a implementação de atividades práticas e/ou experimentais.

Desta forma, foi definida a seguinte questão de investigação: Qual a influência das atividades práticas e experimentais nas ideias dos alunos do 2.º ano de escolaridade sobre germinação de sementes?

Os dados recolhidos mostram que as atividades práticas e/ou experimentais podem ter contribuído para a aprendizagem dos alunos, uma vez que, se verificou que as suas ideias, acerca da germinação de sementes, evoluíram para ideias cientificamente mais corretas e completas.

Assim, defende-se o uso de atividades práticas e/ou experimentais no ensino das Ciências, uma vez que, este tipo de atividades ajuda os alunos a desenvolver conhecimentos, capacidades e atitudes em Ciência, importantes para o seu desenvolvimento enquanto cidadãos responsáveis e ativos na sociedade onde vivem.

Palavras-chave: Atividades práticas e experimentais, ideias dos alunos, investigação, germinação de sementes.

ABSTRACT

This article results from a research carried out in a 2nd grade science class, on the germination of seeds. The investigation performed qualitative, focused on children's ideas about seed germination, before and after implementation of practical activities and / or experimental.

Thus, the following research question was defined: What influence of the practical and experimental activities in the ideas of the 2nd grade class on seed germination?

The collected data show that the practices and / or experimental activities. They may have contributed to student learning, since it was found that their ideas about seed germination, evolved into ideas scientifically more correct and complete.

Thus, advocates the use of practices and / or experimental activities in teaching science, since this type of activity helps students develop knowledge, skills and attitudes in Science, important for its development as responsible citizens and active in the society where they live.

Keywords: Activities practical and experimental ideas of students, research, seed germination.

1. INTRODUÇÃO

O estudo que se apresenta foi realizado numa turma do 2.º ano de escolaridade e incide sobre as ideias das crianças acerca da germinação de sementes.

Ao descobrir a germinação de sementes, as crianças estão a “trabalhar/fazer” ciência, que pode ser, nos primeiros anos, “definida como o estudo, a interpretação e a aprendizagem sobre nós mesmos e o ambiente que nos rodeia, através dos sentidos e da exploração pessoal” (Reis, 2008, p. 15). Assim é importante que as crianças tenham oportunidade de realizar tarefas onde possam pensar e refletir sobre as suas ideias uma vez que, “os educadores e professores devem propor actividades científicas interessantes e relevantes para as crianças, actuar como modelos de atitude investigativa e crítica

perante o mundo e encorajar nas crianças esta mesma atitude” (Reis, 2008, pp. 15-16). Neste sentido, permitir-se-á aos alunos a oportunidade de questionar as suas ideias, contribuindo para uma melhoria da sua aprendizagem, assim como para o desenvolvimento das suas capacidades de pensamento, relativamente a diversas temáticas do seu dia-a-dia.

Tendo em conta as questões levantadas pelo professor-investigador considerou-se que seria importante identificar as ideias dos alunos acerca da germinação de sementes. O levantamento das ideias prévias dos alunos foi importante para a planificação de uma proposta pedagógica, permitindo ao professor-investigador identificar as ideias dos alunos e, desta forma, elaborar atividades que os ajudassem a evoluir para ideias cientificamente mais corretas e completas sobre a germinação de sementes.

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1. A importância da Educação em Ciências no 1.º CEB

Na atualidade, a sociedade em que estamos inseridos é profundamente marcada por avanços científicos e tecnológicos que provocam mudanças políticas e sociais e que modelam a forma de viver dos cidadãos. É a sociedade do conhecimento e da informação, que exige que os seus cidadãos sejam críticos e reflexivos, o que lhes permite ter uma participação ativa e consciente na sua vida em sociedade, capaz de responder adequadamente aos desafios com que diariamente se deparam

É por isso necessário que, as crianças aprendam ciências desde os primeiros anos de escolaridade pois, é uma forma de despertar o interesse na construção da sua própria aprendizagem, além de conceder importantes ferramentas para a sua vida futura (Martins, 2002).

Assim, a partir de atividades que proporcionam o contacto direto com o meio envolvente, é possível aos alunos perceberem a realidade em que estão inseridos, permitindo que tenham “a noção da responsabilidade perante o ambiente, a sociedade e a cultura em que se inserem, compreendendo, gradualmente, o seu papel de agentes dinâmicos nas transformações da realidade que os cerca” (M.E., 2004, p. 102)

2.2 A perspectiva sócio-construtivista no Ensino das Ciências

Atualmente, os professores não devem desvalorizar os conhecimentos que os alunos já possuem, uma vez que, as ideias iniciais das crianças resultam das vivências pessoais das mesmas e são importantes para a construção da sua aprendizagem.

De acordo com Fosnot (1999, p. 9) “o construtivismo é uma teoria sobre o conhecimento e a aprendizagem, que se ocupa tanto daquilo que é o “conhecer” como do modo como se “chega a conhecer”. Assim, podemos afirmar que o construtivismo se centra nas ideias que os alunos já possuem quando chegam à escola, sendo este um fator determinante que influencia o processo de aprendizagem dos mesmos, ou seja, o ensino é centrado nos alunos pois, este é quem aprende, valorizando o seu processo de aprendizagem e não a memorização dos conceitos, contribuindo assim para o seu desenvolvimento pessoal (Martins *et al.*, 2007a).

Desta forma, a sala de aula deve ser um espaço onde as crianças se sintam confortáveis e tenham oportunidade de partilhar as suas ideias e refletir sobre as mesmas. Para que isso seja possível, o professor desempenha um papel fundamental, devendo planificar atividades que proporcionem aos alunos expor, sem receio, as suas ideias, devendo este ser o ponto de partida e central das aulas. Nesta linha de pensamento, Cachapuz, Praia e Jorge (2002, p. 102) citam Vygostky (s/d) ao referirem que “a aprendizagem é precursora do desenvolvimento do aluno e, dado que o conhecimento se desenvolve na interação com os outros, valoriza-se assim o papel da educação, da escola, do professor e dos outros alunos (aprendizagem cooperativa)”. Desta forma, é importante que exista a interação entre pares, cabendo ao professor o papel de promotor da partilha de ideias entre os alunos, promovendo-se assim, a discussão acerca de diferentes conceitos de forma a clarificarem-se as ideias dos alunos (Cachapuz, Praia & Jorge, 2002).

De facto, quando chegam à escola, todas as crianças já possuem conhecimento, fruto das suas vivências pessoais, especialmente em ambiente familiar. A esse conhecimento, estão associadas ideias que as crianças têm acerca dos diferentes assuntos e temáticas do seu dia-a-dia e, tal como é referido no Programa de Estudo do Meio (M.E, 2004, p. 102) “[t]odas as crianças possuem um conjunto de experiências e saberes que foram acumulando ao longo da sua vida, no contacto com o meio que as rodeia”.

Desta forma, tendo em conta que os alunos vão construindo o seu conhecimento ao longo do tempo, as conceções alternativas devem, por isso, ser encaradas como um conjunto de conhecimentos que

os alunos adquiriram até ao ensino formal, com origem em diferentes fontes, estando bem assimiladas por parte dos alunos e fazendo parte do seu senso comum (Pozo & Crespo, 2009), sendo essencial que a escola proporcione aos alunos oportunidades de evoluir na sua aprendizagem, com objetivo de tornar as suas ideias cientificamente mais corretas e completas.

2.3 Atividades práticas no Ensino das Ciências

É importante que os professores tenham consciência da importância do trabalho prático no 1.º CEB. Para isso será necessário que o professor tenha um conhecimento sobre o tipo de trabalho que pode ser desenvolvido a partir das atividades práticas, percebendo as suas finalidades, limitações e de que forma podem ser desenvolvidas estas atividades (Martins *et al.*, 2007a).

Assim, através da realização de atividades práticas, os alunos têm oportunidade de realizar múltiplas tarefas, como a observação, o manuseamento de materiais, a investigação, a reflexão, entre outras, que conferem ao aluno um papel ativo em sala de aula e na construção do seu próprio conhecimento (Caamaño, 2003).

Apesar de serem consideradas importantes, estas atividades podem ser difíceis de executar pois, exigem tempo para serem preparadas e além disso, é necessária uma preparação adequada por parte do professor, uma vez que este necessita de denominar os conceitos que devem ser abordados com a realização das atividades. Por serem atividades que exigem algum tempo, quer para a sua preparação, quer para a sua execução, estas são realizadas com pouca frequência, o que não é o ideal (Caamaño, 2003).

3. METODOLOGIA

O estudo que aqui se apresenta assume-se como qualitativo pois é, indutivo e descritivo, na medida em que o investigador desenvolve conceitos, ideias e entendimentos a partir de padrões encontrados nos dados, em vez de recolher dados para comprovar modelos, teorias ou verificar hipóteses” (Sousa & Baptista, 2011, p. 56), ou seja, procurou-se identificar as ideias dos alunos do 2.º ano acerca da germinação de sementes. Neste sentido, apesar da turma ser constituída por 26 alunos, do 2.º ano de escolaridade, com idades compreendidas entre os sete e os oito anos de idade, e de todos os alunos realizarem as diferentes atividades propostas em torno da temática Plantas, apenas se analisaram as ideias de três alunos da turma, no âmbito da presente investigação.

Com base nos pressupostos anteriores, definiu-se a seguinte questão de investigação: “Qual a influência das atividades práticas e/ou experimentais nas ideias dos alunos do 2.º ano de escolaridade sobre germinação de sementes?”. Como objetivos de estudo:

- Identificar as ideias dos alunos sobre germinação de sementes antes e após a implementação de atividades práticas e/ou experimentais;
- Verificar se as ideias dos alunos sobre germinação de sementes evoluem para ideias cientificamente mais corretas e completas, após a implementação de atividades práticas e/ou experimentais;
- Compreender e refletir sobre a influência das atividades práticas e experimentais nas ideias dos alunos sobre germinação de sementes.

Para recolher os dados foi necessário recorrer a técnicas e instrumentos de recolha de dados. Assim, como técnicas recorreu-se à observação, à análise documental e ao inquérito. A observação foi realizada em contexto de sala de aula onde o investigador implementou a proposta pedagógica, procedendo à gravação áudio das aulas e ao registo em notas de campo. A análise documental centrou-se nas folhas de registo que os alunos utilizaram durante a realização de cada uma das atividades da proposta pedagógica. Quanto à técnica do inquérito, utilizou-se o questionário e a entrevista. Com a aplicação do questionário pretendeu-se fazer um levantamento das ideias iniciais das crianças acerca de germinação de sementes. Após a implementação dos questionários foram entrevistados os três alunos participantes no estudo, uma vez que, tratando-se de um 2.º ano de escolaridade, os alunos ainda tinham alguma dificuldade em escrever, pelo que com a realização das entrevistas pretendeu-se completar a informação recolhida através dos questionários e também recolher mais informação pois, é mais fácil para os alunos expressarem-se oralmente do que por escrito. Quer o questionário, quer a entrevista foram os instrumentos utilizados, também, para a recolha das ideias dos alunos, após a proposta pedagógica, de forma a avaliar-se o impacto das atividades práticas e/ou experimentais nas ideias dos alunos acerca da germinação de sementes.

No que diz respeito à roposta pedagógica implementada, no dia 5 de maio de 2014, no período da manhã (11h:00m às 12h:30m), foi realizada a atividade, intitulada “Germinação”. De forma a introduzir este conceito, num primeiro momento os alunos tiveram oportunidade de resolver, individualmente, um enigma, onde descobriram a palavra “germinação”. Após todos os alunos terem descoberto a palavra, foram questionados acerca do significado da mesma. Posteriormente, os alunos foram divididos em grupos de trabalho e a cada elemento do grupo foi distribuída uma carta de planificação. Antes de iniciarem o seu preenchimento, o professor-investigador dialogou com os alunos para explicar a tarefa que iria ser realizada, esclarecendo as dúvidas que os alunos apresentaram. Uma vez que esta era uma atividade prática experimental, envolvendo o controlo de variáveis, houve três grupos que estudaram a influência da luz na germinação do feijão e três grupos que estudaram a influência da água na germinação do feijão, estando os cartões com as variáveis em estudo distribuídos pelos grupos. Tendo em conta a faixa etária dos alunos, optou-se por criar cartões com as variáveis em estudo para os alunos colocarem na carta de planificação (identificando-se as variáveis dependente, independente e de controlo), para que tivessem mais facilidade no preenchimento da mesma.

Após o preenchimento da carta de planificação e tendo em conta os passos definidos na mesma, os alunos tinham à sua disposição os materiais necessários para realizarem o procedimento elaborado por estes. Durante a execução da atividade, o professor-investigador auxiliou os diferentes grupos na execução da mesma. No final, os alunos fizeram um registo numa folha distribuída pelo professor-investigador.

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Tendo em conta a questão de investigação, apresentam-se e analisam-se as respostas dos alunos respeitantes às questões “Escreve e/ou desenha o que pensas ser a germinação” e “De que precisam as sementes para germinar?”, antes e após a implementação de uma proposta pedagógica. Por fim, apresenta-se uma análise comparativa das respostas dadas pelos três alunos, a fim de se perceber o impacto da proposta pedagógica na evolução das ideias dos alunos para ideias cientificamente mais corretas e completas acerca da germinação de sementes.

4.1 As ideias dos alunos acerca da germinação de sementes antes da implementação da proposta pedagógica

No que concerne à questão “Escreve e/ou desenha o que pensas ser a germinação”, o João referiu que germinação é “germinar plantas”, parecendo mostrar que cofunde a germinação da semente com o crescimento da planta. Na entrevista, o aluno deu indícios de confundir ainda a parte (flores) com o todo (plantas), ao referir, por exemplo “germinação é germinar as plantas...as flores...”. Contudo o aluno apresentou algumas evidências acerca de possíveis condições necessárias à germinação ao referir: “...tipo mudar-lhe a terra, dar-lhe água”.

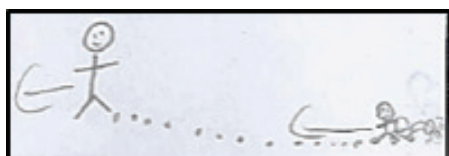


Figura 1 Desenho da germinação (Maria - pré-teste)

A **Maria** apresentou um desenho que parece mostrar duas pessoas que estão a colocar algo no solo, ou seja, parece que estão a semear. Ainda assim, permanecem algumas dúvidas relativamente ao que a Maria pensa acerca da germinação pois, esta não legendou o seu desenho, (Figura 1). Na entrevista, a aluna clarificou o seu desenho, dizendo que “é uma pessoa a deixar as sementes e a outra pessoa vai atrás a regá-las”, evidenciando ter alguma ideia acerca da germinação, quando explicou o seu desenho. Além disso, faz uma analogia com o plantar quando refere que “é parecido com o plantar”, o que nos parece indicar que a aluna tinha algumas noções acerca da germinação e crescimento de plantas.

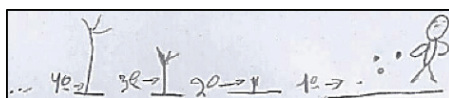


Figura 2 Desenho da germinação (Daniel - pré-teste)

O **Daniel** desenhou o que parece ser uma pessoa a semear (lançar sementes ao solo), sendo depois perceptível que algo se desenvolve a partir daí, até pela numeração apresentada pelo aluno (Figura 2), parecendo que o aluno conhecia o processo de germinação de sementes. Na entrevista, o aluno explicou o seu desenho dizendo “Primeiro o lavrador deita as sementes à terra, segundo nasce um “coi-

sinho” pequenino, terceiro começa a crescer e quarto cresce mais, reticências por aí fora”. Quando solicitado a clarificar o queria dizer com “coisinho”, o aluno referiu “é a plantinha a nascer”.

No que diz respeito à questão “De que precisam as sementes para germinar?”, o João referiu que estas precisam de terra, água e sol para germinar. Através da resposta, é possível perceber que o aluno identificou fatores que são necessários para uma semente germinar, mas também referiu outros fatores que não são necessários. Na entrevista, o aluno referiu os mesmos fatores, mantendo assim a sua resposta inicial.

A Maria indicou que “as sementes para germinar precisam de: sol, água, terra e luz”. Na sua resposta a aluna indicou fatores que são necessários, mas também alguns que não são necessários para uma semente germinar. Na entrevista, a aluna manteve a resposta dada no questionário, não acrescentando nem retirando fatores.

O Daniel referiu que é necessária a luz para uma semente germinar, indicando assim um fator que não é necessário para a germinação. Contudo, na entrevista quando questionado se mantinha a sua resposta o aluno acrescentou que também seria necessário a água.

4.2 As ideias dos alunos acerca da germinação de sementes, após a implementação da proposta pedagógica

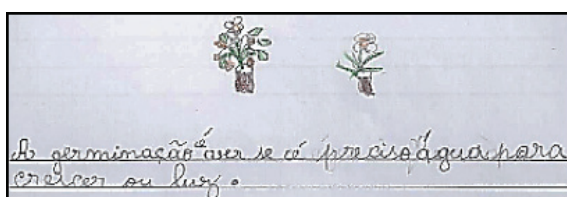


Figura 3
Desenho da germinação (João - pós-teste)

No que diz respeito à questão “Escreve e/ou desenha o que pensas ser a germinação”,

O **João** desenhou o que parecem ser duas plantas, sendo perceptível a existência de diferenças entre elas (mais folhas, dimensão maior) (Figura 3). No entanto, a ausência de legenda no desenho dificultou a sua interpretação e na entrevista este apenas disse, “a germinação é ver se é preciso água para crescer ou luz”. Através da resposta e do desenho, parece que o aluno tinha algumas noções do processo de germinação. No entanto, confundiu os termos de crescimento e germinação.

Na entrevista, quando questionado sobre o que era a germinação, o aluno respondeu que: “A germinação é fazer uma experiência...se é precisa a luz, se é precisa água...” referindo em seguida que era para “a planta germinar” e quando questionado se era a planta, o aluno respondeu a semente. Ou seja, o aluno parece confundir a parte (semente) com o todo (planta). Contudo, destaque-se que, na entrevista, ele fez uma autocorreção quando, num primeiro momento referiu que a planta germina, e em seguida referiu que é a semente. Tal situação parece mostrar que o aluno conseguia distinguir planta de semente, no entanto ainda subsistia alguma confusão para distinguir a parte do todo.

A **Maria** desenhou o que parece ser uma semente a germinar legendando como “a planta está a germinar (nascer)” (Figura 4). Através desta resposta, a aluna apresentou algumas evidências sobre germinação, no entanto, parece confundir a parte com o todo, ao referir que a planta está a germinar. Já na entrevista, quando questionada sobre o que pensa ser a germinação, a aluna referiu que é “uma planta a nascer”, parecendo que conhecia o processo de germinação, mas confunde a parte com o todo (semente/planta).

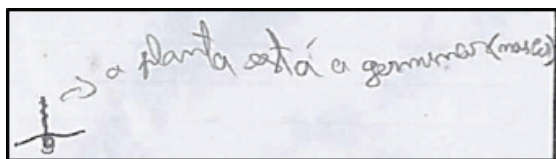
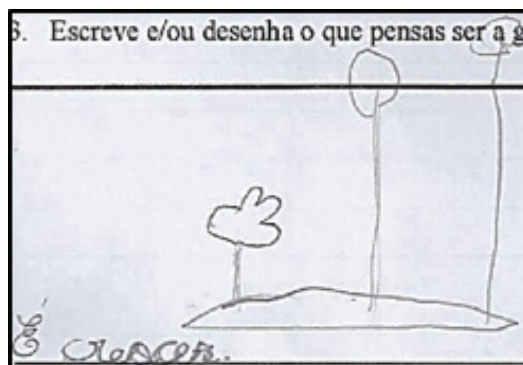


Figura 4
Desenho da germinação (Maria - pós-teste)

O **Daniel** apresentou um desenho que parece ser uma planta em crescimento, referindo também que a germinação “é crescer”. Na entrevista, o aluno referiu que a germinação “é crescer”, e quando questionado sobre o que cresce, referiu “as plantas” (Figura 5). Através das respostas, parece que o aluno tinha alguma ideia do que é o processo de germinação pois, indicou algumas evidências do mesmo, como por exemplo, na germinação as plantas crescem.



Na questão “De que precisam as sementes para germinar?”, o **João** referiu que “as sementes para germinar é preciso água”, ao indicar a água como único fator para a germinação de sementes. Na entrevista, o aluno reforçou a resposta do seu questionário referindo que “as sementes precisam de água para germinar, terra e o sol não”, ou seja, o aluno percebeu que para uma semente germinar é necessária a presença de água, sendo dispensável a presença de luz.

A **Maria** referiu ser necessário água e terra para uma semente germinar. Na entrevista, a aluna manteve a sua resposta, indicando ser necessário água e terra.

O **Daniel** indicou a água e a luz como fatores necessários para ocorrer a germinação, resposta que mantém na entrevista, continuando a identificar a luz como fator necessário à germinação.

4.3 Análise comparativa das ideias dos alunos sobre Germinação de sementes

Relativamente à “Germinação”, o **João** e a **Maria**, no pré-teste, indicaram, nas suas respostas, algumas evidências sobre germinação, contudo confundiram a parte com o todo ou crescimento/germinação. Por sua vez, o Daniel, nas suas respostas, pareceu conhecer o processo de germinação de sementes. No pós-teste, o João, a Maria e o Daniel indicaram algumas evidências sobre germinação, no entanto confundiram a parte com o todo. O Daniel indicou, também, algumas evidências sobre germinação, mas confundiu crescimento/germinação. Nesta categoria, considera-se pertinente referir que o João e a Maria mantiveram as suas ideias iniciais, havendo uma pequena evolução. No que concerne ao Daniel, as ideias parecem ter evoluído, no entanto ao comparar o pré-teste com o pós-teste, verifica-se que, inicialmente, as respostas do aluno indicavam que o mesmo conhecia o processo de germinação, no entanto, as respostas obtidas no pós-teste, mostram que o aluno indicou apenas algumas evidências sobre germinação.

Em relação à categoria “Fatores que influenciam a germinação de sementes (água e luz em estudo)”, no pré-teste, as respostas da Maria e do Daniel mostram que estes indicavam a luz como fator que influencia a germinação. Já o João indicou a água e a luz como fatores que influenciam a germinação de sementes. No pós-teste, as respostas obtidas mostram que a Maria e do Daniel indicavam a água como fator necessário para a germinação de sementes. Por sua vez, o João indicava, novamente, a água e a luz como fatores que influenciam a germinação. Assim, pode-se afirmar que as ideias da Maria e do Daniel evoluíram, mas, no que respeita às ideias do João, estas mantiveram-se.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No que se refere à germinação, a proposta pedagógica parece ter tido efeito na compreensão deste conceito por parte de dois dos alunos. Contudo, realça-se a confusão existente entre germinação de sementes e crescimento de plantas, por parte das crianças, ao longo da proposta pedagógica. Apesar da evolução verificada nas ideias de alguns dos alunos, parece que este conceito poderá não estar claro para estes, o que está de acordo com as ideias de Pozo & Crespo (2009), visto que as concepções alternativas das crianças, são resistentes à mudança. Também se considera, que teria sido importante que, durante a proposta pedagógica, se comparasse, através da observação, o processo de germinação e o processo de crescimento de uma planta, onde as crianças enumerassem as principais diferenças e semelhanças entre estes dois processos.

Quanto aos fatores que influenciam a germinação de sementes é importante destacar que, após a implementação da proposta pedagógica, todos os alunos identificaram a água como fator indispensável à germinação. Relativamente ao fator luz, apenas um dos alunos o continuou a referenciar como sendo um fator necessário à germinação de sementes, apesar de se ter desenvolvido uma atividade experimental relativa à questão-problema “Será que a luz influencia a germinação de sementes?”.

Estes resultados parecem estar de acordo com Martins *et al.* (2007b) que indicam que uma das concepções alternativas mais difíceis de alterar, se relaciona com o fator luz, como sendo um fator necessário à germinação.

Assim, os dados parecem mostrar que as atividades práticas e experimentais foram importantes para a aprendizagem dos alunos acerca da germinação de sementes pois, verificaram-se que algumas das suas ideias evoluíram para ideias cientificamente mais corretas e completas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Caamaño, A. (2003). Los trabajos prácticos en ciencias. In Aleixandre, M., Caamaño, A., Oñobres, A., Pedrinaci, E. & Pro, A. *Enseñar ciencias* (pp. 95-118). Barcelona: Editorial Graó.
- Cachapuz, A., Praia, J. & Jorge, M. (2002). *Ciência, educação em ciência e ensino das ciências*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Fosnot, C., (1999). *Construtivismo e educação: teoria, perspectiva e prática*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Léon, P. (2005). *La nutrición de las plantas: enseñanza y aprendizaje*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Martins, I. (2002). *Educação e Educação em Ciências*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Martins P., Veiga, M., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R., Rodrigues A. & Couceiro, F. (2007a). *Educação em ciências e ensino experimental: formação de professores*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Martins P., Veiga, M., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R., Rodrigues, A. & Couceiro, F. (2007b). *Sementes, germinação e crescimento : guião didático para professores*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ministério da Educação [M.E.]. (2004). *Organização curricular e programas: 1.º ciclo do ensino básico*. Lisboa: Departamento de Educação Básica.
- Pozo, J. & Crespo, M. (2009). *A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico*. Porto Alegre: Artmed.
- Reis, P. (2008). *Investigar e descobrir – actividades para a Educação em Ciência nas primeiras idades*. Alpiarça: Edições Cosmos.
- Sousa, M. & Baptista, C. (2011). *Como fazer investigação, dissertações, teses e relatórios segundo Bolonha*. Lisboa: Lidel.

Percepções de estudantes do Ensino Superior sobre a parceria creche/família: um estudo no âmbito da formação de professores

Cláudia Oliveira

Jardim de Infância Vida Plena, Instituto Politécnico de Leiria/Escola Superior de Educação e Ciências Sociais/Núcleo de Investigação e Desenvolvimento em Educação/Grupo Projeto Creche (IPL/ESECS/NIDE/GPC)

Edite Rodrigues

APDRB - Centro Infantil Moinho de Vento (Batalha), Instituto Politécnico de Leiria/ Escola Superior de Educação e Ciências Sociais/Núcleo de Investigação e Desenvolvimento em Educação/Grupo Projeto Creche (IPL/ESECS/NIDE/GPC)

Verónica Fonseca

Associação Bem Estar de Parceiros (ABEP), Instituto Politécnico de Leiria/Escola Superior de Educação e Ciências Sociais/Núcleo de Investigação e Desenvolvimento em Educação/Grupo Projeto Creche (IPL/ESECS/NIDE/GPC)

Ana Pinto

Creche e Jardim-de-Infância da Sismaria “O Pinóquio”, Instituto Politécnico de Leiria/ Escola Superior de Educação e Ciências Sociais/Núcleo de Investigação e Desenvolvimento em Educação/Grupo Projeto Creche (IPL/ESECS/NIDE/GPC)

Ana Paula Carreira

Agrupamento Escolas Dr. Correia Mateus, colocada em regime de destacamento na unidade de internamento no serviço de Pediatria do Centro Hospital de Leiria, Instituto Politécnico de Leiria/ Escola Superior de Educação e Ciências Sociais/Núcleo de Investigação e Desenvolvimento em Educação/Grupo Projeto Creche (IPL/ESECS/NIDE/GPC)

Isabel Simões Dias

Instituto Politécnico de Leiria/Escola Superior de Educação e Ciências Sociais/Núcleo de Investigação e Desenvolvimento em Educação/Grupo Projeto Creche (IPL/ESECS/NIDE/GPC) e Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV)

RESUMO

O presente artigo, realizado no âmbito do Grupo Projeto Creche (IPL/ESECS) pretende analisar as percepções de 30 estudantes do 1.º ano do Mestrado em Educação Pré-Escolar e do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico (ano letivo 2015/2016) do Instituto Politécnico de Leiria/Escola Superior de Educação e Ciências Sociais sobre a parceria creche/família. Socorrendo-se do inquérito por questionário, os dados revelam o reconhecimento das estudantes da complementaridade entre a creche e a família na promoção do desenvolvimento/aprendizagem da criança pequena e identificam exemplos desta parceria.

Palavras-chave: creche, família, parceria, educação de infância

ABSTRACT

This article, carried out under the Crèche Project Group (IPL / ESECS) aims to analyze the perceptions of 30 students from the 1st year of the Master in Preschool Education and Master in Preschool Education and Education 1st Cycle Basic Education (academic year 2015/2016) of Leiria's Polytechnic Institute/College of Education and Social Science about the partnership nursery / family. Bailing from the questionnaire survey, the data show the recognition of students of complementarity between the nursery and the family in promoting development / learning of small child and identify examples of this partnership.

Keywords: *nursery, family, partnerships, childhood education*

INTRODUÇÃO

Tendo o Grupo Projeto Creche (GPC) sido convidado a dinamizar o seminário “Educadores em parceria com a família” (dia 06 de janeiro de 2016) junto de estudantes do 1.º ano do Mestrado em Educação Pré-Escolar e do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Leiria, a equipa que o concebeu e o implementou considerou interessante avaliar a percepção que os estudantes tinham relativamente às parcerias entre os educadores e a família. Situando esta parceria no contexto de educação de infância, este estudo pretende discutir as parcerias entre a creche e a família, assumindo o conceito de parceria como a colaboração entre duas ou mais pessoas com vista à realização de um objetivo comum. De acordo com Rigolet (2006), esta parceria, visando o desenvolvimento da criança, deverá ser estabelecida entre os profissionais de creche (educador de infância e auxiliar de ação educativa) e o “conjunto de parentes por consanguinidade ou por afinidade” (Dicionário Completo Língua Portuguesa, s.d., p.691).

Fazendo uma leitura histórica do trabalho desenvolvido em contexto de educação de infância, percebemos que é a partir dos anos 60 do século XX que se denotam extremas mudanças sociais que influenciaram (e continuam a influenciar) as políticas e as práticas de educação e cuidados para os primeiros anos. Desde então e até à presente data, a educação das crianças pequenas tem sido alvo de alterações legislativas ao nível das condições de funcionamento das creches, dos seus objetivos e das competências exigidas aos seus profissionais. Emanando uma série de documentos oficiais (Decretos-Lei e Despachos Normativos, entre outros), o Estado português tem procurado melhorar as respostas sociais à infância, indo ao encontro das necessidades da sociedade. (Eichmann, 2014). No que se refere à creche, destacamos o Decreto-lei nº 30/89, de 24 de Janeiro, que vincula a obrigação de um licenciamento a todos os estabelecimentos que desenvolvem apoio social no âmbito da Ação Social exercida pela Segurança Social. Ainda que seja um normativo bastante incompleto no que se refere à definição das condições das instalações, prevê, no seu artigo 43º, que seja elaborada legislação complementar definindo normas específicas/reguladoras das condições das instalações e funcionamento dos referidos estabelecimentos. Decorrente deste Decreto-Lei, surgem as Normas Reguladoras das Condições de Instalação e Funcionamento das Creches com fins Lucrativos que se consubstanciam no Despacho Normativo nº 99/89, de 27 de Outubro. Os dados deste Despacho Normativo assentam em dois pilares essenciais: regular as condições de instalação e funcionamento das creches com fins lucrativos e ancorar, pela primeira vez, a creche a um estabelecimento de educação (que, para poder funcionar, necessita de um número mínimo de cinco utentes). Centrando-se na enumeração de normas reguladoras exigidas às instalações, referimos a Norma II (Objetivos das creches) e a Norma XVIII (Direção técnica). A alínea b) da Norma II refere que um dos objetivos específicos da creche é assegurar a necessidade de “Colaborar estreitamente com a família numa partilha e cuidados e responsabilidades em todo o processo evolutivo da cada criança”(s.p). A Norma XVIII refere os indicadores de pessoal técnico exigido, entre eles, a necessidade de “Promover a articulação com as famílias ou responsáveis pelas crianças em ordem a assegurar a sua continuidade educativa” (alínea b) do ponto 1) (s.p.) e a necessidade de haver “Um educador de infância afecto a cada grupo de crianças a partir da aquisição da marcha” (alínea b) do ponto 3) (s.p.).

Num contexto social de alta competitividade no panorama social reforçado pela crise económica surge, em 2005, o Manual de Processos Chave - Creche. Este documento, emanado pelo Instituto de Segurança Social, pretende ser um instrumento de referência para a qualificação das creches e visa, à luz da legislação, as condições e as normas consideradas adequadas a este contexto educativo.

Em 2011, a Portaria nº 262/2011, de 31 de Agosto, estabelece, no seu artigo 1.º, as condições de instalação e funcionamento das creches com e sem fins lucrativos. No artigo 4º, alínea b) reforça a necessidade de articulação com as famílias; no artigo 7, ponto 2 estabelece o número máximo de crianças por idade e de acordo com as suas competências de desenvolvimento; no artigo 10º, ponto 3 prevê a colaboração de voluntariado nas creches; e no artigo 12º, ponto 1 obriga à existência de um regulamento interno com definição de objetivos específicos.

Situada normativamente a relação creche/família(s), Rigolet (2006) defende que o estabelecimento de relações de confiança mútua e a definição de papéis de cada um dos intervenientes é essencial na criação desta relação. Co-construindo relações verdadeiras, afetivas e efetivas através de um diálogo aberto, creche e família têm um papel importante na formação da criança (Oliveira, 2014). A família, principal responsável e educador da criança, responde às necessidades básicas de saúde da criança, fomenta momentos de aprendizagens significativas (que constituem a base das experiências futuras e que proporcionam a vivência de sentimentos de carinho, de afeto e de amor) (Martins, 2014) e

transmite valores, atitudes e comportamentos (Lopes, 2012). O educador de infância, em contexto de creche, deverá “saber ouvir antes de querer agir” (Rigolet, 2006, p. 42), isto é, deverá observar, sem fazer juízos de valor, e, com base nos dados recolhidos, planificar e intervir com conhecimento e de forma ajustada aos intervenientes e à situação. O educador deverá, ainda, questionar a família para saber quais as suas expetativas em relação àquele contexto educativo e fomentar um clima de confiança, naturalidade, compreensão e respeito entre os diferentes intervenientes educativos. Sanches (2003, in Henriques, 2009) defende que o educador, na creche, acolhe a criança, respondendo às suas necessidades e facilitando espaços de brincadeira e de liberdade de expressão de sentimentos. De acordo com o Decreto-Lei n.º 241/2001, o educador é o responsável pela organização do ambiente e ação educativa, devendo envolver a família e a comunidade nos projetos que desenvolve, elaborando um currículo integrado.

Para Post e Hohmann (2011), a parceria creche/família beneficia ambas as partes uma vez que promove a confiança e a segurança, fomentando a complementaridade e a continuidade das aprendizagens efetuadas (Batista, 2014). Assumindo-se que a creche honra as crenças e hábitos das famílias e que estas respeitem o trabalho ali produzido, as consonâncias entre ambos surgem naturalmente com vista a um melhor conhecimento da criança e com efeitos positivos no seu desenvolvimento (Correia, 2015; Pereira, 2014). Brazelton e Sparlow (2003) e Oliveira-Formosinho (2010), citados em Pereira (2014) defendem mesmo que a qualidade da creche está fortemente ligada às relações entre os seus profissionais e a família das crianças, indicando esta parceria como um dos critérios fundamentais para a classificação de qualidade da creche. De acordo com Carvalho, Silva e Nunes (s/d), a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) salienta o papel das interações precoces da criança com a família/educadores na promoção de desenvolvimento da criança pequena.

Procurando envolver a família como um participante ativo no processo de desenvolvimento e aprendizagem da criança, Gonçalves (2010, p. 15) identificou seis possíveis ações educativas a encetar em contexto de creche:

- a) “Promover a participação dos pais/mães no espaço escolar estabelecendo com eles um bom suporte;
- b) Melhorar a comunicação – designar e organizar diferentes formas de comunicar entre a escola, os programas e os progressos;
- c) Voluntariado – recrutar e organizar ajudas e suportes para funções da escola e das atividades;
- d) Divulgar informações e ideias para as atividades de aprendizagem em casa e orientar os pais para que estes façam uma monitorização;
- e) Envolvimento na tomada de decisão e gestão da escola, criando, por exemplo, as associações de pais;
- f) Envolver os serviços da comunidade e os recursos para fortalecer os projetos da escola e o desenvolvimento das crianças.”

Para Hohman e Weikart (2009, p.122), o educador deverá “evitar rotular e estereotipar as crianças e as famílias”, valorizando “as diferenças pessoais” (p. 212). Fomentando uma ideia positiva da creche (seja através de conversas informais de manhã ou à tarde, quando a família vai deixar ou buscar a criança), o educador reduz a probabilidade de erguer barreiras impeditivas de uma **interação construtiva com as famílias** (Lopes 2012). De acordo com Hohmann e Weikart (2009), a construção de um jornal constituído por histórias sobre cada criança, que vá para casa ou seja fixado num local visível da creche pode ser uma oportunidade de fortalecer esta parceria.

Valorizando a parceria creche/família como vetor do desenvolvimento e aprendizagem da criança pequena, este estudo procura analisar as perceções de estudantes do Ensino Superior sobre esta temática.

MÉTODO

Este estudo, enquadrado no paradigma socio-crítico (Coutinho, Clara Pereira, 2013: p.19), procurou analisar as perceções de estudantes do Mestrado em Educação Pré-Escolar e do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico (ano letivo 2015/2016) sobre a educação em parceria creche/família.

Amostra

Participaram neste estudo trinta (30) estudantes do 1.º ano do Mestrado em Educação Pré-Escolar e do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico do Instituto Politécnico de Leiria/Escola Superior de Educação e Ciências Sociais (IPL/ESECS) – ano letivo 2015/2016. Todas as estudantes eram do género feminino e tinham idades compreendidas entre os vinte e um (21) e os quarenta e três anos de idade (43), sendo a maioria (27 estudantes) pertencente à faixa etária dos vinte e um aos vinte e cinco anos (21-25).

Instrumento

Inquérito por questionário denominado “Percepções sobre as parcerias em creche”, constituído por 5 questões, sendo 4 de escolha múltipla e uma (1) questão aberta.

Este instrumento visa recolher dados sobre as percepções acerca dos papéis da família e da creche no desenvolvimento da criança pequena, acerca das parcerias creche/família conhecidas e das suas vantagens, dos fatores que podem condicionar essas mesmas parcerias e acerca das estratégias educativas potenciadoras da participação da família em contexto de creche.

Procedimento

O presente estudo surge de um convite da coordenadora do Mestrado em Educação Pré-Escolar ao Grupo Projeto Creche (GPC) para dinamizar um seminário no âmbito da unidade curricular de Prática Pedagógica em Educação de Infância – Creche. Aceite o desafio, o grupo optou por debater a parceria creche/família, intitulado o seminário que ocorreu nas instalações da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais de Leiria no dia 06.01.2016 de “Educadores em parceria com a família”.

Definida a temática, preparou-se o seminário, elaborou-se e administrou-se (no início do seminário) um “questionário em que a informação é obtida inquirindo os sujeitos, o que no caso de certas variáveis pessoais como sejam percepções, atitudes, comportamentos ou valores que podem transformar o questionário numa espécie de “self report” (Coutinho, 2013, p.317). Recolhidos os dados, numeraram-se os questionários, organizaram-se e analisaram-se os resultados de acordo uma grelha de análise de conteúdo, com categorias e subcategorias de codificação (Bogdan & Bicklen, 1994): papel da família (subcategorias: educar, cuidar e estimular) e papel da creche (subcategorias: educar, cuidar, estimular e fundamentar).

Definidas as categorias/subcategorias, identificaram-se segmentos de texto e reconheceram-se as evidências e suas respetivas frequências.

De referir que, inicialmente, a análise estatística contabilizou as respostas dadas a cada questão (perguntas de escolha múltipla). Numa segunda fase, converteu-se o total dos dados em percentagem com o recurso ao Excel, traduzindo os resultados em gráficos, para uma melhor visualização e leitura. No final, discutiram-se os dados à luz do enquadramento teórico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a apresentação dos dados, optou-se por realizar uma breve descrição das percentagens, questão a questão, numa lógica decrescente. Assim, a figura 1 revela os dados relativos à primeira questão.

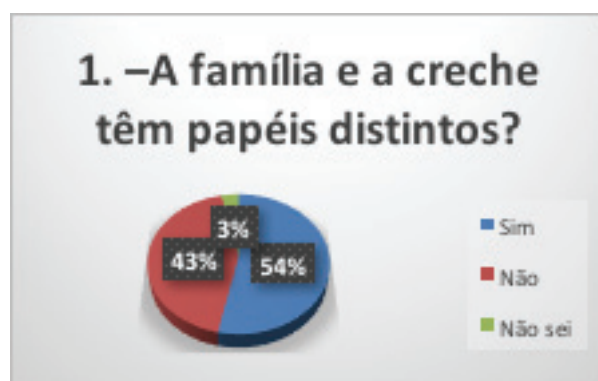


Figura 1. Gráfico – A família e a creche têm papéis distintos.

Os dados da Figura 1 revelam que 54% da amostra refere que a família e a creche tem papéis distintos, 43% não corrobora esta ideia e apenas 3% diz não saber responder a esta questão. Das 54% estudantes que referiu que família e creche têm papéis distintos, justificou a sua resposta dando exemplos. Estes dados, sujeitos a uma análise de conteúdo, revelam que 4 estudantes referem que **Educar** é uma responsabilidade das duas entidades, uma vez que “Ambos educam e cuidam, mas de forma diferente.” (Q14), sendo que apenas uma refere que “A família é a principal responsável pela educação da criança.”, acrescentando que a creche apenas “tem a função de complementar essa tarefa” (Q14) – dados relativos à categoria Papel da Família. Estas ideias estão de acordo com Martins (2014) quando refere que à família compete proporcionar cuidados básicos de saúde e proporcionar o desenvolvimento da criança em todas as suas dimensões. Relativamente à subcategoria **Cuidar**, metade das alunas que responderam a esta pergunta (2 inquiridas) atribui este papel às duas entidades, enquanto que as restantes duas referem que é responsabilidade da família. Quando se referem à creche, dão ênfase à necessidade deste espaço “proporcionar às crianças um ambiente seguro.” (Q10). Segundo quatro das inquiridas, **Estimular** constitui um papel que é transversal às duas entidades, família e creche, apesar de ser atribuída maior responsabilidade à creche. Reforçam esta crença, dizendo “A creche deve pensar nos interesses da criança, procurando o seu desenvolvimento e aprendizagem, devendo a família complementar este papel” (Q3). Esta perspetiva é corroborada por Sanches (2003, in Henriques, 2009), referindo que a creche tem a função de acolher a criança, dando-lhe espaço para brincar e liberdade para expressar os seus sentimentos. Esta parceria tem um único objetivo, “trabalham em conjunto para o interesse da criança” (Q11), num processo de aprendizagem que é estruturado (na creche) e que “(...) deve pensar e refletir sobre intencionalidades para a criança” (Q4), ao contrário do que acontece no seio familiar, em que a aprendizagem é um processo espontâneo. Estes dados vão ao encontro do Decreto-Lei n.º 241/2001, de 30 de agosto. A subcategoria **Fundamentar** aparece em apenas numa resposta como sendo um papel exclusivo da creche, salientando a sua importância na preparação de atividades, “tendo por base fundamentação teórica.” (Q12).

No que diz respeito à segunda questão “Na instituição onde estão a fazer a vossa Prática Pedagógica existe colaboração entre a creche e a família?”, 90% das inquiridas respondeu que “sim”, 7% respondeu que “não sabe” e apenas 3% diz que “não”. Destes 90%, 42% considera que nos seus locais de Prática Pedagógica existe colaboração entre as duas entidades, apontando o visionamento de trabalhos realizados pelas crianças como exemplo dessa colaboração; 24% assume a participação na dinamização de espetáculos como outra forma de colaboração; 9% reconhece as tomadas de decisão relacionadas com a organização da instituição; 7% refere a participação na dinamização de *workshops* e 3% aponta a participação na organização de visitas de estudo como outro tipo de colaboração. Na opção “outras”, com 15%, surgem respostas como “participação na decisão de assuntos relacionados com o desenvolvimento da criança”, “informação acerca da criança” (referida duas vezes), “conhecimento sobre a forma como a criança vem de casa (doente, indisposta, se dormiu bem ou não)”, levam-nos a inferir que as estudantes estão de acordo com as estratégias identificadas por Gonçalves (2010) Para além disso, duas estudantes referiram a “Participação na planificação”, “escolha e participação na planificação” por parte da família, indo mais uma vez ao encontro das categorias enunciadas por Gonçalves (2010) que salienta a importância da escola para ajudar a família a estimular a criança e a dar continuidade às aprendizagens concretizadas neste contexto. Por último, foi ainda referido a “Leitura de histórias na sala do seu educando a convite da professora e tendo como ponto de partida o projeto educativo” e a “Realização de algumas atividades”, considerando estas iniciativas como formas de participação da família no espaço da creche, tal como refere o autor supra citado.

No que diz respeito à questão relativa à “Participação da família nas reuniões para as quais é convocada” (2.2), 54% da amostra refere que “sim”, 43% que “não” e apenas 3% regista “não sabe”. Na pergunta seguinte (2.3), 80% refere que no Regulamento Interno da Creche, a parceria creche/família está visível, 20% “não sabe” e 0% diz que “não”.

Na questão (3.), “quais os fatores que limitam/condicionam a parceria creche/família?”, 77% das estudantes responde que “sim”, 13% que “não tem opinião” e 10% acha que “não” existem fatores que limitam/condicionam as parcerias”. Dos que responderam afirmativamente à questão, 40% refere o “emprego/disponibilidade dos pais”; 23% os “horários das atividades/reuniões”; 20% a “falta de interesse pela vida da creche”; 13% a “pouca tradição participativa”; 2% a “falta de confiança com os educadores”; 2% a opção “outro”, referindo “os pais são demasiado protetores e não compreendem a metodologia do educador” (Q4) e 0% a “dificuldade de transporte” como sendo os motivos que dificultam a parceria entre a creche e a família.

Quanto à questão (4.), “quais as vantagens nesta parceria?” todos os inquiridos referem que é vantajosa. Este resultado é corroborado por Epstein (2001), Hill e Taylor (2004) e Simpkins e Weiss (2006) citados em Pereira (2014), referindo que o envolvimento com as famílias tem efeitos positivos no desenvolvimento da criança.

Na questão seguinte (4.1), 44% dos respondentes aponta para o “supremo desenvolvimento da criança” como uma vantagem, 41% indica o “estabelecimento de objetivos comuns”, 15% menciona o “encontrar soluções para os desafios da sociedade” e 0% referiu a opção “Outros”. Este resultado é corroborado por Batista (2014) quando defende que através destas parcerias deverá haver um complemento e uma continuidade das aprendizagens efetuadas. Também Huguet e Solé (1999) citados por Correia (2015) referem que poderá ter de haver acordo entre ambos. O fundamental é que a parceria permita um melhor conhecimento da criança. Oliveira-Formosinho (2010) citado por Pereira (2014) complementa esta ideia, indicando a parceria entre a família e a creche como um dos critérios fundamentais para a classificação de qualidade da creche. Quanto melhor for esta relação maior será o reflexo no desenvolvimento da criança (Martins, 2014).

Na última pergunta (5.), a tónica está relacionada com as “estratégias que considera relevantes no incentivo da participação da família na creche”, sendo que a maioria das estudantes (23%) apontou para o “encorajar as famílias nas propostas solicitadas pela creche”, 21% a “estratégia relacionada com o favorecimento da comunicação aberta entre a família e a creche”, 20% consideram importante “promover a partilha de saberes diariamente”, 19% refere o “criar um ambiente acolhedor entre família e creche” e, por fim, 17% a “concretização de reuniões com as famílias”.

Ainda que 23% das estudantes tenha referido a opção “encorajar as famílias nas propostas solicitadas pela creche” como a estratégia mais relevante na parceria creche/família, é curioso verificar que as diferentes opções têm percentagens idênticas de resposta, contrariando a ideia de Hohmann e Weikart (2009) quando defendem que as conversas informais são as oportunidades diárias que melhor fortalecem esta parceria.

CONCLUSÃO

Este estudo, realizado no âmbito do Grupo Projeto Creche (GPC), no ano letivo 2015/2016, revelou as perceções de estudantes do Ensino Superior sobre a parceria creche/família. Dos dados recolhidos através de um inquérito por questionário, destacamos o reconhecimento da distinção entre os papéis da creche e da família e da sua complementaridade de funções. Considerando que 90% das respondentes refere a existência de parceria entre creche/família, não podemos deixar de salientar o facto de que darem maior relevância à exposição de trabalhos das crianças como exemplo desta parceria, questionando-nos se a noção de parceria creche/família estará clarificada junto desta amostra. Apesar desta evidência, todas reconhecem ser vantajoso o estabelecimento desta parceria, dando como principal enfoque o supremo desenvolvimento da criança e a necessidade de estabelecer objetivos comuns.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Batista, A. I. C. (2014). *A criança, a família e a escola: uma relação a construir*. Tese de mestrado em Educação Pré-Escolar. Instituto Politécnico de Lisboa: Escola Superior de Educação de Lisboa. Acedido em 14 de novembro de 2015, em <http://hdl.handle.net/10400.21/3919>
- Bogdan, R. e Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação – Uma Introdução à Teoria e aos Métodos*. Porto: Porto Editora;
- Carvalho, M.; Silva, F. V. & Nunes, C. (s/d). *Situações de jogo/brincadeira: Promoção de interações desenvolvimentalmente estimulantes entre pais e crianças em idade de creche*. Instituto Politécnico de Lisboa: Escola Superior de Educação de Lisboa. Acedido em 13 de novembro de 2015, em <http://hdl.handle.net/10400.21/4562>
- Correia, N. M. (2015). *A relação da creche/jardim-de-infância com a família*. Relatório do projeto de investigação do mestrado em educação pré-escolar. Instituto Politécnico de Setúbal: Escola Superior de Educação. Acedido em 13 de novembro de 2015, em <http://hdl.handle.net/10400.26/7778>

Decreto-lei n.º 30/89, de 24 de Janeiro. Diário da República, n.º 20, I série.

Decreto-Lei n.º 241/2001, de 30 de agosto. Diário da República, n.º 201, I série. Perfil do Educador de Infância.

- Dicionário Priberam da língua Portuguesa (2008-2013). Acedido em 25 de janeiro de 2016, em <https://www.priberam.pt/DLPO/parceria>.
- DICIONÁRIO COMPLETO Língua Portuguesa (s.d.). Tomo I,. Texto Editores.
- Despacho Normativo nº 99/89 de 27 de Outubro. Normas reguladoras das condições de instalação e funcionamento das creches com fins lucrativos. Acedido em 20 de Dezembro de 2015, em <http://www.legislacao.org/primeira-serie/despacho-normativo-n-o-99-89-criancas-norma-devem-deve-99833>
- Eichmann, M. L. (2014). *As rotinas na creche: a sua importância no desenvolvimento integral de crianças dos 0 aos 3 anos*. Tese de mestrado. Instituto Politécnico de Portalegre: Escola Superior de Educação de Portalegre. Acedido a 20 de dezembro de 2015, em <http://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/6597/1/Vers%C3%A3o%20Final>
- Gonçalves, E. P. D. (2010). *Envolvimento parental nos trajectos escolares dos filhos nas escolas integradas e escolas segmentadas*. Acedido a 3 de janeiro de 2016, em http://run.unl.pt/bitstream/10362/5695/1/disserta%C3%A7%C3%A3o_final_EvaGon%C3%A7alves.pdf
- Henriques, M. E. O. (2009). *Relação creche família: uma visão sociológica*. Tese de mestrado em Sociologia da Infância. Universidade do Minho. Acedido em 13 de novembro de 2015, em <http://hdl.handle.net/1822/11037>
- Hohmann, M. e Weikart, D. (2009). *Educar a criança*. Lisboa: Fundação C. Gulbenkian.
- Lopes, A. R. M. (2010). *Na creche tudo acontece! Famílias envolvidas com práticas enriquecidas*. Acedido a 3 de janeiro de 2016, em <http://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/3569/1/Tese.pdf>
- Lopes, A. R. M. (2012). *Na creche tudo acontece! Famílias envolvidas com práticas enriquecidas*. Tese de mestrado em Educação Pré-escolar. Lisboa: Escola Superior de Educação João de Deus. Acedido em 13 de novembro de 2015, em <http://hdl.handle.net/10400.26/3569>
- Manual de processos-chave creche (s/d). 2ª Edição. Instituto da Segurança Social.
- Martins, T. D. F. (2014). *A importância do envolvimento da família na creche e no jardim-de-infância*. Tese de mestrado em educação pré-escolar. Instituto Politécnico de Lisboa: Escola Superior de Educação de Lisboa. Acedido em 13 de novembro de 2015, em <http://hdl.handle.net/10400.21/3962>
- Oliveira, M. I. S. (2014). *Envolvimento parental em creche*. Tese de mestrado em Educação de Infância, especialização em Supervisão e pedagogia da Infância. Universidade do Minho. Acedido em 13 de novembro de 2015, em <http://hdl.handle.net/1822/35911>
- Pereira, M. D. (2014). *Famílias e profissionais perspetivando qualidade em creche. Um estudo de caso em contextos diferenciados*. Tese de doutoramento em ciências da educação. Faculdade de Ciências e Tecnologia. Universidade Nova de Lisboa. Acedido em 14 de novembro de 2015, em <http://hdl.handle.net/10362/11894>
- Portaria nº 262/2011, 31 de Agosto. Diário da República, n.º 167. I série.
- Post, J. e Hohmann, M. (2011). *Educação de Bebés em Infantários. Cuidados e Primeiras Aprendizagens*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Rigolet, S. A. (2006). *Organizar e gerir reuniões de pais – como criar parcerias no jardim-de-infância*. Porto: Porto Editora

Redes de Cooperação no Ensino Superior: O papel do Instituto Politécnico de Leiria no curso de pós graduação em Formação para a Docência em Cabo Verde

Antónia Barreto

Filipe Santos

Núcleo de Investigação e Desenvolvimento em Educação, Instituto Politécnico de Leiria

RESUMO

Este artigo apresenta o processo de conceção e de implementação do curso de pós-graduação em formação para a docência, desenvolvido pelo Instituto Universitário de Educação de Cabo Verde, em parceria com o Instituto Politécnico de Leiria. O curso teve como objetivo a formação pedagógica de licenciados que pretendem ingressar no ensino. Para a sua execução recorreu-se à modalidade de e-learning, exigindo a construção de uma plataforma, a formação de professores e alunos sobre esta pedagogia e a produção de múltiplos materiais.

Palavras-chave: Parcerias, Formação de Professores, Cabo Verde, E-Learning.

ABSTRACT

This paper presents the conception and implementation process of the post-graduation course in teacher training, developed by the Cape Verde's University Institute of Education in partnership with the Polytechnic Institute of Leiria. The course aimed at the pedagogical training of people that hold a graduation and wish to follow a teaching career. This course was delivered in an e-learning methodology that demanded setting up a platform, teacher and student training in e-learning and the production of resources.

Keywords: Partnerships, Teacher training, Cape Verde, E-Learning.

EVOLUÇÃO DO SISTEMA EDUCATIVO EM CABO VERDE

Cabo Verde é uma nação insular num arquipélago de 10 ilhas, em que os seus cerca de 531.000 habitantes (MED, 2014) estão espalhados por 9 ilhas. Considerando os últimos 50 anos, a população tem vindo a crescer (Figura 1), mantendo-se uma acentuada prevalência da população jovem (Figura 2).

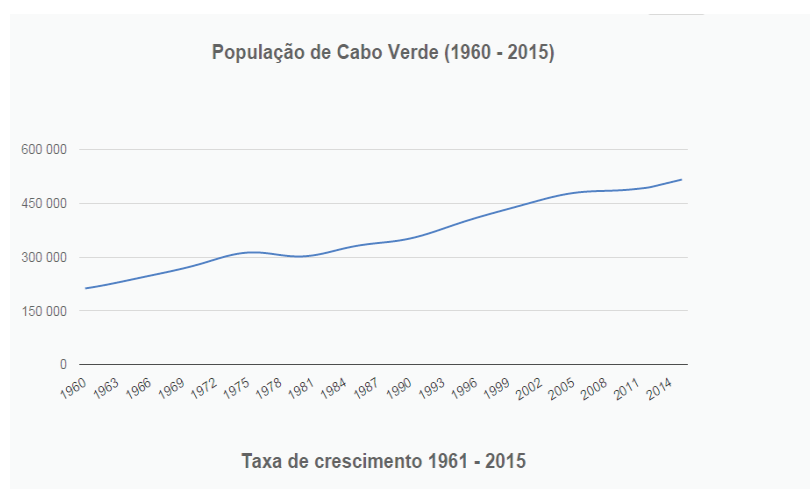


Figura 1 Evolução da população de Cabo Verde (MED, 2014).

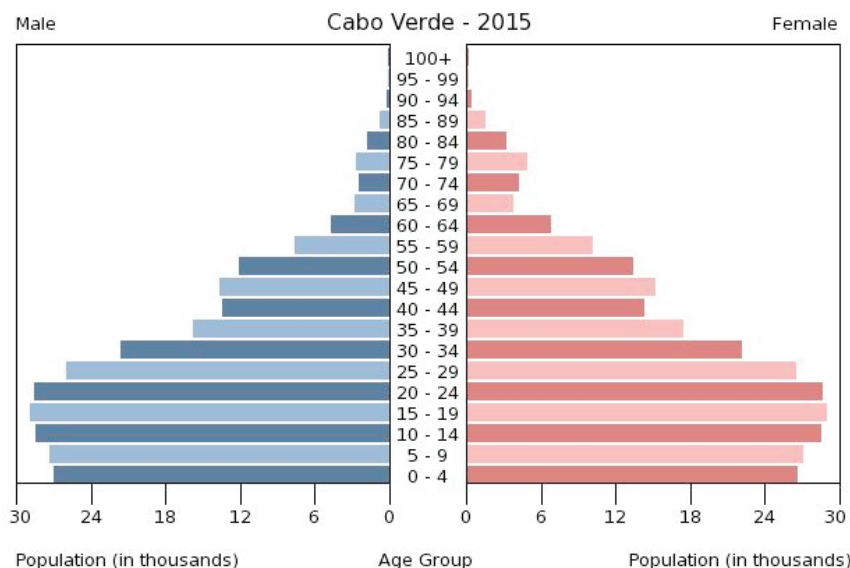


Figura 2 Pirâmide etária da população Cabo Verdiana (WFB, 2015)

No período pós independência, Cabo Verde apostou fortemente na formação e educação, verificando-se neste âmbito uma evolução muito positiva. Com efeito houve uma elevada diminuição do analfabetismo e em 2015 e as taxas de escolaridade bruta no ensino básico e no ensino secundário estão próximas dos países europeus. (Figura 3).

Concelhos	TLE			TBE		
	MF	F	M	MF	F	M
Maio	90,2%	84,0%	96,8%	106,0%	94,7%	117,9%
Boa Vista	88,2%	88,0%	88,3%	99,1%	95,2%	103,2%
Brava	105,3%	106,3%	104,3%	114,7%	112,9%	116,4%
Mosteiros	88,5%	85,8%	91,2%	98,6%	94,5%	102,7%
Paul	96,3%	96,3%	96,2%	109,7%	107,7%	111,5%
Porto Novo	91,5%	91,7%	91,4%	103,5%	100,9%	105,9%
Praia	93,8%	92,9%	94,8%	103,8%	100,3%	107,3%
Ribeira Grande Santiago	90,2%	91,3%	89,1%	106,2%	101,6%	111,0%
Ribeira Grande	89,8%	87,3%	92,2%	101,7%	97,1%	106,1%
Sal	90,7%	86,7%	94,7%	100,3%	94,1%	106,3%
Santa Catarina	91,7%	88,7%	94,8%	107,3%	99,9%	114,9%
São Salvador do Mundo	89,5%	83,6%	95,3%	108,4%	97,7%	119,2%
Santa Cruz	91,6%	90,5%	92,7%	104,3%	99,8%	108,7%
São Lourenço dos Órgãos	97,9%	99,7%	96,3%	113,1%	109,4%	116,5%
São Domingos	103,6%	101,9%	105,2%	115,4%	109,8%	120,8%
São Filipe	96,2%	94,5%	97,9%	114,8%	108,6%	120,9%
Santa Catarina Fogo	93,3%	89,7%	97,1%	116,8%	107,3%	126,7%
São Miguel	90,7%	88,6%	92,9%	104,6%	99,2%	110,4%
Ribeira Brava	107,2%	102,8%	111,3%	123,0%	114,7%	130,8%
Tarrafal São Nicolau	101,4%	100,5%	102,4%	115,9%	112,4%	119,6%
São Vicente	91,3%	91,0%	91,6%	103,8%	100,6%	107,1%
Tarrafal	86,8%	84,2%	89,7%	97,2%	92,7%	102,2%
Total Nacional	92,9%	91,3%	94,5%	105,4%	100,6%	110,1%

Figura 3 Taxa líquida/Taxa bruta de escolarização por sexo e concelho (MED, 2014).

Para esta evolução foram determinantes as medidas de política educativa traduzidas na Lei de Bases do Sistema Educativo (lei nº 103/III/90 de 29 de Dezembro) e cuja revisão pelo Decreto-Legislativo nº 2/2010 de 7 de Maio veio definir o estabelecimento do ensino básico como “universal, obrigatório e gratuito, com duração de 8 anos” (art.º 14.º) e o alargamento da escolaridade “universal até ao 10.º ano de escolaridade (...)”, com a promoção da “criação de condições para alargar a escolaridade obrigatória até o 12º ano de Escolaridade” (artigo 13º). Este alargamento da escolaridade e a preocupação pela qualidade do ensino, implicaram medidas para assegurar o nível de qualificação dos docentes, tendo sido estabelecida a qualificação de nível superior para os docentes de todos os níveis e subsistemas de ensino, passando os cursos de formação inicial que habilitam para a docência dos primeiros oito anos de escolaridade a ter a duração de 4 anos. Também foi adotada uma política de promoção do desenvolvimento profissional dos docentes em exercício de funções, titulares de graus médios e de bacharelato, pela criação de ciclos complementares de estudos (com a duração entre dois a quatro semestres), com vista à obtenção da licenciatura.

Nesta área da docência mantem-se contudo alguma instabilidade do corpo docente (emigração, mudança para funções melhor remuneradas, por exemplo) e em particular nos níveis secundário e superior não existe uma cobertura nacional por parte de professores com habilitações científicas e pedagógicas. A cobertura tem vindo a ser feita por licenciados sem formação pedagógica (advogados, economistas, geógrafos urbanistas, etc). Surgiu então a necessidade de formação pedagógica para estes licenciados que já trabalham no sistema de ensino sem acesso aos quadros (no caso dos ensinos básico e secundário) ou aspiram integra-lo.

CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FORMAÇÃO PARA A DOCÊNCIA

O Curso de Pós-graduação em Formação para a Docência está enquadrado no âmbito das atribuições do Instituto Universitário de Educação (IUE) criado pelo Decreto nº 17/2012, de 21 de Junho, por reconfiguração do Instituto Pedagógico (IP). O IUE encontra-se sob tutela direta do Ministério do Ensino Superior, Ciência e Inovação (MESCI) e o DL referido estabelece-o como “*uma instituição de ensino superior vocacionada para a educação e a investigação pedagógica e a prestação de serviços à comunidade, cabendo-lhe a formação inicial, em exercício, contínua e de reconversão de agentes educativos necessários ao sistema educativo*” (Decreto-Lei n.º 17/2012, art.º 3.º). A sua missão principal é “*formar e qualificar agentes educativos, nomeadamente, professores, educadores de infância, gestores, coordenadores pedagógicos, entre outros*” (IUE, 2012). O IUE encontra-se sediado na cidade da Praia e é constituído por três escolas de formação: a Escola de Formação Hermínia Cardoso (EFHC) e a Escola de Formação da Assomada (EFORMA), localizadas na ilha de Santiago, nas cidades da Praia e Assomada, respetivamente, e a Escola e Formação do Mindelo (EFMI), localizada na ilha de S. Vicente, cidade de Mindelo.

Foi considerado estratégico oferecer esta oferta formativa em regime de e-learning. Efetivamente, Cabo Verde tem apostado em políticas públicas de facilitação de acesso à informação, de forma a reduzir a exclusão digital. Segundo os dados da ANAC – Agência Nacional das Comunicações – Cabo Verde tinha em 2014 277.339 assinantes do serviço de Internet, um aumento de 25,35% em relação ao ano anterior (ANAC, 2014). Tem também apostado em infraestruturas que tornam este serviço cada vez mais abrangente a nível nacional e a velocidades elevadas. Por exemplo, o número de assinantes de Banda Larga Móvel em 2013 representou 90% do total do número de assinantes, e aumento de 23,35% em 2014 foi exclusivamente feito por subscritores de Banda Larga Móvel. Estes serviços e políticas públicas abrem assim possibilidades a outras modalidades de ensino e de formação, para além do tradicional (Santos & Silva, 2013). Além disso,

“Em termos legais, a Educação a Distância encontra-se regulada através da Lei de Bases do Sistema Educativo (Decreto-lei, nº 2/10, de 7 de Maio). No seu artigo 51º, a referida lei reconhece que as autoridades educativas poderão recorrer às TIC para garantir a formação, no ensino superior e na formação de professores.” (Santos & Silva, 2013)

PARCERIA IPL-IUE: CONCEÇÃO DO CURSO

O curso de pós-graduação na formação para a docência é ofertado pelo IUE, em parceria com o Instituto Politécnico de Leiria – Portugal (IPL), no seguimento de parcerias anteriores com o Instituto Pedagógico, instituição antecessora do IUE. Um regulamento específico veio definir as regras básicas da organização e funcionamento do curso com vista à obtenção da certificação, nos termos previstos na lei.

As funções atribuídas ao IPL foram:

- Conceção do curso em parceria com o IUE e as suas 3 escolas. Durante o primeiro ano o IPL também faria parte da Coordenação da Pós-Graduação
- Disponibilização de uma Equipa de Prof. Titulares a trabalharem em conjunto com os profs. Auxiliares para cada uma das UC.
- Coordenação da criação de uma “Equipa de Apoio Técnico”, com vista à constituição de uma Núcleo de E-learning e sua articulação (seu papel) com os professores e alunos. Além do apoio técnico necessário, esta equipa também assumiu a responsabilidade da formação técnica e pedagógica dos professores.

As secções seguintes procuram pormenorizar algumas destas funções no âmbito desta parceria.

CONCEÇÃO DO CURSO E SUA COORDENAÇÃO

A parceria IUE-IPL constituiu uma equipa coordenadora que envolveu um docente de cada uma das instituições. Coube a esta equipa definir, em colaboração com os professores envolvidos, a estrutura do curso, modalidade, calendarização e outros aspetos de planificação. A equipa definiu também o regulamento geral do curso, o regulamento do estágio e definiu os instrumentos comuns a todas as disciplinas – o “Roteiro de Aprendizagem” e as “Fichas de Atividades”. Estes documentos orientadores foram distribuídos pelos professores através de uma área de “Coordenação do Curso” na Plataforma Moodle (Figura 4) que, após uma formação pedagógica em metodologias de e-learning (explicada numa secção posterior), foi também usada para garantir que todos os atores envolvidos estavam devidamente coordenados. Esta área também foi usada pelos formandos após o início do curso, para que estes tivessem também acesso aos regulamentos e tivessem um canal privilegiado de comunicação com a equipa coordenadora.



Figura 4 Pormenor da área Moodle da Equipa de Coordenação do Curso.

UNIDADES CURRICULARES DA PÓS -GRADUAÇÃO

Decidiu-se que se deveriam envolver 4 professores para cada uma das unidades curriculares da Pós Graduação: um professor do IPL e um professor por cada uma das 3 escolas do IUE.

Os professores do IPL tiveram como responsabilidade elaborar o conteúdo das unidades curriculares em parceria com os docentes de Cabo Verde. Com esta estratégia procurava-se aumentar a qualidade do curso aproveitando os materiais criados pelos professores do IPL, mas fazendo-lhes as respetivas adaptações ao contexto e currículo cabo-verdiano. Os professores do IPL começaram este processo numa sessão presencial em Cabo Verde com os respetivos professores Cabo-Verdianos e foram posteriormente estruturando a unidade curricular e os materiais à distância, através da própria plataforma Moodle.

Por seu lado, os 3 professores das escolas do IUE seriam os professores “tutores” da unidade curricular, acompanhando e interagindo semanalmente com os alunos, dinamizando as atividades e assumindo todo o processo de avaliação dos mesmos. Decidiu-se envolver um professor por escola porque nas atividades presenciais (avaliação, por exemplo) a proximidade de cada escola de formação seria um elemento facilitador.

FORMAÇÃO E CONSTITUIÇÃO DA EQUIPA DE APOIO TÉCNICO

Oferecer uma Pós-Graduação à distância que procura envolver 3 escolas afastadas geograficamente (e os respetivos professores) depreende um nível de organização e coordenação que só é possível se se procurar formalizar uma unidade de ensino à distância, com uma equipa especializada, infraestruturas e recursos. Esta necessidade foi identificada logo no início da conceção do curso e, para esse efeito, criou-se uma “Equipa de Apoio Técnico” com uma missão e papel bem definidos.

Decidiu-se que esta equipa devia ser constituída um professor de cada uma das 3 escolas e um elemento do próprio IUE. Pela natureza da sua função, todos deviam ter muita familiaridade com as tecnologias da informação e da comunicação e alguma familiaridade com a pedagogia do e-learning (a nível da sua própria formação pós-graduada). Os professores seriam o elo de ligação da unidade de ensino à distância e a sua escola, oferecendo apoio aos professores e alunos dessa escola. O elemento do IUE devia ter uma função mais coordenadora, procurando garantir o acesso coordenado à plataforma em todas as escolas e a articulação entre os professores de diferentes escolas que lecionavam a mesma disciplina.

O IPL participou nesta fase de constituição e formação da equipa, preparação das infraestruturas e recursos e no apoio desta equipa aos docentes e alunos da Pós Graduação. Faz-se, de seguida, uma descrição das principais atividades realizadas em parceria:

- **Configuração da Plataforma:** Auxílio na configuração da plataforma Moodle, procurando garantir, através de testes de carga, que estaria preparada acesso e uso simultâneo de uma grande quantidade de estudantes. Foi também prestado apoio inicial para melhorar a plataforma em duas dimensões: facilidade de interação com a plataforma (usabilidade) e acesso universal, incluindo pessoas portadoras de deficiência (acessibilidade).
- **Monitorização:** Uma das missões da Equipa de Apoio Técnico é o de monitorizar a atividade dos docentes e dos alunos, de forma a assegurar a qualidade do curso e diminuir as taxas de abandono (desistências) que são comuns em cenários à distância. Neste sentido, foi dada alguma formação à equipa técnica sobre as ferramentas que o Moodle tem de monitorização e seus potenciais usos (exemplo: para saber se os alunos estão a aceder regularmente à plataforma, procurando padrões que podem significar dificuldades no acesso).
- **Formação dos professores e alunos envolvidos:** Uma das missões mais importantes da equipa técnica é a de formar os professores, especialmente em questões relacionadas com a pedagogia do e-learning. Para este efeito o IPL auxiliou a Equipa Técnica na conceção e implementação das duas disciplinas de apoio pedagógico ao curso, a “Disciplina de Apoio aos Professores” e “Disciplina de Apoio aos Alunos”, disciplinas para familiarizar todos os atores para os desafios de um cenário de educação à distância.

Estas formações, pela importância que tiveram na 1ª edição do curso, serão explicadas nas secções seguintes.

FORMAÇÃO DOS PROFESSORES

A Equipa Técnica realizou uma sessão de formação aos professores envolvidos no curso, incidindo em duas dimensões:

- a) Contacto com a “disciplina de apoio ao professor”, a sua missão e dinâmica;
- b) Solicitação a cada professor da dinamização da sua disciplina, com base nos principais elementos de Educação à Distância (partilha de recursos, dinamização de fóruns e salas de chat, espaços de entrega de trabalhos pelos alunos)

A “disciplina de apoio ao professor” foi concebida no Moodle para apoio aos professores (Figura 5) contendo:

- a) Um conjunto de fóruns de discussão e salas de conversação (“chats”) de apoio técnico, apoio a dúvidas e partilha de boas práticas pedagógicas;
- b) Repositório de documentos a usar pelos professores em todas as disciplinas da pós-graduação (o “Roteiro de Aprendizagem” e a “Ficha de Atividades”). Estes instrumentos foram adaptados dos instrumentos que o IPL usa nos seus cursos de Educação à Distância e foram adequadamente explicados aos professores envolvidos
- c) Conjunto de pequenos vídeos tutoriais, criados com a Equipa Técnica. Estes vídeos procuram dar apoio a questões técnicas e pedagógicas.



Figura 5 Pormenor da Disciplina de Apoio aos Professores.

DISCIPLINA DE APOIO AOS ALUNOS

A Coordenação da Pós-Graduação considerou que seria importante que os alunos tivessem um período de 6 semanas de ambientação à plataforma, devendo existir uma “Disciplina de apoio ao aluno” onde estes começariam a familiarizar-se com os instrumentos do curso (Roteiro de Aprendizagem, Fichas de Atividades), como aceder aos recursos (ex: downloads) e como participar nas atividades mais frequentes (fóruns, chats do curso). Por exemplo, e à semelhança do modelo de e-learning do IPL, nas primeiras semanas do curso o aluno deveria criar um perfil, apresentar-se aos outros e criar um sentido de “identidade digital” bem como um sentido de “turma”.

À semelhança da disciplina criada para os professores, vários vídeo-tutoriais foram produzidos tendo estes também em conta algumas estratégias de vídeo-online (Figura 6).



Figura 6 Pormenor da Disciplina de Apoio ao Aluno.

1ª EDIÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO: CARACTERIZAÇÃO DOS ALUNOS

O curso iniciado em Janeiro de 2015 contou com 98 alunos provenientes de 6 ilhas do arquipélago: Santiago, São Vicente, São Nicolau, Boavista, Santo Antão e Sal. O elevado número de alunos e a sua origem demonstram a relevância do curso e da metodologia (e-learning) utilizada. Destes alunos, 64 inscreveram-se nas componentes de Didática e de Prática e Reflexão Educativa, que constituem a parte final do curso.

Parte da disciplina de Prática e Reflexão Educativa é dedicada ao estágio em áreas específicas. O perfil e os interesses dos alunos levaram à criação das seguintes áreas para a realização do estágio que está a decorrer: Educação para a Cidadania, Ciências Naturais, Matemática, Gestão Educacional, Geografia, Tecnologia da Informação e Comunicação e Língua Estrangeira.

A 1ª edição do curso deve terminar no final de Março de 2016.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cabo Verde é uma nação insular cujas especificidades trazem grandes desafios para a formação de professores. A modalidade e-learning parece ser uma estratégia promissora, dado o investimento já feito em infraestruturas e na literacia digital tanto dos formadores como dos formandos. A consolidação deste paradigma de formação passará pela continuação da formação dos professores para a apropriação de recursos inovadores, para a adoção de metodologias de ensino-aprendizagem coerentes com os paradigmas atuais de formação de adultos e de formação de professores em especial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANAC (2014) - Indicadores Estatísticos Do Mercado Das Comunicações Electrónicas Em Cabo Verde. Consultado a 10 de Março de 2015 em <http://www.anac.cv/images/dados%20estatisticos%202014%20novo.pdf>.
- Conselho de Ministros (2010). Decreto-Legislativo nº 2/2010 – Bases do Sistema Educativo. Boletim Oficial da república de Cabo Verde – Suplemento, de 7 de maio de 2010.
- Decreto-lei nº 17/12 de 21 de junho. Boletim oficial nº36 – I Serie. Conselho de Ministros. Praia.
- Instituto Universitário de Educação (IUE) (2012). Plano Curricular: Curso de Complemento de Licenciatura em Ensino Básico.
- MED (2014). Principais Indicadores da Educação 2013/2014. Ministério da Educação e Desporto.
- Santos, J. & Silva, B. (2013). O ensino online em Cabo Verde: potencialidades e obstáculos. Challenges 2013 – VIII Conferência Internacional TIC em Educação. Univ. Minho, Braga.
- WFB (2015). The World Factbook. Consultado a 10 de Março de 2015 em <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/cv.html>.

Investigação,
Práticas
e Contextos
em Educação
2016

Relatos

Recomendaciones para el diseño e implementación de una herramienta software de edición de guías docentes universitarias

Elsa Macías
Álvaro Suárez
J. A. Santana
D. Marrero
V. Mena

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

RESUMEN

Se presenta un proyecto de innovación educativa financiado que persigue generar un informe de recomendaciones sobre elementos que pueden ser automatizados en la elaboración de las guías docentes universitarias.

Palabras clave: *Guías docentes, Coordinación docente universitaria.*

ABSTRACT

A granted educational innovation project that pursues the generation of a recommendation report about issues that should be automatic during the university syllabus edition process is presented.

La guía docente universitaria de una asignatura es un contrato entre la Universidad y el estudiante que la cursa (Zabalza, 2012). Si bien el contenido de la misma puede variar según la institución que la elabora, podemos afirmar que suele recoger, entre otros, aspectos como los datos identificativos de la asignatura (nombre, código, titulación, centro, créditos, lengua de impartición, ...), requisitos previos, competencias, objetivos, programa, bibliografía, metodología, evaluación, resultados de aprendizaje, plan de trabajo del alumno, planificación semanal, etc. Usualmente esta guía se elabora siguiendo un formato establecido a nivel institucional con ayuda o no de alguna herramienta de escritorio o bien *on line*, en la que pueden intervenir uno o varios agentes en su elaboración (docentes de la asignatura, personal administrativo,...). Después de su elaboración inicial suele pasar por un proceso de evaluación interno de varias fases hasta que finalmente se aprueba y se publica. Hasta donde llega nuestro conocimiento, los trabajos previos se centran en proporcionar el acceso on-line al resultado del proceso, pero no al desarrollo de este proceso. Un ejemplo lo podemos consultar en (Callejo, 2009). El proceso que sigue la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria se puede consultar en (Macías, 2014).

En esta guía obligatoriamente hay campos que no se pueden fijar a priori y que quedan a criterio del equipo docente o miembros de una comisión académica asignada, por ejemplo el programa, o la bibliografía. Sin embargo, y es donde este trabajo se centra, también hay elementos de la guía que pueden automatizarse para lograr, entre otros, los siguientes objetivos: 1) reducción del tiempo de elaboración de la guía; 2) eliminación de errores en la guía al incluir u omitir por ejemplo ciertos objetivos o competencias; 3) focalización del esfuerzo del docente en elaborar aspectos que dan respuesta a interrogantes más propios de la labor, contexto académico y experiencia del docente que a los puramente disponibles en otros documentos o fuentes, centrando sus esfuerzos en una mejor coordinación en todos los niveles.

Con todo lo expuesto, el Grupo de Innovación Educativa *Grupo de Docencia de Arquitectura y Concurrencia* (BOULPGC, 2015) de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, está desarrollando un proyecto de innovación educativa financiado para elaborar un informe de recomendaciones sobre elementos que pueden ser automatizados en la elaboración de los proyectos docentes y que sirva de guía para diseñadores e implementadores de herramientas software que desempeñen esta finalidad.

Si bien los resultados que obtendremos serán de aplicación directa en nuestra Universidad, proponemos una metodología para la elaboración de este informe de recomendaciones que constituya un proceso que pueda ser usado por otras personas en su contexto universitario teniendo en cuenta que el contenido de la guía o el proceso de elaboración de la misma puede diferir entre Universidades.

Resumidamente, por falta de espacio, la metodología sería la siguiente: 1º) identificar los elementos de la guía docente que bajo criterio propio del equipo de expertos se consideran susceptibles de editarse con errores y que puedan ser candidatos a ser automatizados. En esta fase se contará con la experiencia de docentes de nuestra Universidad; 2º) analizar los proyectos docentes de nuestro contexto docente más cercano y contrastar si efectivamente suelen editarse con errores los elementos identificados previamente; 3º) los elementos identificados que superan la fase segunda son los que se deben detallar en la guía de recomendaciones como elementos automatizables (no editables por el responsable de la guía) y que serán el punto de partida para los diseñadores e implementadores de la herramienta software de ayuda a la elaboración de guías docentes; 4º) los contenidos de estos elementos pueden almacenarse en bases de datos a los que accede la herramienta software para dar una respuesta contextualizada a la guía docente que se está elaborando.

CITAS

Proyecto de Innovación Educativa financiado por el Vicerrectorado de Profesorado y Planificación Académica de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (CPIE2015-43).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Zabalza, M. A. & Zabalza Cerdeiriña, M^a. A. (2012). *Planificación de la docencia en la universidad: Elaboración de las Guías Docentes de las materias*. Editorial: Narcea Ediciones.
- Callejo, A., et al. (2009). Elaboración de guías docentes atractivas: Formato Web. *I Congreso de Docencia Universitaria*. Vigo, España.
- Macías, E., Suárez, A., Santana, J. A., Marrero, D., Mena, V. & Canino, J.M. (2014). Propuesta de mejora de la coordinación temprana vertical y horizontal de asignaturas. *I Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el ámbito de las TIC*. Las Palmas de Gran Canaria, España. 27-28 de Noviembre.
- Boletín Oficial de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (BOULPGC), Año VIII, Número 5, Viernes 8 de mayo de 2015, página 40. Disponible en: https://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/7114/7114956/boulpgc_mayo_2015_8_de_mayo.pdf.

Gestão de Tempo Online: uma experiência no Instituto Politécnico De Leiria

Graça Seco

Luís Filipe

Ana Patrícia Pereira

Sandra Alves

Serviço de Apoio ao Estudante do Instituto Politécnico de Leiria, Leiria, Portugal

RESUMO

Para além de uma formação técnica especializada, o Ensino Superior tem como missão contribuir para o desenvolvimento de estudantes aptos a empreender e a realizar, com êxito, um percurso sustentado no domínio de competências transversais ou “soft skills” que promovam o seu sucesso e satisfação pessoal, académica, social e profissional (DeSeCo, 2005; Consejero *et. al.*, 2008; Seco *et. al.*, 2011; Seco *et. al.*, 2008a). Para o projeto DeSeCo (*Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations, 2005*), grupo de trabalho associado à OCDE, o conceito de competência vai para além dos conhecimentos e aptidões. Engloba a capacidade para resolver problemas complexos num determinado contexto, utilizando recursos psicossociais. No âmbito destas competências, essenciais para o sucesso académico e integração no mercado de trabalho, emerge como relevante e fundamental a capacidade de gerir eficazmente o tempo (Seco *et al.*, 2008 b; Seco *et. al.*, 2009), nomeadamente através de competências como o planeamento, a priorização, tomada de decisão e avaliação.

Por outro lado, investigações diversas fundamentam a relevância da formação à distância na aprendizagem ao longo da vida contribuindo, nomeadamente para dar resposta à diversidade crescente de estudantes que chegam ao ensino superior, para a melhoria da qualidade pedagógica, para o aumento de retorno financeiro e para uma maior flexibilidade em termos de tempo e espaço e um melhor uso de recursos (Bichsel, 2013; Gaebel *et. al.*, 2014).

Aproveitando as potencialidades da Unidade de Ensino à Distância (UED) do IPLeiria e a experiência de formação do Serviço de Apoio ao Estudante (SAPE), desde o ano letivo de 2012/2013 que tem vindo a ser promovida formação em **Gestão do Tempo** em formato **online**, dinamizada na plataforma UP2U (<http://up2u.ipleiria.pt/>), com base num conjunto de ferramentas web que permitem uma abordagem dinâmica e interativa da temática.

Com esta proposta formativa, que no 1º semestre de 2015/2016 atingiu a sua 5ª edição, pretende-se fomentar o desenvolvimento de estratégias promotoras de uma gestão do tempo mais otimista e eficaz, abordando-se tópicos como a definição de objetivos, gestão do tempo e de prioridades e planificação de atividades. A formação é constituída por 4 módulos, cada um deles com uma semana de duração, abordando as diferentes competências envolvidas. A avaliação da formação é realizada pelos participantes, com base num questionário construído para o efeito.

Através deste relato pretendemos apresentar alguns dos aspetos relativos à estrutura e implementação deste programa de formação que, no global, tem sido avaliado de forma muito positiva pelos cerca de 150 participantes certificados.

Palavras-chave: *Gestão do tempo; ensino a distância; ensino superior*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bichsel, J. (2013). *The State of E-Learning in Higher Education: An Eye Toward Growth and Increased Access*. Louisville, CO: EDUCAUSE Center for Analysis and Research. Acessível em <https://library.educause.edu/resources/2013/6/the-state-of-elearning-in-higher-education-an-eye-toward-growth-and-increased-access>
- Cabral-Cardoso, C., Estêvão, C. V., & Silva, P. (2006). *As Competências Transversais dos Diplomados do Ensino Superior*: TecMinho/Gabinete de Formação Contínua - Universidade do Minho.
- Cedefop. (2002). Europass. Retirado de <http://europass.cedefop.europa.eu/>
- Consejero, E., C, G., Ibañez, C., & Ortega, F. (2008). Factores psicosociales relacionados con el abandono temporal académico de estudiantes en la educación superior. *International Journal of Developmental and Educational Psychology* 2(1), 227-236.
- DeSeCo. (2005). *The Definition And Selection of Key Competencies: Executive Summary*. OCDE.
- Gabel, M., Kupriyanova, V., Morais, R., Colucci, E. (2014). *E-Learning in European Higher Education Institutions: Results of a Mapping Surveys*. Bruxelas: European University Association. Acessível em http://www.eua.be/Libraries/publication/e-learning_survey.pdf?sfvrsn=2
- Seco, G., Alves, S., Filipe, L.; Pereira, A. P. & Santos, C. (2008a). Promoção de Estratégias de Estudo: contributos do Serviço de Apoio ao Estudante do Instituto Politécnico de Leiria. In Asociación Nacional de Psicología Evolutiva y Educativa de la Infancia, Adolescencia y Mayores - INFAD de Psicología (Ed.) *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. Universidad de Extremadura: Badajoz. Volume 2 (1), pp. 295-303. ISSN: 0214-9877.
- Seco, G., Alves, S., Filipe, L., Pereira, A. P. & Santos, C. (2008b). Promoção de Competências de Comunicação e de Relação: contributos do Serviço de Apoio ao Estudante do Instituto Politécnico de Leiria. In Asociación Nacional de Psicología Evolutiva y Educativa de la Infancia, Adolescencia y Mayores - INFAD de Psicología (Ed.). *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. Universidad de Extremadura: Badajoz. Volume 2 (1), pp. 409-418. ISSN: 0214-9877.
- Seco, G., Pereira, A. P., Alves, S. & Filipe, L. (2011). Promoção de competências transversais e sucesso académico no ensino superior. *Pedagogia no Ensino Superior*. Escola Superior de Educação de Coimbra, 19, 29-47. Acessível em <http://issuu.com/ndsim/docs/n19opdes?mode=embed&layout=http%3A%2F%2Fskin.issuu.com%2Fv%2Fflight%2Flayout.xml&showFlipBtn=true>
- Seco, G., Pereira, A. P., Alves, S. & Filipe, L. (2013). *Non-traditional Adult Students in the Polytechnic Institute of Leiria (PIL): challenges for the Student Support Service (SSS)*. In Doutor, C., Gonçalves, T. & Fragoso, A. (Orgs). *Proceedings of the Conference «Non-traditional students in Higher Education: Looking beyond (in) success and dropout»*. (pp. 90-109). 31st January – 1st February. University of Algarve: Faro, Portugal.
- Seco, G., Alves, S., Filipe, L. & Pereira, A. P. (2009). Transição para o mercado de trabalho: Competências Pessoais e Sociais. In B. Silva, L. Almeida, A. Barca & M. Peralbo (Orgs). *Atas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia*. Braga: CIED - Universidade do Minho (pp. 1638- 1653). ISBN: 978-972-8746-71-1

Photovoice: intervenção pelo bem-estar com pessoas idosas

Chaves, Rosalinda

Associação de Desenvolvimento Social da Freguesia de A-dos-Negros / Instituto Politécnico de Leiria

RESUMO

Este projeto utiliza o Photovoice para pesquisar o que representa o Bem-Estar num grupo de idosos em lar. Procura-se igualmente perceber se a participação destas pessoas no projeto irá influenciar a sua perceção de Bem-Estar.

Palavras-chave: photovoice, idosos, bem-estar.

ABSTRACT

This project uses Photovoice to investigate what really means well-being for a sample of institutionalized elderly people. Also wish to realize if their participation will influence their own perception of well-being.

Key-words: photovoice, elderly, well-being

O ENVELHECIMENTO E O ÂMBITO DESTE PROJETO

O aumento da longevidade trouxe claros riscos para a manutenção do bem-estar da humanidade (Barreto, 2005). O envelhecimento tem vindo a ser assumido como uma vitória mas também enquanto problema mundial (Organização Mundial de Saúde [OMS], 2002), destacando-se enquanto fenómeno contemporâneo de enorme pertinência, desafio e preocupação (e.g.: Antunes & Pereira, 2014; Barros de Oliveira, 2010).

A velhice tornou-se tema comum da atualidade, foco recorrente de atenção e alvo de investimento por parte dos mais diversos domínios. Em Portugal, o número de pessoas idosas tem vindo a aumentar substancialmente, principalmente desde os anos 90 (Carvalho, 2014), gerando desafios tanto no domínio da segurança social, sistema de saúde e pensões, como no que diz respeito à qualidade dos cuidados.

Reconhece-se hoje a vantagem da assimilação da criatividade na educação e nos cuidados, igualmente como se considera a sua relevância enquanto simplesmente parte integrante do Ser, em todas as idades, mote da evolução humana. As pessoas idosas mantêm a sua capacidade para aprender, crescer e tomar decisões, estando com isto implicados múltiplos processos envolvidos na manutenção de um envelhecimento saudável.

Culturalmente desvalorizada ou respeitada, a velhice e o envelhecimento da população é uma realidade com a qual todos teremos, mais cedo ou mais tarde, de lidar. É urgente deixarmos de partir do pressuposto de que sabemos o que as pessoas precisam para a melhoria do seu bem-estar e qualidade de vida e considerar o significado que as atividades realmente assumem (Lima; 2010). Mas é raro o envolvimento de idosos enquanto parceiros nos processos de investigação (Blair & Minkler, 2009). Há que reinventar a sociedade, modificar práticas e discursos sobre as pessoas mais velhas e darmos voz àqueles por quem almejamos intervir.

A fotografia é forma universal e criativa de expressão, possibilitando abordar conceitos inatingíveis e assumindo a potencialidade de ser catalisadora de parcerias com os próprios sujeitos de investigação. Unindo estas ideias basilares, a de dar voz às pessoas e a de se adaptarem os projetos criativamente às necessidades do grupo, a fotografia, em especial a metodologia *Photovoice*, encaixa com perfeição como resposta possível. Originalmente criado por Wang e Burris (1997) representa uma forma de investigação-ação participativa e colaborativa, que implica um processo em que máquinas fotográficas são entregues a pessoas para que estas possam funcionar como gravadores das suas comunidades, sem grandes exigências técnicas, assumindo assim o potencial de poderem ser catalisadoras de mudança. Pelo interesse de si mesmos e não do investigador, permite uma ótica de avaliação de necessidades, numa autenticidade que de outra forma não seria possível se fotografada por quem vê, mas não *o vive* (Kowalski, 2013).

(...) se ninguém nos diz totalmente como devemos crescer, também ninguém determina completamente o nosso envelhecimento (Fonseca, 2004, p. 183).

Este projeto pretende compreender melhor o que a pessoa idosa considera como importante para o seu bem-estar e de que forma a percepção de bem-estar de uma pessoa idosa é influenciada pela sua participação num programa de *Photovoice*, pretendendo-se fazer chegar tais conclusões à comunidade. Em última instância, procura investigar de que forma esta metodologia pode ser utilizada enquanto ferramenta terapêutica, num contexto de promoção da saúde mental, bem-estar e qualidade de vida.

O projeto está a ser desenvolvido na Associação de Desenvolvimento Social da Freguesia de A-dos-Negros, concelho de Óbidos, com alguns dos seus utentes residentes. Uma Instituição que conta já com mais de 20 anos de existência, assume atualmente a responsabilidade de gerir as valências de Serviço de Apoio Domiciliário, Centro de Convívio, Cantina Social e Estrutura Residencial para Pessoas Idosas, sendo nesta última a sua sede. Entre as vagas habitualmente lotadas, a sua equipa é composta por cerca de 44 colaboradoras, que prestam cuidados a mais de 100 famílias. É neste contexto (e com o apoio de várias parcerias) que se pretendem criar condições para que este projeto possa ser, futuramente, replicável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antunes, M. & Pereira, J. (2014). Animação sociocultural e terceira idade. In A. Fontes, J. Sousa, M. Lopes & S. Lopes [Eds.], *Cultura, Participação e Animação Sociocultural em Contextos Ibero-americanos* (pp. 135 – 145). Leiria: RIAP – Rede Iberoamericana de Animação Sociocultural.
- Blair, T. & Minkler, M. (2009). Participatory Action Research With Older Adults: Key Principles in Practice. *The Gerontologist*, 49 (5), 651 – 662.
- Barros de Oliveira, J. (2010). *Psicologia do Envelhecimento e do Idoso*, 4ª edição. Porto: Livpsic.
- Barreto, J. (2005). Envelhecimento e Qualidade de Vida: o desafio actual. *Sociologia*, XV, 289 – 302.
- Fonseca, A. (2004). *O Envelhecimento – Uma abordagem psicológica*. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa.
- Governo de Portugal (2012). *Ano Europeu do Envelhecimento Ativo e da Solidariedade entre Gerações. Programa de Ação, 2012*. Disponível em <http://www.igfse.pt/upload/docs/2012/Programa%20A%C3%A7%C3%A3oAnoEuropeu2012.pdf>
- Kowalski, M. (2013). *O tempo na fotografia*. IV Colóquio Internacional de Doutorandos/as do CES. Em http://cabodostrabalhos.ces.uc.pt/n10/documentos/6.1.3_Maria_Pereira_Kowalski.pdf
- Lima, M. (2012). *Intervenção em grupo com adultos de idade avançada. Sumário da lição, no âmbito das Provas para atribuição do título académico de Agregado em Psicologia*. FPCE, Universidade de Coimbra. Disponível em: <https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/22953/1/Interven%C3%A7%C3%A3o%20em%20grupo%20com%20adultos.pdf>
- Organização Mundial de Saúde [OMS] (2002). *Active Ageing: A Policy Framework*. Geneva: World Health Organization. Disponível em http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67215/1/WHO_NMH_NPH_02.8.pdf
- Organização Mundial de Saúde [OMS] (2005). *Envelhecimento ativo: uma política de saúde*. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde.
- Organização Mundial de Saúde [OMS] (2015). *World Report on Ageing and Health*. Geneva: World Health Organization. Disponível em http://www.who.int/kobe_centre/mediacentre/world_report_on_ageing_and_health_eng.pdf
- Wang, C. & Burris, M. (1997). Photovoice: Concept, Methodology, and Use for Participatory Needs Assessment. *Health Education & Behavior*, 24 (7), 369 – 387.

Quaisquer esclarecimentos poderão ser solicitados através do e-mail:
rosalinda.chaves@gmail.com

Contaminação de fronteiras na literatura para a infância

Cristina Nobre

Escola Superior de Educação e Ciências Sociais — Instituto Politécnico de Leiria

RESUMO

A literatura para a infância tem oscilado entre o tradicional da fantasia e a contaminação de tipos que a pós-modernidade quase impõe. Importa saber se esta contaminação de fronteiras atinge o público leitor, motivando-o a tornar-se leitor, como sempre o fez.

Palavras-chave: prosa poética; cartas; fotografias.

ABSTRACT

Children's literature has oscillated between the tradition of fantasy and the contamination of typologies that is almost imposed by post-modernity. It is important to know if this contamination of borders impacts the reading public, encouraging it to become a reader, as it has always done.

Key-words: poetic prose; letters; photographs.

A literatura para a infância tem oscilado entre o tradicional da fantasia e a contaminação de tipos que a pós-modernidade quase impõe (Gomes, 1998). Importa saber se esta contaminação de fronteiras atinge o público leitor, motivando-o a tornar-se leitor, como sempre o fez.

Durante milénios a oralidade dominou esta área e foi preciso esperar pelo final do séc. XVII, séc. XVIII para que a fixação da escrita viesse impor novas regras aos contos ditos tradicionais, que se regiam pela fantasia e pela imaginação (Held, 1997). Atualmente, quando se vive na época do virtual e da imagem, afigura-se natural que a contaminação da literatura para a infância se efetue por estes meios (Amos e Suben, 1995; Hunt, 1998). Pedimos aos estudantes de ensino básico, depois duma imersão na literatura para a infância tradicional e na pós-moderna, que tentassem criar eles próprios a 'sua' história ou conto, sem parâmetros limitativos, a não ser que poderiam pedir a alguém extra grupo a ilustração dos seus textos (o que já pressupõe que hoje em dia não se imagina a existência da literatura para a infância despida de imagens).

Resultaram textos imaginativos e capazes de se transformarem em livros interativos, se houvera editora disposta a arriscar. No entanto, gostaria de destacar dois textos criados pelas estudantes de ensino básico, num 'livro simulado' que elas próprias produziram: 'ABCDE' Mais!', de Bruna Oliveira, Carolina Rebelo, Cláudia Duarte e Patrícia Fialho e 'A Viagem dos meus sonhos', de Ana Beatriz Gomes, Bárbara Crespo, Bruna Carvalho e Cristiana Quinta. Trata-se de um estudo de caso em que a oscilação de fronteiras é a regra do jogo de escrita e de leitura.

Com 'ABCDE' Mais!' o registo oscilou entre a prosa poética e a narrativa rimada, numa tentativa de alcançar o traçado fonético do nosso alfabeto. Nem sempre as rimas se revelaram fáceis, mas a ironia e o sorriso compuseram a harmonia global do texto, mostrando que o leitor-criança é perfeitamente capaz de acompanhar os significantes menos óbvios mas mais motivados pela fronteira criada. Veja-se o exemplo:

‘Uma vez em minha casa
Quase podia jurar
Vi a sombra de um monstro gigante
Na parede do quarto a espreitar.

Desci logo escada abaixo
Para os meus pais avisar
Quando eles numa gargalhada
Se põem a explicar:

É só a sombra da árvore
Que se parece igualar

À forma de um monstro gigante
Na parede do quarto a espreitar.'

Com 'A Viagem dos meus sonhos' o modelo escolhido foi o da neta que pede ao avô para viajar com ela e relembrar o tempo em que ele era jornalista. Assim, temos uma estadia em Nova York, Sidney, Tóquio, Egito, Roma, Pólo Norte. De cada um desses locais é enviada uma carta pela menina aos seus pais, explicando todas as novidades culturais que encontrou e acompanhando-a com duas ou três imagens fotográficas dos monumentos mais icônicos ou dos aspetos mais idiossincráticos de cada local. Desde as pirâmides ao sushi, nada deixa de ser escrutinado por este par invulgar, atento à história do mundo e ao que ele conserva através dos tempos e não menos entusiasmado com as novas possibilidades da tecnologia e as novas descobertas, sejam elas gastronómicas ou emocionais.

Acreditamos que ambos os textos motivam os seus leitores e lhes mostram que o 'texto não vive só de texto', isto é, a narrativa *tout-court*, destinada a ser interpretada de uma vez por todas e arrumada na estante, está em fase de franca reestruturação, deixando as suas fronteiras permeabilizarem-se com a contaminação de diferentes tipos e expressões artísticas variadas. Neste século de permeabilizações em que vivemos, essa parece-nos ser a estratégia que continuará a fazer dos leitores atentos intérpretes do mundo contaminado em que todos globalmente vivemos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- AMOS, Berthe & SUBEN, Eric (1995) *Writing and Illustrating Children's Books for publication. Two Perspectives*, Writer's Digest Books, Cincinnati, Ohio.
- GOMES, José António (1998) *Para uma História da Literatura Portuguesa para a Infância e a Juventude* (IPLB / MC).
- HELD, Jacqueline (1997) *L'Imaginaire au pouvoir. Les Enfants et la littérature fantastique*, ed. Ouvrières, Paris, 2ª ed.
- HUNT, Peter (ed.) (1998) *International Companion Encyclopedia of Children's Literature*, Routledge, London & New York.

Formação sobre memória e avaliação: *autópsia do acontecimento*

Isabel Simões Dias

Instituto Politécnico de Leiria/Escola Superior de Educação e Ciências Sociais (IPL/ESECS) – Centro de Investigação em Qualidade de Vidas (CQIEV) - Núcleo de Investigação e Desenvolvimento em Educação (NIDE/IPL)

M.^a Odília Abreu

Instituto Politécnico de Leiria/Escola Superior de Educação e Ciências Sociais (IPL/ESECS) – Centro de Investigação em Qualidade de Vidas (CQIEV) - Núcleo de Investigação e Desenvolvimento em Educação (NIDE/IPL)

RESUMO

Este relato tem como objetivo revisitar uma sessão prática que ocorreu na ESECS no ano letivo 2014/2015 no âmbito da formação de professores. Nesta narrativa, pretende-se apresentar as estratégias de ensino/aprendizagem utilizadas, situando-as na perspetiva da gestalt.

Palavras-chave: Formação de professores, estratégias de ensino-aprendizagem.

ABSTRACT

The aim of this paper is to revisit a practice session that took place in ESECS in the academic year 2014/2015 in teaching training. In this narrative, we intend to present the teaching / learning strategies used, placing them in the gestalt perspective.

Key-words: Teaching training, learning strategies.

No âmbito da formação contínua de professores, foi dinamizada uma sessão prática de três horas sobre o papel da memória na avaliação discente. Esta sessão, que decorreu no ano letivo 2014/2015, na Escola Superior de Educação e Ciências Sociais (Leiria), tinha como objetivos definir o conceito de memória, relacionar memória/aprendizagem e memória/avaliação. Após apresentação e discussão de ideias prévias sobre os conteúdos (o quê) e a prática (o como), foi aferida, pelas duas formadoras, a estrutura da sessão à volta de seis eixos orientadores, explicitando o porquê e o para quê:

- i) apresentação dos formandos/formadores e da estrutura da sessão através de uma dinâmica de grupo. Neste passo, pretendia-se conhecer os participantes e criar um sentimento de pertença e predisposição para as tarefas;
- ii) exposição de conceitos básicos (apresentação teórica de conceitos-base), de forma a aferir uma linguagem comum;
- iii) organização e divisão dos formandos em pequenos grupos de trabalho para análise e discussão de situações práticas (leitura e análise de exames nacionais à luz de uma tipologia de questões e suas exigências cognitivas). Esta atividade teve como objetivo fomentar a reflexão conjunta sobre a relação entre questões de avaliação/memória;
- iv) discussão oral em grande grupo das ideias construídas em pequenos grupos;
- v) síntese das ideias principais (registo no quadro), de modo a fomentar a organização e a apropriação dos dados levantados;
- vi) finalização da sessão recorrendo-se a uma dinâmica que teve como base o conceito explorado na sessão, a memória.

Adotando uma perspetiva *gestalt* na análise desta atividade (Engleman, 2008; Tavares, Pereira, Gomes, Monteiro, Gomes, 2007), pode-se perceber a importância do grupo a funcionar como um todo que (re)organiza e (re)-elabora a informação chegando a novos significados (novas *gestalten*). Em diálogo, ter-se-á fomentado a criação de um espaço de possibilidades nunca antes equacionado e fomentado processos de (des/re)construção do conhecimento profissional. Partindo de experiências concretas, formadores e formandos terão construído conhecimentos (Schön, 1987) numa lógica colaborativa, colegial, democrática. Em parcerias múltiplas, os intervenientes descreveram e justifica-

ram as suas ideias, avaliaram e problematizaram as suas ações, construíram alternativas e voltaram a avaliar e a problematizar. Este processo de descrição; interpretação; confronto e de problematização terá fomentado a reconstrução de conhecimentos teóricos; práticos e críticos sobre a ação docente (Smyth, 1989) e terá contribuído para a transformação dos diferentes intervenientes.

Ao estimular a dimensão interpessoal da aprendizagem, os formadores terão contribuído para clarificar conceitos e ideias prévias, terão encorajado novas (re)organizações cognitivas, terão prestado atenção ao sujeito aprendente (situando-se, também eles, como sujeitos pensantes que, com os outros, se vão situando na sua função), terão fomentado a autonomia e a autodeterminação, terão promovido a negociação e a colaboração.

REFERÊNCIAS

- Engelmann, A. (2002). A Psicologia da Gestalt e a Ciência Empírica Contemporânea. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. Vol. 18 n. 1, pp. 001-016
- Schon, D. (1987). *Educating the reflective practitioner*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Smyth, J. (1989). Developing and sustaining critical reflection in teacher education. *Journal of Teacher Education*, vol. XXXX (2), 2-9.
- Tavares, J.; Pereira, A. ; Gomes, A.; Monteiro, S. & Gomes, A. (2007). *Manual de Psicologia do Desenvolvimento e de Aprendizagem*. Porto: Porto Editora.

Dificuldades iniciais de aprendizagem da leitura/ escrita e matemática: materiais para o reforço da aprendizagem e apoio/autonomia

Diana Tereso Coelho

Luís Filipe Barbeiro

Instituto Politécnico de Leiria

RESUMO

Em relação a alunos do 1.º ano do 1.º CEB com dificuldades iniciais na aprendizagem da leitura/ escrita e matemática, o projeto em curso investiga a eficácia da adoção de estratégias na resolução apoiada pelo docente em comparação com a resolução autónoma, seguida de correção e feedback. Palavras-chave: Dificuldades de Aprendizagem (Específicas); Leitura/Escrita; Cálculo.

ABSTRACT

The current project investigates the effectiveness of applying teacher supported problem solving in comparison with autonomous problem solving followed by teachers immediate correction and feedback, in relation to 1st year students with initial reading/writing and math learning disabilities. *Keywords: (Specific) Learning Disabilities, Reading/Writing, Calculation.*

O 1.º Ciclo do Ensino Básico é essencial para a aprendizagem da leitura, da escrita e do cálculo. No entanto, nem sempre tudo decorre como se espera e há alunos que vivenciam, desde cedo, dificuldades de aprendizagem em alguma ou em várias destas áreas.

Algumas destas dificuldades de aprendizagem estão relacionadas com disfunções no sistema nervoso central (e não com o coeficiente de inteligência da criança) e, como tal, são consideradas específicas (Correia, 2008), como são o caso da Dislexia, da Disgrafia, da Disortografia e/ou da Discalculia. Contudo, apesar de vitalícias, se forem detetadas atempadamente e existirem os recursos adequados para trabalhar, especificamente, cada uma delas, estas dificuldades podem ser atenuadas, consequência de uma boa intervenção (Coelho, 2013). Por outro lado, mesmo que não se esteja ou não se venha a confirmar um quadro de dificuldades de aprendizagem específicas, a atuação precoce contribuirá para diferenciar e desejavelmente superar as dificuldades transitórias, naturais em início de escolaridade, das persistentes, devidas a essas disfunções.

Tendo por base este cenário, aplicaram-se instrumentos de trabalho específicos em três turmas do 1.º ano do Agrupamento de Escolas da Benedita com o objetivo de identificar diferentes níveis de desempenho e, consequentemente intervir, desde cedo, com os alunos que revelassem dificuldades de aprendizagem nas áreas da leitura/escrita e matemática. Por outro lado, pretendeu-se contrastar duas condições de intervenção: uma conduzida pelo professor de educação especial e outra realizada de forma mais autónoma pelos alunos, com base nos materiais (fichas) didáticos.

No primeiro momento, de pré-testagem, procedeu-se à aplicação alargada aos alunos das turmas dos materiais para avaliação. Os alunos realizaram duas fichas de português e duas de matemática, sobre os ditongos (orais e nasais) e as consoantes “p”, “q”, “b” e “d” (letras simetricamente semelhantes e, geralmente, confundidas por alunos que evidenciam Dislexia – Cruz, 2009; Torres & Fernández, 2001); e sobre os números até 10, contagens até 20 e operações simples de somar (competências pouco desenvolvidas em crianças com Discalculia – Cruz, 2009; Geary, 2011). Selecionaram-se, de seguida, os alunos (de duas turmas, tendo a terceira constituído o grupo de controlo) que apresentaram os resultados mais baixos e procedeu-se à realização de um programa de intervenção baseado na realização de novas tarefas de resolução de exercícios, segundo as duas estratégias mencionadas: num dos grupos (grupo experimental 1), a resolução foi feita de forma autónoma, seguida de *feedback* corretivo imediato; na outra, os alunos contaram com o apoio do professor de educação especial durante a realização das tare-

fas e observaram-se e registaram-se as estratégias usadas para auxiliar a compreensão (e consequente resolução correta) das fichas de trabalho por parte dos alunos (grupo experimental 2).

A última fase consiste na aplicação de novos instrumentos de avaliação em todas as turmas/grupos para verificar se houve evolução nos níveis de desempenho dos alunos previamente identificados como alunos com dificuldades de aprendizagem, tendo como referência os seus pares na turma e o grupo de controlo. Serão, ainda, comparados os resultados obtidos entre os alunos que realizaram as fichas de forma autónoma e os que tiveram o apoio do professor de educação especial, no sentido de perceber se são suficientes as estratégias de resolução-correção ou se a intervenção do professor se traduz numa diferenciação positiva, através das estratégias que coloca em prática no processo. Uma análise preliminar dos dados recolhidos aponta para níveis de evolução superiores por parte dos alunos que contaram com a condução e apoio do docente de educação especial confirmando que “os professores de apoio podem ser proficuamente utilizados para garantir o sucesso dos alunos e o desenvolvimento de um sentimento de confiança na aprendizagem” (Welding, 1996, citado por Rose, 1998, p. 59).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Coelho, D. T. (2013). *Dificuldades de Aprendizagem Específicas: Dislexia, Disgrafia, Disortografia e Discalculia*. Porto: Areal Editores.
- Correia, L. M. (2008). *Dificuldades de Aprendizagem Específicas – Contributos para uma definição portuguesa*. Porto: Porto Editora.
- Cruz, V. (2009). *Dificuldades de Aprendizagem Específicas*. Lisboa: LIDEL-Edições Técnicas, Lda.
- Geary, D. C. (2011). *Discalculia em idade precoce: características e potencial de influência sobre o desenvolvimento socioemocional*. Acedido em 5 de fevereiro, 2016, em <http://www.encyclopedia-crianca.com/Pages/PDF/GearyPRTxp1.pdf>.
- Rose, R. (1998). O currículo: Um veículo para a inclusão ou uma alavanca para a exclusão? In C. Tils-
tone; L. Florian & R. Rose *Promover a Educação Inclusiva* (pp. 51 - 64). Lisboa: Instituto
Piaget.
- Torres, R. & Fernández, P. (2001). *Dislexia, Disortografia e Disgrafia*. Amadora: McGraw-Hill.

Cantinho das descobertas: exploradores numa sala de jardim-de-infância

Ana Peixoto

Andreia Pires

Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Viana do Castelo

RESUMO

O estudo promoveu a observação, com lupas e binóculos, de minhocas, formigas, borboletas, pássaros e caracóis. O cantinho das descobertas mostrou-se muito adequado possibilitando novas aprendizagens a crianças de 3 anos.

Palavras-chave: *Cantinho das descobertas; animais; lupas; binóculos.*

ABSTRACT

The study has promoted the observation, with magnifying glasses and binoculars, of earthworms, ants, butterflies, birds and snails. The corner of discovery proved very suitable for new learning's of children of 3 years.

Keywords: *discovery corner; animals; magnification glasses; binoculars*

O relato, que se apresenta, contempla um estudo realizado com 14 crianças com 3 anos de idade, com o objetivo de desenvolver nelas uma observação focada de alguns animais existentes no jardim-de-infância recorrendo a instrumentos de ampliação como lupas e binóculos.

Para facilitar essa observação foi criado, na sala de atividades, um cantinho das descobertas de modo a permitir às crianças identificar características e comportamentos de diferentes animais.

Os animais observados no cantinho das descobertas foram: formigas, minhocas, caracóis, borboletas e pássaros.

A observação atenta e análise das diferentes espécies de animais foram distribuídas pelas crianças organizadas em grupos de observação cabendo-lhes a responsabilidade de as observar cuidadosamente para mais tarde partilhar os seus conhecimentos relatando o que aprenderam sobre as espécies observadas.

Para a contextualização teórica deste estudo recorreu-se a três tópicos: porquê abordar as ciências com crianças dos 3 aos 6 anos; conceções das crianças destas idades sobre as características dos animais e; a importância dos habitats e o impacto educativo da construção de um cantinho das descobertas em contexto de jardim-de-infância.

As ciências no jardim-de-infância aparecem integradas, segundo as OCEPE (1997), na área de conhecimento do mundo, tendo como principal objetivo despertar nas crianças o interesse pela ciência e não propriamente o ensino de conceitos científicos.

A análise do tema dos animais apresenta-se como incontornável nos primeiros anos de aprendizagem das ciências, dada a importante presença no dia-a-dia das crianças. Autores como Campos e Batistela (2004), Harlan e Rivkin (2002), referem que os animais de vários tamanhos despertam nas crianças o desejo de os observar, tocar e cuidar. Esta constatação atribui pertinência a este estudo, podendo ajudar a potencializar novos conhecimentos e novas práticas dos educadores de infância. Martins e Veiga (1999) salientam que estas abordagens relacionadas com a ciência ajudam a esclarecer as múltiplas relações dos seres vivos entre si mas também com a natureza. Em contexto de Jardim de infância e de acordo com Veja (2006) “a ação de brincar é inerente à criança, como uma qualidade inata. O facto de experimentar e perder-se na procura de sensações também acaba por surgir como natural” (p. 40), justificando assim a “criação do cantinho das ciências e referindo que “a criação do cantinho das descobertas, equipado com todos os materiais necessários para as observações focadas, constituiu uma mais-valia para a descoberta das características e hábitos dos diferentes animais de pequenas dimensões” (Vega, 2006, p. 40).

Tendo em conta tudo que o foi referido, definiu-se como questão de investigação analisar: em que medida as atividades de observação direta promovem as aprendizagens em crianças com 3 anos acerca das características e comportamentos dos animais?”. De forma a dar resposta a esta questão definiram-se os seguintes objetivos: promover a observação dos animais no exterior do jardim-de-infância; criar um cantinho destinado à observação dos diferentes animais; identificar as características e comportamentos dos animais observados; avaliar as aprendizagens das crianças relativas aos animais observados.

Metodologicamente considerou-se mais adequado adotar uma metodologia qualitativa, apoiada num desenho de estudo de caso, dado o ambiente natural em que se pretendia desenvolver o estudo, o envolvimento, participação e colaboração do investigador na ação, apresentando-se como principal veículo de recolha de dados (Denzin & Lincoln, 2000).

Os resultados do estudo apontam para que a criação do cantinho das descobertas, bem como a exploração das diferentes espécies em contexto, recorrendo a instrumentos de ampliação, promoverem aprendizagens nas crianças mais específicas e fundamentadas, constatando-se que a maior parte das crianças conseguiu adquirir, ampliar e transmitir conhecimentos face aos animais que investigaram tendo também conseguido transmitir com rigor e pormenor essas aprendizagens às outras crianças. Apesar de nem todas se terem debruçado sobre todos os animais partilharam experiências e aprendizagens.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Campos, L., & Batistela, M. (2004). *Ensinar e aprender sobre o comportamento animal na educação infantil: A elaboração e produção de materiais didáticos*, 666-676.
- Denzin, N. & Lincoln, Y. (2000). *Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks.
- Harlan, J. D., & Rivkin, M. S. (2002). *Ciências na Educação Infantil: Uma abordagem integrada*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Martins, I., & Veiga, M. (1999). *Uma análise do currículo da escolaridade básica na perspetiva da educação em ciências*. Coimbra: Instituto de Inovação Educacional.
- OCEPE. (1997). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ponte, J. P. (2006). Estudos de caso em educação matemática. pp. 1-22. Acedido em 25 de Setembro, 2015, em [http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/3007/1/06-Ponte\(BOLEMA-Estudo%20de%20caso\).pdf](http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/3007/1/06-Ponte(BOLEMA-Estudo%20de%20caso).pdf).
- Vega, S. (2006). *Ciencia 0-3: Laboratorios de Ciencias en la escuela infantil*. Barcelona: Graó.

LEFO: uma ferramenta de promoção do sucesso escolar, pensamento crítico e cidadania.

Sónia Pereira

Viorica Alich

Argumento- Projeto Promoção do Pensamento Crítico

RESUMO

Esta comunicação objetiva refletir sobre a promoção do sucesso escolar, cidadania e pensamento crítico, através da apresentação do projeto LEFO (ler, escrever, falar e ouvir), implementado no 3º ciclo do ensino básico.

Palavras-chave: *pensamento crítico, sucesso escolar, cidadania.*

ABSTRACT

This communication aims to reflect on the promotion of academic achievement, citizenship and critical thinking, by presenting the LEFO project (reading, writing, speaking and listening), implemented in basic education (7th to 9th grade).

Keywords: *critical thinking, academic achievement, citizenship*

O pensamento crítico é apresentado enquanto forma de pensar reflexiva e sensata, com objetivo de decidir no que se deve acreditar ou fazer e que implica sempre a ideia de avaliação, direcionado para a tomada de decisão e construção de uma opinião. Desenvolver nos alunos capacidades de pensamento crítico é permitir que sejam capazes de recolher, selecionar e utilizar informação para enfrentar as situações com que se deparam (Alich, Pereira & Magalhães, 2014), ajudando a desenvolver cidadãos capazes de refletir criticamente, que participem em debates públicos sobre questões sociais, reforçando-se assim a democracia e responsabilidade social (Yang & Chung, 2009). Tenreiro-Vieira e Vieira (2000) salientam a rápida evolução da sociedade como um dos fatores que impulsiona a necessidade de se desenvolver o pensamento crítico, uma vez que as constantes transformações que ocorrem tornarão desatualizados a maioria dos conhecimentos atuais.

O projeto LEFO (*ler, escrever, falar, ouvir*), que foi construído com base no Projeto Promoção do Pensamento Crítico - ARGUMENTO, teve como finalidade a promoção da *cidadania ativa* entre os alunos e a população em geral, impulsionada pelo desenvolvimento de competências do *pensamento crítico* e a promoção do *sucesso escolar*, o que em conjunto representam o trinómio das componentes base do programa *Argumento*.

Foi pensada a sua implementação em sessões semanais de 45 minutos, em contexto escolar, sendo promovido em duas turmas do 3º ciclo, com um total de 36 alunos, no ano letivo de 2014/2015. Os alunos foram divididos em grupos e seguiram ao longo do ano uma missão composta por dois vetores orientadores: i) escolher um problema social, identificado na escola ou localidade; i i) elaborar um diário de bordo, o qual pretendia constituir o relato de uma atividade ou de uma sessão de trabalho, com registo do local onde decorreu a atividade, a data, a hora do início e fim da tarefa, assim como a descrição do que foi feito individualmente ou em grupo. O registo deveria terminar com uma avaliação, uma reflexão e análise crítica sobre o modo como decorreu a tarefa, o seu efeito no processo de trabalho, as consequências futuras, os erros cometidos entre outras informações.

Com a identificação de um problema social pretendeu-se desenvolver a capacidade de resolução de problemas, através da formulação de um problema, identificação de causas e efeitos; geração de soluções e meios para as alcançar. Desta forma estimulou-se também a tomada de decisão e a participação na vida da comunidade, ao permitir que olhassem para a sociedade em que estão inseridos em procura de situações a ser alteradas e qual o contributo que poderia ser dado por cada um dos alunos.

O projeto recebeu um feedback positivo por parte do respetivo Agrupamento, da associação de pais

e também do executivo da Junta de Freguesia; os alunos, que foram os principais intervenientes demonstraram vontade em dar continuidade ao trabalho, o que em conjunto com as restantes opiniões permitiu dar seguimento ao projeto no presente ano letivo (2015/2016).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alich, V., Pereira, S. & Magalhães, J. (2014). Promoção do pensamento crítico através de role play e contos infantis. O processo gato das botas. In Rui Marques Vieira (coord.) et al, *Pensamento Crítico na Educação: perspectivas atuais no panorama internacional* (402-422). Aveiro: UA Editora
- Tenreiro-Vieira, C. & Vieira, R. M. (2000). *Promover o Pensamento Crítico dos Alunos: propostas concretas para a sala de aula*. Porto: Porto Editora.
- Yang, S. & Chung, T. (2009). Experimental study of teaching critical thinking in civic education in Taiwanese junior high school. *British Journal of Educational Psychology*, 79, 29-55 [Disponível em:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17822582>, Consultado em Junho 2013]

Formulação de Problemas Matemáticos

Beatriz Piedade

Escola Superior de Educação e Ciências Sociais – Instituto Politécnico de Leiria

Marina Rodrigues

Núcleo de Investigação e Desenvolvimento em Educação (NIDE). Instituto Politécnico de Leiria (IPL)

RESUMO

Durante o estágio realizado com uma turma de 1.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico surge uma tarefa de formulação de problemas matemáticos. Os alunos desenvolveram competências e conceitos matemáticos e capacidades criativas e comunicativas.

Palavras-chave: *Problemas, formulação, matemática.*

ABSTRACT

During the pedagogical intervention in a 1st grade class of primary school a task of mathematical problems formulation was developed. The students developed mathematical competences and concepts and creative and communicative capacities.

Keywords: *Problems, formulation, mathematics.*

No contexto da intervenção pedagógica realizada com uma turma de 1.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB), no decorrer do Mestrado em Ensino do 1.º CEB e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º CEB, realizei com os alunos uma tarefa de formulação de problemas matemáticos. Esta tarefa consubstanciou-se na orientação dos alunos na formulação de problemas a partir de expressões matemáticas pré-definidas.

A temática da formulação de problemas tem sido alvo de estudo por diferentes investigadores na área da didática da matemática. Almeida (2014), apoiando-se em Christou, Mousoulides, Pittalis, Pitta-Pantazi & Sriraman (2005), categoriza a estratégia de formulação de problemas utilizada como uma tarefa relacionada com o processo de “compreender”, uma vez que se trata de “contextualizar a expressão exigindo, no mínimo, o conhecimento do significado e das propriedades das operações envolvidas” (p.65). Ademais, a formulação, partilha e resolução dos problemas formulados potencia o desenvolvimento da capacidade de resolução de problemas do aluno (Boavida, Paiva, Cebola, Vale & Pimentel, 2008).

Iniciei o trabalho apresentando à turma dois problemas que eu formulei, registando-os no quadro com representações icónicas simples, e solicitei aos alunos que identificassem as expressões numéricas que poderiam representar cada um dos problemas. De seguida, apresentei à turma expressões matemáticas com a mesma estrutura das expressões formuladas para os problemas anteriores (p.e. $3 + \square = 7$), mas, desta vez, sem qualquer contexto e desafiei os alunos: “quem é que consegue inventar uma história para esta expressão matemática?”. Vejamos a sua reação.

Beatriz: “Diz lá, J.”

J: “Era uma vez um menino...não! Era uma vez uma ... um menino que ia dar uma festa e ia comprar doces e queria 7 mas só tinha 3 doces. Quantos doces é que ele vai comprar?”

Partindo do exemplo de J, outros alunos foram partilhando problemas para as expressões matemáticas que fui apresentado. Sentindo que a turma estava integrada na tarefa, sugeri aos alunos que iniciassem a formulação individual de problemas matemáticos. Dado que estes ainda não conseguiam escrever com autonomia, solicitei-lhes que desenhassem a história do seu problema, elaborando um registo que apoiasse a posterior partilha com a turma.

Enquanto os alunos trabalhavam individualmente, fui-os questionando acerca da história que construíram e, por esta via, constatei que grande parte deles contavam a história do seu problema com coerência e indo ao encontro da expressão matemática. Excetuando, claro, alguns casos pontuais de

alunos que necessitaram de auxílio na criação de um fio condutor na sua história, que desse sentido aos dados. Não obstante, apenas um aluno formulou espontaneamente e sem dificuldades a questão do seu problema. Por forma a colmatar esta dificuldade, fui discutindo com a turma a necessidade da formulação de uma questão para que a sua história fosse, de facto, um problema. Enquanto conversávamos, ía formulando com eles a questão.

Aquando da partilha das produções, as dificuldades dos alunos relativamente à formulação das questões ressurgiu. Contudo, foi com agrado que constatei que, progressivamente, estes foram ajudando e alertando os colegas para a formulação da questão do problema. No final, os resultados obtidos foram realmente interessantes. Observe-se dois exemplos.

(Problemas formulados por J e H para a expressão $3 + \quad = 9$.)

J: “Era uma vez uma galinha que tinha umas videiras e que vinham muitos pássaros lá comer as uvas e a galinha tinha 3 redes para tapar as videiras, mas precisava de 9. De quantas redes mais é que ela precisava?”

H: “Era uma vez uma galinha que ia dar uma festa. E a galinha tinha 3 pães e ia ter 9 convidados e ela só tinha 3 pães. Quantos é que lhe faltavam?”

Em suma, o trabalho realizado permitiu a exploração de competências e conceitos matemáticos variados bem como o desenvolvimento de capacidades criativas e comunicativas.

CITAÇÕES

“A utilização de atividades de formulação de problemas pode contribuir para desenvolver nos alunos uma abordagem mais crítica do enunciado.” (Almeida, 2014, p. 68)

“Ao colocarem problemas, os alunos apercebem-se da sua estrutura, desenvolvendo, assim, pensamento crítico e capacidades de raciocínio ao mesmo tempo que aprendem a exprimir as suas ideias de modo mais preciso.” (Boavida, Paiva, Cebola, Vale & Pimentel, 2008, p.27)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, P. C. (2014) Quando os problemas não caem do céu. *Educação e Matemática*, 130, 64-68.
- Boavida, A. M., Paiva, A., Cebola, G., Vale, I. & Pimentel, T. (2008). *A Experiência Matemática no Ensino Básico: Programa de Formação Contínua em Matemática para Professores dos 1.º e 1.º Ciclos do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação, Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Origami: uma estratégia no ensino da Matemática

Cátia Rodrigues Sousa

Ag. de Escolas D. Dinis-Leiria

RESUMO

A aprendizagem dos alunos em matemática depende muito do trabalho do professor em torno de três áreas: tarefas a propor aos alunos; discurso na sala de aula na exploração das tarefas e o ambiente de aprendizagem. Este representa o contexto que promova o desenvolvimento da aprendizagem de conceitos e processos matemáticos. Nos primeiros anos de escolaridade, o uso do espaço físico e dos materiais manipuláveis são importantes na criação desse ambiente de aprendizagem.

Com a participação no sexto congresso internacional de origami, em Tokyo, Japão, em 2014 aprofundi os meus conhecimentos acerca do origami passando a encará-lo como um recurso para o ensino de determinados conteúdos matemáticos.

Assim, este relato incide na experiência didática implementada com os meus alunos no ensino da geometria com recurso ao origami.

Palavras-chave: *origami, geometria e raciocínio matemático.*

ABSTRACT

The learning of mathematics in students largely depends on the teacher's work around three areas: tasks proposed to students; speech in the classroom in the exploitation of labor and the learning environment. This is the context that promotes the development of learning mathematical concepts and processes. In the early years of schooling, the use of physical space and manipulatives are important in creating this learning environment .

With the participation in the sixth international origami conference in Tokyo , Japan, in 2014 deepened my knowledge about origami going to look at it as a resource for teaching certain mathematical content .

So this report focuses on teaching experience implemented with my students in geometry teaching using the origami.

Keywords : *origami, geometry and mathematical reasoning.*

ORIGAMI: UMA ESTRATÉGIA NO ENSINO DA MATEMÁTICA

O origami é uma técnica oriunda da China, mas foi no Japão que o origami se tornou conhecido, sendo neste momento considerado património cultural Japonês. Esta arte é nada mais nada menos do que etimologicamente se traduz: ori (dobrar) e Kami (papel), ou seja a arte de saber dobrar o papel.

Muitos são os educadores e professores que fazem dele uma estratégia no ensino da geometria, isto porque é através do processo de construção de uma figura ou de desconstrução dessa figura que são desenvolvidos aspetos como a observação, o raciocínio, a lógica, o pensamento abstrato e espacial, a criatividade, a atenção e a concentração. Daí que o origami seja uma ferramenta prática e facilmente manipulável para desenvolver todas estas capacidades.

Sendo a matemática, mais especificamente a geometria, a área que desempenha um papel importante na escola, uma vez que possui um “carácter formativo e estruturante do pensamento de cada pessoa humana, no seu sentido global” (Fonseca, 1999, p.66), é necessário estimulá-la e motivá-la recorrendo a estratégias aliantes e interessantes que permitam aos alunos trabalhar conceitos complexos, mas de forma lúdica e enriquecedora.

Segundo NCTM (2000) atividades diversificadas permitem aos alunos analisar “as características e propriedades de formas bi e tridimensional e desenvolver argumentos matemáticos sobre relações geométricas” e ainda “usar a visualização, o raciocínio espacial e a modelagem geométrica para resolver problemas” (p.41).

EXPERIÊNCIA EM SALA DE AULA

Este ano tendo uma turma de 1.º ano de escolaridade recorri ao origami na abordagem ao tema figuras no plano e sólidos geométricos, cujos objetivos principais eram: identificar partes retilíneas de objetos, identificar retas paralelas, perpendiculares e oblíquas e por fim identificar e representar retângulos, quadrados e triângulos. Todas as tarefas se iniciaram com recurso a uma folha de papel quadrada, sendo solicitadas dobragens de modo a obterem outras figuras planas. No caso da primeira tarefa foi pedido que encontrassem dois retângulos e ao obtê-los conseguir identificar o eixo de simetria (reta). Noutra tarefa foi-lhes solicitado que dobrassem as vezes necessárias para encontrar quatro quadrados geometricamente iguais e ao marcar com a régua as linhas obtidas com as dobragens, identificar as retas perpendiculares. E partindo de outras folhas de papel quadrado, foram solicitadas outras figuras geométricas de forma a obter retas paralelas e retas oblíquas)

Por fim pediu-se que conseguissem descobrir quantos triângulos podemos obter com um quadrado. Os alunos descobriram dois triângulos geometricamente iguais e mais uma vez marcaram a dobra com lápis e régua e descobriram uma reta oblíqua. No final tinha-se conseguido trabalhar não só figuras no plano, mas as retas, com recurso ao origami favorecendo não só aquisição de conceitos geométricos, mas favorecer a visualização dos mesmos.

Recorrendo ao origami pudemos trabalhar diferentes tipos de retas (paralelas, perpendiculares e oblíquas), diferentes figuras geométricas (triângulos, quadriláteros, retângulos) e identificar lados, vértices e ângulos.

CONCLUSÃO

Ao experimentar o origami com os meus alunos concluo que o uso desta técnica tão específica de dobrar o papel é uma metodologia envolvente, na medida em que manipulando uma folha de papel a que se associa o aspeto lúdico (relevantes no primeiro ciclo) se adquirem conceitos tão complexos e abstratos como aqueles que são trabalhados atualmente no primeiro ciclo. Por ser um material barato, fácil de adquirir, fácil de manipular, estimulante e criativo permite aos alunos uma maior motivação para a aprendizagem, tornando as aulas agradáveis e produtivas.

Por isso acredito que a introdução e adoção do origami como estratégia pedagógica no ensino da matemática favorece não só o ensino da mesma, mas permite aos alunos o desenvolvimento de capacidades como o raciocínio, abstração, visualização, que de outra forma levaria mais tempo a adquirir.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Fonseca, G. (1999). *Geometria no currículo de matemática. In Ensino da geometria no virar do milénio*. 1ª Edição. Lisboa: FCUL
- Ministério da Educação (2013). *Programa e Metas Curriculares Matemática Ensino Básico*. Acedido em 09/02/2016 em: http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Basico/Metas/Matematica/programa_matematica_basico.pdf
- NCTM (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston: NCTM

Os anticorpos vão à escola!

Paula Castelhana Externato Cooperativo da Benedita e Ordem dos Biólogos.

Ana Elisabete Pires

Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P. e Ordem dos Biólogos

Carla Borges Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P.

Fernanda Simões Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P.

Fernando Cardoso Instituto de Higiene e Medicina Tropical

José Matos Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P.

RESUMO

A aprendizagem significativa em Imunologia, dos alunos do 3º ciclo e do secundário é facilitada através de ferramentas pedagógicas – kits experimentais que superam vários desafios e barreiras educacionais.

Palavras-chave: Kit, Imunologia, Atividades Experimentais

ABSTRACT

Meaningful learning in Immunology, of students from 3rd cycle and secondary school, are improved through teaching tools - experimental kits that overcome various challenges and educational barriers.

Keywords: Kit, Immunology, Experimental Activities

O ensino da Biologia com recurso a numerosas aulas práticas com conteúdos diversificados (laboratoriais, experimentais, de campo e outras) é considerado, como modelo a seguir para promover uma aprendizagem mais efetiva dos alunos quer do ensino básico, quer do ensino secundário.

É sabido que na última década, se verificou investimento na construção ou reestruturação de currículos e apetrechamento com modernos equipamentos, nas escolas dos ensinos básico e secundário em Portugal, não só porque as escolas estavam carecidas mas também porque houve necessidade de retorquir às diversas solicitações curriculares e didáticas das Ciências. Contudo, a presença de bons laboratórios e/ou adequados protocolos de atividades experimentais não são suficientes para que a experimentação seja uma realidade pois, é ainda essencial que os professores se encontrem motivados e preparados com competências específicas para o ensino da Biologia, especialmente, em Imunologia.

Face ao exposto, produziu-se um Kit experimental - ImunoGénius, que enfatiza conceitos e processos de Imunologia adaptativa humoral (componente científica) permitindo estabelecer importantes relações com a Educação com a Saúde, potenciando melhores e contextualizadas literacias científica e mediática.

Trata-se de um Kit que consiste num ensaio comum em Imunologia - o ensaio ELISA e contém o material necessário para determinar a imunocompetência de três animais contra uma doença. Tem por base a elevada afinidade e especificidade que se estabelece entre um determinado antígeno (elemento estranho ao corpo) e seu anticorpo correspondente, gerado pelo sistema imunitário após uma infeção.

Aliado ao Kit, também, foi estruturado e implementado um curso de formação para professores do ensino secundário, com o intuito de ajudar a desenvolver um conjunto de competências, que levem os profissionais a valorizar mais o trabalho prático e experimental e a implementá-lo de uma forma mais adequada à visão atual da epistemologia e da didática das ciências, verdadeiramente relevante para a aprendizagem efetiva dos alunos.

A formação acreditada (25h) apresentada, em regime pós-laboral, foi recebida com muito interesse pelos participantes que a classificaram com “Muito Bom”, enfatizando, os objetivos da ação, a utilidade dos conteúdos e a motivação dos participantes. Uma das críticas foi o facto de se ter realizado em Lisboa e que deverá ser disponibilizada em todo o país.

O papel do professor como agente do processo, no entanto, não deve ser entendido apenas do ponto de vista da capacidade de operar com o equipamento e do domínio conceitual dos conteúdos apresentados na demonstração. O ensino experimental e reflexivo das Ciências, em especial da Biologia, pressupõe a conceção em sala de aula de um ambiente de liberdade comunicativa e cooperativa conducente à criatividade. Este tipo de ensino parte de questões, problemas e fenómenos significativos para os alunos, ancorados nas suas experiências pessoais e conhecimentos que os alunos já possuem.

A estrutura das atividades práticas e experimentais deverão permitir o envolvimento efetivo dos alunos na concretização dos processos científicos, conferindo-lhes, com o decorrer dos vários anos de escolaridade, maior poder na tomada de decisão. Este modo de operacionalização deverá contemplar o envolvimento do aluno em processos de reflexão (metacognição) sobre a natureza das atividades de aprendizagem e, conseqüentemente, sobre o próprio processo de aprendizagem. Assim os alunos deverão sair da escolaridade obrigatória com uma visão ampla, informada e de qualidade da Ciência, de como se faz Ciência e a natureza da Ciência.

Segundo Freire (2009), a Biologia é sem sombra de dúvida, uma disciplina científica, com a sua história, a sua permanente acumulação de conhecimentos e as suas ruturas paradigmáticas (por exemplo, os níveis de complexidade de organização da matéria viva). Assim, devemos criar oportunidades para os professores conhecerem e discutirem situações didáticas imersas em quadros de referência socioculturais e metodológicos, emergentes da investigação em Didáticas das Ciências, dos quais precisam de se apropriar com vista à sua transposição para a sala de aula (Castelhano, 2014).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Castelhano, P. (2014). *Potencialidades de um curso de formação sobre o Método de Aprendizagem Ativa no Ensino das Ciências*. Dissertação de Mestrado: Instituto de Educação. Universidade de Lisboa. Acedido em 19 de dezembro de 2015 em, <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/17860>
- Freire, J. (2009). Os Biólogos nas empresas. In M.E Gonçalves & J. Freire (Coord.), *Biologia e Biólogos em Portugal* (pp.89-119). Lisboa: Esfera do Caos, Editores.

Da memorização à reflexão: estratégias didáticas no Ensino Superior

Catarina Mangas

Paula Cristina Ferreira

IPLeiria, iACT/NIDE, ESECS

RESUMO

A comunicação que se pretende apresentar, sustenta-se num conjunto de experiências realizadas no Ensino Superior, decorrentes da constatação de que os estudantes revelam muitas dificuldades quando confrontados com tarefas que exijam uma reflexão e aprofundamento crítico e fundamentado. Neste sentido, pretende-se expor algumas estratégias e metodologias implementadas que se revelaram profícuas na promoção do pensamento crítico.

Palavras-chave: *reflexão; pensamento crítico; ensino superior*

ABSTRACT

The submitted communication has its background on a group of experiments implemented on a higher educational institute, once it was observed a massive difficulty by the students to execute tasks that require reflection and critical thought.

In this way, the intention is to expose some strategies and implemented methodologies that revealed to be beneficial on the promotion of critical thought.

Key-words: *reflection; critical thought; higher education*

RELATO

O sistema de ensino em geral, e o Ensino Superior em particular, pretende obter produtos (resultados) mas deve ter também em consideração o processo realizado para a prossecução dos objetivos de aprendizagem (Gaspar & Roldão, 2014). Este processo está relacionado com a intenção de formar cidadãos ativos, pensadores e empreendedores que não se limitem à realização de tarefas impostas mas possam intervir reflexiva e criticamente no âmbito da sua futura prática profissional.

A formação superior deve, portanto, promover um pensamento amplo, aprofundado e crítico que só é possível através de ambientes de aprendizagem que fomentem uma capacidade metainterpretativa, através de um raciocínio lógico que conduza à produção de argumentos válidos e fundamentados (Canal, 2014; Costa, *et al.*, 2014).

Verifica-se, porém, que os estudantes apresentam uma dificuldade enorme (quando não incapacidade) em responder de forma eficaz a uma perspetiva não tradicional de ensino-aprendizagem, que vá para além da necessidade de memorização e exposição de conhecimentos. Em Unidades Curriculares que recorrem a estratégias de reflexão e pensamento crítico, nomeadamente através de enunciados como “Comente a afirmação”; “Posicione-se criticamente relativamente a...”; “Justifique a sua perspetiva.”; “Relacione a Teoria X com a Teoria Y.”; “Analise criticamente...”; “Distinga X de Y”, entre outros, os aprendentes vêm-se confrontados com a necessidade de privilegiar macro-capacidades, facto que se traduz, em muitos casos, em cotação de zero/resposta incorreta pois o objetivo da questão não foi atingido.

Perante esta constatação, sentimos necessidade de proceder a uma autorreflexão sobre a prática pedagógica diária, que conduziu a questões como:

- i) No contexto académico, será benéfico o professor disponibilizar as apresentações (ex.: diapositivos em PowerPoint) ou deverá exigir ao estudante a tomada de apontamentos/notas, que na realidade é um processo de seleção individual de informação?
- ii) Na análise de trabalhos científicos (artigos, dissertações, teses) deveria o professor disponibilizar as palavras-chave ou deverá ser o estudante a defini-las, justificando a sua escolha?

- iii) Será mais benéfica a seleção e disponibilização de bibliografia por parte do docente ou uma pesquisa autónoma de recursos pelo estudante?
- iv) Os trabalhos a pares ou em grupo, fomentam, efetivamente, uma aprendizagem colaborativa e reflexiva?

Estas e outras questões permitiram perspetivar formas de atuação que se têm demonstrado eficazes na promoção da capacidade crítica dos estudantes, o que exigiu um processo de compreensão e análise do universo de referência, que nem sempre foi linear. Em boa verdade, o que se apresenta é um conjunto de experiências que se centraram na implementação de estratégias decorrentes das questões anteriores, que se revestiram de alguns recuos e vários avanços, que constituirão, certamente, um ponto de partida para práticas futuras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Canal, R. (2014). Pensamento Crítico: Algumas de suas Características, Valor e Outros Problemas. In R. Vieira; C. Tenreiro-Vieira; I. Sá-Chaves & C. Machado (Orgs.). *Pensamento Crítico: Perspetivas atuais no panorama internacional* (pp. 119-137). Aveiro: CIDTFF, Universidade de Aveiro
- Costa, H. et al. (2014). Pensamento Crítico na Universidade Católica do Porto – um Projeto em Construção. In R. Vieira; C. Tenreiro-Vieira; I. Sá-Chaves & C. Machado (Orgs.). *Pensamento Crítico: Perspetivas atuais no panorama internacional* (pp. 57-69). Aveiro: CIDTFF, Universidade de Aveiro
- Gaspar, M. & Roldão, M. (2014). *Elementos do Desenvolvimento Curricular*. Lisboa: Universidade Aberta.

“Cativar” – projeto no âmbito das competências socio emocionais no 1º CEB

Emília Maria Marques Lopes Fernandes da Silva

AE Marrazes - Leiria

RESUMO

Relata-se a dinamização do Projeto “Cativar II”, no ano letivo em curso, que apresenta-se como “Oferta Complementar: Educação para a Cidadania e Desenvolvimento Pessoal” em treze turmas do 1º ao 4º anos de escolaridade, do Agrupamento de Escolas de Marrazes - Leiria.

Palavras-chave: competências socio emocionais, mindfulness, educação emocional .

ABSTRACT

It is reported to boost the project “Captivating II” in school ongoing year, which presents itself as “Complementary offer: Education for Citizenship and Development Personal” in thirteen groups of 1 to 4 years of schooling, Grouping of Schools Marrazes - Leiria.

Keywords: socio-emotional skills, mindfulness, emotional education.

A Educação Emocional é um desafio da escola no século XXI. Assumidamente norteado pela utopia de uma «escola de sonho», o pressuposto dos autores (Marujo e Neto, 2004) é que a escola é uma comunidade relacional com uma dinâmica muito própria. Sem se recorrer a grandes mudanças curriculares ou investimentos externos, é possível trabalhar no sentido de graduais mudanças comunicacionais, emocionais e relacionais que estimulem o gosto por uma participação empenhada e construtiva. Os insucessos escolares e nos seus futuros fracassos profissionais. Por exemplo, os alunos com pouca inteligência emocional têm uma autoestima mais baixa, índices elevados de agressividade, maior sintomatologia depressiva e ansiosa e índices mais elevados de insucesso escolar e de consumo de droga (Berrocal, et. al., 2004).

A Educação Emocional pode ser compreendida como um processo educativo, contínuo e permanente, que pretende potenciar o desenvolvimento emocional como complemento do desenvolvimento cognitivo, sendo que ambos são imprescindíveis para o desenvolvimento total da personalidade de um indivíduo. O processo de Educação Emocional tem como objetivo primordial aumentar o bem-estar pessoal e social dos alunos, tornando-os emocionalmente mais inteligentes, fazendo com que estes consigam trabalhar em grupo, sejam mais otimistas e confiantes para enfrentar os problemas que possam surgir diariamente. Partindo-se do pressuposto que cabe à escola não só ensinar como também educar, esta deve ajudar os alunos a desenvolverem a sua inteligência emocional, esta medida pode contribuir para a diminuição da indisciplina e desmotivação, contribuindo para o sucesso escolar dos alunos. Tal como refere Goleman (2000) é importante “educar” as emoções para permitir aos alunos lidar com diversos tipos de situações, tais como, frustrações, reconhecer os seus medos e angústias, trabalhar em grupo, entre outros.

O projeto “Cativar” foi pensado e orientado para todos os professores, educadores e pais empenhados na formação de gerações mais fortes, confiantes, sorridentes e positivas, contrariando o culto da desgraça que muitas vezes se sobrepõe ao otimismo, no sentido de contribuir para um bem-estar generalizado dos alunos contribuindo para um maior sucesso escolar. Na fase de elaboração do projeto, a nossa pesquisa recaiu nas investigações realizadas ao nível nacional e internacional, podendo-se inferir que o trabalho feito com os alunos/professores e pais no campo da implementação e gestão emocional proporcionou: aumento ao nível do desenvolvimento das capacidades emocionais/reacionais da criança; diminuição de comportamentos de indisciplina; e aumento do sucesso escolar; metas que pretendemos atingir no final do mesmo.

Atualmente, 2015/2016, desenvolve-se em sessões que contemplam exercícios de práticas contemplativas (*mindfulness* e exploração pedagógico-lúdico no âmbito do desenvolvimento das emoções para os alunos – 60 minutos, quinzenalmente, incluído no horário letivo em treze turmas (1º ao 4º ano), das vinte e quatro turmas interessadas em participar. Sendo apresentada à comunidade virtual

em <http://cativarmosnaescola.blogspot.pt/>.

A recolha de dados foi efetuada com base em métodos e técnicas pouco estruturadas, procurando-se recolher o máximo de informação sobre as perceções e experiências dos vários participantes. A análise dos dados, no ano letivo 2014/2015, revela que os alunos consideram que o processo de aprendizagem é menos stressante e é mais interessante, dinâmico e estimulante devido à utilização das diferentes metodologias utilizadas. Os professores envolvidos referem positivamente a promoção do envolvimento emocional, da partilha de ideias, da entreaajuda, do desenvolvimento da autonomia, etc.

Os principais constrangimentos aparecem associados à exigência quer em termos de desenvolvimento das competências socio emocionais e a sua transversibilidade com as diferentes áreas disciplinares (particularmente em Português e Expressões Visual e Dramática), quer em questões de desafios do desenvolvimento do Programa *MindUP* e das diversas estratégias da Educação Emocional.

Terminamos este relato, reafirmando a necessidade de “desbravar” a aprendizagem sócio-emocional pois esta” constitui-se como um dos componentes essenciais para uma educação de qualidade, possibilitando benefícios significativos no desenvolvimento e bem-estar dos alunos, nomeadamente na promoção de comportamentos pró-sociais, na redução de problemas comportamentais e na melhoria dos resultados escolares” (Durlak, Weissberg, Dymnicki, Taylor, &Schellinger, 2011), transformando o paradigma da educação deste século.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Berrocal, P. e Ramos, N. (2004). Corazón y Razón. em P. Berrocal e N. Ramos (Eds.). *Corazones Inteligentes*. Barcelona: Editorial Kairós. 17-34. Acedido em 15 de julho de 2014 em <http://www.educare.pt/opiniao/artigo/ver/?id=12660&langid=1>
- Durlak, Weissberg, Dymnicki, Taylor, &Schellinger (2011). The impact of enhancing students’ social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Development*. 82 (1): 405– 432.
- Goleman, Daniel (2000). *Trabalhar com Inteligência Emocional*. 3ª ed. Lisboa: Temas e Debates.

Abordagem da temática das plantas num contexto EDS orientado para o Pensamento Crítico no 1.º CEB

Filipe Moreira
Celina Tenreiro-Vieira
Universidade de Aveiro

RESUMO

Este estudo, desenvolvido numa turma de 2.º ano do 1.º CEB com 18 alunos, teve como finalidade desenvolver atividades promotoras de Pensamento Crítico num contexto de EDS, tendo por base a temática das plantas.

Palavras-chave: *Pensamento Crítico, Sustentabilidade, Educação em Ciências.*

ABSTRACT

This study developed in a class of 2nd year of the 1st CBE with 18 students, aimed to develop activities that promote critical thinking in ESD context, based on the subject of plants.

Keywords: *Critical Thinking, Sustainability, Science Education.*

Numa sociedade ocidental que se apresenta em constante mutação é impossível dominar todo o conhecimento, daí que haja a necessidade de se dotar os jovens alunos de ferramentas que lhes permitam enfrentar a incerteza do futuro. Uma ferramenta imprescindível para os ajudar a ultrapassar dificuldades com que se confrontem são as suas capacidades de Pensamento Crítico (PC), porquanto podem concorrer para tomarem decisões mais racionais. Neste sentido, este estudo, desenvolvido numa turma de 2.º ano do 1.º CEB com 18 alunos, teve como finalidade desenvolver (adaptar, conceber, produzir, implementar e avaliar) atividades promotoras de PC num contexto de Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS), tendo por base a temática das plantas.

Decorrente da finalidade, formularam-se as questões de investigação: Qual o contributo das atividades promotoras de PC na promoção deste tipo de pensamento dos alunos? Qual o contributo das atividades promotoras de PC para a construção/mobilização de conhecimentos dos alunos? Qual a opinião dos alunos acerca das sessões que envolveram atividades promotoras de PC? Quais as representações dos alunos acerca das atividades promotoras de PC?

O estudo enquadra-se numa metodologia qualitativa orientada para a prática, assente num plano de investigação-ação. No âmbito da intervenção, que decorreu de fevereiro a junho de 2014, os alunos, realizaram dezassete atividades promotoras de PC, num contexto de EDS agrupadas em cinco sessões. De salientar que, na produção das atividades implementadas e para garantir o apelo a capacidades de pensamento crítico seguiu-se o trabalho desenvolvido por Tenreiro-Vieira e Vieira (2001) a partir da conceitualização de Ennis, tendo por base a taxonomia por si proposta (1985). No que reporta à EDS, como linhas orientadoras seguiu-se as características transversais apontadas por Sá (2008) como aglutinadoras e tendencialmente consensuais.

No decurso da intervenção recolheram-se dados através de um instrumento de análise das produções dos alunos. Além disso, no início e no final da intervenção, procedeu-se à recolha de dados relativamente aos conhecimentos científicos com um teste desenvolvido para o efeito e às capacidades de PC, com um teste desenvolvido por Vieira, Tenreiro-Vieira e Martins (2011) tendo por base a taxonomia de Ennis. No final, recolheram-se ainda dados relativos à opinião e representações dos alunos relativamente a todas as atividades desenvolvidas no decorrer do estudo. As técnicas privilegiadas para a análise de dados foram a análise de conteúdo e análise estatística descritiva.

Os resultados obtidos sugerem uma progressiva melhoria no uso de capacidades de PC, verificando-se que a cotação média obtida no segundo é superior à do primeiro. Relativamente aos conhecimentos científicos requeridos sobre a temática em foco, os resultados indicam uma evolução especialmente em conhecimentos que os alunos inicialmente não demonstraram.

No concernente à opinião dos alunos relativamente às sessões que envolveram atividades promoto-

ras de PC os resultados apontam que a maioria dos alunos é da opinião que sentiram mais vontade de participar, que gostaram mais e estiveram mais atentos nas aulas onde decorreram estas sessões comparativamente com as aulas de Estudo do Meio cujo foco não era a promoção deste tipo de pensamento num contexto de EDS. Na generalidade, os alunos afirmaram ter gostado das aulas de Estudo do Meio onde se implementaram atividades promotoras de PC que gostariam de continuar a participar neste tipo de aulas, pois segundo estes (alunos) estas aulas foram mais interessantes, mais produtivas e menos aborrecias, por oposição às aulas onde não se promovem atividades promotoras deste tipo de pensamento.

Quanto às representações dos alunos acerca das atividades promotoras de PC na promoção/desenvolvimento deste tipo de pensamento e de mobilização/construção de conhecimento científico, os resultados evidenciam que a maioria dos alunos foi da opinião que as atividades implementadas contribuíram para a promoção/desenvolvimento de PC e para a mobilização/construção de conhecimento científico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ennis, R. H. (1985). *A logical basis for measuring critical thinking skills*. Educational Leadership, 43(2), 44-48. [Disponível em http://www.ascd.org/ASCD/pdf/journals/ed_lead/el_198510_ennis.pdf] (acedido em outubro de 2015).
- Sá, P. A. (2008). *Educação para o Desenvolvimento Sustentável no 1ºCEB: Contributos da formação de Professores*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Tenreiro-Vieira, C. e Vieira, R. M. (2001). *Promover o Pensamento Crítico dos Alunos: propostas concretas para a sala de aula*. Porto: Porto Editora.
- UNESCO (2004). *Draft international implementation scheme for the UN decade of education for sustainable development*. [Disponível em http://portal.unesco.org/education/en/ev.php-URL_ID=36026&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html] (acedido em outubro de 2015).
- Vieira, R. M., Tenreiro-Vieira, C. e Martins, I. P. (2011). *A educação em ciências com orientação CTS: atividades para o ensino básico*. Porto: Areal Editores.

Quêbackclube: uma ferramenta para promoção da leitura, pensamento crítico e literacia digital.

Viorica Alich

Sónia Pereira,

Argumento-Projeto Promoção do Pensamento Crítico

RESUMO

A comunicação objetiva refletir sobre a promoção da leitura, pensamento crítico (PC) e literacia digital, através da apresentação do projeto Quêback^{clube}, implementado na biblioteca escolar.

Palavras-chave: pensamento crítico, leitura, literacia digital.

ABSTRACT

This communication, by presenting the Quêback^{clube} project, which was implemented in the school library, aims to reflect on the promotion of reading, critical thinking and digital literacy.

Keywords: critical thinking, reading, digital literacy.

A Lei de Bases do Sistema Educativo (1986) coloca o objetivo de formar cidadãos capazes de julgarem com espírito crítico e criativo o meio social em que se integram e que se empenham na sua transformação progressiva.

Desenvolver nos alunos capacidades de PC é permitir que sejam capazes de recolher, selecionar e utilizar informação para enfrentar as situações com que se deparam (Alich, Pereira & Magalhães, 2014), ajudando a desenvolver cidadãos capazes de refletir criticamente, que participem em debates públicos sobre questões sociais, reforçando-se assim a democracia e responsabilidade social (Yang & Chung, 2009).

Vieira e Tenreiro-Vieira (2014) destacam os recursos e as atividades, incluindo digitais e informáticos como indicados para o ensino e a aprendizagem numa perspetiva de infusão, isto é promoção de forma articulada do PC e de conhecimentos científicos.

O projeto Quêback^{clube} foi construído com base no Projeto Promoção do Pensamento Crítico – ARGUMENTO que funciona na mesma escola e tem como finalidade a promoção da leitura, reflexão crítica e literacia digital, visando o macro objetivo - promoção do *sucesso escolar*. É um projeto que conta com a participação de toda a comunidade académica e educativa e o plano das ações tem marcação fora do horário letivo. Funciona ao longo do ano e em cada período escolar é lançado um desafio, que tem o seu regulamento, sendo aplicado o sistema de pontos. É estimulado tanto o trabalho de equipa como também o individual. Na 1ª fase é anunciado um tema que prevê uma pesquisa e um trabalho escrito; deve-se responder a uma pergunta, apresentar uma reflexão crítica e propor soluções. O trabalho é enviado para o e-mail do projeto, no prazo definido, respeitando o formato digital indicado. A avaliação dos trabalhos envolve a equipa do Argumento, a professora bibliotecária, professores de português e a Associação de Pais. Na 2ª fase é realizado na biblioteca o Quiz – onde as perguntas incidem sobre a mesma temática. A 3ª fase prevê a receção de propostas de trabalhos em PowerPoint com objetivo de serem escolhidos para que sejam apresentados aos colegas da escola, agrupamento ou em outros contextos. Recebem pontuação adicional os trabalhos divulgados ou publicados (redes sociais, portal da escola, etc.) e juntam-se ainda os pontos relacionados com a frequência da biblioteca.

Segundo o feedback dos alunos esta “é uma forma inabitual e difícil”, todavia o formato foi aprovado positivamente e é apoiado por todos os intervenientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alich, V., Pereira, S. & Magalhães, J. (2014). Promoção do pensamento crítico através de role play e contos infantis. O processo gato das botas. In Rui Marques Vieira (coord.) et al, *Pensamento Crítico na Educação: perspectivas atuais no panorama internacional* (402-422). Aveiro: UA Editora
- Lei de Bases do Sistema Educativo de 14 de Outubro de 1986 – Lei n.º 46. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda.
- Vieira, R. M. & Tenreiro-Vieira, C. (2014). Investigação sobre o pensamento crítico na educação: contributos para a didática das ciências. In Rui Marques Vieira (coord.) et al, *Pensamento Crítico na Educação: perspectivas atuais no panorama internacional* (41-55). Aveiro: UA Editora
- Yang, S. & Chung, T. (2009). Experimental study of teaching critical thinking in civic education in Taiwanese junior high school. *British Journal of Educational Psychology*, 79, 29-55.

A fração no 1.º CEB: uma experiência educativa

Carlota Oliveira

Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Leiria
carlotavasconcelos@hotmail.com

Hélia Pinto

Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Leiria
heliagp@hotmail.com

RESUMO

Neste relato apresenta-se uma experiência educativa decorrida no 1.º CEB, onde através da resolução de problemas de contexto se promoveu uma aprendizagem significativa das frações.

Palavras-chave: problema de contexto, fração, 1.º CEB.

ABSTRACT

In this report we present an elapsed educational experience in primary school, in which through context problem solving the meaningful learning of fractions was promoted.

Keywords: context problem, faction, primary school.

Os números racionais não negativos são um tema matemático cujo ensino se reveste de elevada complexidade. Porém, dados da investigação sugerem que partindo de problemas de contexto familiares aos alunos, que estes resolvem de forma intuitiva mobilizando conhecimentos pré-adquiridos, se promove a sua capacidade de interpretar a realidade através de ideias e símbolos matemáticos (Monteiro & Pinto, 2009).

Assim, em contexto de Prática Pedagógica no 1.º CEB II da primeira autora, quando solicitada a planificar tarefas para rever as frações, optou por recorrer a problemas de contexto significativos para os alunos, com o objetivo de perceber as suas estratégias e dificuldades aquando da resolução dos referidos problemas. Para atingir este objetivo foram realizados dois problemas de contexto, adaptados de Monteiro e Pinto (2009), por vinte e dois alunos do 4.º ano de escolaridade e adotada uma metodologia de investigação de abordagem quantitativa e cariz interpretativo (Coutinho, 2011), tendo-se recorrido a um diário de bordo, produções dos alunos e registos áudio para a recolha de dados.

Os dois problemas: (i) *Os alunos da turma da Bruna fizeram uma visita de estudo. Ela e quatro das suas colegas levaram para o lanche 3 sandes para partilharem igualmente. Que porção de sandes coube a cada uma das cinco alunas?* e (ii) *Cada aluna comeu mais que uma sandes ou menos que uma sandes?*: o primeiro com o objetivo principal de se trabalhar a fração como partilha equitativa e o segundo com o objetivo de se trabalhar a comparação de frações com a unidade; foram apresentados à turma e proposta a sua resolução a pares. Solicitou-se aos alunos que refletissem e discutissem com o par e descrevessem os processos que utilizaram para responder às questões, podendo recorrer a palavras, desenhos, esquemas ou cálculos.

No início do trabalho a pares os alunos demonstraram-se inseguros, colocando várias questões, sobretudo para saberem se estavam no bom caminho, parecendo não estar muito familiarizados com este tipo de tarefas. Porém, mantiveram-se empenhados na resolução dos problemas, sendo que para resolverem o primeiro problema, a maioria dos pares recorreu a esquemas e desenhos, dividindo a unidade no número de partes correspondente ao número de recetores (Figura 1).

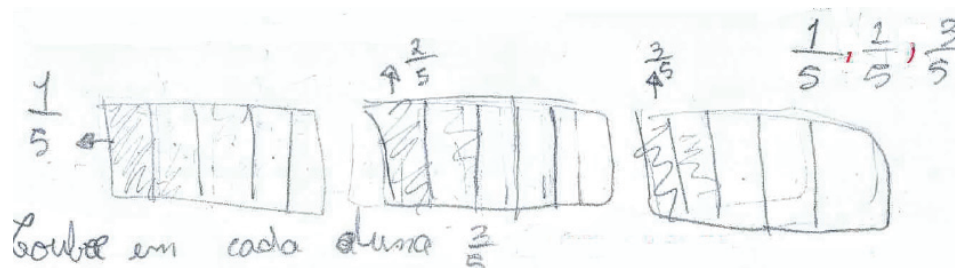


Figura 1: Produção dos alunos para a resolução da tarefa 1

Deste modo, o contexto do problema parece ter promovido a modelação da tarefa e, por conseguinte, facilitado a sua resolução. De salientar que inicialmente a maioria dos pares não recorreu às frações, só quando lhe foi sugerido que o fizessem é que usou as mesmas. Porém, a conexão das frações com a respetiva modelação do problema parece ter promovido uma aprendizagem significativa daquelas.

Quanto ao segundo problema a maioria dos pares recorreu à comparação da fração com a unidade (Figura 2), tendo suportado as suas respostas na modelação feita na tarefa anterior, que facilitou e tornou muito evidente esta comparação.

R: Começa menos que uma sandes porque $\frac{3}{5}$ é menor que uma unidade.

Figura 2: Produção dos alunos para a resolução da tarefa 2

Com esta experiência educativa foi possível perceber as vantagens de recorrer a problemas de contexto para o ensino e a aprendizagem das frações já que, como referem Monteiro e Pinto (2009), permitem que os alunos recorram a estratégias informais para sua modelação e resolução, promovendo aprendizagens significativas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Monteiro, C., & Pinto, H. (2009). *Desenvolvendo o sentido de número racional* (2.^a E.). Lisboa: Associação de Professores de Matemática.
- Coutinho, C. (2011). *Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas: teoria e prática*. Coimbra: Edições Almedina

Estratégias e dificuldades dos alunos aquando da exploração de simetrias de reflexão

Elodie Agostinho

Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Leiria

Hélia Pinto

Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Leiria/NIDE

RESUMO

Durante a Prática Pedagógica no 1.º CEB recorreu-se a um jogo para explorar simetrias de reflexão, que parece ter promovido aprendizagens significativas no âmbito da referida temática. A reflexão sobre a ação, realizada nas aulas de Didática da Matemática, conduziu à elaboração deste relato.
Palavras-chave: Simetrias de reflexão, material manipulável.

ABSTRACT

During Teaching Practice in the 1st CEB resorted to a game to explore symmetries of reflection, which appears to have promoted significant learning under that theme. Reflection on the action held in didactics classes of mathematics led to the preparation of this report.
Keywords: Symmetries of reflection, manipulable material.

A importância dos materiais manipuláveis no ensino da Geometria, em geral, e das transformações geométricas em particular, tem vindo a ser defendida por vários investigadores (Veloso, Bastos & Figueirinhas, 2009), sendo essencial que a aprendizagem parta de modelos concretos, em especial nos primeiros anos (Rocha et al., 2008).

Atendendo a que no âmbito da Prática Pedagógica da primeira autora, lhe foi sugerido que explorasse simetrias de reflexão com os seus 19 alunos do 4.º ano, tentou perceber-se as estratégias e dificuldades destes aquando da exploração de um jogo sobre simetrias de reflexão.

De salientar, que simetria de reflexão corresponde a uma transformação geométrica de uma figura noutra geometricamente igual, tendo um eixo de reflexão fixo dentro da figura, permitindo que a figura e a sua imagem refletida sejam congruentes (Oliveira, 1997). Para atingir o objetivo adotou-se uma abordagem qualitativa de cunho interpretativo (Coutinho, 2013), usando observação, registo fotográfico e diário de bordo.

Por conseguinte, com a implementação do jogo procurou levar-se os alunos a construírem noções matemáticas tendo um papel ativo, num contexto com recurso a materiais manipuláveis, que lhes permitisse aprenderem através da descoberta, da partilha de ideias e da discussão de diferentes estratégias.

A turma foi organizada em 4 grupos de 4 elementos e 1 grupo de 3 elementos. A cada grupo foi entregue 1 jogo composto por 24 peças para que à vez, todos os elementos do grupo colocassem uma peça, de modo a que justapondo as peças construíssem 1 retângulo ou quadrado com um ou mais eixos de simetria (Monteiro & Pinto, 2011). Os alunos observaram as peças tentando juntá-las, partilharam estratégias e discutiram a localização de eixos de simetria na vertical e horizontal. Porém, começaram a evidenciar dificuldades em conciliarem a forma e a cor das peças na sua reflexão.



Figura 1: Duas peças do jogo

Perante esta dificuldade foi-lhes sugerido que atendessem apenas à reflexão da cor das referidas peças. Deste modo, todos os grupos conseguiram construir quadrados e retângulos, com eixos de reflexão horizontais e verticais.



Figura 2: Exemplo de uma produção apresentada

Em suma, apesar das dificuldades evidenciadas pelos alunos, o recurso ao material manipulável parece ter promovido aprendizagens significativas no âmbito das simetrias de reflexão, corroborando dados da investigação (Rocha et al. (2008) e Veloso, Bastos e Figueirinhas (2009)). Assim, sugere-se o recurso aos mesmos com maior frequência principalmente nos primeiros anos de escolaridade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Coutinho, C.P. (2013). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*. (2.^a ed). Coimbra:Edições Almedina.
- Monteiro, C. & Pinto, H. (2011). *mp6. Matemática para pensar*. Vol. 1. Viana do Castelo:Leyna-Sebenta.
- Oliveira, A.J.F. (1997). *Transformações geométricas*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Rocha, I.M. et al. (2008). *Geometria e Medida: Percursos de Aprendizagem*. Leiria:IPL.
- Veloso, E., Bastos, R. & Figueirinhas, S. (2009). Notas para o Ensino da Geometria: Isometrias e Simetrias com materiais manipuláveis. *A educação e Matemática*. Lisboa:APM.

O Movimento da Escola Moderna: construir o futuro

Natacha Nascimento

Diana Branco

Infancoop

RESUMO

Neste relato partilhamos a nossa experiência com o Movimento da Escola Moderna, modelo pedagógico que visa ser uma alternativa a sistemas de ensino mais tradicionais.

Palavras-chave: Movimento da Escola Moderna, rotinas, cooperação.

ABSTRACT

In this report we share our experience with Modern School Movement, pedagogical model which aims to be an alternative to more traditional education systems.

Keywords: Modern School Movement, routines, cooperation.

O presente relato surge para dar a conhecer a experiência vivida por duas profissionais da educação com o modelo pedagógico Movimento da Escola Moderna (MEM). O contacto e trabalho com o MEM ocorreu numa Instituição Particular de Solidariedade Social (IPSS) das Caldas da Rainha, em contexto de 1.º Ciclo.

O MEM assenta numa visão holística da criança e foca os interesses e potencial de cada uma. Valoriza a construção dos alunos enquanto seres sociais visando desenvolver comportamentos assertivos, cooperativos e autónomos.

Segundo Niza (2006, p. 4), “quanto mais cooperativo for o contexto pedagógico melhores serão os efeitos produzidos na aprendizagem e na formação humana”. É neste sentido que surge o Conselho de Turma. Tempo privilegiado para o estabelecimento de uma relação cooperativa e democrática, promove o desenvolvimento social, o respeito pelo outro e a compreensão das normas e regras de trabalho e convivência. Semanalmente, os alunos reúnem-se para planearem e avaliarem o seu trabalho e comportamento/atitude. Há espaço para falar, escutar e argumentar sobre o que gostaram, o que não gostaram e sobre sugestões.

No início da semana é feita uma planificação semanal em Conselho de Turma, durante a qual alunos e professor negociam e planificam o trabalho a desenvolver durante a semana e em cada dia. Para tal, é utilizado o Plano Individual de Trabalho (PIT) que consiste num instrumento individual de gestão do trabalho a desenvolver por cada aluno, tendo em conta as suas necessidades e interesses. Este envolve o planeamento de atividades e de verificação do seu cumprimento, sendo que, semanalmente, aluno, colegas, professor e pais, fazem uma avaliação/apreciação do mesmo. Por isso mesmo, o PIT traduz-se num “instrumento privilegiado de pilotagem das aprendizagens” dos alunos (Santana, 1999, p. 15).

O PIT é posto em prática diariamente durante o Tempo de Estudo Autónomo (TEA), sendo que permite que os alunos aprendam a gerir o tempo e a trabalhar de forma autónoma. Os próprios reconhecem as suas dificuldades e sentem a necessidade de trabalhar nas mesmas durante o TEA.

Neste momento, os alunos têm oportunidade de gerir o seu próprio trabalho, investindo em leituras, pesquisas, produções textuais, entre outros. Portanto é essencial que a sala de aula se encontre equipada com diversos materiais, ficheiros, guiões, livros que possam responder às necessidades de trabalho de cada aluno e, ao mesmo tempo, estimulem as aprendizagens da turma (Santana, 1999). Por outro lado, o TEA é um tempo privilegiado para o professor dar apoio mais específico e centrado nas dificuldades dos alunos, sendo que é feito em pequenos grupos ou individualmente.

Para além do tempo de trabalho autónomo, existem também momentos na rotina da sala de aula para o desenvolvimento de projetos cooperativos de pesquisa, produção e comunicação. Numa pri-

meira fase, os alunos propõem vários temas sobre os quais gostariam de saber mais e, em pequenos grupos, fazem o levantamento daquilo que já sabem e daquilo que querem saber, bem como dos materiais de pesquisa e da forma de apresentação do trabalho. Posteriormente, inicia-se a fase de pesquisa, organização e tratamento da informação. Segue-se então a preparação da apresentação do trabalho final e, por fim, é feita a comunicação para a turma, para a escola e/ou para os pais.

O desenvolvimento de projetos é muito importante uma vez que permite que os alunos assumam um papel ativo na sua aprendizagem, desenvolvam capacidades de análise, a responsabilidade individual e uma interdependência positiva. Assim, “a criança é [...] encarada como um ser competente e capaz, um/a pequeno/a investigador/a que quer descobrir o mundo, que sabe que pode e deve resolver problemas” (Vasconcelos, 2012, p. 18).

Outro aspeto que marca este modelo pedagógico são os circuitos de comunicação que decorrem “da condição de se aceitar, na escola, como fundamental, a criação de um clima de livre expressão dos alunos” (Niza, 1998, p. 79). Estes consistem na comunicação de projetos, como referido anteriormente, na apresentação de produções dos alunos (ler, contar, mostrar) e dos pais dos mesmos. Assim, promove-se o desenvolvimento da oralidade e da relação escola-família, ao mesmo tempo que se partilham conhecimentos, ideias e aprendizagens.

Este modelo destaca-se ainda pelo método de iniciação à leitura e à escrita proposto no 1.º ano. Este assenta no método natural, uma vez que se parte de um texto da criança, para a palavra e, depois, para a sílaba. Na sala é frequente encontrar os respetivos textos e listas de palavras criadas pelos alunos acompanhadas de imagens.

O MEM assume-se assim como uma alternativa aos sistemas de ensino mais tradicionais prevendo uma gestão cooperada e reflexiva do processo de ensino e de aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Niza, S. (1998). A organização social do trabalho de aprendizagem no 1.º Ciclo do Ensino Básico. *Inovação*, 11, pp. 77-98.
- Niza, S. (2006). Editorial. *Escola Moderna*, 27, pp. 3-4.
- Santana, I. (1999). O Plano Individual de Trabalho como instrumento de pilotagem das aprendizagens no 1.º CEB. *Escola Moderna*, 5, pp. 15-24.
- Vasconcelos, T. (2012). *Trabalhos por projetos na educação de infância: mapear aprendizagens, integrar metodologias*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.

Comunidade de aprendizagem em contexto de Prática de Ensino Supervisionada

Alcina Figueiroa

Instituto Piaget – Vila Nova de Gaia

RESUMO

Relata-se um estudo focalizado numa comunidade de aprendizagem, criada em contexto de Prática de Ensino Supervisionada nos 1º e 2º ciclos do ensino básico, no âmbito do ensino experimental das Ciências.

Palavras-chave: *formação inicial; trabalho experimental; comunidade de aprendizagem.*

ABSTRACT

We report a study focused on a learning community, created in the context of Supervised Teaching Practice in the 1st and 2nd cycles of basic education within the experimental teaching of science.

Keywords: *initial training; learning community; experimental work.*

As comunidades de aprendizagem apresentam-se como uma nova estratégia no campo educacional, criando um contexto potenciador de oportunidades de interação e de colaboração entre professores, alunos e outros elementos da comunidade educativa. Neste estudo, a criação da comunidade de aprendizagem ocorreu em contexto de Prática de Ensino Supervisionada (PES), no âmbito dos cursos de Mestrado em Educação Pré-Escolar e em Ensino dos 1º e 2º ciclos do Ensino Básico. Envolvendo-se intervenientes diretos do contexto de PES - supervisora, 20 orientadores cooperantes e 14 estudantes -, pretendia-se verificar se os futuros professores mobilizavam, para contexto de PES, as competências adquiridas e desenvolvidas na formação inicial, em unidades curriculares respeitantes à Didática das Ciências. Neste âmbito, procurou-se proporcionar-lhes efetivas condições para um adequado desempenho, em atividades de índole experimental. A criação da comunidade de aprendizagem contemplou três etapas principais:

- a) Aulas ministradas aos estudantes, na formação inicial, nas unidades curriculares de Pedagogia e Didática em Ciências e de Pedagogia e Didática em Matemática e Ciências, num conjunto de 30 horas (15 sessões). Nestas aulas abordaram-se conteúdos vários, inerentes ao Trabalho Experimental (TE): atuais perspectivas de ensino, processo de desenvolvimento das atividades experimentais e sugestões metodológicas; b) Reuniões de supervisão realizadas com os orientadores cooperantes, em três momentos: antes do início da PES (enquadramento), durante o período de PES (reflexão) e, no final da PES (avaliação). Refletia-se sobre a relevância e necessidade de utilização do TE nas aulas de Ciências, proporcionando-lhes, simultaneamente, alguma atualização científica e didática quanto ao processo de desenvolvimento de atividades experimentais, de forma que os orientadores cooperantes constituíssem um suporte nas aulas de regência dos estudantes, em termos de atualização, segurança e correção científica; c) Observação direta do desempenho dos futuros professores, na realização das atividades experimentais, recorrendo-se à gravação em formato vídeo de todas essas aulas. As atividades eram planificadas tendo por suporte o modelo de *Carta de Planificação* proposto por Goldsworthy & Feasey (1997) (citado por Martins *et al.*, 2007) e também utilizado no Programa de Formação de professores do 1º ciclo em Ensino Experimental das Ciências (PFEEC) - (Despacho nº2143/2007 de 9 de fevereiro).

Pelos resultados recolhidos e analisados, com base em grelhas que a literatura inclui (Martins *et al.*, 2007), concluiu-se que: i) em ambos os contextos (1º e 2º ciclos CEB), os estudantes conseguiram implementar, quase integralmente, o que haviam planificado para as atividades experimentais, apesar de sobressair alguma superficialidade nas etapas destinadas a ajudar os alunos a refletir e a

concluir acerca do que realizam e observam; ii) as concepções menos favoráveis de alguns orientadores cooperantes, quanto à utilização do TE, parecem não ter tido influência, pelo menos de forma acentuada, no trabalho desenvolvido pelos futuros professores, os quais, em reflexões individuais, explicitavam o envolvimento e ajuda por parte dos professores orientadores; iii) a comunidade de aprendizagem criada entre os três intervenientes diretos da PES funcionou como um permanente elo de ligação, permitiu a veiculação de informação correta e adequada, sobretudo, aos professores orientadores, constituiu um ótimo contributo em termos de atualização pedagógico-didática de professores já profissionalizados (os orientadores cooperantes) e constituiu um potencial, no sentido de ajudar a proporcionar condições favoráveis ao desempenho dos futuros professores, em atividades de índole experimental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Diário da República – *II Série n.º 29 (09-02-2007)*. Lisboa: Ministério da Educação. Despacho n.º 2143/2007 de 09 de Fevereiro.

Martins, I.; Veiga, L.; Teixeira, F.; Tenreiro-Vieira, C.; Vieira, R.; Rodrigues, A. & Couceiro, F. (2007). *Educação em Ciências e Ensino Experimental*. (2ª edição). Lisboa: Ministério da Educação – DGIDC.

Cadernos Temáticos: a preservação de memórias, feitos e gentes – o contributo de uma experiência com e sobre seniores

Cezarina Santinho Maurício
ESECS/IPL

RESUMO

Este relato apresenta os *Cadernos Temáticos*, como uma das evidências da atividade e dinâmica de um centro sénior, localizado numa freguesia, rural e envelhecida do interior do país.

Palavras-chave: desenvolvimento comunitário, centro sénior, envelhecimento ativo

ABSTRACT

This report presents the *Thematic Books*, considered as one of the evidences of the activity and dynamics of a senior center, located in a village, rural and aging of the countryside.

Keywords: community development, senior center, active aging

CONTEXTUALIZAÇÃO DA AÇÃO

O Centro Sénior resultou da parceria entre uma organização local de base associativa, com responsabilidades na área da velhice através de duas respostas sociais – centro de dia e serviço de apoio domiciliário - e o Contrato Local de Desenvolvimento Social (CLDS).

O interesse e a necessidade de trabalhar com e para este grupo parece evidente. Nas últimas décadas, a velhice conquistou mais tempo, transformando-se numa das mais longas do ciclo de vida e abrindo espaço para um dos fenómenos mais recorrentes no discurso social e político da atualidade: o envelhecimento demográfico. No contexto português, é visível o aumento da percentagem de indivíduos com 65 ou mais anos, no conjunto da população total. No interior do país, distrito da Guarda, agudiza-se esta tendência (INE, 2009; INE 2012).

Numa lógica inclusiva, Centro Sénior pretendeu abranger seniores com vínculo às respostas sociais, mas também envolver outros sem cobertura institucional. Outro princípio norteador, centrou-se na articulação com participantes de outros centros, o que permitiu o contato e o reatamento de ligações entre gentes de territórios próximos, nalguns casos com relacionamentos construídos noutros tempos e/ou com bases (ainda) familiares comuns.

DAS AÇÃO AO TESTEMUNHO ESCRITO

O diagnóstico da realidade, dos interesses, das necessidades e das expectativas destes sujeitos foi crucial para a seleção de atividades. Foram incluídas diferentes dimensões, nomeadamente a atividade física ou motora, a atividade cognitiva ou mental, a atividade lúdica recreativa, a atividade cultural e a atividade comunitária (Jacob, 2007).

Durante o processo, foi ponderada a possibilidade de produzir testemunho e dar visibilidade às experiências vivenciadas. Foram definidos os seguintes objetivos: perpetuar memórias, feitos e habilidades dos seniores; proporcionar uma experiência educativa com mobilização de saberes e capacitação dos envolvidos; tornar visível as práticas da própria organização e da comunidade. Assim, foram elaborados e publicados os *Cadernos Temáticos*.

O caderno temático nº 1 foi intitulado *Cantares de Reis e Cantares da nossa Terra*. Constitui a expressão de uma aventura musical que os seniores vivenciaram na celebração dos Reis, do ano de 2015, mas que “obrigou” a realizar várias sessões de preparação e de convivência. Motivados com o resultado deste evento, decidimos recolher outras cantigas que tivessem como mote a freguesia, incluídas na II parte desta obra. Os cadernos nº 2 e nº 3 resultaram da recolha de trabalhos, no campo da poesia, efetuados por naturais da comunidade. O caderno nº 4 - *Sabores da nossa Gente* - re-

apresenta uma incursão na gastronomia local, revelando-se os saberes dos seniores sobre os sabores dos seus tempos e que continuam a ser confeccionados, quer nas quadras festivas, quer no dia a dia.

NOTAS CONCLUSIVAS

A apresentação dos *Cadernos Temáticos* decorreu num evento comunitário. A sua socialização foi apreciada pelos seus protagonistas e pelas forças vivas da comunidade (ex. eleitos locais, órgãos da associação), contribuindo para a promoção de relações intergrupais e reforço de laços comunitários (Nunes e Hoven, 1996). Neste momento, equaciona-se uma candidatura à atribuição de subsídios e apoios às associações pelo município. A sua obtenção permitiria a reprodução/impressão de melhor qualidade e em maior número. Permitiria alcançar mais leitores e interessados, como a comunidade de emigrante local. Outros aspetos a ressaltar: o fato de constituírem materiais de base para outras atividades; a vontade de dar continuidade a esta “aventura editorial” de pendor educativo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Carneiro, R. (2012). *O Envelhecimento da População: Dependência, Ativação e Qualidade*. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Católica Portuguesa.
- INE (2009). *Projeções da População Residente em Portugal – 2008:2060*. Lisboa: INE.
- INE (2012). *Anuário Estatístico da Região Centro 2012*. Lisboa: INE.
- Jacob, L. (2007). *Animação de Idosos. Col. A Idade do Saber*. Porto: Âmbar.
- Nunes, H.; Hoven, R. (org) (1996). *Desenvolvimento Local e Acção Local*. Lisboa: Fim do Século.

Arranca&Avança

Um recurso didático para um trabalho interdisciplinar

Daniela Melo
Rita Lima
Gabriela Barbosa
Lina Fonseca
IP Viana do Castelo

RESUMO

Arranca&Avança é um recurso didático lúdico que visa cativar os alunos para a aprendizagem e desenvolver a autonomia. Contempla desafios direcionados para o 4º ano do 1º CEB, que articulam conteúdos de todas as áreas curriculares, potenciando assim a interdisciplinaridade.

Palavra-chave: Interdisciplinaridade, versatilidade, criatividade, desafios

ABSTRACT

Arranca&Avança is a playful didactic resource which the main goal is to captivate students for the learning process and to develop their autonomy. This resource has challenges directed for a 4th grade class, and articulates contents of all curricular subjects promoting interdisciplinarity.

O recurso didático *Arranca&Avança* foi desenvolvido no âmbito da Unidade Curricular de Seminário de Integração Curricular, do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º ciclo do Ensino Básico. Ao longo da prática pedagógica, numa turma do 4º ano do 1º CEB, observou-se que os alunos tinham dificuldades na consolidação dos conteúdos, sentiam-se desmotivados para a aprendizagem e apresentavam diferentes ritmos de trabalho. Estes aspetos desencadeavam comportamentos diversos, como a procura permanente de apoio do docente, distrações e conversas paralelas entre pares e resistência ao tempo das tarefas. Para suprir estas vulnerabilidades implementou-se um conjunto de estratégias que tiveram como denominador comum a ludicidade combinada com o efeito surpresa, o desafio intelectual e prática pedagógica transversal para no sentido de se ultrapassarem as fronteiras disciplinares (Roldão, 2009). Neste contexto se situa o recurso *Arranca&Avança*, um artefacto a três dimensões, apelativo, cativante e dinâmico, inspirado no recurso pedagógico para contar histórias o cineminha, e concebido pelas autoras. Neste caso o recurso não apresenta uma história, mas antes questões desafiadoras que integram duas áreas curriculares e promovem: (a) a interdisciplinaridade de conteúdos; (b) a motivação para a aprendizagem; (c) a autonomia dos alunos; (d) a compreensão de temas ou conceitos; e (e) o treino e consolidação de conhecimentos.

Cada um dos desafios contempla uma situação específica para a qual existem duas questões transversais a duas áreas de conteúdo, garantindo a interdisciplinaridade. Foram criados desafios suficientes para articular, na totalidade, as quatro áreas curriculares: Português, Matemática, Estudo do Meio e Expressões.

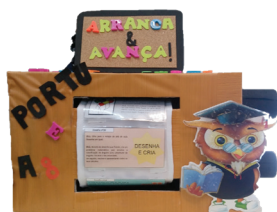


Figura 1: Recurso didático - Arranca&Avança

Na primeira exploração foi dada oportunidade à turma de experimentar e vivenciar de forma autónoma a dinâmica do recurso – fazendo girar o mecanismo de enrolamento que permite o arranque e surgimento dos desafios. Para resolver o desafio, o aluno aponta numa folha de registo, fornecida previamente pelo docente, o número do desafio, as áreas curriculares subjacentes e a data. Finalizado o desafio, o aluno dirige-se de novo à zona do recurso didático e coloca a sua folha de registo no local indicado. No final da semana, o docente recolhe a resolução dos desafios, corrige e fornece *feedback* formativo ao aluno.

Este *feedback* é fornecido através de *post-its* coloridos que podem assumir três cores diferentes. É dado um *post-it* verde ao aluno que apresenta respostas completas, com raciocínios e justificações bem explícitas; um *post-it* amarelo ao aluno que apresenta respostas/raciocínios incompletos ou uma das duas respostas erradas; e um *post-it* vermelho ao aluno que responde (ou não) incorretamente às questões. Em cada *post-it* o docente escreve uma mensagem ao aluno mediante a cor que atribuiu à resolução do desafio. Caso este seja verde, a mensagem pretende elogiar o êxito das respostas utilizando expressões como “*Parabéns, criaste um poema muito criativo*”. Se for amarelo ou vermelho as mensagens alertam o aluno para a revisão dos conteúdos e/ou interpretação do enunciado, utilizando para tal expressões como “*Não leste bem o enunciado... não podias ter resolvido o problema através do algoritmo. Tenta outra vez!*” e “*A tua resposta está muito incompleta... És capaz de fazer melhor!*”. Este *post-it* é posteriormente colado no caderno do aluno, para que este possa, mediante a mensagem fornecida, lembrar os conteúdos que deve rever.

Arranca&Avança foi explorado com uma intenção inicial de promover a interdisciplinaridade através de desafios e, por manter uma estrutura física fixa, possibilita ao docente dar aso à sua imaginação, no planeamento das atividades, na implementação de estratégias, métodos e técnicas no ensino. Assim, assume um carácter bastante versátil.

Com a aplicação deste recurso, podemos constatar que a turma demonstrou bastante interesse e curiosidade em aprender de uma forma desafiadora. Tais comportamentos resultaram numa maior motivação e por conseguinte numa aquisição de conhecimentos mais consolidada. Deste modo os alunos demonstram-se mais capazes para aprender e realizar os desafios de forma autónoma e significativa.

BIBLIOGRAFIA

Roldão, MC. (2009). *Estratégias de ensino: o saber e o agir do professor*. V. N. Gaia: Fundação Manuel Leitão

El aprendizaje en valores interculturales a partir del desarrollo de habilidades lingüísticas

C. Vanesa Álvarez Rosa
Universidad de Salamanca

RESUMEN

En España han crecido situaciones de contacto de diferentes culturas. Ante esta nueva realidad, resulta imprescindible que nuestros futuros profesores, sobre todo los destinados a enseñanzas básicas, requieran una formación para desenvolver su labor docente en un contexto multicultural.
Palabras clave: Interculturalidad, Formación Inicial, Propuestas didácticas.

ABSTRACT

In Spain, the situations of contact with different cultures have increased. In light of this new reality, it seems obvious for our prospective teachers, especially the ones who teach early childhood and primary education, to demand training for developing their teaching practice in a multicultural context.
Keywords: Interculturality, Initial Teacher Training, Didactic Proposals.

Las situaciones de contacto y unión de diferentes culturas es un hecho indiscutible en este siglo. Un ejemplo evidente de esta realidad lo localizamos en las aulas de cualquier nivel educativo. A la luz de este escenario, resulta imprescindible que dotemos a los futuros profesores, especialmente a los de enseñanzas básicas, de herramientas y habilidades para desenvolver su labor docente en un contexto de multiculturalidad. Sin embargo, los que diseñan los programas de estudios no parecen, aún hoy, percatarse de esta imperante necesidad.

Formamos a profesionales de la educación para la adquisición del conocimiento lingüístico, matemático, artístico, pedagógico...; sin embargo, en ese proceso olvidamos que sus futuras aulas son un micromundo heterogéneo –reflejo de la realidad– donde sus habitantes deben no sólo adquirir competencias cognitivas –como algunas de las citadas arriba– sino también capacitación para saber vivir en sociedad, esto es, conocer la cultura ajena y nativa, incluir aquella en la propia, respetar y mantener una actitud crítica ante la pluriculturalidad.

El artículo 29 de la Convención Internacional de los Derechos del Niño de 1989, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) y la actual Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE) apuntan, más o menos específicamente, la necesidad de dotar al niño de valores que fomenten el respeto por la cultura propia y de civilizaciones distintas a la suya. Ahora bien, ¿los docentes universitarios que impartimos en Grados de Educación Infantil y/o Educación Primaria trabajan para ello?

En un primer intento de dar respuesta a esta pregunta, decidimos revisar críticamente la formación en interculturalidad que reciben nuestros alumnos del Grado de Educación Infantil y/o Primaria en el Campus de Ávila de la Universidad de Salamanca, y el resultado fue demoledor. Por ello, un grupo de docentes de esta Escuela Universitaria ponen en marcha, a comienzo del presente curso, un proyecto de innovación docente cuya columna vertebral es la interculturalidad a través de la música, pero sin olvidar el carácter transversal de modo que permita llevarse a cabo en asignaturas de naturaleza dispar (Formación vocal, Formación rítmica y danza, Educación para la ciudadanía, *CLIL in the English Classroom*, Procesos e instituciones educativas, Comunicación lingüística, etc.).

Al respecto de la última asignatura, presentamos sucintamente algunas actividades que serán semilla de futuras aplicaciones adaptadas por parte de nuestros estudiantes en las aulas de educación básica. En la puesta en marcha, se distinguen dos estadios: a) Fase de preparación a los conceptos de multiculturalidad, pluriculturalidad e interculturalidad, y b) Fase de trabajo para la competencia intercultural y comunicativa.

En las primeras sesiones, esbozamos una aproximación centrípeta al tema. El objetivo es presentar el concepto de “entendimiento crítico de la alteridad” para alcanzar una definición colectiva de interculturalidad. Una primera condición para que esto suceda es que el sujeto sea capaz de desarrollar cierto entendimiento de la cultura propia de uno mismo pues entenderá mejor las otras. En segundo lugar, para alcanzar un alto grado de empatía, se tiene que aprender a comparar, culturalmente, pero siempre manteniendo una distancia emocional (Sercu, 2001, p. 260).

En el segundo estadio de aplicación, proponemos al estudiante en formación que siga trabajando, desde la reflexión, la interculturalidad en combinación explícita con las habilidades lingüísticas.

Las propuestas desarrolladas en la asignatura Comunicación lingüística (Campus Ávila-USAL) tienen como meta que el futuro docente acceda al conocimiento intercultural a través de la indagación y el aprendizaje compartido sin abandonar el perfeccionamiento de las habilidades lingüísticas

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Goenechea Permisán, C. (2008). ¿Es la formación del profesorado la clave de la educación intercultural? *Revista española de Pedagogía*, núm. 239, 119-136.
- Sercu, L. (2001). Formación de profesores en ejercicio y adquisición de competencia intercultural, pp. 254-299. En Byram, M. y M. Fleming (eds.) *Perspectivas Interculturales en el aprendizaje de idiomas*. Madrid: Edinumen.

Lagarta Animada

Um recurso pedagógico para um trabalho autónomo

Adriana Araújo
Emilie Remelgado
Gabriela Barbosa
Lina Fonseca
IP Viana do Castelo

RESUMO

A Lagarta Animada é um recurso didático de expressão criativa concebido para alunos do 1º ano do 1º CEB colmatar os tempos de espera no intervalo das atividades, e, por sua vez, para dar mais tempo ao professor no apoio individualizado aos alunos que apresentam dificuldades acrescidas.

ABSTRACT

The Animated Caterpillar is a teaching tool for creative expression designed for students of the 1st year of the 1st CEB address waiting times in the range of activities, and, in turn, to give more time to the teacher in the individualized support to students who have additional difficulties .

Este recurso pedagógico foi elaborado para uma turma do 1º ano do 1ºCEB, em contexto de Prática de Ensino Supervisionada II com o objetivo de colmatar os tempos de espera entre as atividades, mobilizar conteúdos já abordados, promover dinâmicas criativas de aprendizagem, articular conhecimentos das diferentes áreas curriculares e ainda desenvolver a autonomia dos alunos.

A Lagarta Animada é composta por x colunas, encabeçadas pelas fotografias dos alunos. (Imagem 1,2,3,4). Cada aluno tem a possibilidade de fazer crescer a sua coluna com cápsulas de café, que representam as tarefas que de modo autónomo e voluntário o aluno vai realizando ao longo da semana.

As tarefas (Imagem 5) para os alunos resolverem foram concebidas de acordo com três princípios, primeiro, atender às características específicas da turma, concretamente tarefas para os dois alunos com NEE, para a aluna de NEE com dificuldades acrescidas e para os restantes alunos; depois, considerou-se fundamental formular questões mobilizadoras de conteúdos de todas as áreas curriculares; finalmente, partiu-se do princípio basilar de promover a capacidade do aluno na resolução autónoma de tarefas. Aprender autonomamente de modo a ser capaz de gerir o tempo disponível, atingindo objetivos próprios e colocando resultados em análise significativas de aprendizagem (Marchão, 2010).

A análise dos dados obtidos da observação dos participantes no trabalho desenvolvido através deste recurso pedagógico permitiu, desde logo, perceber o quanto as tarefas foram cativantes e envolveram de modo entusiasta os alunos na construção e na resolução acertada dos desafios formulados.

Como conclusão mais evidente, ficou claro que a “Lagarta animada”, enquanto recurso de matiz lúdica, acicatóu os alunos para atividades de aprendizagem prazerosa e de conquista responsável e autónoma. Vem, assim, dar resposta a princípios pedagógicos orientadores da prática do professor do 1º Ciclo. Estratégia adequada para fomentar espaços de aprendizagens significativas, diversificadas, integradoras dos saberes, inclusivas e socializadoras. Pode estar acessível a qualquer professor, sendo também facilmente adaptado a outras faixas etárias

BIOGRAFIA

Marchão, A. J. (2010). “(Re)Construir a Prática Pedagógica e Criar Oportunidades de Pensar”. Tese de Doutoramento. Aveiro: Universidade de Aveiro.

1 – Recurso exposto

2 – Caixa desafios

3 – Cápsula com desafio

4 – Colocar a capsula

27

Escreve as palavras de acordo com o código:

1 → mo	2 → la	3 → ta	4 → vi
5 → o	6 → co	7 → po	8 → vo



1

3



1

2



5

8



6

7



6

2



4

5

2

5 – Exemplo de um desafio

Meia Surpresa

Joana Araújo
Mariana Torres
Lina Fonseca
Gabriela Barbosa
IP Viana do Castelo

RESUMO

A Meia Surpresa é um recurso didático planeado para desenvolver a autonomia e ser utilizado por alunos do 1º ano do CEB. Construído através de uma estrutura de madeira, cada uma das vinte aberturas circulares esconde uma tarefa à espera de ser solucionada.

Palavras-chave: criatividade, tarefa

ABSTRACT

The Surprise Socks is a didactical resource planned to develop autonomy and be used for 1st grade students. Built through a structure of wood, each of twenty circular openings hide a challenge waiting to be resolved.

Keywords: creativity, challenge

O recurso apresentado foi produzido para ser implementado numa turma do 1º ano de escolaridade. Tem como principais objetivos promover a autonomia dos alunos, permitir a supressão dos tempos de espera em sala de aula e relacionar as diferentes áreas de conteúdo do currículo do ensino básico. É um recurso versátil, que permite ao professor adequar a sua aplicação a outras finalidades e é com criatividade que o mesmo potencia o ambiente produtivo de sala de aula. Cabe ao professor procurar estimular o pensamento do aluno e levá-lo a desenvolver as suas próprias ideias, num ambiente repleto de criatividade (Oliveira & Alencar, 2008). O atual desenvolvimento da sociedade faz com que os professores devam repensar as suas estratégias de ensino, procurando novos recursos e suportes para além dos tradicionais manuais, pois, como Sternberg e Weihua (2003) apontam, se as escolas pretendem incentivar a criatividade, devem proporcionar nas tarefas e na avaliação, oportunidades ao pensamento criativo.

É neste âmbito que surge este recurso, onde das suas vinte aberturas circulares e respetivas meias coloridas, sairão bolas de plástico com tarefas desafiantes referentes às diferentes áreas curriculares (Figura 1). A sua exploração deve ser feita individualmente, sempre que um aluno termine mais cedo as propostas estabelecidas pelo professor. O aluno dirigir-se-á ao recurso, escolhe uma meia e retira de lá a bola.

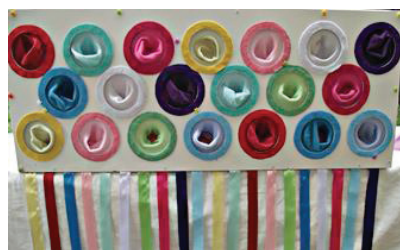


Figura 1. Recurso didático “Meia Surpresa”

A meia selecionada deverá ficar voltada para fora, em sinal de que a tarefa já foi efetuada. Depois da abertura da bola, o aluno recolhe o papel onde consta a tarefa proposta e coloca bola vazia num recipiente anexo. De regresso ao lugar, concretiza a tarefa no próprio papel e findado, coloca-o na secretária do professor para que este lhe dê *feedback*. Este é fornecido ao final do dia, sob a forma de carimbo com formato estrela e devolvido ao aluno no dia seguinte para que este se aproprie dos co-

mentários do docente. Posto isto, o aluno cola o pedaço de papel numa capa conjunta, onde constam todas as tarefas realizadas pela turma.

Para que o aluno reconheça os locais que já utilizou, deve procurar na parte inferior do recurso a fita correspondente à meia selecionada. Estas cores estão dispostas de forma sequencial às das meias, para que o aluno eleja a fita correspondente e nela coloque uma mola com o seu nome. Assim, sempre que utilizar o recurso o aluno visualizará quais os desafios que já realizou.

Na composição dos desafios/tarefas procurou-se permitir que os alunos desenvolvessem um trabalho mais autónomo tendo em conta as suas aprendizagens. As tarefas, de quatro tipos, são de natureza distinta: de língua portuguesa, de matemática, de estudo do meio e ainda tarefas de natureza interdisciplinar. Cada uma destas áreas está associada a uma cor, com o propósito de no final da semana se poder trabalhar o tratamento de dados através da organização das bolas utilizadas.

Face a toda observação e análise que obtivemos ao longo da utilização, compreendemos que este recurso estimulou os participantes, não só pela envolvimento física, mas também por abarcar tarefas mais desafiadoras do que as habituais.

Em modo de conclusão a “Meia Surpresa” é o testemunho de que com criatividade e de um modo acessível o professor do 1º CEB poderá tornar as aprendizagens dos seus alunos mais enriquecedores e estimulantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Oliveira, Z; Alencar, E. (2008). A criatividade faz a diferença na escola: o professor e o ambiente criativos. *Contrapontos*, 8, 295-306. Disponível em: http://repositorio.ucb.br/jspui/bitstream/123456789/245/1/A%20Criatividade_Faz_Diferen%C3%A7a%20na%20Escola.pdf
- Sternberg, R. J., & Weihua, N. (2003). Societal and school influences on student creativity: The case of China. *Psychology in the Schools*, 40(1), 103-114.

Uma abordagem às frações impróprias no 1.ºCEB

Ana Nunes

Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Leiria
anafilipanunes@hotmail.com

Sandra Medeiro

Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Leiria
s.brett@netcabo.pt

Hélia Pinto

Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Leiria/NIDE
helia.pinto@ipleiria.pt

RESUMO

Neste relato apresenta-se os resultados obtidos por alunos do 3.º ano de escolaridade, na realização de uma tarefa com contexto significativo para uma primeira abordagem às frações impróprias. Apesar de os alunos não parecerem muito familiarizados com este tipo de tarefas, os que recorreram à sua modelação e por conseguinte, às suas estratégias informais, conseguiram resoluções corretas.

Palavras-chave: *Tarefas com contexto significativo, Frações Impróprias.*

ABSTRACT

This report presents the results obtained by students in the 3rd grade, in performing a task with meaningful context for a first approach to improper fractions. Although students do not seem very familiar with this type of tasks, those who resorted to their modeling and therefore their informal strategies, managed to correct resolutions.

Keywords: Tasks with meaningful context, Fractions Unfit.

Dados da investigação sugerem que os números racionais são um tema de difícil ensino e aprendizagem e que o desenvolvimento do seu sentido requer a exploração de situações em contextos significativos para os alunos, sem que a ênfase recaia desde o início na notação simbólica e nos algoritmos (Monteiro & Pinto, 2007).

Este facto levou as primeiras autoras a quererem perceber que estratégias e dificuldades apresentam os alunos aquando da resolução de uma tarefa com contexto significativo, para uma primeira abordagem às frações impróprias.

Para atingirem o objetivo proposto implementaram numa turma de dezanove alunos do 3.º ano, a tarefa “As maçãs” adaptada de Monteiro e Pinto (2007) e adotaram uma abordagem qualitativa de cunho interpretativo (Coutinho, 2013), sendo os instrumentos de recolha de dados o diário de bordo, produções dos alunos e registos áudio e fotográficos.

A tarefa foi apresentada à turma e numa primeira fase realizada por pequenos grupos. Posteriormente foram apresentadas e discutidas as diferentes estratégias e dificuldades em grupo turma.

Dos oito grupos de trabalho, apenas três, conseguiram responder às questões da tarefa. Assim, perante a questão 1 “Quando a Sara e a irmã foram lanchar havia na fruteira cinco maçãs e meia. Escreve uma fração que represente o número de maçãs que havia na fruteira.”, apenas dois grupos conseguiram responder corretamente (Figura 1), sendo que ambos modelaram a situação e posteriormente, recorreram às frações, conforme explicaram aquando da apresentação das suas estratégias à turma.

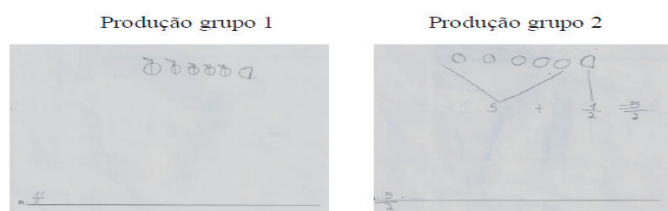


Figura 1 Produções para a questão 1

Assim, partindo da modelação um dos grupos concluiu que representava o número de metades de maçãs que havia na fruteira, e o outro $5 + \frac{1}{2}$. No entanto, este grupo registou $5 + \frac{1}{2}$, pois consideraram corretamente haver 5 maçãs e meia na fruteira. Porém, não conseguiram a representação do numeral misto, que deveria ter surgido naturalmente.

Perante a segunda questão “Quando terminaram de lanchar ficaram na fruteira de maçã. Quantas maçãs inteiras sobraram?”, também apenas dois grupos conseguiram uma resolução correta, sendo que um deles não foi o que acertou a questão anterior (Figura 2). As suas produções sugerem que o recurso à modelação da tarefa suportou o raciocínio que levou à resposta correta, o que foi confirmado pelos diferentes grupos, aquando da apresentação das suas estratégias de resolução à turma.

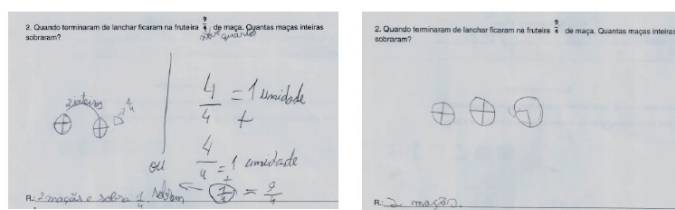


Figura 2 Produções para a questão 2

Um dos grupos apresentou duas estratégias de resolução, uma onde desenhou duas maçãs divididas em quatro e mais de outra maçã, referindo que é igual à unidade. Partindo desta igualdade, apresentaram outra estratégia, a de que em estão duas unidades, reconhecendo que a fração representa um número maior do que a unidade.

Os resultados não foram animadores, já que apenas três grupos recorreram à modelação da tarefa e por conseguinte, a estratégias informais que os auxiliou na compreensão das frações impróprias, apesar da representação em numeral misto não ter surgido de forma intuitiva conforme o expectável. Porém, o facto de os alunos não parecerem familiarizados com este tipo de tarefas e já terem trabalhado as frações próprias poderá ter limitado os resultados desta implementação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Coutinho, C.P. (2013). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*. (2.ª ed). Coimbra: Edições Almedina.
- Monteiro, C. e Pinto, H. (2007). *Desenvolvendo o sentido do número racional*. Lisboa: Associação de Professores de Matemática.

Expressões artísticas e tecnológicas integradas na Licenciatura em Educação Básica: Uma experiência comunitária.

Cecília Moreira
Patrícia Limpo
Teresa Meireles
Fernando Barone
(colab.)

RESUMO

Na ESEI Maria Ulrich vive-se uma experiência única, associada a um evento comunitário, estreitando relações entre contextos educativos formais e não formais, conteúdos, processos e produtos de natureza artística.

Palavras-chave: formação de professores; expressões artísticas; projeto comunitário.

ABSTRACT

In our college, ESEI Maria Ulrich we are living a unique experience integrated in a community event, strengthen connections between formal and non-formal educational environment – subjects, processes and artistic's products.

Keywords: teacher training; artistic expressions; community event.

A Igreja de São Cristóvão, em Lisboa, num projeto comum com o curador Paulo P. do Vale, organiza a Exposição “Não te faltará a distância”, com a coreógrafa Madalena Victorino e performers. Em parceria, a ESEI Maria Ulrich participa nas duas peças coreográficas – Ringue e Vão – envolvendo duas turmas do 1º Ano da LEB, com 40 alunos e 11 professores, a cumprir funções dramáticas e pedagógicas. Da comunidade – Freguesia de Sta. Maria Maior – participaram, na peça Vão, em várias sessões, como coparticipantes, 12 turmas de três escolas com cerca de 15 professores e 130 alunos do 1º CEB.

A unidade curricular Expressões Artísticas e Tecnológicas Integradas, com 4 professores, é o início curricular da formação para a literacia na “formação de professores no campo da integração arte, cultura, linguagens, códigos e suas manifestações sociais na vida quotidiana”. A fundamentação teórica segue o caminho da investigação-ação proposta em Isabel Guerra (2002), por um lado e, por outro, das práticas pedagógicas inspiradas na metodologia de trabalho por projetos (Portugal, s.d.).

Este relato será apresentado com o apoio de instrumentos de reflexão e avaliação desta experiência (blogue¹ e questionário).

As duas peças coreográficas, foram apresentadas no espaço principal da nave central da igreja de São Cristóvão, com acesso aberto ao público em geral e turistas. De modo geral, as peças surgem, para os estudantes, como uma vivência inédita de algo que incita, com curiosidade, à interpretação livre e orientada da experiência vivida, permitindo desenvolver novas competências quanto ao modo *e ao local* de transferência de saber por meio da vivência comunitária e artística de todos os participantes.

A coreografia Ringue, inspirada no quadro de Bento Coelho da Silveira “A Morte de São José”, envolve performers, alunos e docentes o que possibilita uma experiência que, devidamente refletida, pode fazer a ponte entre o vivido e o possível no plano do Ensino-Aprendizagem. A coreografia Vão – visitas participativas com crianças – agrega, na sua estrutura narrativa, elementos da educação não formal e da vivência escolar, associadas à expressão oral, musical, corporal e dança, bem como a elementos simbólicos e estéticos. Tem como ponto de partida a lenda de São Cristóvão. Esta dinâmica possibilitou refletir acerca das vivências significativas entre as diferentes partes intervenientes.

Dos formandos e formadores espera-se que, quando “voltarem às aulas” evoquem ideias pedagógicas e novas formas de produzir narrativas expressivas. Neste sentido, autores como Amaral (2005) e o Relatório da OCDE, “Schooling for Tomorrow (2001), reforçam a ideia da renovação educativa

e transdisciplinar regida pela experiência refletida, bem como pela dinamização das comunidades através da escola.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amaral, M. (2005). *Criatividade e educação artística*. (Tese de Doutoramento). Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto, Porto.
- Centre for Educational Research and Innovation – CERI. (2001). *Scenarios for the Future of Schooling*. In *What Schools for the Future? - OECD*. Acedido em 3/2/2011: <http://estpucminas.blogspot.com/2010/08/schooling-for-tomorrow-starterpack.html>.
- Guerra, I. (2002). *Fundamentos e processos de uma sociologia de acção: O planeamento em Ciências Sociais*. Estoril: Principia.
- Portugal. Ministério da Educação. Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular. (s.d.). *Trabalho por projectos na educação de infância*. Acedido em 23 novembro de 2015: <http://repositorio.ipl.pt/handle/10400.21/2679>

Planificação da Aprendizagem: Um Processo de Negociação com os Alunos

Joana Soares Escola Básica de Freixo

José Luís Coelho da Silva Universidade do Minho

Lídia Estevez Mendes Escola Básica de Freixo

RESUMO

Efetua-se o relato de uma estratégia de intervenção pedagógica que se caracteriza pelo envolvimento de um grupo de alunos de Ciências Naturais, do 9º ano de escolaridade, na conceção e estruturação do processo de aprendizagem.

Palavras-chave: *planificação da aprendizagem, autonomia, negociação.*

ABSTRACT

In this paper we report a pedagogical intervention in which a group of natural science students (9th grade) were engaged in the conception and restructuring of the learning process.

Keywords: *planning learning, autonomy, negotiation.*

A assunção intencional e explícita do desenvolvimento da autonomia do aluno como uma finalidade da educação em Ciências, enquadrada na visão da educação como um “espaço de emancipação (inter)pessoal e transformação social” (Raya, Lamb & Vieira, 2007, p. 2), em articulação com os paradigmas epistemológicos auto-socioconstrutivista (v. Santos, 2014) e construtivista crítico (v. Kincheloe, 2006), conduziu à conceção e implementação de uma intervenção pedagógica que se caracteriza pela transferência progressiva da responsabilidade da estruturação e condução do processo de aprendizagem do professor para os alunos e pela abordagem integrada de competências disciplinares e transferíveis, destacando-se, neste último grupo, a competência de aprender a aprender (v. Martín & Moreno, 2009). É uma estratégia que foi desenvolvida em Ciências Naturais do 9º ano, incidindo na temática Sistema Cardiovascular. Envolveu um grupo de 19 alunos, constituído por 10 alunos do sexo masculino e 9 alunos do sexo feminino, com idades compreendidas entre 13 e 15 anos e em que predominam os alunos com 14 anos. Decorreu durante um período total de 18 aulas, que compreendeu 10 aulas de 90 minutos e 8 aulas de 45 minutos.

A estratégia pedagógica está estruturada em três momentos que se identificam pelo envolvimento dos alunos em processos de reflexão e negociação de decisões e de ideias (v. Breen & Littlejohn, 2000), conducentes à estruturação e consecução do processo de aprendizagem. Estes momentos concretizam-se através da articulação de modos diversificados de trabalho – individual, pequeno grupo e grupo turma –, que potenciam o contributo de cada aluno na construção do conhecimento do Outro. O primeiro e terceiro momentos - Reflexão Inicial e Reflexão Final - incidem na análise da estratégia seguida na estruturação do processo de aprendizagem. O segundo momento - Planificação da Aprendizagem - está estruturado em quatro fases que se distinguem pelo grau de decisão progressivamente crescente dos alunos na definição do plano de aula: 1ª) o professor detém o poder absoluto na seleção da atividade de aprendizagem a ser realizada pelo grupo turma; 2ª) o grupo turma escolhe, consensualmente, a atividade de aprendizagem a ser executada por todos os alunos, a partir de um leque de duas opções; 3ª) cada um dos grupos escolhe a atividade de aprendizagem que deseja executar, a partir de um leque de três opções; e 4ª) cada grupo define os conteúdos, objetivos de aprendizagem, tarefas, materiais, tempos de execução das tarefas, alunos responsáveis pelas tarefas, a estrutura de uma aplicação em *powerpoint* ou um poster, necessários à concretização de uma atividade de pesquisa e comunicação de informação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Breen, M., & Littlejohn, A. (2000). The significance of negotiation. In M. Breen & A. Littlejohn (Eds.), *Classroom decision-making: negotiation and process syllabuses in practice* (pp. 1-38). Cambridge: Cambridge University Press.
- Jiménez Raya, M., Lamb, T., & Vieira, F. (2007). *Pedagogia Para a Autonomia na Educação em Línguas na Europa: para um quadro de referência do desenvolvimento do aluno e do professor*. Dublin: Authentik.
- Kincheloe, J. (2006). *Construtivismo Crítico*. Mangualde: Edições Pedago.
- Martín, E. & Moreno, A. (2009). *Competencia para aprender a aprender*. Madrid: Alianza Editorial.
- Santos, M. E. (2014). *Que Escola? Que educação? Para que cidadania? Em que escola?* Alcochete: Alfarroba.

Histórias com Ciência, Percursos num Clube de Leitura

Mário Miguel Durães Escola Básica de Lamações, Braga

Ana Sofia Afonso Universidade do Minho

RESUMO

Neste trabalho descreve-se o funcionamento de um clube de leitura, a funcionar em regime extracurricular, no qual se propôs a leitura de livros de divulgação científica a alunos do 8º ano de escolaridade.

Palavras-chave: *Química, aprendizagem, clube de leitura, livros de divulgação científica.*

ABSTRACT

This paper describes an extra-curricular reading club, in which 8th grade students were invited to read popular science books.

Keywords: *Chemistry, learning, reading club, popular science books*

Os bons livros de divulgação científica (LDC) potenciam o desenvolvimento do “capital científico” de um indivíduo (Archer et al., 2015). Contudo, estes livros não são de fácil leitura, revelando o leitor não especialista dificuldades em compreender as ideias dos mesmos. Os clubes de leitura, enquanto atividades extracurriculares, podem ter um impacto positivo no desempenho científico dos alunos, nas suas atitudes em relação à LDC e ao que se pode aprender a partir deles e na autoconfiança em relação às suas competências (OCDE, 2012). Neste trabalho faz-se o relato de um clube de leitura de LDC a funcionar em regime extracurricular com 19 alunos do 8º ano. O clube de leitura teve como objetivos: a) estimular o gosto pela leitura de LDC; b) promover a compreensão dos assuntos científicos veiculados pelos LDC e c) encorajar a participação dos alunos em discussões sobre o conteúdo desses livros, estimulando o uso da linguagem científica (Bell et al., 2009).

A criação do clube de leitura desencadeou um conjunto de procedimentos para a sua criação (ex.: inscrição do clube na plataforma moodle da escola). Uma vez criado o clube, os alunos e os seus EE foram convidados para uma reunião na qual se apresentaram os objetivos do clube e se discutiu a modalidade de funcionamento. Os EE que compareceram à reunião consideraram o projeto interessante, partilharam perceções entre si e com os alunos, sugeriram atividades para o clube e alguns mostraram interesse em colaborar e/ou participar nas atividades do mesmo.

As atividades do clube funcionaram na escola com uma periodicidade irregular, dadas as disponibilidades dos alunos. Após a escolha do livro a ler, as atividades do clube desenrolaram-se em quatro momentos: 1) leitura individual de alguns capítulos dos livros, 2) partilha de ideias no fórum virtual; 3) aprofundamento das leituras do livro de Sacks em sessões presenciais, dinamizadas usando vários recursos (isto é, matérias de laboratório, vídeos); 4) partilha de aprendizagens com outros fora do clube. Para tal, foram selecionados assuntos abordados nos livros que se cruzavam com conteúdos curriculares a serem abordados nas aulas do 8º ano. Estes textos suportaram uma pequena intervenção pedagógica, em sede de sala de aula, preparada durante as sessões presenciais e concretizada numa das turmas de proveniência dos alunos. Os registos efetuados ao longo do funcionamento do clube de leitura permitem inferir que o envolvimento dos encarregados de educação no clube se limitou às primeiras sessões presenciais; o envolvimento dos alunos nos fóruns de discussão limitou-se a responderem ao desafio colocado pelos moderadores, não apresentando comentários às opiniões dos colegas; nem todos os alunos leram os capítulos a serem discutido nas sessões presenciais, restringindo-se a discussão nestas sessões a alguns alunos; nas pequenas intervenções pedagógicas os alunos mobilizaram conhecimentos adquiridos no clube, mas evidenciaram algumas lacunas em termos de competências comunicacionais. Uma reflexão sobre o funcionamento do club permite encontrar algumas linhas orientadoras para futuras edições, designadamente: a) envolvimento ativo dos EE no clube; b) maior regularidade e frequência de sessões presenciais; c) aumento do número de pontes entre as atividades do clube e a sala de aula; d) desenvolvimento de competências no uso das TIC.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Archer, L. et al., (2015). “Science Capital”: A conceptual, methodological, and empirical argument for extending Bourdieusian notions of capital beyond the arts. *Journal of Research in Science Teaching*, 52(7), 922-948.
- Bell, B. et al. (2009). *Learning science in informal environments: People, places and pursuits*. Washington DC: The national Academies Press.
- OCDE (2012). *Are students more engaged when schools offer extracurricular activities?* PISA in Focus, 2012/7, 4.1

Sobre o papel da escrita na construção do processo autossupervisivo da aprendizagem profissional de professores estagiários

Íris Susana Pires Pereira *iris@ie.uminho.pt*

Maria Alexandra Oliveira Gomes *magomes@ie.uminho.pt*

Nesta comunicação, apresentamos o estudo exploratório de dois casos de supervisão pedagógica, desenvolvidos no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada de duas alunas estagiárias de dois diferentes Mestrados em Ensino, tal como pré-configurados pelo Processo de Bolonha (Decreto-Lei 43/2007, 22 de fevereiro). A nossa principal intenção com esta comunicação é a de defender a relevância do recurso à escrita na construção do processo autossupervisivo da aprendizagem profissional de professores estagiários.

A ideia que defendemos é enquadrada por premissas referentes ao papel da autossupervisão na construção da autonomia profissional de professores estagiários (Vieira & Moreira, 2011) e da escrita no desenvolvimento da disposição cognitiva reflexiva durante esse processo de aprendizagem (Bazerman, 2009; Pereira, 2014; Pereira, 2015). Assumimos estas premissas na nossa prática de supervisão de estágios de professores em cursos de mestrado profissionalizante lecionados no Instituto de Educação da Universidade do Minho que, contudo, concretizámos de modo diferenciado.

Os casos que apresentamos, apesar das dissemelhanças, revelam características muito singulares que os unem, nomeadamente o facto de os modelos de planificação adotados para as práticas serem enquadráveis no género textual de autossupervisão (Bahktin, 1986; Pereira, 2015). Com efeito, as estagiárias elaboraram planificações exaustivas que resultaram num meticuloso trabalho de antecipação de toda a ação pedagógica, acompanhadas de um registo de reflexões prévias e posteriores à sua ação. Deste modo, o estudo destes dois casos ilustrativos de diferentes de práticas de escrita autossupervisiva foi realizado com a finalidade de compreender o impacto dessas práticas de escrita na construção da aprendizagem profissional. Caracterizamos essas práticas (*escrita auto-gerida* e *escrita gerida por um género de texto supervisivo*) e apresentamos o resultado de uma análise de natureza essencialmente indutiva desses dois tipos de textos.

Os nossos resultados mostram que, pese embora as diferenças processuais, a escrita autossupervisiva sustenta a construção de uma ampla competência reflexiva dos professores estagiários, detetável no detalhe da *ação desenhada*, na *profundidade da apropriação da ação pedagógica construída em sala de aula* e na *qualidade da análise avaliativa dessa ação*.

A análise sustenta a ideia de que a escrita autossupervisiva se configura como um poderoso *scaffold* ao tipo de desenvolvimento da autonomia reflexiva socialmente esperado pela comunidade profissional que acolherá estes estagiários.

REFERÊNCIAS

- Bakhtin, M. M. (1986) *Speech Genres and Other Late Essays*. Trad de Vern W. McGee. Austin, Tx: University of Texas Press.
- Bazerman, C. (2009). Genre and cognitive development: Beyond writing to learn. In C. Bazerman (Ed.), *Genre in a Changing World* (pp. 279-294). Parlor Press and WAC Clearinghouse.
- Pereira, Í. S. P. (2014a). Writing and the situated construction of teachers' cognition: portfolios as complex performative spaces. *Language and Education*, 28 (6), 521-528. doi:10.1080/09500782.2014.908904
- Pereira, Í. S. P. (2015). Práticas de literacia na aprendizagem de matemática. A escrita de géneros textuais na promoção da autonomia de alunos e de professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico. In M. H. Martinho & M. C. de Melo (Eds.) *LiDEs – A literacia das disciplinas escolares: Desafios nas aulas de História e Matemática* (pp. 107-144). Braga: CIED-UMinho.
- Vieira, F. & Moreira, M. A. (2011). *Supervisão e avaliação do desempenho docente. Para uma abordagem de orientação transformadora*. Lisboa: Ministério da educação – conselho científico para a avaliação de professores

Viajar com Música

Beatriz Silva

Cláudia Dias

Instituto Politécnico de Leiria

Escola Superior de Educação e Ciências Sociais

RESUMO

O relato apresenta o projeto de intervenção “Viajar com Música” que aborda o tema da influência da música em pessoas idosas com demência. Decorreu durante um mês com sete participantes. No fim conclui-se que a música é essencial.

Palavras-chave: música; idosos; demência.

ABSTRACT

This report presents the intervention project “Traveling with music” which addresses the issue of music influence in elderly people with dementia. It held for a month with seven participants. At the end it is concluded that music is vital.

Keywords: music; elderly; dementia

O projeto piloto, denominado “Viajar com Música”, foi realizado na instituição AMITEI e desenvolveu-se entre 17 de abril a 3 de junho de 2015. Surgiu no âmbito da unidade curricular de Estratégias de Animação Comunitária do curso de Educação Social, 2ºano, e após a visualização do documentário “Alive Inside” de Michael Rossato – Bennett (2014). O objetivo deste projeto consiste em proporcionar ao idoso momentos de contacto com músicas do seu agrado (da sua juventude).

A música é, na atualidade, uma ferramenta muito útil para criar vínculos, promover a atenção e o contacto com o ambiente, estimulando a memória e a atividade motora, proporcionando um melhor humor (Leão & Flusser, 2008, citados em Araújo, Pereira, Sampaio, & Araújo, 2014), nomeadamente, com pessoas que se encontram perdidas no seu mundo.

Iniciámos o projeto com sete idosas, todas elas acamadas e com demência. A atividade desenvolveu-se uma vez por semana, sendo que cada sessão individual teve a duração média de 20 minutos. Estas sessões iniciavam-se num quarto ou numa sala da instituição. Após uma breve conversa, primeiro eram colocadas músicas de forma aleatória e em simultâneo eram registados os acontecimentos por escrito e por gravação de vídeo, sendo que as músicas que anteriormente revelaram algum tipo de reação eram colocadas mais vezes de forma a confirmar ou não as reações anteriormente registadas.

Considerando o carácter exploratório desta experiência de intervenção serão apresentadas considerações gerais do percurso de cada participante.

Duas das participantes com 90 e 81 anos que se encontravam num estado agravado de demência e sem forma de comunicação, demonstraram, por vezes, indiferença. Contudo podemos verificar que a expressão de calma e de relaxamento é comum e notória, sendo confirmadas diferenças na expressão facial, na pele (mais rosada e brilhante), na respiração, e no olhar. Uma participante de 71 anos reagiu de forma emotiva a determinadas músicas conseguindo responder de forma consciente a algumas questões realizadas. A senhora de 75 anos foi a que mais nos desafiou sendo que para contornarmos a situação, optámos por uma abordagem não-verbal verificámos mudanças no seu comportamento, demonstrando gestos de carinho conosco. Em relação à idosa de 95 anos, a partir do momento em que se iniciava a música esta parecia “viajar no tempo”. Contudo, terá sido das únicas participantes que nos reconhecia claramente. A participante de 88 anos destaca-se pelo gosto pela música portuguesa, e pela sua boa disposição que evoluiu ao longo das sessões tornando-se mais animada e presente, corrigindo até a sua postura normalmente curva. Por fim, a idosa de 77 anos revelou ser uma amante de música mostrando ter diversas capacidades musicais. Inicialmente, a participante não comunicava verbalmente, mas apenas com risos descompensados e sem nexo. Mais tarde, demonstrou estar cada vez mais comunicativa e controlada, cantar a cada sessão mais nitidamente e durante mais tempo.

Posto isto pudemos concluir que a música é um elo de ligação que permite o vínculo e a criação de relação (Albuquerque, Nascimento, Lyra, Trezza, & Brêda, 2012), permitindo aos idosos que se encontram “mergulhados” na doença de Alzheimer ter momentos de prazer e felicidade, prevenindo o isolamento e a solidão. Sendo assim, consideramos que este projeto piloto excedeu as expectativas inicialmente traçadas e que tal como sempre acreditámos, comprova o grande poder que a música tem em qualquer um de nós.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albuquerque, M. C. S., Nascimento, L. O., Lyra, S. T., Trezza, M. C. S. F., & Brêda, M. Z. (2012). Os efeitos da música em idosos com doença de Alzheimer de uma instituição de longa permanência. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 14(2), 404–13. Retirado de <http://www.revistas.ufg.br/index.php/fen/article/view/12532/11637> em 20 de junho de 2015
- Araújo, T. C., Pereira, A., Sampaio, E. S., & Araújo, M. S. S. (2014). Uso da Música nos diversos cenários do cuidado: revisão integrativa. *Revista Baiana de Enfermagem*, 28(1), 96–106. Retirado de <http://www.portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/viewArticle/6967> em 20 de junho de 2015

A interação criança/espelho durante a brincadeira livre: um ensaio investigativo em contexto de creche

Raquel Ferreira

Instituto Politécnico de Leiria/Escola Superior de Educação e Ciências Sociais.

Isabel Simões Dias

Instituto Politécnico de Leiria/Escola Superior de Educação e Ciências Sociais, Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV), Núcleo de Investigação e Desenvolvimento em Educação (NIDE), Grupo Projeto Creche (GPC)

RESUMO

Pretendendo conhecer quais os tipos de interação que uma criança de 16 meses estabelecia com o espelho nos momentos de brincadeira livre desenvolveu-se um estudo qualitativo ao longo da unidade curricular de Prática Pedagógica em Educação de Infância – Creche/Mestrado em Educação Pré-Escolar (ano letivo 2015/2016). Os dados recolhidos através de vídeo revelaram que a criança em estudo interagiu com o espelho predominantemente através do tato e do olhar corroborando a ideia de que a criança pequena age sobre o meio.

Palavras-chave: Criança; espelho; interação verbal, interação não verbal

ABSTRACT

Wanting to know what types of interaction that a child of 16 months stipulated with the mirror in moments of free game has developed a qualitative study along the curricular unit of Prática Pedagógica em Educação de Infância – Creche/Mestrado em Educação Pré-Escolar (school year 2015/2016). The data collected through video revealed that the child in study have interacted with the mirror predominantly through touch and gaze corroborating the idea that the small child acts on the médium.

Keywords: Child; Mirror; verbal interaction, non verbal interaction

INTRODUÇÃO

De acordo com Formosinho, Spodek, Brown, Lino, e Niza (1996), o ser humano comunica através de diálogos verbais e/ou não-verbais, interlocuções importantes na relação interpessoal. Para Fonseca e Oliva (2013), a interação verbal consiste no discurso oral ou escrito que ocorre entre dois ou mais indivíduos. Para Mesquita (1997), a interação não-verbal, surgindo como um segundo canal de comunicação, revela-se nos movimentos corporais, nos gestos comunicativos e na ausência de palavras ou de sons.

Pretendendo conhecer quais os tipos de interação que uma menina de 16 meses (em novembro de 2015) estabelecia com o espelho nos momentos de brincadeira livre, desenvolvemos um estudo de índole qualitativo numa Instituição Privada de Solidariedade Social (IPSS) da região de Leiria, na qual estávamos a realizar a nossa Prática Pedagógica em Educação de Infância – Creche/Mestrado em Educação Pré-Escolar (1.º semestre do ano letivo 2015/2016).

Determinado o âmbito de estudo, os objetivos e o participante (e com a anuência dos encarregados de educação da criança em estudo e da educadora orientadora), definimos o local, os momentos de observação e os instrumentos de recolha de dados a utilizar. Assim, na sala de 1 e 2 anos da IPSS na qual estávamos a realizar a nossa Prática Pedagógica (que tinha um espelho fixo na sala), registámos os momentos de brincadeira livre da criança com o espelho no período da tarde em sete dias distintos (30 de novembro de 2015, 01, 02, 09, 14, 15 e 16 de dezembro 2105), numa primeira fase. Este período de recolha de dados através de vídeo foi, *a posteriori*, alargado para o período da manhã (nos dias 02, 09, 14 e 15 de dezembro de 2015), perfazendo um total de 11 observações distintas. As filmagens recolhidas foram transcritas e os dados organizados por dia de observação, em duas cate-

gorias de análise, interação não-verbal e interação verbal. Como subcategorias da categoria interação não-verbal, considerou-se a interação através do tato (todos os momentos em que a criança estabeleceu contacto com o espelho através do corpo - mãos, pés, costas, barriga ...) e interação através do olhar (todos os momentos em que a criança olhou, efetivamente, para o espelho). No que se refere às subcategorias da interação verbal, considerou-se a interação através de sons indefinidos (todas as lalações, interjeições e palreios que a criança estabeleceu com o espelho) e a interação através de palavras (todas as palavras soltas que a criança dizia sempre que olhava para o espelho).

Os resultados revelaram que, ao longo dos 11 momentos de brincadeira livre, a criança interagiu com o espelho predominantemente através da interação não verbal (92%), nomeadamente através do tato (51%) e do olhar (41%). Estas evidências vêm ao encontro do defendido, em 2008, por Baseia (quando afirma que a interação não-verbal é a forma de interação mais utilizada pelas crianças que ainda não têm o vocabulário desenvolvido) e, em 2014, por Suzigan e Giordano (quando defendem que a criança satisfaz a sua curiosidade por objetos desconhecidos através do toque com as mãos).

A criança em estudo também interagiu com o espelho através de palavras (7%) e de sons indefinidos (1%), dados corroborados por Hohmann, Banet e Weikart (1992), Borges e Salomão (2003) e Arezes & Colaço (2014) quando afirmam que as crianças pequenas também interagem através de palavras e através de sons indefinidos.

Em síntese, face às evidências que recolhemos pode dizer-se que a criança interagiu com o espelho predominantemente de forma não verbal, atestando a ideia que a criança pequena age sobre o seu meio, escolhendo a melhor forma para interagir com determinado objeto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arezes, M., & Colaço, S. (2014). *A interação e cooperação entre pares: uma prática em contexto de creche*. *Journal Interações*, 110-137.
- Baseia, A. P. (2008). *A Educação Física na Educação Infantil: a importância do movimentar-se e suas contribuições no desenvolvimento da criança*. *Revista Iberoamericana de Educación*, XLVII, 1-12.
- Borges, L. C., & Salomão, N. M. (2003). *Aquisição da Linguagem: Considerações da Perspectiva da Interação Social*. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 327-336.
- Fonseca, F. P., & Oliva, J. (2013). *Cartografia*. São Paulo: Melhoramentos.
- Formosinho, J. O., Spodek, B., Brown, P. C., Lino, D., & Niza, S. (1996). *Modelos Curriculares para a Educação de Infância*. Porto: Porto editora.
- Mesquita, R. M. (1997). *Comunicação não-verbal: relevância na atuação profissional*. *Revista Paulista de Educação Física*, XI, 155-163.
- Hohmann, M., Banet, B., & Weikart, D. P. (1992). *A criança em acção*. Lisboa: Fundação Caloust Gulbenkian.
- Suzigan, B., & Giordano, C. B. (2014). *Pequenos Grandes Consumidores*. São Paulo: Clube de autores.

Desenho: Entre a representação e a (re)significação. Experiências pedagógicas em contextos de Ensino Superior Artístico.

Teresa Matos Pereira

Escola Superior de Educação de Lisboa

RESUMO

Este relato aborda um processo pedagógico desenvolvido ao longo de dois anos letivos na Unidade Curricular de Desenho I que integra o plano de estudos da Licenciatura em Artes Visuais e Tecnologias da Escola Superior de Educação de Lisboa.

Considerando a importância do desenho como instrumento basilar numa formação em artes visuais, propõe-se uma reflexão acerca dos pressupostos que nortearam a estruturação das propostas de trabalho, metodologias, articulação com outras Unidades Curriculares bem como os resultados de algumas destas propostas.

Palavras-chave: *Desenho, Ensino Artístico, Figuração, Representação*

ABSTRACT

This text proposes an overview of some moments in a pedagogic process involving Drawing I Curricular Unit during the two academic years. Drawing I is one of the drawing units that integrate Visual Arts and Technology degree's study plan.

Considering the importance of drawing as a basic instrument in Visual Arts training, I propose a reflection about the assumptions that guided the structuring of projects, methodologies, coordination with other curricular units as well as the results obtained.

Keywords: *Arts Education, Drawing, Figuration, Representation*

INTRODUÇÃO

A presente comunicação incide nos processos de trabalho desenvolvidos na Unidade Curricular (UC) de *Desenho I* que integra o plano de estudos da Licenciatura em Artes Visuais e Tecnologias da Escola Superior de Educação de Lisboa.

Neste texto irei apresentar um conjunto de propostas de trabalho lançadas aos estudantes tendo como eixo central a problemática da representação considerando o papel do desenho enquanto modalidade de observação, análise e interpretação da realidade, mas igualmente a sua dimensão projetiva e a possibilidade de se apresentar enquanto expressão autónoma.

OS DOMÍNIOS DA REPRESENTAÇÃO

A problemática da representação constitui-se desde o início como um dos pontos centrais da prática do desenho já que este assumiu, desde a sua génese, uma dimensão essencialmente interpretativa da realidade.

O desenho de observação em torno da representação da figura humana constitui uma estratégia desenvolvida em várias das metodologias de ensino do desenho, desde os métodos académicos de que John Ruskin no século XIX fará uma síntese (*The Elements of Drawing*), ou os métodos propostos ao longo do século XX por Kimon Nikolaides (*Natural way to Draw*) ou Betty Edwards (*Drawing on the right side of the brain: a course in enhancing creativity and artistic confidence*, de 1979) só para referir aqueles que de modo geral continuam a balizar o ensino do desenho quer em contextos escolares quer em contextos não formais.

Uma das modalidades de representação tradicionalmente associadas ao desenvolvimento do desenho ao longo da sua história é a figura humana. Procurando repensar a representação do corpo através das práticas do desenho, foram desenvolvidas algumas propostas de trabalho que, tomando como referências a figura humana e a autorrepresentação, possibilitam o desenvolvimento de um conjunto de competências de natureza técnica, formal, compositiva e poética.

Neste sentido irei deter-me em três momentos do programa proposto na UC do 1º ano, designadamente i) a realização de exercícios de observação e registo da figura humana em movimento, com recurso a um conjunto de aulas com modelo feminino e masculino; ii) a realização de registos de autorrepresentação, onde é enfatizada uma estética do fragmento; e iii) a realização de composições gráficas que, partindo de uma dinâmica da colagem, possibilitam explorar modalidades de desenho autónomo integrando conhecimentos técnicos, de ordem estrutural e imagética.

Momento 1- Desenho de Figura Humana

Uma das propostas lançadas no âmbito da UC de *Desenho I* foi a realização de um conjunto de sessões com modelo feminino e masculino, por forma a confrontar os estudantes do 1º ano da licenciatura em Artes Visuais e Tecnologias com a representação da figura humana- um elemento crucial no que toca às práticas artísticas bem como aos processos inerentes ao projeto de design. Considerando o inegável contributo do desenho de observação a partir de modelo vivo, para o desenvolvimento de um conjunto de conhecimentos de ordem técnica, formal mas também expressiva e poética, foi realizado um conjunto de sessões onde a combinação de metodologias diferenciadas permitiu colocar os estudantes em contacto com as inúmeras possibilidades de abordagem bem como uma aproximação a várias questões essenciais no que toca à importância do registo gráfico como elemento ordenador do pensamento plástico e projetual.

Momento 2 - Autorrepresentação

A autorrepresentação enquanto estratégia de afirmação da identidade e/ou do estatuto do artista, acompanha a história da arte ocidental e constitui-se, ainda hoje, um dos redutos de reflexão estética acerca de si próprio.

Considerando a importância que a autorrepresentação assume no contexto mais alargado da representação do corpo ou da figura humana, foi proposta aos estudantes a realização de dois desenhos tendo por referência a interpretação de detalhes do próprio rosto e/ou corpo.

Pretendia-se com este trabalho uma abordagem simultânea à representação dos elementos que compõem o corpo humano de uma forma mais detalhada, e a exploração de valores lumínicos e texturais com o recurso ao desenho a grafite, sanguínea ou tinta.

Momento 3 - Desenho e Colagem

A ideia de colagem constituiu-se como ponto de partida para a realização de um conjunto de composições gráficas onde foram explorados conteúdos referentes à representação da forma, texturas e exploração de valores lumínicos.

O conceito de colagem possibilitou por um lado, observar estratégias de apropriação e interpretação gráfica de vários fragmentos imagéticos e ao mesmo tempo aplicar um conjunto de noções relacionadas com a composição visual. Neste sentido, a proposta lançada consistiu na realização de duas composições gráficas, através da sobreposição, transparência e justaposição de fragmentos do corpo, texturas ou elementos naturais e artificiais, recorrendo a uma escala de cinzas.

O desenho assume uma dimensão estratigráfica, composto por várias camadas. Os fragmentos de imagens, texturas, elementos gráficos, são reagrupados, sobrepostos, justapostos, construindo uma nova imagem, marcada por um sentido pluridiscursivo, associando uma dimensão poética à dimensão puramente plástica onde sobressaem as relações de equilíbrio/desequilíbrio, espaço vazio/espaço preenchido ou movimento/ritmo, ocultação/desocultação

Os processos de natureza pedagógica desenvolvidos com estudantes de *Desenho I* aqui apresentados possibilitaram, através da articulação entre os domínios conceptuais, percetivos, funcionais, técnicos e experimentais inerentes ao desenho, a sistematização e aprofundamento de aprendizagens técnicas e conceitos de natureza conceptual, metodológica, compositiva e poética, capazes de sustentar o desenvolvimento de diferentes métodos e formas de expressão bem como a sua aplicação em contextos variados, evidenciando a imprescindível relação entre os domínios da perceção, do pensamento/conhecimento e da representação.

Por outro lado pretendeu-se dotar os estudantes de ferramentas capazes de promover o desenvolvimento de métodos de trabalho individualizados e de autonomia criativa, passíveis de abrir e/ou delinear espaços de diálogo interartes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barber, B. (2010). *The complete book of drawing – Essential skills for every artist*. Londres: Arcturus Publishing Limited.
- Molina, J. (Coord.) (2006) *Las lecciones del dibujo*. Madrid: Cátedra, Arte.
- Molina, J.J.G., Cabezas, L., Bordes (2001) *El Manual de Dibujo. Estrategias de su enseñanza en el siglo XX*. Madrid: Cátedra
- Pereira, T.M.(2002) O traço Primordial ou o Desenho como Revelação. *ArteTeoria*, (2), 88-102
- Simblet, S. (2005) *Desenho: Uma forma inovadora e prática de desenhar o mundo que nos rodeia*. Porto: Dorling Kindersley.
- Southern, J. & Maslen, M. (2011) *Drawing projects: An exploration of the language of drawing*. Londres: Black Dog Publishing.

“Teoria e Prática da Criatividade” na ESELx

Filipa de Burgo

Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Lisboa

RESUMO

“Teoria e Prática da Criatividade” é uma u.c. dedicada ao estudo da criatividade e agilização das aptidões criativas dos alunos de Artes Visuais e Tecnologias da ESELx, vital para o panorama educativo e laboral do séc. XXI.

Palavras-chave: *Criatividade, Exercícios, Ensino Superior*

ABSTRACT

“Theory and Practice of Creativity” is a c.u. dedicated to study creativity and agilize the creative abilities of students of Visual Arts and Technologies degree at ESELx, vital to the educational panorama of the XXI century.

Keywords: *Creativity, Exercises, Higher Education*

Este relato dedica-se à unidade curricular (u.c.) de “Teoria e Prática da Criatividade”, inserida no 2º ano da Licenciatura de Artes Visuais e Tecnologias, da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Lisboa (ESELx). Criada pela professora Doutora Ana Bela Mendes em 2010, a u.c. visa responder a uma necessidade apontada em vários relatórios internacionais – tais como UNESCO (2006), NACCCE (1999), EURYDICE (2009), KEA e European Affairs (2009) – que defendem a importância da promoção da criatividade no ensino artístico como essencial para formação integral do indivíduo no séc. XXI. Com 3 horas semanais num semestre, esta u.c. tem como objetivos a aquisição de conhecimentos sobre o conceito de criatividade nas suas várias dimensões, a realização de exercícios práticos de aplicação de técnicas de estimulação do pensamento criativo e aplicação de modo transversal de conhecimentos sobre métodos e técnicas de estimulação do potencial criativo. Como conteúdos, apresenta-se a definição global do conceito, na sua abordagem multidimensional, sistémica, psicossocial e multivariada, processo criativo, traços da personalidade criativa, fatores conativos de motivação, aptidões criativas e os métodos e técnicas de exploração criativa. Este quadro teórico permite o desenho estratégico de propostas práticas para a estimulação do potencial criativo em diversos níveis, sustentado por métodos e técnicas de exploração associativa, aleatória, e analógica, e em exercícios de estimulação das aptidões criativas, em particular a originalidade, flexibilidade, fluidez e elaboração. De complexidade crescente, os desafios – como listas de usos (Michalko, 2002) e atributos (Crawford, 1954), matrizes morfológicas (Allen, 1961), brainstorming, mapa mental (Buzan, 1996), filosofia dos porquês (Fustier, 2001), SCAMPER (Eberle, 1971) entre outros – visam tarefas individuais e em grupo, reforçando a teoria através da prática. Assim, sistematizam-se as aprendizagens e desenvolvem-se várias competências dos alunos, numa agilização que requer uma diversidade de respostas mais férteis a um dado problema.

Relativamente às metodologias, estas são essencialmente expositivas, interrogativas e ativas, designadamente, a exposição oral documentada de informação teórica, e múltiplos exercícios práticos com técnicas de estimulação dos fatores cognitivos da criatividade.

Quanto à avaliação da u.c., para além da assiduidade, pontualidade, e empenho nas tarefas, é avaliada uma produção criativa final (em suporte à escolha do aluno, e relato do seu processo), e uma reflexão escrita. Esta autoanálise se as técnicas experimentadas desenvolveram o potencial criativo ou se seria necessário mais tempo de agilização nas sessões, se o trabalho de grupo foi um estímulo positivo ou negativo na criatividade do aluno, e se a proposta de uma outra metodologia de trabalho, assente em técnicas exploradas, no exercício final representou uma melhoria de resultados. Os critérios de avaliação definidos são: originalidade das soluções, elaboração e fantasia (para a produção criativa), coerência na articulação de ideias e fluência na expressão escrita (na reflexão escrita).

Para aferição do impacto da u.c., analisámos os resultados dos exercícios desenvolvidos, produções criativas, reflexões de autoanálise, e inquéritos anónimos de feedback realizados no início e fim do

semestre. Concluímos que as aprendizagens e ferramentas desta u.c. foram muito úteis para problemas transdisciplinares, que o trabalho de grupo revelou-se um estímulo positivo no processo criativo individual, e que embora o aumento do tempo de agilização fosse uma grande vantagem – como defendem autores como Davis e Scout (1992) – os alunos já verificaram melhorias nas suas aptidões criativas e metodologia de trabalho. O entendimento dos mecanismos para promover o pensamento criativo, possibilitou um maior aperfeiçoamento de estratégias particulares e um sentido crítico mais apurado no processo e produto criativo dos alunos. Com técnicas de agilização criativa para inovar e transpor com sucesso os obstáculos em seu redor, alargam-se os limites do campo da ação humana. E não será este o grande objetivo da educação?

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allen, M. S. (1961). *An Introduction to Morphological Creativity*. Long Beach, CA: Institute of Applied Creativity.
- Aznar, G. (2005). *Idées, 100 Techniques De Créativité Pour Les Produire Et Les Gérer*. Paris. Ed. Organization.
- Buzan, T. (1996). *The Mind Map Book: How to Use Radiant Thinking to Maximize Your Brain's Untapped Potential*. New York: Penguin Group USA.
- Davis, G. & Scout, J. (1992). *Estratégias para la creatividad*. Barcelona. Paidós Educador.
- Crawford, R. (1954). *The Techniques of Creative Thinking: How to Use Your Ideas to Achieve Success*. New York. Hawthorn Books.
- Eberle, R. F. (1971). *Scamper Games For Imagination Development*. Buffalo, New York: DOK Publishers.
- EURYDICE (2009). *Educação Artística e Cultural nas Escolas da Europa*, Ministério da Educação.
- Fustier, M. & Bernadette (2001). *Exercices Pratiques de Créativité*. Paris Ed. Organisation.
- Guilford, J.P. (1956). *Fourteen Dimensions of Temperament*. American Psychological Association.
- Guilford, J.P. (1971). *Analysis of Intelligence*. USA: McGraw-Hill Education.
- Gordon, W. J.J. (1961). *Synectics: The Development of Creative Capacity*. New York: Harper & Row Publishers.
- KEA European Affairs. (2009). *Impacto da Cultura na Criatividade*. Direção-Geral de Educação e Cultura da Comissão Europeia (DGEAC).
- Koestler, A. (1964). *Le crie d'Archimède*. Paris: Calmann-Lévy.
- Lubart, T. (2003). *Psychologie de la Créativité*. Paris: Armand Colin.
- Michalko, M. (2002). *Los Secretos de los Genios de Creatividad*. Barcelona: Ediciones Gestión
- Isaken, S.G., Dorval, K.B. & Treffinger, D. J. (1994). *Creative Approaches to Problem Solving*. Dubuque, IA: Kendall/Hunt Publishing.
- National Advisory Committee On Creative And Cultural Education (1999). *All Our Futures: Creativity, Culture and Education*. London: DFEE.
- Osborn, A. F. (1953). *Applied Imagination (Principles and Procedures of Creative Problem-Solving)*. New York: Charles Scribner's Sons.
- Torrance, E. P. (1962). *Guiding Creative Talent*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Torre, S. (2007). *Creatividad Aplicada: Recursos Para Una Formación Creativa*. Buenos Aires. Magistério del rio de la Plata.
- UNESCO (2006). *Roteiro para a Educação Artística: Desenvolver as Capacidades Criativas para o Século XXI*. Lisboa: Comissão Nacional da Unesco.
- Zwicky, F. (1969). *Discovery, Invention, Research Through The Morphological Approach*. New York: MacMillan.

A aprendizagem das geociências no meio que envolve a escola: um caso de interação entre ensinos superior e secundário

Anabela Quintela Nunes Veiga

Ana Cristina Fernandes

Ligia Bragança Gonçalves

Cláudio Filipe Costa Santos

Escola Superior de Tecnologia e Gestão – Instituto Politécnico de Leiria

RESUMO

Pretende-se partilhar um trabalho realizado no âmbito do programa Escolher Ciência, da Ciência Viva, entre a ESTG-IPLeiria e 3 escolas secundárias, visando a aprendizagem das geociências e a aproximação ao ensino superior.

Palavras-chave: *ensinos superior e secundário, geociências, campo, laboratório*

ABSTRACT

This work was carried out under the Choose Science program, Life Science, with ESTG- IPLeiria and 3 secondary schools. It aims the learning of geosciences and to establish close relationship to higher education.

INTRODUÇÃO

Visando a “promoção da aproximação entre os ensinos secundário e superior, numa perspetiva de partilha de recursos e de estímulo ao prosseguimento de estudos em áreas científicas e tecnológicas” a Ciência Viva propôs o Programa Escolher Ciência, tendo a ESTG-IPLeiria apresentado o projeto “A geologia que nos envolve”.

Para contrariar o baixo interesse dos alunos do secundário pelas geociências, desenvolveram-se atividades para clarificar a importância do conhecimento geológico no desenvolvimento sustentável, científico, tecnológico e económico.

METODOLOGIA

Participaram no projeto as escolas EBS-Ansião, EBS-Maceira e o IEJ, envolvendo 180 alunos e 8 professores. Nem sempre os alunos que iniciaram o projetos foram os mesmos até à sua conclusão.

A metodologia de trabalho passou inicialmente pelo enquadramento geológico e levantamento de problemas de ocupação antrópica (escolas parceiras (EP)) seguindo-se o reconhecimento, identificação de diferentes afloramentos e colheita de amostras para tratamento laboratorial (ESTG). Para cada uma das EP, foi elaborado um cronograma respeitando os objetivos propostos.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Seguindo a metodologia proposta o projeto teve início no ano 2012/13. Na tabela-1 apresentam-se as atividades desenvolvidas.

Tabela 1 Atividades desenvolvidas.

Atividade	Resumo / objetivos	Local de realização
Aula: Enquadramento geológico	Análise de cartas geológicas e informação geológica das zonas em estudo. Preparação para SC.	EP
SC	Obs. e Id. de afloramentos e de problemas de ocupação antrópica.	Zona envolvente à EP 
Palestra: o planeamento urbano	A Arq. Helena Veludo deu a conhecer bons exemplos de ocupação antrópica e de compatibilização das atividades humanas com o ambiente.	EP
AL	Id. de rochas e minerais. Contacto com o ES.	ESTG – Departamento de Engenharia Civil (DEC)
SC	Obs. da paisagem, rochas sedimentares e magmáticas. Sensibilização para os riscos geológicos e a ocupação urbana. Amostragem de solo.	Leiria 
AL	Tratamento e realização de ensaios sobre a amostra. Aproximação às metodologias de investigação do ES.	DEC - ESTG 
Aula	Tratamento dos resultados laboratoriais e sua interpretação.	ESTG e EP
SC	Obs. da costa litoral e de efeitos da erosão costeira.	Da Praia do Pedrogão à Pedra do Ouro 
SC	Obs. do afloramento de rocha magmática, Id. e caracterização de estruturas geológicas. Utilização de metodologias de investigação no campo.	Leiria: morro do castelo 

Legenda: Obs- observação; Id – identificação; SC – saída de campo; AL – aula de laboratório.

CONCLUSÕES

Num ambiente diferente do habitual foram examinados conteúdos programáticos de Geologia. Para os professores, o projeto contribuiu para rever conceitos e didáticas de observação e trabalho de campo. Para muitos alunos foi a oportunidade de terminarem um estudo iniciado no campo, tendo sido, imprescindível o recurso a tecnologias que as EP não dispõem.

O trabalho realizado no IEJ potenciou a criação do “Roteiro geológico e paleontológico no sinclinal de Apedriz-Porto Carro: geodiversidade na região”. Na EBS-Ansião abriu uma turma de Geologia no 12ºano pela 1ª vez. Com as atividades na ESTG procurou motivar-se os alunos para a progressão de estudos. Embora seja difícil de medir a influência destes projetos na tomada de decisão e progressão de estudos, estamos convictos que terão o seu contributo. Quanto ao ingresso no ES no ano 2015/16, na EBS-Ansião 83% dos alunos prosseguiu estudos (6% em Geociências e 4 % em Eng. Civil), na EBS-Maceira foram 82% para variadas áreas e no IEJ, 28% ingressaram no IPLeia.

AGRADECIMENTOS

O projeto foi financiado pela Ciência Viva.

A importância da Interação entre Ensino Secundário, Ensino Superior e Comunidade nas Atividades Educativas para a Ciência e Empreendedorismo

Luisa M. S. Gonçalves

Escola Superior de Tecnologia e Gestão – Instituto Politécnico de Leiria
INESC Coimbra

Anabela Veiga

Escola Superior de Tecnologia e Gestão – Instituto Politécnico de Leiria

Hugo Rodrigues

Escola Superior de Tecnologia e Gestão – Instituto Politécnico de Leiria

RESUMO

Neste relato são apresentadas as atividades que tem sido desenvolvidas pelo departamento de Engenharia Civil do Instituto Politécnico de Leiria em parceria com as escolas secundárias da região e, ainda, a forma como os alunos do ensino superior foram envolvidos no projeto de Regeneração Urbana da cidade de Leiria.

Palavras-chave: ensino para o empreendedorismo, ciência e tecnologia.

ABSTRACT

This paper presents the activities that have been developed by the Civil Engineering department of the Polytechnic Institute of Leiria in collaboration with the secondary schools in the Leiria Region and also the way the students of the Higher Education Institution were involved in the Urban Regeneration Project of the city of Leiria.

INTRODUÇÃO

Neste relato é apresentado o projeto “Sismos: porque caem uns edifícios e outros não”, que visa estimular o interesse dos alunos do ensino secundário pela ciência e pela tecnologia, assim como as iniciativas realizadas no âmbito do projeto de Regeneração Urbana da cidade de Leiria para estimular a criatividade e empreendedorismo dos alunos de Engenharia do Ensino Superior. Estas atividades resultaram de parcerias que envolveram as Escolas de Ensino Superior do IPLeiria, Escolas Secundárias, Instituições Públicas e Privadas.

EDUCAÇÃO PARA ESTIMULAR O INTERESSE PELA CIÊNCIA E TECNOLOGIA NO ENSINO SECUNDÁRIO

O Projeto “Sismos: porque caem uns edifícios e outros não”, foi desenvolvido com a Escola Secundária Francisco Rodrigues Lobo em Leiria anos letivos 2014/15 e 2015/16 e estiveram envolvidas cerca de 320 alunos. O projeto visou contribuir para o melhor conhecimento dos efeitos dos sismos sobre os edifícios existentes, por parte dos alunos e professores, transmitir conceitos que relacionem o fenómeno natural com os efeitos sobre a sociedade, perceber os efeitos das alterações nas construções na sua vulnerabilidade sísmica, aumentar o conhecimento sobre práticas de proteção em caso de sismo e contribuir para o reconhecimento da Engenharia Civil e da sua intervenção sobre o meio envolvente.

A atividade está dividida em duas partes, uma primeira parte teórica tocando nos princípios básicos da sismicidade e interação entre os edifícios e um sismo, mostrando que edifícios diferentes tem um comportamento diferente para um mesmo sismo, relacionando as características dos sismos, o efeito dos solos e a tipologia dos edifícios. São analisados casos particulares de sismos recentes ocorridos em Itália, Espanha, Haiti, China, Japão, Nepal. No final, são apresentados os principais mecanismos de autoproteção em caso de sismo. Na segunda parte, os estudantes constroem, em grupo, pequenos modelos físicos representativos de edifícios e analisam o seu comportamento numa mesa sísmica alterando a posição de elementos construtivos no seu interior.

A EDUCAÇÃO PARA O EMPREENDEDORISMO NO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL DO IPLEIRIA

O Projeto “Regeneração Urbana – Um Novo Impulso” teve como parceiros a Confederação Empresarial de Portugal, o IPLeiria, a Câmara Municipal de Leiria e a Associação Empresarial NERLEI, e contribuiu para estimular os estudantes do IPLeiria a serem criativos e empreendedores desenvolvendo projetos de regeneração de espaços degradados e criação de novas atividades de negócio na cidade de Leiria. Para tal, foi promovido um concurso de ideias que teve impacto ao nível das práticas de ensino da licenciatura e mestrado em Engenharia Civil, pois foi efectuada a ligação aos trabalhos práticos desenvolvidos em várias unidades curriculares, fomentando também a interdisciplinaridade. Em Julho de 2015 foram apresentados, à comunidade de Leiria, os trabalhos premiados: “Stay INN Hostel” e “CEL – Centro de Escritórios do Lis”.

CONCLUSÕES

Com o relato apresentado, foram exemplificadas diferentes actividades desenvolvidas para promover quer competências transversais e pouco abordadas nos cursos de Licenciatura e de Mestrado de Engenharia, quer a ligação e interação com as escolas secundárias. Sendo difícil medir a eficiência destas ações na motivação dos alunos do ensino secundário, para o prosseguimento de estudos superiores, elas fazem parte da missão das instituições de ensino superior nacionais, devendo ser promovidas, divulgadas e integradas nos planos de atividades das escolas secundárias.

Investigação,
Práticas
e Contextos
em Educação
2016

Posters

DEVELOPING CLINICAL SKILLS USING PEER-MENTORING: Perception of students

Investigação,
Práticas e
Contextos
em Educação
2016

Hugo Santos – Escola Superior Saúde do Alcoitão - hsantos@essa.pt

António Alves Lopes - Escola Superior de Saúde do Alcoitão - aalopes@essa.pt

1. Background

In the context of health care is necessary a constant evolution in all the scope of professional competences. However for this continuous development is necessary that professionals develop a series of features, like the capacity of teaching and learning in multidisciplinary contexts (Chaves et al, 2014). Peer mentoring has been widely used in the health professional education to improve student engagement and the quality of the learning experience (Colvin, 2015).

2. Methodology

2nd and 3rd year students of the Physiotherapy Bachelor Course participated in this study.

During one semester 2nd year students were organized in small groups with a student mentor from 3rd year. Peer-Mentoring process was developed using an approach with three different objectives: Development of Theoretical Knowledge, Development of Clinical Reasoning, and Development of Practical Skills.

The mentorship support was given at least 3 times during these process. Both groups were obliged to register all outputs from the activities performed. An online questionnaire was developed and used to access the perceptions about the outcomes and satisfaction of the all the participants in the Peer-Mentoring process

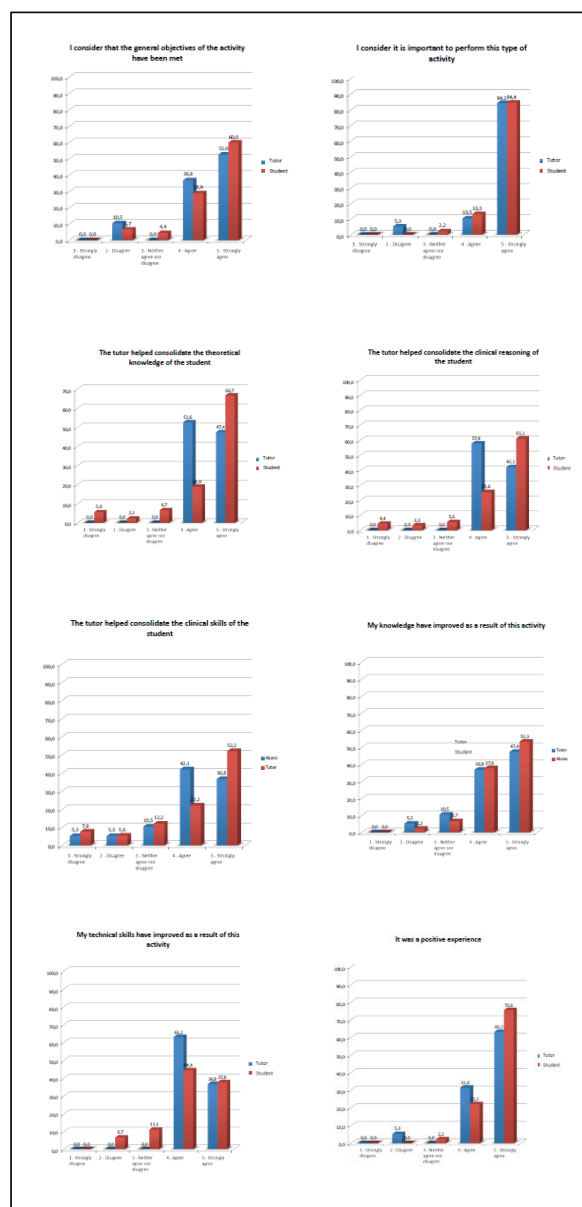
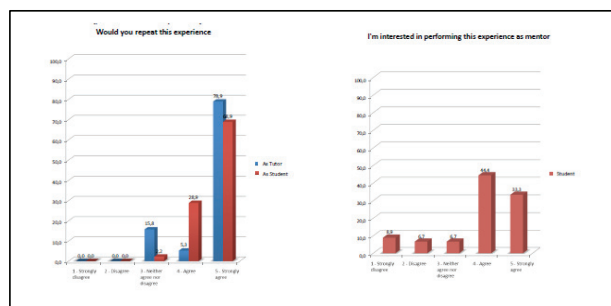
3. Objectives

The aim of this study was to identify the perception of students on how Peer-Mentoring promote the development of mentorship and Physiotherapy clinical skills

4. Results e discussion

The main results of the questionnaire showed a high satisfaction towards the process from both groups. Students refer the importance that tutor had in the consolidation of the theoretical knowledge, clinical reasoning and also practical skills. Both groups expressed that the process was very rewarding and are looking forward to repeat this experience.

The promotion of peer-mentoring facilitate peer-to-peer learning opportunities for 2nd year students in the topics addressed and could also increase leadership and teaching skills of 3rd year students, both outcomes have the potential to benefit elements outside of this process, including future co-workers or patients.



5. References

Colvin, J. W. (2015). Peer Mentoring and Tutoring in Higher Education. In *Exploring Learning & Teaching in Higher Education* (pp. 207-229). Springer Berlin Heidelberg.
Chaves, L. J., Gonçalves, E. C. Q., Ladeira, L. R., Ribeiro, M. S., Costa, M. B., & Ramos, A. A. D. M. (2014). Mentoring as an educational approach in medical education. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 38(4), 532-541.

Percorrendo a fila: uma abordagem descritiva para o ensino secundário

Investigação,
Práticas e
Contextos
em Educação
2016

Helena Ribeiro · Escola Superior de Tecnologia e Gestão – IPLeiria, CEMAT · helena.ribeiro@ipleiria.pt

Liliana Ferreira · Escola Superior de Tecnologia e Gestão – IPLeiria, CMAFCIO · liliana.ferreira@ipleiria.pt

Rui Santos · Escola Superior de Tecnologia e Gestão – IPLeiria, CEAUL · rui.santos@ipleiria.pt

1. Introdução

O incentivo à contenção orçamental torna o estudo do funcionamento dos serviços indispensável. A utilização da teoria das filas de espera funciona como um sistema de apoio à decisão que permite minimizar custos, reduzir atrasos e ineficiências, aumentando a satisfação dos utilizadores. Sempre que o número de indivíduos que procuram um serviço é superior aos servidores disponíveis há formação de uma fila. Ficamos em fila para pagar a conta no supermercado, entrar num elevador ou almoçar na cantina. As filas de espera cumprem uma missão de organização social indispensável no dia-a-dia, permitindo uma prestação de serviços ordeira e mais justa.



Fig. 1 - In: <http://www.illustration.com.br>

Este trabalho pretende ser uma proposta de uma experiência de ensino e aprendizagem no ensino secundário e de exploração de conceitos de estatística descritiva (e, eventualmente, de probabilidades e inferência estatística), no contexto de um sistema de filas de espera. Ambiciona-se ainda sensibilizar os professores deste nível de ensino para a possibilidade, ainda que esporádica, de privilegiar aplicações da área da Estatística a situações reais, recorrendo à utilização de software, de modo a contribuir para uma motivação crescente dos alunos para a aprendizagem. Esta proposta é destinada sobretudo para estudantes de Matemática Aplicada às Ciências Sociais (MACS), disciplina na qual mais facilmente se implementa um projeto com estas características, mas também poderá ser aplicado com estudantes de Matemática A ou de Matemática B (os conteúdos abordados são lecionados nestas três disciplinas, cf. [7, 8, 9]).

2. Objetivos

Com esta experiência pretende-se:

- utilizar situações do dia-a-dia que podem ser modeladas por uma fila de espera no ensino da Matemática [7, 8, 9];
- contribuir para uma abordagem tão completa quanto possível de situações reais no ensino da Estatística [1, 2, 5, 7, 8, 9];
- utilizar filas de espera no ensino e aprendizagem de Estatística [4], através de exemplos nos quais são exploradas as suas principais medidas de desempenho;
- recorrer à simulação para compreender o comportamento de um fenómeno aleatório [3, 6], explorando o conceito frequentista de probabilidade e a utilização de amostras de diferentes dimensões [3, 6, 7, 8, 9];
- utilizar o computador (Excel) na análise de dados reais [1, 2, 5, 7, 8, 9];
- utilizar diferentes ferramentas de Estatística Descritiva (desde a organização de dados e sua representação, ao cálculo e interpretação de algumas medidas estatísticas) para analisar o desempenho de filas de espera [2, 5, 7, 8, 9];
- aplicar conceitos de inferência estatística (intervalos de confiança) explorando a sua variação (em termos de amplitude) em amostras de diferentes dimensões [1, 7].

3. Metodologia

Esta proposta pretende abordar diferentes temas. Inicialmente, será introduzido o tema das filas de espera, fazendo uma breve nota histórica e enquadramento, seguido da exposição das principais características de um sistema de filas de espera. Os conceitos desenvolvidos serão aplicados num exemplo prático, utilizando medidas da Estatística Descritiva com recurso ao software Excel.

História e enquadramento:

As filas de espera começaram por ser estudadas no início do século XX por Agner Erlang que estudou o problema das ligações telefónicas dos habitantes de uma vila. Desde então, a teoria das filas de espera desenvolveu-se quer em termos teóricos quer em relação às suas aplicações.

Exemplos de aplicação

Atualmente, as filas de espera têm aplicações nas diversas áreas do quotidiano, como por exemplo:

- nas salas de espera de um hospital;
- na fila de uma caixa de supermercado;
- na utilização de um elevador;
- na caracterização do tráfego da internet.

Elementos que caracterizam a fila

Um sistema de fila de espera é uma estrutura que engloba:

- a distribuição de chegada dos clientes ao sistema;
- a distribuição do serviço do cliente (o tempo que este demora a ser atendido e a sair do sistema);

- o número de postos de atendimento;
- a sua disciplina de atendimento (FIFO/LIFO/prioridades...).

Medidas de desempenho de uma fila

Para analisar a eficiência de um serviço podem calcular-se medidas, tais como:

- número médio de chegadas;
- tempo médio entre chegadas;
- número esperado de utentes no sistema;
- tempo médio que cada utente aguarda até ser atendido;
- tempo médio de serviço.

Análise de sensibilidade

Para avaliar o comportamento do sistema de fila de espera a alterações nos seus parâmetros, por exemplo, no número de servidores ou na disciplina da fila, procede-se à chamada análise de sensibilidade. Variações nos parâmetros são testados para analisar o impacto na eficiência do sistema.

Tratamento de um exemplo

Esta proposta pretende trabalhar um exemplo simples, com recurso ao software Excel. Numa versão mais elementar, restrita à exploração dos conceitos de Estatística Descritiva (10.º ou 11.º ano), os estudantes observam uma fila de um serviço e, dessa observação, criam a base de dados para o estudo (dados reais). Numa vertente mais avançada (12.º ano) a experiência é utilizada para ilustrar como fazer a simulação de uma fila de espera para atendimento de um médico num hospital. Deste modo, recorrendo aos dados de *input*, que envolvem distribuições discretas de probabilidade para os tempos de chegada dos utentes (Tabela 1) e para os tempos de serviço do médico (Tabela 2), é possível simular, através da geração de números aleatórios, o comportamento de uma fila de espera. Obtendo a simulação da fila, podem calcular-se medidas de desempenho, como por exemplo, o tempo médio de serviço do médico ou o tempo médio dos utentes no sistema. Repetindo a simulação *n* vezes (Tabela 3), podem obter-se medidas de estatística descritiva para essas medidas de desempenho, por exemplo, a média e o desvio padrão (Tabela 4). Há também a possibilidade de recorrer a intervalos de confiança para fazer inferência sobre a população (Tabela 5).

Tempo entre chegadas	3	5	8	10
Probabilidade	0,4	0,3	0,2	0,1

Tabela 1 – Distribuição de probabilidade dos tempos entre chegadas

Simulações			
n	Tempo médio de serviço	Tempo médio no sistema	Nº médio de clientes
1	4,3	5,4	1,0
2	5,1	14,8	2,8
3	5,2	8,3	1,6
4	5,5	8,3	1,6
5	5,0	6,7	1,3
6	5,0	9,5	1,8
7	4,8	6,7	1,3
8	5,2	8,0	1,5
9	5,2	8,0	1,5
10	4,5	5,4	1,0

Tabela 3 – Resultados associados a 10 simulações de filas de espera

Tempo de serviço	2	5	7
Probabilidade	0,2	0,5	0,3

Tabela 2 – Distribuição de probabilidade dos tempos de serviço

Medidas de Estatística Descritiva		
Tempo médio de serviço	Tempo médio no sistema	Nº médio de clientes
Média	5,0	8,1
Desvio padrão	0,4	2,7

Tabela 4 – Média e desvio padrão para algumas medidas de desempenho das simulações

Intervalo de confiança a 95%		
Tempo médio de serviço	Tempo médio no sistema	Nº médio de clientes
4,7	6,4	1,2
5,2	9,7	1,8

Tabela 5 – Intervalos de confiança para algumas medidas de desempenho das simulações

O Excel permite a rápida elaboração de gráficos que facilitam a visualização dos dados do exemplo (Fig. 2). O exemplo pode ser enriquecido, alterando o número de servidores ou inserindo um sistema de prioridades, tal como o sistema de Manchester, que recorre a diferentes cores para classificar a urgência dos utentes.

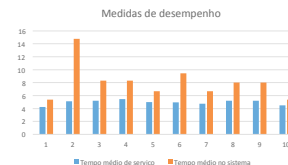


Fig. 2 – Gráfico com medidas de desempenho obtidas nas 10 simulações.

4. Conclusão

As filas de espera podem ser utilizadas, com sucesso, no ensino e aprendizagem dos conteúdos de Probabilidade e Estatística que são lecionados no Ensino Secundário, permitindo a utilização de computador e de dados reais, ilustrando, deste modo, a presença da matemática no nosso dia-a-dia.

5. Referências

- [1] ALEA – Ação Local de Estatística Aplicada (<http://www.alea.pt/>).
- [2] Batanero, C. (2001). *Didáctica de la estadística. Grupo de Investigación en Educación Estadística, Granada*.
- [3] Batanero, C. (2003). *La Simulación como Instrumento de Modelización en Probabilidad, Educación y Pedagogía* XV, 39–54.
- [4] Ingolfsson A., Grossman, T.A. (2002). *INFORMS Transactions on Education* 2, 27–39.
- [5] Martins, M.E. & Ponte, J.P. (2010). *Organização e Tratamento de Dados. Ministério da Educação, Lisboa*.
- [6] Martins, M.E. (2011). *Como Estimar a Probabilidade de um Acontecimento por Simulação. Actas do PROFMAT*, 1–16.
- [7] Silva, J., Martins, M., Martins, A., Louro, L. (2001) *Programa de Matemática Aplicada às Ciências Sociais. ME, Lisboa*.
- [8] Silva, J., Fonseca, M., Martins, A., Fonseca, C., Lopes, J. (2002) *Programa de Matemática A do 12.º ano. ME, Lisboa*.
- [9] Silva, J., Fonseca, M., Martins, A., Lopes, J. (2002). *Programa de Matemática B do 12.º ano. ME, Lisboa*.

Autoconceito e Pensamento Crítico: estudo com alunos entre os 11 e os 13 anos

Investigação,
Práticas e
Contextos
em Educação
2016

Sónia Pereira · Argumento-Projeto Promoção do Pensamento Crítico, Avanca · soniacpereira@hotmail.com

Viorica Alich · Argumento-Projeto Promoção do Pensamento Crítico, Avanca · vioricaalici@ua.pt

1. Introdução

A educação e psicologia têm revelado interesse pelo pensamento crítico devido à sua importância no processo de ensino e de aprendizagem.

O pensamento crítico é uma forma de raciocínio de complexidade superior, que articula conhecimentos, experiências e competências intelectuais, apresentando-se como uma atividade reflexiva, que envolve aspetos cognitivos e afetivos; implica clareza, relevância, razoabilidade, interpretação, seleção de diversas alternativas, avaliação da veracidade ou probabilidade dos argumentos, capacidades de questionar o mérito, a qualidade ou o seu valor, assim como abstração, autoconhecimento, categorização e flexibilidade cognitiva que nos levam a produzir ideias e conclusões (Pereira & Alich, 2015). A sua promoção favorece as aprendizagens escolares, possibilita a aquisição de competências para ponderar diferentes tópicos para depois tomar decisões fundamentadas e de forma autónoma (Dias, Franco, Almeida & Joly, 2011; Franco, Rivas, Saiz & Almeida, 2011), relacionando-se positivamente com a autoeficácia e domínio no desempenho dos objetivos (Phan, 2011).

Implicado em todos os processos de organização e processamento da informação relevante para o indivíduo e na forma como organiza os seus comportamentos encontra-se o autoconceito, entendido como a perceção que um indivíduo tem de si próprio (Vaz-Serra, 1988) e que permite compreender a continuidade e a coerência do comportamento humano ao longo do tempo.

Carneiro, Martinelli e Sisto (2003) realçam o autoconceito como uma variável que tem influência no aproveitamento académico, na motivação para o estudo e no comportamento em sala de aula. Em contexto educativo um autoconceito positivo relaciona-se com um bom rendimento escolar, maior motivação, maior compromisso com decisões vocacionais e aspirações educacionais mais elevadas (Peixoto & Almeida, 2011).

A revisão da literatura evidenciou a escassez de estudos sobre a relação entre autoconceito e pensamento crítico em alunos ao nível do 2º ciclo do ensino básico. Não obstante, foi possível verificar a existência de diversos estudos internacionais que se debruçam sobre este tema, sendo a sua maioria com amostra de estudantes de ensino superior da área da saúde, nos quais se verificou uma correlação positiva (Kim & Choi, 2014; Overly, 2001).

2. Metodologia

Reuniu-se uma amostra não aleatória, uma vez que se dependia da disponibilidade dos docentes para dispensar as suas aulas, constituída por 18 alunos, de ambos os géneros, com idades entre os 11 e os 13 anos.

A investigação decorreu entre novembro de 2013 e junho de 2014, baseando-se na aplicação do programa *Argumento*. Este consistiu na dinamização de sessões quinzenais, de 45 minutos, durante as quais eram promovidas capacidades de pensamento crítico através de atividades elaboradas especificamente para esse propósito.

A recolha dos dados foi realizada através da aplicação de dois instrumentos: o *Teste de Pensamento Crítico de Cornell (Nível X)*, que se destina a alunos desde o 4.º ano até aos primeiros anos do ensino superior. O teste, constituído por 76 itens de escolha múltipla, mede diferentes aspetos do pensamento crítico como a indução, a credibilidade, a observação, a dedução e a identificação de suposições; e o *Inventário Clínico de Auto-Conceito*, que objetiva medir os seus aspetos emocionais e sociais e fornece uma dimensão clínica, sendo um instrumento de autoavaliação constituído por 20 questões.

3. Objetivo

A investigação objetivou verificar qual a relação entre pensamento crítico e autoconceito, numa amostra de alunos com idades entre os 11 e os 13 anos.

4. Hipótese

A investigação assumiu como hipótese a ser testada que o pensamento crítico e o autoconceito se correlacionam positivamente em alunos do ensino básico.

5. Resultados

Por forma a verificar se a amostra seguia uma distribuição normal realizou-se um Teste de Normalidade com o Shapiro-Wilk. Os resultados confirmaram a distribuição normal da mesma (0,730 e 0,494 > 0,05).

Quanto à hipótese em estudo verificou-se que existe uma **correlação significativa** entre pensamento crítico e autoconceito (tabela 1), ao nível de significância de 0,05 ($r=0,570$, $0,014 < 0,05$).

CORRELAÇÕES

PC pós -teste	Correlação de Pearson	PC pós-teste	AC pós-teste
	Sig. (2 extremidades)	1	,570
	N	18	,014
			18
AC pós-teste	Correlação de Pearson		1
	Sig. (2 extremidades)	,570	,014
	N	18	18

Tabela 1. Resultados da análise estatística de correlação entre Pensamento Crítico e Autoconceito

6. Conclusões

No seguimento do que a revisão da literatura mostrara este estudo revelou que é possível encontrar uma correlação significativa positiva entre o pensamento crítico e o autoconceito, isto é, com a promoção das capacidades deste tipo de raciocínio estaremos perante o desenvolvimento de melhores perceções individuais.

A imagem que os alunos criam de si e do mundo que os rodeia é fundamental para um ajustamento social e pessoal adequado, facilitando a resolução de problemas e tomada de decisão, que são capacidades inerentes ao pensamento crítico.

Apesar dos resultados satisfatórios encontrados não poderemos proceder a uma generalização desta situação pois a amostra recolhida é inferior ao desejável e necessário para se apresentar uma ideia clara e inequívoca da relação entre tão importantes constructos.

Os resultados referentes ao impacto da aplicação do programa de intervenção revelam que não se verifica uma diferença estatisticamente significativa. Esta situação advém do reduzido número de alunos disponíveis para participarem no estudo; porém, seria importante dar continuidade ao mesmo aumentando o *n* por forma a verificar se a tendência se mantém.

Apesar de a diferença não ser significativa foi possível verificar uma tendência para os alunos terem melhores resultados - houve um aumento de 4 pontos na média.

A investigação deveria ainda continuar e integrar no seu desenho experimental um grupo de controlo para assim se verificar a eficácia do programa aplicado.

Não obstante as limitações inerentes a esta investigação os dados reforçam a pertinência que a análise destes dois constructos deverá ter ao nível da comunidade científica, não apenas no que à psicologia diz respeito mas também no âmbito da educação. Promover o desenvolvimento de alunos reflexivos e com estratégias de resolução de problemas mais eficazes irá beneficiar a perceção que estes têm de si e do mundo que os rodeia, com impacto ao nível do rendimento académico.

5. Referências

- Carneiro, G., Martinelli C. & Sisto, F. (2003). Autoconceito e dificuldades de aprendizagem na escrita. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 16 (3) 427-434. Retirado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18816302>
- Dias, A., Franco, A., Almeida, L. & Joly, M. (2011). *Competências de estudo e pensamento crítico em alunos universitários*. Livro de Actas do XI Congresso Galego-Português de Psicopedagogia. Retirado de: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/15662/1/Compet%C3%Aancias%20de%20estudo%20e%20pensamento%20cr%C3%ADtico%20em%20alunos%20universit%C3%A1rios.pdf>
- Franco, A., Rivas, S., Saiz, C. & Almeida, L. (2011). Avaliação das competências cognitivas com o inventário Real World Outcomes of Critical Thinking em Portugal e Espanha: implicações metodológicas e educativas. *Sociedade Portuguesa de Psicologia*. Retirado de: <http://hdl.handle.net/1822/16491>
- Kim, K., & Choi, J. (2014). The relationship between problem solving ability professional self concept, and critical thinking disposition of nursing students. *International Journal of Bio-Science and bio-technology*, 6(5). Retirado de: <http://dx.doi.org/10.14257/ijbsbt.2014.6.5.13>
- Overly, C. (2001). The relationship between critical thinking skills and perceived self-efficacy in associate degree nursing students. Tese de Mestrado. Retirado de: <http://scholarworks.gvsu.edu/theses/600>
- Peixoto, F. & Almeida, L. (2011). A organização do autoconceito: análise da estrutura hierárquica em adolescentes. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 24 (3) 533-541. Retirado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18821107014>
- Pereira, S. & Alich, V. (2015). A avaliação do Pensamento Crítico numa perspetiva psicológica. In *Livro de resumos do II Seminário Internacional sobre Pensamento Crítico – Desafios atuais para o pensamento crítico: formação, desenvolvimento e avaliação*. 8 e 9 de maio de 2015, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real. UTAD - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro: Vila Real.
- Phan, H. (2011). Deep Processing Strategies and Critical Thinking Developmental Trajectories Using Latent Growth analyses. *The Journal of Educational Research*, 104, 288-294. Retirado de: DOI: 10.1080/00220671003739382
- Vaz Serra, A. (1988). Atribuição e Auto-Conceito. *Psicologica*, 11 27-41

Feedback perceptions of STEM postgraduate students

Investigação,
Práticas e
Contextos
em Educação
2016

Inês Direito & Michelle Morgan · Kingston University · i.direito@kingston.ac.uk; michelle.morgan@kingston.ac.uk



1. Introduction

There is extensive knowledge of learning and teaching behaviour and practice at undergraduate level, but limited, albeit increasing, knowledge of postgraduate taught study. The Postgraduate Experience Project (PEP), which was one of the twenty HEFCE funded projects of the Postgraduate Support Scheme launched in 2013, was designed to investigate the expectations and attitudes towards postgraduate taught (PGT) Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) study, and post study outcomes from the perspective of students, universities and employers to support and sustain PGT growth in the UK. PEP was the largest consortium comprising of 11 universities (9 English, 1 Welsh and 1 Scottish) that are geographically dispersed universities across the UK. The findings regarding perceptions of feedback are the scope of the present poster.

2. Methodology

The Entry to Study survey (ESS) explored students' experiences of previous learning and teaching methods, their understanding of academic feedback and their preferences, as well as their expectation, of learning at PGT level. The ESS was delivered in the Induction Period of the participating universities, between September and October 2014. A total 1226 students were asked about their previous learning experiences, their PGT expectations and expected outcomes. The descriptives of the sample are presented in Figure 1 (below).

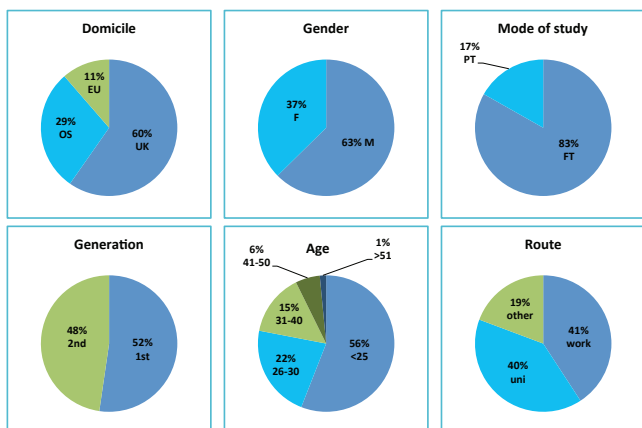


Figure 1. Descriptive statistics of the sample

3. Goals

The ESS intended to explore students previous academic feedback, current academic feedback and preferred method of learning and assessment, in order to better understand their expectation of how to study at postgraduate level and support their learning and teaching experiences.

4. Results & discussion

Previous academic feedback

- The most common type of academic feedback received in their previous studies was written feedback (hard copy) and then face to face (with the tutor individually).
- Use of technology such as email and Turnitin was not commonly experienced.
- The most preferred method of receiving feedback for both assessed and non-assessed work was face to face with tutor (individually).
- UK respondents were more likely to prefer written feedback (hard copy) for assessed work compared to their EU and OS counterparts.
- Almost all of the respondents stated that they had always collected and read their previous academic feedback and used it to improve their previous assignments.
- Male respondents were more likely to have approached a tutor to discuss the feedback compared to females, and female respondents were more likely to have never thought about asking for feedback.

Current academic feedback expectations

- Respondents felt that receiving regular academic feedback in their studies was the most important activity and the least was discussing feedback with fellow students outside of class.
- Respondents felt that the most helpful type of academic feedback they could receive on their work was written comments on assessed work followed by ongoing informal discussions with a tutor outside of class.
- Respondents' preference for academic feedback was face to face with the tutor individually and written feedback (hard copy). The least preferred were face to face in a group and audio.
- Full-time respondents were more likely to prefer face to face individual feedback compared to part-time respondents.
- Part-time respondents were more likely to prefer email feedback compared to full-time respondents.
- Half of the respondents expected to receive comments on their feedback within 1 to 2 weeks.
- The expected timeframe of receiving feedback was reflected in the method of giving feedback (e.g. up to three days by email; one week by face to face; up to a month by written hard copy)

Preferred method of learning and assessment

- Respondents preferred learning both in groups and independently, but when it came to assessment they preferred to be individually assessed.
- Respondents coming from the Russell Group university were more likely to prefer studying independently compared to those coming from other type of universities.
- Part-time respondents were more likely to prefer studying independently and be assessed individually compared to those who were full-time.

The feedback preferences of respondents were quite traditional and appeared to reflect their previous learning experiences. The use of technology was not cited as a popular method of receiving feedback. The desire for face-to-face feedback reflects the respondents' belief that studying at PGT level should include a personalised study experience.

5. Source

Morgan, M. & Direito, I. (2016). *Widening and sustaining postgraduate taught (PGT) STEM study in the UK: a collaborative project. Creating change through understanding expectations and attitudes towards PGT study, experiences and post-study outcomes from the perspective of applicants, students, universities and employers.*

Available at: <http://www.postgradexperience.org/project-docs/>



Special Educational Needs and parental involvement

Investigação,
Práticas e
Contextos
em Educação
2016

Sara Felizardo & Esperança Ribeiro · Polytechnic Institute of Viseu – School of Education - sfelizardo@esev.ipv.pt

1. Introduction

Parental involvement is a multifaceted concept that encompasses different contexts and can be presented in various formats. Within the inclusive approach, the collaborative model and partnership of parental involvement provides a frame of reference that can help support professionals, educators and teachers in their contacts with parents of children with SEN.

It seems to be consensual in the scientific literature it's benefits in child and family development, as well as the work of the teacher and the school context (Englund, Luckner, Whaley & Egeland, 2004; Epstein, 1987, 1992; Grolnick & Slowiaczek, 1994; Swick, 2007; Kohl, Lengua & McMahon, 2000).

In the framework of inclusive approach, the collaborative model of parental involvement (Fine & Nissenbaum, 2000) based on a set of core ideas which, in summary, highlight the following aspects: include the parents in decisions related to the child; educate parents to participate in decisions that have to do with the child; focus on the more positive and constructive aspects of family events; support the parents to enable them for a greater participation; promote the empowerment of parents to work actively in the development and wellbeing of children.

Parental and family involvement in the education of children and youth with disabilities has become one of the main purposes of professionals working in this area. The benefits in terms of planning and implementation of interventions have been widely documented by several studies (Dunst, Trivette & Deal, 1994; Simeonsson & Bailey, 1990; Turnbull & Turnbull, 1990).

2. Methodology

This is an descriptive-correlational research with a non-probability convenience sample of 256 pare of children with and without SEN, and 107 teachers of regular and special education. The study was undertaken in schools and institutions of support for disabled children of the Municipality of Viseu, and data were collected with a questionnaire about parental involvement in school.

The instruments for data collection were:

- "Parental Involvement in School Questionnaires" (PISQ), parents version (PaV) and teachers version (TeV) produced by Pereira, Canavarro, Mendonca and Cardoso (2003), with the theoretical model Epstein (1987, 1992). The psychometric analyzes revealed high values of Cronbach's alpha: $\alpha = 0,93$ (PaV) e $\alpha = 0,96$ (TeV);
- Parental Questionnaire (sociodemographic, family and school data).

3. Goals

This study aims to analyze the relationships between the parent's perspectives of children with Special Educational Needs/ SEN and teachers of regular and special education, about parental involvement in school.

Parental involvement in school	M	SD	t	p
Comparisons between parents (n=301) and teachers (n=107)				
PISQ (parents version)	69,56	12,07	1,582	0,115
PISQ (teachers version)	68,35	14,40		
Comparisons between parents of children without SEN and regular education teachers				
PISQ (parents version)	73,62	9,21	-0,966	0,336
PISQ (teachers version)	74,57	11,05		
Comparisons between parents of children with SEN and regular education teachers				
PISQ (parents version)	63,88	13,28	3,748	0,000
PISQ (teachers version)	59,70	14,09		
Comparisons between parents of children with SEN and special education teachers				
PISQ (parents version)	63,88	13,28	-0,966	0,336
PISQ (teachers version)	64,04	15,60		

4. Results & discussion

The comparative analysis of perceptions of the total sample of parents (n=256) with those of regular education teachers suggests that although the mean values parent be higher [M=69,56 (SD=12,07), there are no differences with statistical significance (t= 1,582; p= 0,115). These results do not converge with those of Pereira *et al.* (2003), who found significant differences.

We performed a similar procedure for subgroups of parents and found that there were differences with statistical significance (t=3,748; p=0,000) between parents of children with disabilities (n=107) and regular education teachers [parents' average is higher M=63,88; (SD=13,28) than teachers' M=59,70 SD=14,09]], but the same does not occur (t=-0,966; p= 0,336) in the case of parents of children without disabilities (n=149). We further note that there are no significant differences between special education teachers and parents of children with disabilities [parents M=63,88 (SD=13,28); teachers M=64,04 (SD=15,60)]. With regard to the differences in perceptions of engagement between the two groups of teachers, found that the average of special education teachers is statistically superior (t= 4,565; p= 0,000).

Data suggests differences between perceptions of regular education teachers and parents of children with SEN, likewise the perceptions between the two type of teachers, which indicate that the work should evolve towards greater convergence and articulation, in order to delineate forms of intervention converging and promote a greater parental involvement as part of a collaborative and partnership approach.

5. Sources

- Dunst, C.J.; Trivette, C.M. & Deal, A.G. (1994). *Supporting and strengthening families: Methods, strategies and practices*. Cambridge, MA: Brookline Books.
- Englung, M.M.; Luckner, A.E.; Whaley, G.J. & Egeland, B. (2004). Children's achievement in early elementary school: longitudinal effects of parental involvement, expectations and quality of assistance. *Journal of Educational Psychology*, 96 (4), 723-730.
- Epstein, J.L. (1992). *School and family partnerships*. Boston: Center on Families, Communities, Schools & Children's Learning, Report n.º 6.
- Fine, M. J. & Nissenbaum, M. S. (2000). The child with disabilities and the family: Implications for professionals. In M. J. Fine & R. L. Simpson (Eds.), *Collaboration with parents and families of children and youth with exceptionalities* (pp. 3-26). Pro-Ed, Inc. Texas.
- Grolnick, W.S. & Slowiaczek, M.L. (1994). Parent' involvement in children's schooling: A multidimensional conceptualization and motivational model. *Child Development*, 65, 237-252.
- Pereira, A.L.F.; Canavarro, J.M.; Cardoso, M.F. & Mendonça, D. (2003). Desenvolvimento da versão para professores do Questionário de Envolvimento Parental na Escola (QEPE). *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 37 (2), 109-132.

A luz e suas propriedades vão a escolas básicas

Investigação,
Práticas e
Contextos
em Educação
2016

Alexandra Nascimento Baptista^{a,b}, Cidália Macedo^a, Conceição Nogueira^{a,c}, Diogo Baptista^{a,b}, Liliana Ferreira^{a,d}, Rui Fonseca-Pinto^{a,e}

^a Escola Superior de Tecnologia e Gestão – Instituto Politécnico de Leiria

^b Centro de Investigação em Matemática e Aplicações - CIMA

^c Centro de Matemática da Universidade do Minho - CMAT

^d Centro de Matemática, Aplicações Fundamentais e Investigação Operacional – CMAFCIO

^e Instituto de Telecomunicações, Leiria – IT

www.ciencializar.ipleiria.pt

ciencializar@ipleiria.pt

1. Introdução

O CiênciaLIZar - Centro de Recursos para o Ensino das Ciências promove a cultura científica e a descoberta da ciência pela experiência e tecnologia, sediado na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria.

No âmbito das comemorações da Semana da Ciência e da Tecnologia 2015 e do Ano Internacional da Luz, o CiênciaLIZar realizou um conjunto de atividades em parceria com três escolas básicas da região:

- Centro Escolar da Barreira – Leiria – 25 de novembro de 2015
- Centro Escolar dos Parceiros – Leiria – 18 de novembro de 2015
- EB1 do Engenho – Marinha Grande – 20 de novembro de 2015

2. Metodologia

A intervenção do CiênciaLIZar desenvolveu-se em três fases:

- introduzindo o tema numa atividade realizada em família;
- intervindo nas escolas com desenvolvimento de atividades;
- incentivando as escolas a promover o seu Dia da Ciência.

3. Objetivos

A ação do CiênciaLIZar visou o conhecimento e compreensão de conceitos referentes ao tema “Luz e suas propriedades”, sua ilustração com situações do quotidiano, demonstrações e construção de materiais.

Adicionalmente, pretendeu promover a interação entre a família e a escola, incentivando a transferência do saber dos mais velhos para os mais novos.

4. Atividades desenvolvidas

Atividade 1:

Foi realizada em família, tendo a criança efetuado uma **entrevista** aos avós ou a outros membros da família, valorizando o conhecimento e a experiência dos mais velhos.

O **questionário** de suporte à entrevista foi entregue a cada aluno no início do mês de novembro, sendo os dados posteriormente tratados pelo CiênciaLIZar e expostos no Dia da Ciência da Escola.

Atividades 2:

Realizou-se em sala de aula, dinamizada pelos **elementos do CiênciaLIZar** com o apoio do professor. Consistiu numa **apresentação** com várias **demonstrações** das propriedades da luz e no desenvolvimento de um **projeto individual**.

Atividades 3:

Foi promovida uma **exposição** pela **escola**, durante a Semana da Ciência e Tecnologia, aberta aos pais, outros familiares e restante comunidade escolar para que estes pudessem observar os trabalhos desenvolvidos durante a atividade 1 e 2.



Disco de Newton

Newton descobriu que a luz branca do sol é composta de várias cores: vermelho, laranja, amarelo, verde, azul, indigo e roxo.

Construção de um pião com as cores do arco-íris

1.º e/ou 2.º anos



O olho humano

O olho humano funciona como uma câmara fotográfica biológica. Tem uma lente, uma pupila que se ajusta como um diafragma e uma retina que regista a imagem.

Construção de uma câmara escura na forma tetraédrica.

4.º ano

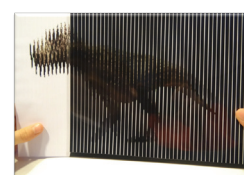


As cores dos pigmentos

A mistura de tintas das várias cores do arco-íris é escura e não branca. A cor das tintas é obtida somando as cores dos pigmentos.

Separação de cores das canetas de feltro.

1.º ano



Padrões de Moiré

Muitas vezes os nossos olhos registam interferências, produzindo a ilusão de movimento.

Demonstração de efeitos de Moiré

2.º ano



O Periscópio

Quando a luz atinge uma superfície muito lisa como um espelho ela é refletida.

Construção de um periscópio a partir de um pacote de leite

3.º ano

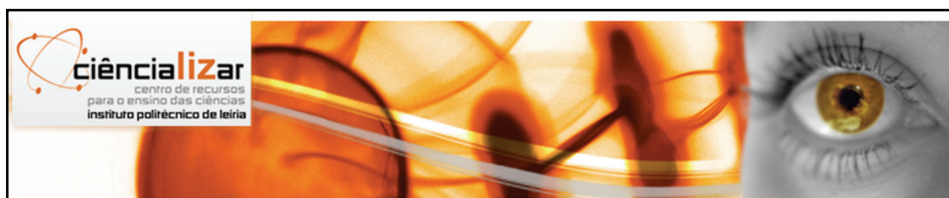


Brinquedos ópticos

Baseados na persistência da imagem na retina, os brinquedos ópticos criam a ilusão de movimento.

Construção de flipbooks, fenaciscópios e taumatrópios

2.º e/ou 3.º anos



Investigação, Práticas e Contextos em Educação 2016

CiênciaLizar – Centro de Recursos para o Ensino das Ciências

Alexandra Nascimento Baptista^{a,b}, Cidália Macedo^a, Conceição Nogueira^{a,c}, Diogo Baptista^{a,b}, Liliana Ferreira^{a,d}, Rui Fonseca-Pinto^{a,e}

^a Escola Superior de Tecnologia e Gestão – Instituto Politécnico de Leiria

^b Centro de Investigação em Matemática e Aplicações - CIMA

^c Centro de Matemática da Universidade do Minho - CMAT

^d Centro de Matemática, Aplicações Fundamentais e Investigação Operacional – CMAFCIO

^e Instituto de Telecomunicações, Leiria – IT

www.ciencializar.ipleiria.pt

ciencializar@ipleiria.pt

O **CiênciaLizar** - Centro de Recursos para o Ensino das Ciências promove a cultura científica e a descoberta da ciência pela experiência e tecnologia, colocando ao serviço da comunidade um banco de atividades de ciência dirigidas a alunos dos vários níveis de ensino.

Foi criado pelo Instituto Politécnico de Leiria em 2006, beneficiando do apoio do Programa Ciência Viva VI, como projeto de referência CV/PVI/1341 e do do programa Escolher Ciência, com o projeto de referência PEC187, e é gerido pela Escola Superior de Tecnologia e Gestão.

Este centro tem como principal objetivo ser um polo de atividades para os alunos e professores, onde estes podem requisitar exposições, módulos ou palestras sem qualquer custo. São ainda desenvolvidas atividades direcionadas a toda a comunidade, em particular à da região de Leiria, de modo que o centro seja uma ponte entre os diferentes níveis de ensino e os restantes elementos da comunidade.

EXPOSIÇÕES

MÓDULOS

PALESTRAS

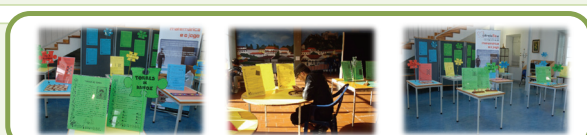
Matemáticos: Pessoas como tu e eu?

Esta exposição é composta por notas biográficas de alguns matemáticos notáveis. As personalidades escolhidas são matemáticos com prestações relevantes no século XX.



Matemática e as Profissões

Esta exposição pretende mostrar a relação entre a Matemática e o Mundo, dando a conhecer algumas das aplicações desta ciência nas múltiplas facetas da vida.



Matemática e o Jogo

Esta exposição consiste num conjunto de módulos com atividades e desafios que proporcionam aos visitantes a entrada no fascinante mundo da "Matemática e o Jogo".



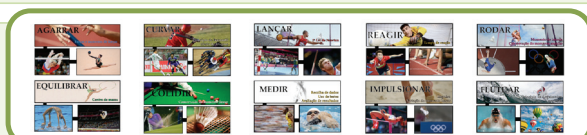
Viver no Espaço e no Tempo

Nesta exposição, a perceção que temos do espaço e do tempo e das formas que neles observamos são equacionadas nas suas dimensões reais ou virtuais e noutras mais escondidas.



Atletas com Ciência

Esta exposição pretende ilustrar como a ciência procura fornecer ao atleta a pequena margem que faz a diferença, por vezes necessária para vencer.



Palestras

Disponibilização de diversas palestras dirigidas aos diferentes ciclos de ensino.

- A matemática nas ciências da vida
- Matemática nas florestas
- Truques para impressionar
- Matemática e Música
- Descobrir a matemática em diversas profissões
- O Pantógrafo
- Será mesmo verdade?
- Matemáticos: pessoas como tu e eu?
- Modelação matemática
- Sólidos Platónicos: construções para explorar
- A arte de escrever medidas nas aulas de Matemática

LA INCLUSIÓN Y LA INTEGRACIÓN EDUCATIVA COMO CONCEPTOS COMPLEMENTARIOS DENTRO DE LAS POLÍTICAS DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN EN EL ECUADOR

Investigação,
Práticas e
Contextos
em Educação
2016

Verónica Játiva· Instituto Politécnico de Leiria· 1151114@my.ipleiria.pt

Patricia Chillagano· Instituto Politécnico de Leiria· 1151112@my.ipleiria.pt

Wendy Saltos· Instituto Politécnico de Leiria· 1151115@my.ipleiria.pt

Rogério Costa· Instituto Politécnico de Leiria· rcosta@ipleiria.pt

1. Introducción

La concepción y la experiencia de la educación inclusiva se han revestido de gran importancia en los últimos años a nivel global. La definición con la que se conoce a este término es cada vez más difundida, interpretándose como una “evolución que se sustenta y adopta de buen grado a nivel de educandos” (Murillo, Krichesky, Castro, & Reyes, 2010, pág. 2). Aunque se están observando progresos en el logro de los objetivos de la Educación para Todos (EPT) y los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), reflejado en un descenso en la cantidad de niños no escolarizados y un incremento en las cifras de matrículas, en la actualidad existe una tendencia a poner especial atención en aquellos niños que aún no están escolarizados, que son vulnerables o desfavorecidos (Burnett, 2009, págs. 27-28).

Según el criterio del Ministerio de Educación ecuatoriano, la educación inclusiva es un proceso que permite la transformación de las escuelas y de otros centros de aprendizaje con la finalidad de atender a todos los niños, que “en calidad de educandos pertenecen a grupos étnicos y lingüísticos minoritarios o a poblaciones rurales, aquellos afectados por el VIH y el SIDA o con discapacidad y dificultades de aprendizaje” (Ministerio de Educación, 2011, pág. 28).

2. La inclusión e integración educativa, definición de conceptos

Existe cierta confusión respecto a la conceptualización de inclusión o educación inclusiva, ya que se suele adoptar como sinónimo de integración de un grupo de estudiantes con discapacidad, o necesidades educativas especiales, a la escuela común; aunque se trata de dos enfoques diferentes. Se puede decir que el foco de la inclusión es más amplio que el de la integración (Blanco, 2006); especialmente esta última, en el Ecuador y otras partes de la región, se encuentra relacionada con el sector de los alumnos con requerimientos educativos especiales, debiendo aspirar al derecho de educarse en las escuelas comunes. En los procesos de integración los educandos que se incorporan requieren adaptarse a los programas educativos disponibles, independientemente de su lengua materna, su cultura o sus capacidades, por lo que de esta manera si el sistema educativo mantiene su programación general, los alumnos obligatoriamente tienen que adaptarse a ello.

3. La educación inclusiva y políticas educativas de gobierno

De acuerdo al Ministerio de Educación ecuatoriano y en concordancia con el estatuto de Salamanca (1994), “la educación inclusiva es el derecho que tiene todo niño de recibir una educación de calidad sin importar la capacidad o discapacidad; [...] las escuelas deben incluir a los niños sin importar condiciones físico, intelectual, social, emocional, lingüístico o cualquier otra” (Estatuto de Salamanca, 1994, pág. 6). Bajo ese criterio se plantea que la inclusión adecuada consiste en un cambio en la forma de pensar, ya que además de integrar a los niños en las escuelas existentes, se requiere también una inclusión “enfocándose hacia una planificación concreta de cómo adaptar y adecuar a las escuelas para que puedan ser instituciones que brinden una atención adecuada a la diversidad” (Ministerio de Educación, 2015).

De acuerdo a las políticas de gobierno, la inclusión es un proceso enfocado a introducir a aquel grupo de personas consideradas especiales, como un primer paso antes de conseguir que se sientan integrantes activos de la comunidad escolar en cada una de las instituciones; con lo cual no se pretende únicamente que se reconozca el derecho de los niños a pertenecer a un centro regular, pues lo esencial es dar un cambio gradual del currículo, adaptándolo a las necesidades y características requeridas, con lo cual se aseguraría la participación de todos los miembros del Centro Educativo.

Para los estudiantes con necesidades educativas especiales, el Min de Educación expide un Acuerdo Ministerial, con el objeto de regular la atención a las personas con necesidades educativas especiales asociadas o no a una discapacidad, a través de Instituciones Educativas Especializadas (IEE) los establecimientos de educación escolarizada ordinaria y las Unidades de apoyo a la inclusión (UDAI). (Acuerdo Ministerial 295-13, 2013). Se crea el Centro Nacional de Recursos Educativos y Producción, como centro especializado de información, asesoramiento y prestación de recursos en materia de educación de personas con necesidades educativas especiales (Acuerdo N° 224-12, 2012), para que proporcione un servicio adaptado a este segmento del alumnado, en lo relacionado básicamente con textos escolares y material didáctico.



4. Resultados y discusión

La educación inclusiva es fundamental para lograr la equidad social y es un elemento constitutivo del aprendizaje a lo largo de toda la vida, dentro de cuyo contexto los maestros juegan un rol protagonista, en calidad de mediadores.

Para los estudiantes con necesidades educativas especiales, el Ministerio de Educación regula la atención a las personas con necesidades educativas especiales asociadas o no a una discapacidad, con adaptaciones al sistema curricular y con material de apoyo a través de Instituciones Educativas Especializadas.

La Inclusión Educativa en Ecuador es inherente al principio de Educación para Todos, lo cual exige un cambio radical en la forma de pensar, en el manejo curricular y en la actitud de los maestros. En ese sentido este trabajo se proyecta como la base que permita desarrollar investigaciones de temas afines a futuro, como también proporcione a los docentes una referencia acerca de la importancia de concienciar que, desde sus prácticas, tienen la responsabilidad de incluir y valorar la diversidad de sus alumnos y ser capaces de utilizar estrategias que promuevan un entorno de enseñanza-aprendizaje colaborativos en los que se haga uso de las Tecnologías de la Comunicación y la Información.

5. Referencias

- Acuerdo Ministerial 295-13. (2013). Normativa referente a la atención a los estudiantes con necesidades educativas especiales en establecimientos de educación ordinaria o en instituciones educativas especializadas. Quito: Ministerio de Educación del Ecuador.
- Acuerdo N° 224-12. (2012). Creación del Centro Nacional de Recursos Educativos y Producción. Quito: Ministerio de Educación del Ecuador.
- Burnett, N. (2009). Directrices sobre políticas de inclusión en la educación. PDF 2009 Paris NN.UU. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Estatuto de Salamanca. (1994). Declaración de Salamanca y marco de acción para las necesidades educativas especiales aprobada por la conferencia mundial sobre necesidades educativas especiales: acceso y calidad. Salamanca, España.; Organización de las Naciones Unidas, 7-10 de junio de 1994.
- Murillo, T., Krichesky, G., Castro, A., & Reyes, C. (2010). Liderazgo para la inclusión escolar y la justicia social. Revista latinoamericana de educación inclusiva, Vol. 4 Num. 1.
- UNESCO. (2000). Educación para Todos. Marco de Acción para las Américas. Santo Domingo, República Dominicana.; 10-12 de febrero de 2000.
- UNESCO. (2000). Foro mundial sobre la Educación. Dakar, Senegal: Marco de Acción de Dakar Educación para Todos: cumplir nuestros compromisos comunes. 26-28 de abril de 2000.

**Escola Superior de Educação
e Ciências Sociais**

Instituto Politécnico de Leiria
2016