

No segundo Número da coleção **Infância & Educação** continuamos o percurso a várias vozes com o objetivo de criar espaços de diálogos entre docentes da formação inicial de educadores e professores, docentes da formação contínua e docentes do chão de escola. Assim, escutamos as vozes das equipas, de crianças e adultos expressas através de um processo de reflexão e partilha entre futuros educadores, educadores cooperantes e professores supervisores sobre a abordagem de projeto. Partilhamos experiências de formação profissionalizante sobre exercícios reais e concretos para que se acrescentem aprendizagens e reflexões que possam aportar conhecimento às referências de trabalho existentes nesta área.

A coleção **Infância & Educação** visa disponibilizar textos de autores que se diferenciam de algum modo nas suas práticas, na suas investigações e reflexões sobre a infância e o sistema educativo.

Este segundo Número propõe uma incursão no trabalho desenvolvido na creche e no jardim de infância sobre a abordagem de projeto, numa coorganização da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Politécnico de Leiria e da Associação de Profissionais de Educação de Infância.

A voz e a agência da criança

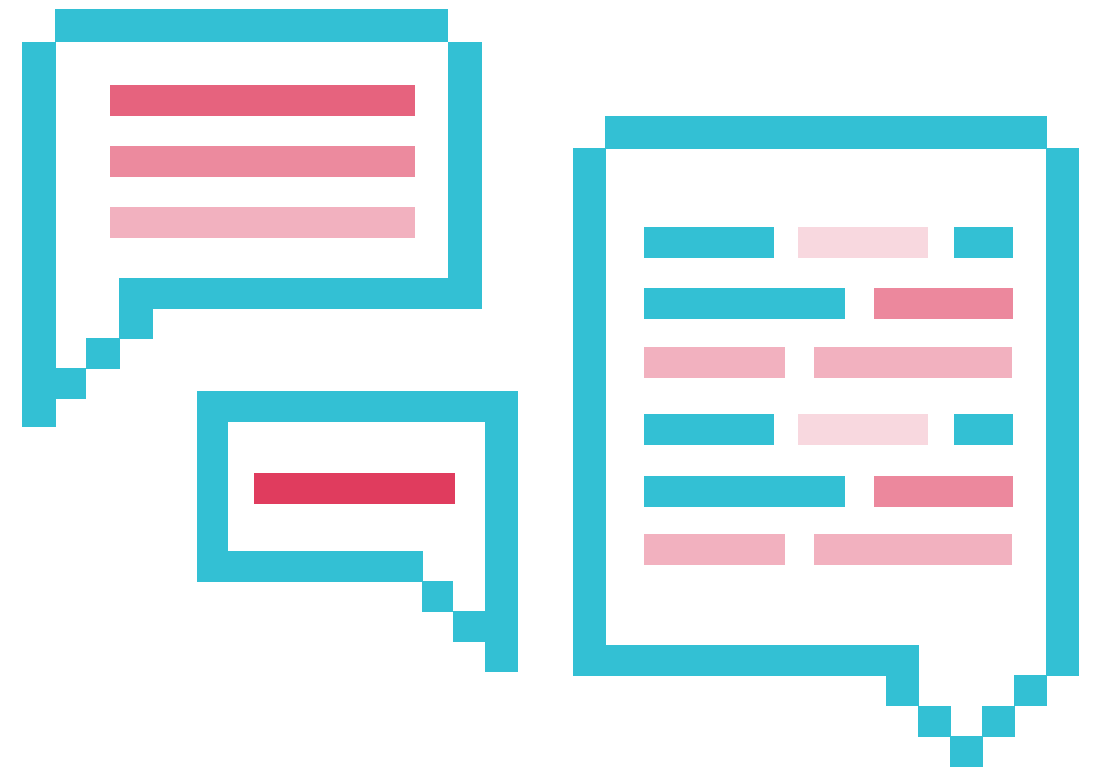
Abordagem de Projeto na Formação de Educadores de Infância

Organizadores

Miguel Oliveira | Marina Rodrigues | Sandrina Milhano

Prefácio e leitura comentada

Bruno Leite



Edição



apei Associação de Profissionais de Educação de Infância

POLITÉCNICO DE LEIRIA

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS SOCIAIS

Apoios

ci&dei

FCT Fundação para a Ciência e a Tecnologia

A VOZ E A AGÊNCIA DA CRIANÇA

ABORDAGEM DE PROJETO NA FORMAÇÃO DE EDUCADORES
DE INFÂNCIA

Org:

Miguel Oliveira
Marina Rodrigues
Sandrina Milhano
(Org.)

Prefácio e leitura comentada:

Bruno Leite

Edição:

Associação de Profissionais de Educação de Infância
Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico
de Leiria

Apoios:

CI&DEI – Centro de Estudos em Educação e Inovação
FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia

Ficha técnica

Título:

A voz e a agência da criança

Abordagem de Projeto na Formação de Educadores de Infância

Coleção Infância & Educação

Número 2

Organização:

Miguel Oliveira (CICS.NOVA, CI&DEI, Politécnico de Leiria, Portugal <https://orcid.org/0000-0003-3946-4374>)

Marina Rodrigues (CI&DEI, Politécnico de Leiria, Portugal <https://orcid.org/0000-0002-7604-6369>)

Sandrina Milhano (CI&DEI, CICS.NOVA, Politécnico de Leiria, Portugal <https://orcid.org/0000-0001-6747-9472>)

Prefácio:

Bruno Leite

Edição:

Associação de Profissionais de Educação de Infância
Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Leiria
Campus 1 Rua Dr. João Soares Apartado 4045 | 2411-901 Leiria – PORTUGAL

Revisão científica:

Esta edição foi sujeita a revisão científica por pares

Design de Capa:

Leonel Brites

Execução Gráfica:

Gráfica Ediliber - Coimbra

ISSN: 2975-8009

ISBN: 978-989-8797-83-4

Depósito legal: 504912/22

Este trabalho é cofinanciado por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto Ref.^a UIDB/05507/2020. Agradecemos adicionalmente ao Centro de Estudos em Educação e Inovação (CI&DEI) e ao Politécnico de Leiria pelo apoio prestado.

ÍNDICE

Prefácio	9
Bruno Leite	
Introduzindo a abordagem de projeto na formação inicial de educadores Miguel Oliveira, Marina Rodrigues & Sandrina Milhano	15
<i>Projeto I – Príncipes e Princesas... Castelos e Dragões</i>	19
Diana Martins, Nídia Mesquita, Manel Castro & Maria José Gamboa	
<i>Projeto II – Pegadas – De quem são e onde encontrá-Las? Uma lógica projetual em Creche</i>	33
Cátia Anastácio, Vanessa Machado & Miguel Oliveira	
<i>Projeto III – A AMBINEZA</i>	43
Ana Inácio, Inês Fernandes & Hugo Menino	
<i>Projeto IV – Os Comboios. Viajando pela abordagem de projeto</i>	57
Cláudia Ferreira, Isabel Rebelo & Miguel Oliveira	
<i>Projeto V – Crescer e aprender com as sementes. Uma aventura nos trilhos da germinação</i>	77
Cristina Rodrigues, Telma Bugalhão & Maria José Gamboa	
<i>Projeto VI – O que é ser cientista? Uma experiência educativa concretizada em Educação Pré-Escolar</i>	93
Vanessa Figueiredo & Susana Reis	

<i>Projeto VII – À descoberta dos meios de transporte. Revelando a aprendizagem através de projetos</i>	113
Vanessa Machado, Cátia Anastácio & Miguel Oliveira	
<i>PROJETO VIII – Abordagem de Projeto, a provocação do pensamento cri(a)ti(c)vo da criança</i>	123
Ana Catarina Santos & Clarinda Barata	
<i>PROJETO IX – Descobrimo as lulas</i>	143
Fátima Pina & Marina Rodrigues	
<i>PROJETO X – Realizando um filme com as crianças: As Borboletas e os Astronautas</i>	159
Camila Gomes, Sónia Marques & Miguel Oliveira	
<i>Considerações Finais – Leitura comentada</i>	171
Bruno Leite	

Ao contrário, as cem existem

A criança é feita de cem.

A criança tem

cem mãos

cem pensamentos

cem modos de pensar

de jogar e de falar.

Cem sempre cem

modos de escutar

as maravilhas de amar.

Cem alegrias

para cantar e compreender.

Cem mundos

para descobrir.

Cem mudos

para inventar.

Cem mundos

para sonhar.

A criança tem

cem linguagens

(e depois cem cem cem)

mas roubaram-lhe noventa e nove.

A escola e a cultura

lhe separam a cabeça do corpo.

Dizem-lhe:

de pensar sem as mãos

de fazer sem a cabeça

de escutar e de não falar

de compreender sem alegrias
de amar e maravilhar-se
só na Páscoa e no Natal.

Dizem-lhe:

de descobrir o mundo que já existe
e de cem
roubaram-lhe noventa e nove.

Dizem-lhe: que o jogo e o trabalho
a realidade e a fantasia
a ciência e a imaginação
o céu e a terra
a razão e o sonho
são coisas que não estão juntas.

Dizem-lhe:

que as cem não existem

A criança diz:

ao contrário, as cem existem.

(Loris Malaguzzi)

Prefácio

Devem ser pontos fulcrais de qualquer prática e modelo pedagógico, uma aprendizagem centrada nos interesses e necessidades das crianças, uma aprendizagem pela ação, uma aprendizagem plural quer a nível disciplinar como a nível cultural, uma aprendizagem onde a partilha e o poder de decisão é repartida por alunos e educadores. A utilização de uma Abordagem por Projeto como uma ferramenta, integrada em diferentes modelos pedagógicos, proporciona que todas estas intencionalidades possam ser concretizadas não só no plano teórico, como no plano prático.

Ao longo dos tempos são vários os autores que defendem uma educação progressiva como alternativa a uma pedagogia centrada na educação tradicional, propondo alternativas significativas para uma pedagogia em que a criança assume um papel ativo e competente, sendo respeitada nos seus direitos ativos de participação. É necessário ultrapassar uma educação tradicional onde tudo foi concebido para atribuir às crianças o papel de ouvinte, e avançar com uma transformação complexa onde os educadores assumem o papel de ouvinte, isto é, põem em prática uma pedagogia de escuta.

Devemos olhar a Metodologia de Trabalho de Projeto como uma ferramenta que apresenta duas diretrizes fundamentais. Uma delas compreende que as aprendizagens apontam para o desenvolvimento de competências, que atualmente são essenciais para viver numa “sociedade do conhecimento”, sendo essas competências tanto de recolha como de tratamento de informação e de colaboração, como de tomada de decisões, de espírito de iniciativa e de criatividade. O trabalho elaborado em grande grupo proporciona o desenvolvimento de competências sociais, de colaboração e de promoção de autoestima. Outra das diretrizes aponta para a ideia de

que todas as aprendizagens se tornam mais significativas se surgirem dos interesses das crianças, estando neles a intencionalidade educativa. Deve-se dar um sentido às aprendizagens que são realizadas, ou seja, um significado com o objetivo de motivar as crianças, envolvendo-as, sobretudo aquelas que são menos participativas, menos cooperativas no diálogo e na ação.

Tendo como princípio uma aprendizagem pela ação, Katz e Chard (1997) referem que “esta abordagem dá ênfase ao papel do professor no incentivo às crianças a interagirem com pessoas, objetos e com o ambiente, de forma que tenham um significado pessoal para elas” (p.5). Neste sentido, Katz e Chard (1997) indicam-nos que o trabalho de projeto “investe no próprio interesse da criança no trabalho e no interesse que as próprias aprendizagens despertam [na criança]. A aprendizagem é mais difusa que na instrução formal [proporcionada por uma motivação extrínseca] e envolve uma gama muito mais vasta de atividades possíveis. (...) Quando as crianças são motivadas intrinsecamente, respondem de formas que incentivam a sua disposição para trabalhar independentemente do professor, por exemplo, ajudando-se umas às outras” (p.23), reforçando, uma vez mais, a ideia de que a criança é admitida no seu processo de ensino e aprendizagem como um sujeito ativo.

O facto de a Metodologia de Trabalho de Projeto proporcionar que crianças e adultos explorem e investiguem uma determinada problemática, recorrendo às várias áreas do conhecimento de forma articulada, mostra-se fundamental para que as aprendizagens e conhecimentos sejam mais vastos, mais concretos, mais consistentes e sobretudo mais interessantes.

O contributo de Howard Gardner na conceção teórica da Metodologia de trabalho de Projeto, sobre a Teoria das Inteligências Múltiplas explica-nos que a mesma é originada por um conjunto de inteligências distintas: Inteligência Verbal, Inteligência Musical, Inteligência Lógico/ Matemática, Inteligência Visual/ Espacial, Inteligência Corporal/ Cinestética, Inteligência Interpessoal, Inteligência Intrapessoal e, por fim, a Inteligência Naturalista. Todas estas inteligências assumem uma “posição” autónoma, ou seja, são todas independentes uma das outras, significando que o indivíduo pode “desfrutar” de uma inteligência num “estado” muito desenvolvido e outra não, encontrando-se num “estado” mais fraco. Segundo Gardner referido por Gama (1998) “os seres humanos dispõem de graus variados de cada uma das inteligências e maneiras diferentes com que elas se combinam e organizam e se utilizam

dessas capacidades intelectuais para resolver problemas e criar produtos”, os “graus variados” assumidos por cada uma das inteligências “podem ser vistos [considerados] em termos de uma sequência de estágios, [isto é], enquanto todos os indivíduos normais possuem os estágios mais básicos em todas as inteligências, os estágios mais sofisticados dependem de [um] maior trabalho ou aprendizado”.

Para que estas “capacidades intelectuais” possam ser desenvolvidas no seu expoente máximo o papel dos adultos educadores deve de ser de facilitador de aprendizagem, não se limitando ao mero papel de transmissor de informações como se sucedia na educação tradicional, pois pretende-se uma educação progressiva. GARDNER reforça que o Educador deve adotar o papel de “orientador/ guia” e de “bom observador” durante o processo de ensino e aprendizagem da criança. Para finalizar, Katz e Chard (1989, cit. in Ministério da Educação, 1998) salientam que ao longo da aplicação desta metodologia baseada na pedagogia de projeto, o Educador proporciona à criança “níveis diferentes de aprendizagem, [reconhecidos por]: saberes, competências, disposições e sentimentos” (p.153) Ao elaborarmos um projeto de ação com as crianças, elas adquirem novos saberes, novas competências, novas disposições e por último, reforçam ou “descobrem” novos sentimentos. As autoras relatam que a aquisição de novos saberes possibilita à criança a apreensão de novas informações sobre o que a rodeia, novos conceitos e significados, como também alarga os seus saberes ao nível dos seus horizontes culturais e humanos, desenvolvem uma compreensão e interpretação dos factos mais personalizada promovendo a sua autonomia na tomada de decisões.

Outra dimensão que a Metodologia de Trabalho de Projeto acarreta em si, prende-se com o facto de ser um veículo de agregação do grupo de crianças, educadores e famílias que são levados a trabalhar em equipa em prol de uma resolução e exploração de um problema. “Aprendem competências sociais, de funcionamento em grupo e em democracia, aprendem a cooperar, a negociar, a fazer trabalho em equipa e a descobrir formas de liderança. Descobrem as suas potencialidades, o seu valor pessoal, aprendem a afirmar-se positivamente e a ser assertivas” (Ministério da Educação, 1998, p.153).

Todas estas aprendizagens promovidas pelo trabalho de projeto são identificadas, segundo Santos, Fonseca e Matos (2009) como “ap aprendizagens portadoras de significado, globais e integradas, de diferentes dimensões: cognitiva, social e metacogni-

tiva” (p.28) pretende-se aqui salientar, neste caso específico, a dimensão social que corresponde às aprendizagens que remetem para o estabelecimento de relações com os outros, incentivando à percepção de valores como responsabilidade, atitude democrática, consciência crítica, entre outros.

Importa, realçar, que o educador deve ter abertura para permitir a entrada de todos os intervenientes necessários para o enriquecimento das experiências e para o aumento dos conhecimentos das crianças sendo que os pais, nesta perspetiva, têm um papel muito importante na realização de um projeto.

Cabe lembrar que a Lei 5/97, de 10 de Fevereiro (Lei-Quadro da Educação Pré-Escolar) defende que um dos objetivos gerais e pedagógicos definidos para a educação pré-escolar visa “incentivar a participação das famílias no processo educativo e estabelecer relações de efetiva colaboração com a comunidade”. Assim, e para que isso possa acontecer de modo efetivo os pais/família devem participar em atividades “(...) como a elaboração do projeto educativo, a organização de festas e atividades quer no interior, quer no exterior do jardim de infância” (Marques, 2001).

Por fim e tendo em conta todos os benefícios, já apresentados, do uso da Abordagem de Projeto no trabalho com crianças, é importante ressaltar que a mesma não se apresenta como um modelo pedagógico, mas sim como uma ferramenta\metodologia que deve ser inserida dentro de um modelo pedagógico. “É talvez a abordagem que permite, justamente, dar um sentido mais social e cultural ao currículo nestas idades. Há, contudo, objetivos e necessidades de ensino e aprendizagem que não são facilmente, ou não são de todo alcançáveis através desta metodologia. Por isso, ela não é, nem nunca poderá ser, do nosso ponto de vista, uma metodologia única e exclusiva nas nossas práticas. A diversidade de objetivos e aprendizagens a promover, implica que se recorra, igualmente, a uma diversidade de abordagens e metodologias” (Rangel e Gonçalves, 2011).

Bruno Leite (Educador de infância / coordenador do centro de formação Onda Promissora Associação - Espaço Gera Gera)

Referências Bibliográficas

- EDWARDS, C., FORMAN, G., & GANDINI, L. (2008). *As Cem Linguagens da Criança*. Brasil: Penso.
- FORMOSINHO, JÚLIA. (2001) *Trabalho de Projeto na Pedagogia-em-Participação*. Editora
- GAMA, M. (1998). *A Teoria das inteligências múltiplas e as suas implicações para Educação*. Nova Iorque: Universidade de Columbia. Disponível em: <http://www.homemdemello.com.br/psicologia/intelmult.html>.
- KATZ, L., & CHARD, S. (1997). *A Abordagem de Projeto na Educação de Infância*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Lei-Quadro n.º 5/97, de 10 de fevereiro: Lei – Quadro da Educação Pré-escolar.
- Ministério da Educação – dgidc. (2011). *Trabalho por Projetos na Educação de Infância – Mapear Aprendizagens Integrar Metodologias*. Ed. Ministério da Educação.
- Ministério da Educação – D.E.B. (1998). *Qualidade e Projeto – na Educação Pré-escolar*. Lisboa: Ed. Ministério da Educação.
- RANGEL, M., & CLÁUDIA, G. (2011). *A Metodologia de Trabalho de Projeto na nossa prática pedagógica*. Disponível em: <https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/2809/1/A%20metodologia%20de%20trabalho%20de%20projeto.pdf>.
- SANTOS, M., FONSECA, T., & MATOS, F. (2009) Que se ganha com o Trabalho de Projeto?, *Noesis*, 76, 26-29.
- VASCONCELOS, T. (1997). *Ao Redor da Mesa Grande – A Prática educativa de Ana*. Porto Editora

Introduzindo a abordagem de projeto na formação inicial de educadores

Miguel Oliveira (CICS.NOVA, CI&DEI, Politécnico de Leiria)

Marina Rodrigues (CI&DEI, Politécnico de Leiria)

Sandrina Milhano (CI&DEI, CICS.NOVA, Politécnico de Leiria)

As crianças são indivíduos competentes, construtivos e interativos, orientados para o protagonismo, que requerem e necessitam de ter ao pé de si um adulto que se responsabilize por escolher, experimentar, discutir, mudar e refletir.

Malavasi e Zoccatelli (2013, p. 8)

No primeiro número da coleção Infância & Educação refletimos como é urgente criar espaços de diálogo entre docentes da formação inicial de educadores e professores, docentes da formação contínua e docentes do chão de escola. Destacámos a importância da escuta e da intencionalidade para gerar raízes fortes e provocar aprendizagens significativas e verdadeiramente úteis ao longo da vida.

Neste segundo número, continuamos este percurso dando voz aos futuros educadores de infância – estudantes da formação inicial e ao trabalho de equipa desenvolvido na creche e no jardim de infância sob orientação de educadores cooperantes e professores da instituição de ensino superior. Incidimos sobre a abordagem de projeto através da partilha de experiências de formação construídas a partir de aprendizagens e reflexões sobre a experimentação que possam acrescentar conhecimento às referências de trabalho que existem nesta área. O propósito inclui, também, processos de reconstrução e ressignificação sobre exercícios reais, concretos e experientia-

dos. Assim, cada um dos textos inclui tempos e espaços de articulação entre adultos e crianças e entre áreas do conhecimento. Os espaços de articulação com a família nem sempre são muito visíveis, pois cada um destes momentos é marcado pelas restrições advindas da pandemia Covid 19. Cada texto inclui, também, questionamento e reflexões sobre diferentes percursos e processos de descoberta da abordagem de projeto, ancorada na agência, no respeito pela criança e pelos seus direitos.

Neste livro, partilhamos um conjunto de incursões numa abordagem a várias vozes — as vozes das equipas de adultos e das crianças. Criam-se oportunidades para novas reflexões e partilhas sobre a observação e a escuta das crianças. Tecem-se considerações sobre o propósito das práticas pedagógicas experienciadas, os lugares do questionamento e da provocação no trabalho desenvolvido nos contextos de educação de infância. É, pois, o resultado de um processo de reflexão e partilha entre futuros educadores, educadores cooperantes e professores supervisores.

Ao longo da obra são várias as questões que se exploram recorrendo à abordagem de projeto, enquanto se considera que esta abordagem é essencial e tem significados, quer na experiência formativa proporcionada na formação inicial, quer no processo de desenvolvimento e aprendizagem das crianças. Segundo Katz & Chard (1997, p.5), “esta abordagem dá ênfase ao papel do [educador] no incentivo às crianças a interagirem com pessoas, objetos e com o ambiente, de forma que tenham um significado pessoal para elas. Como forma de aprendizagem, dá ênfase à participação ativa das crianças nos seus próprios estudos”.

A dimensão participativa está patente ao longo da obra. A abordagem de projeto facilita atitudes mais ativas por parte das crianças nas suas experiências de aprendizagem, sendo entendida “como uma ferramenta que permite oferecer oportunidades de participação a todas as crianças” (Vasconcelos, 1998, p.140). As crianças têm oportunidade de participar e envolver-se nas várias fases do processo de construção de um projeto, desde o planeamento à avaliação, colaborando na tomada de decisões. Neste sentido, consideramos que a abordagem de projeto provoca a curiosidade das crianças, para além de a ajudar a ser persistente na resolução de problemas, a colocar hipóteses, a analisar, a elaborar conjeturas e a saber o que faz, a tomar iniciativas e a tornar-se mais autónoma (Vasconcelos, 1998).

A tomada de consciência de cada um sobre os seus processos de aprendizagem é “audível”. Em cada um dos projetos que constituem esta obra é possível escutar

a voz do estudante na procura de caminhos porvir. Ao longo destes exercícios, os futuros educadores de infância evidenciam compreender que este processo envolve socialização, conhecimento mútuo e construção de relações significativas e com significado, considerando que é na construção e desenvolvimento de projetos que as crianças revelam mais agência e envolvimento.

São “audíveis” as vozes das crianças – protagonistas, em diálogo com o adulto – investigador educador, e com os contextos. É possível encontrar evidências do modo como as crianças tomam verdadeiramente consciência do que aprendem e como aprendem (Lopes da Silva, et.al., 2016). A descrição das palavras que se escutam, dos olhares e dos gestos que trocam entre si, parecem estimular e auxiliar as crianças nas suas dúvidas e incertezas, guiando-as nos processos de descoberta e de investigação. Esta é uma abordagem rica que proporciona diversas situações de aprendizagem “nas quais possam ocorrer interações e conversações enriquecidas a nível de contexto e conteúdo relacionadas com assuntos que são familiares à criança” (Katz & Chard, 1997, p. 105). Entrar na abordagem de projeto é mais do que seguir um interesse da criança, é motivá-la e entusiasamá-la para encontrar respostas para as suas questões e inquietações.

Os dez projetos que se apresentam e se discutem emergem de diferentes contextos. Consideram-se o resultado de exercícios que refletem a vivência de experiências formativas que consideramos significativas para a capacitação dos futuros educadores de infância e para o seu envolvimento com a abordagem de projeto. Tendo como referência Vasconcelos (1998) cada projeto partilha de uma estrutura que espelha 4 fases distintas, nomeadamente (i) *a definição do problema*, onde a criança tem a oportunidade de problematizar, de se questionar e questionar o mundo; (ii) *a planificação e desenvolvimento da pesquisa*, onde a criança pode antecipar estratégias, definir processos, ter voz e ser escutada; (iii) *a execução do projeto*, onde mostra toda a sua agência; e, por fim, (iv) *a avaliação e divulgação do projeto*, em que se revisita todo o processo, se toma consciência de todas as dificuldades e se revelam as suas aprendizagens realizadas pela criança e por quem a rodeia.

Os dez projetos foram desenvolvidos no âmbito das práticas de ensino supervisionadas dos mestrados em Educação Pré-Escolar e em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais, de Leiria. Neles encontramos príncipes, princesas, dragões, castelos, pegadas, cientistas,

borboletas, lulas, astronautas, meios de transporte diversificados e um leque variado de aventuras por trilhos de aprendizagem e imaginação. Independentemente das fases que os projetos assumem, partilham de uma ação pedagógica que destaca a agência da criança, na interação com os outros e com o contexto. Partilham de uma visão do educador que procura organizar um ambiente educativo estimulante, que observa e escuta a criança incentivando-a a avançar nas suas pesquisas, questionando, desafiando e refletindo com ela. É nesta perspectiva que o currículo “se desenvolve com articulação plena das aprendizagens, onde os espaços são geridos de forma flexível, em que as crianças são chamadas a participar ativamente na planificação das suas aprendizagens” (Lopes da Silva, et.al., 2016, p. 4).

No final da obra, apresentamos uma leitura comentada dos projetos partilhados..

Referências bibliográficas

- KATZ, L., & CHARD, S. (1997). *A Abordagem de Projecto na Educação de Infância*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- LOPES DA SILVA, I., MARQUES, L., MATA, L. & ROSA, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação/DGE.
- MALAVASI, L. & ZOCCATELLI, B. (2013). *Documentar os projetos nos serviços educativos*. APEI.
- OLIVEIRA, M., RODRIGUES, M., & MILHANO, S. (ORG.). (2021). *Diálogos sobre educação de infância - Cruzar olhares entre a formação e o chão de escola*. Coleção Infância & Educação. [Prefácio TERESA VASCONCELOS]. Associação de Profissionais de Educação de Infância, Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Leiria.
- VASCONCELOS, T. (1998). *Das perplexidades em torno de um hamster*. In L. Katz, et al. (1998). *Qualidade e Projecto na Educação Pré-Escolar*. ME – Departamento da Educação Básica: Núcleo da Educação Pré-Escolar.

CAPÍTULO I

PROJETO – Príncipes e Princesas... Castelos e Dragões

Diana Martins, ESECS, Politécnico de Leiria

Nídia Mesquita, ESECS, Politécnico de Leiria

Manel Castro, Jardim de Infância dos Pinheiros, Leiria

Maria José Gamboa, ESECS, CI&DEI, Politécnico de Leiria

Resumo

Este trabalho apresenta um projeto de intervenção educativa, que teve como base a Metodologia de Trabalho de Projeto, construído e dinamizado na formação inicial de duas futuras educadoras de infância. O projeto Príncipes e Princesas... Castelos e Dragões, nasceu dos interesses das crianças desenvolvidos nos momentos de leitura de narrativas infantis e assumiu como intenções o conhecimento acerca da época medieval, dos seus costumes e dos reis. As crianças pesquisaram na internet as informações necessárias para conseguirem construir um castelo na sala, imaginarem um rei e uma rainha que nele iriam viver, um baú para servir de meio de comunicação com estas duas personagens e a realização de um baile real. As crianças desenvolveram inúmeras e holísticas aprendizagens, conseguindo desenvolver diferentes áreas do currículo de uma forma integrada.

Palavras-Chave: Abordagem de Projeto; Ação das crianças; Educação Pré-Escolar.

1. CONTEXTO DO PROJETO

O projeto foi desenvolvido no Jardim de Infância de Pinheiros, pertencente ao Agrupamento de Escolas dos Marrazes. Este está localizado num ambiente rural, tendo em redor zonas verdes de campo, num ambiente íntimo onde as pessoas se conhecem e é circundado por uma zona industrial.

O grupo que desenvolveu este projeto é constituído por vinte cinco crianças, com idades compreendidas entre os três e os cinco anos. As crianças deste grupo são na sua maioria muito curiosas, interessadas, com um grande espírito de responsabilidade e entejuda. Os seus principais interesses são: ouvir a narração de histórias; completar puzzles e realizar jogos de associação; fazer pinturas e outras técnicas de expressão plástica; ouvir músicas; cantar; brincar ao ar livre; construir com blocos lógicos; explorar atividades que envolvam o faz de conta; explorar o barro, a plastilina e brincar com carros e garagens, entre outros.

A motivação do grupo assenta no desenvolvimento de uma ação pedagógica que tenha por base a brincadeira, a magia, o imaginário, o suspense e a imaginação (Silva & Sarmiento, 2017).

Este projeto está intimamente ligado a conceções socio construtivistas numa pedagogia ativa. Assim sendo, partindo dos constructos teóricos, podemos enunciar que este permitiu a adoção de processos educativos centrados no papel da criança, nas aprendizagens, e nos seus interesses, permitindo a envolvimento entre as áreas de saber e os seus domínios, assumindo a criança como ativa no seu processo de desenvolvimento e aprendizagem de uma forma integrada e holística (Katz & Chard, 2009).

O projeto seguiu as seguintes fases: definição do problema, planificação e desenvolvimento do projeto, execução e divulgação e avaliação (Vasconcelos, et al., 2012).

2. SITUAÇÃO DESENCADEADORA

O projeto *Príncipes e Princesas... Castelos e Dragões* surgiu dos interesses das crianças gerados nos momentos de leitura de narrativas infantis, cujas personagens eram reis, príncipes, princesas e ambientes que retratam os castelos medievais. Este interesse moveu a curiosidade das crianças em perceber como se vivia num castelo, como era um castelo por dentro e quem vivia dentro dele.

Esta curiosidade contagiou o grupo e fez nascer a construção de um castelo na sala, tornando-a num ambiente propício ao desenvolvimento da magia e do deslumbre em torno do tempo medieval.

Este deslumbramento, aliado à vivência das crianças em torno do castelo, fez nascer diálogos, entre as crianças, enquadrando momentos de brincadeira livre para a imitação

de príncipes e princesas e deu origem a duas novas figuras que passaram a viver com as crianças: o *Rei Patchim Patchum* e a *Rainha Patcha Patcho*.

3. PROBLEMATIZANDO: QUESTÃO OU QUESTÕES ORIENTADORAS

Após o interesse demonstrado pelas crianças em iniciar o projeto, houve espaço para uma conversa em grande grupo, onde foi possível perceber o que as crianças já sabiam sobre os castelos e o que queriam saber.

As crianças, motivadas por aquele momento, demonstraram saber “muitas coisas” sobre os castelos e as princesas, tendo sido possível chegar a três questões acerca do que queriam saber: “O que está dentro do castelo?”, “Quem vive lá?” e “Como serão as coisas dentro do castelo?”, conforme exemplificado na tabela 1:

Tabela 1.

Chuva de ideias sobre “O que sabemos” e “O que queremos saber?”

O que sabemos?	O que queremos saber?
<ul style="list-style-type: none"> - Tem muitas coisas lindas! <li style="padding-left: 20px;">- Há um rei. <li style="padding-left: 20px;">- Ele luta. - Tem muitos tesouros. 	<ul style="list-style-type: none"> - O que está dentro do castelo? <li style="padding-left: 20px;">- Quem vive lá? - Como serão as coisas dentro do castelo?

Fonte: Elaborado pelos autores.

O interesse e curiosidade em perceber como se vivia num castelo, como era um castelo por dentro e quem vivia dentro dele, fez nascer a questão orientadora do projeto: Príncipes e princesas... castelos e dragões?

4. INTENCIONALIDADE EDUCATIVA DO PROJETO

A intencionalidade educativa do projeto assentou no desenvolvimento holístico das diferentes áreas de conteúdo, presentes nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar e das intenções do projeto. Assim, com este projeto foi possível explorar as seguintes áreas de conteúdo: Área de Formação Pessoal e Social, Área de Expressão e Comunicação, com os domínios da Educação Artística, Domínio da Matemática, Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita, e a Área do Conhecimento do Mundo enfatizando o conhecimento do mundo social (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016).

Por outro lado, o projeto tinha como grandes intenções promover o desenvolvimento de conhecimentos acerca do tempo medieval, dos costumes da realeza, da arquitetura dos castelos e do modo de vida da população; promover a exploração e utilização de diferentes modalidades de expressão plástica; explorar a representação de diferentes situações medievais e papéis reais; promover situações de diálogo que levem à tomada de decisões, ao respeito pelos outros, à partilha de ideias e à planificação e promover ambientes educativos que tenham por base a magia, o deslumbramento, o suspense e a imaginação.

Da mesma forma, tendo em conta os fundamentos da Metodologia de Trabalho de Projeto, as intenções passaram por promover o desenvolvimento intelectual das crianças, dos educadores e professores, englobando os conhecimentos, as capacidades e a sensibilidade emocional, moral e estética. O desenvolvimento da capacidade de questionar, resolver problemas, procurar um sentido para o mundo e aprender a aprender (Katz & Chard, 2009 & Vasconcelos, et al., 2012).

5. A VOZ DAS CRIANÇAS: DO BRAINSTORMING AO PLANEAMENTO

A partir da seleção das questões acerca do que as crianças queriam saber, iniciou-se o planeamento sobre como chegar ao que era pretendido. Assim, numa conversa em grande grupo, as crianças decidiram que queriam pesquisar, sobre as questões elaboradas, no computador e fazer um castelo na sala. Para tal, as crianças perceberam que precisavam de um computador para saber mais sobre os castelos e de materiais para fazer a construção do castelo. A seleção dos materiais foi sendo realizada ao longo da construção do mesmo e em conversas em grande grupo.

A construção do castelo fez nascer outros interesses e este projeto assumiu outras dimensões, fazendo com que esta fase de planificação fosse retomada inúmeras vezes ao longo da execução. Assim, ao longo da execução do projeto surgiram outros interesses e necessidades, tais como a criação de duas personagens (o *Rei Patchim Patchum* e a *Rainha Patcha Patcho*) para viverem dentro do castelo, a construção de um baú para servir de meio de comunicação entre o grupo de crianças e as personagens e o planeamento e realização de um baile real para conhecerem o Rei e darem a conhecer às famílias o projeto realizado.

6. A AGÊNCIA DAS CRIANÇAS: EXECUÇÃO DO PROJETO

A execução do projeto teve início com a pesquisa no computador acerca do castelo e a construção do mesmo na sala de atividades. Numa conversa em grande grupo, as crianças decidiram que iriam procurar informações sobre os castelos no computador, se tinham janelas e como eram as portas. A pesquisa foi acompanhada de um questionamento orientador, que permitiu dar relevância às imagens que as crianças descobriam e, da mesma forma, auxiliar para a seleção pertinente da informação (Reis, 2008).

Após esta pesquisa, as crianças perceberam que os castelos eram constituídos por muros altos de pedra e rocha, que tinham janelas pequenas com vitrais, que tinham torres e que estavam em pontos altos, como cumes de montanhas.

Terminada a pesquisa, as crianças iniciaram a construção do castelo usando como materiais: cartão, papel de cenário, papel de lustro, cola, tintas, agrafos, entre outros. A construção deste castelo foi feita na fusão entre as pesquisas e a criatividade, uma vez que, as crianças aliaram os conhecimentos obtidos nas pesquisas e a sua própria identidade na construção do mesmo (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016).

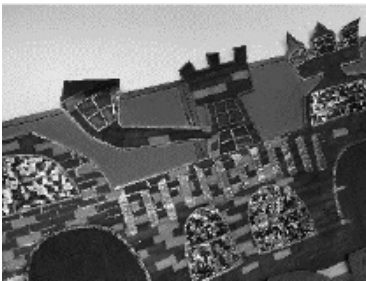


Figura 1. Castelo construído na sala



Figura 2. Vitrais da janela do castelo

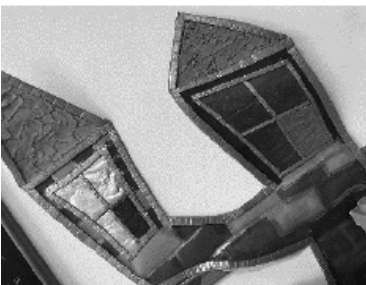


Figura 3. Torres do Castelo

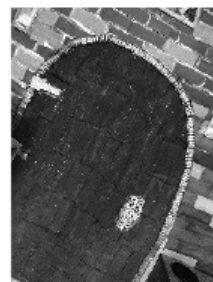


Figura 4. Porta de entrada do Castelo

No desenvolvimento da construção do castelo da sala, uma das crianças sugere que alguém deveria viver lá dentro. O contágio desta afirmação, no restante grupo, fez nascer a necessidade de criar duas personagens: o rei e a rainha. Após a decisão de criar estas duas personagens, as crianças questionaram como se iriam chamar, surgindo assim um momento de discussão em grande grupo e sendo eleitos os nomes. As crianças decidiram que o rei iria ter o nome de *Patchim Patchum* e a rainha o nome de *Patcha Patcho*.

Aliando estas ideias à necessidade de promover propostas educativas com intencionalidade, estas duas personagens (o rei e a rainha) surgem como provocadoras de desafios, propostas e atividades, comunicando com o grupo através de cartas. Estas cartas são uma representação da correspondência real, sendo deixadas num baú.

Esta ideia de ter um baú como forma de comunicação fez surgir a construção do mesmo. Numa conversa em grande grupo, no período da manhã, as crianças perceberam a necessidade de criar um meio de ligação entre os reis e o grupo, sugerindo a construção de um baú. Após a decisão acerca da forma da construção do baú, o grupo foi dividido em pequenos grupos, tendo a sua ação sido pensada numa lógica de pedagogia diferenciada (Bastos, 2003). Assim, as crianças mais velhas pensaram e idealizaram a forma de medir, assim como as medidas a aplicar na planta e na construção do baú (Mendes & Delgado, 2008), e as crianças mais novas decidiram usar a pintura como técnica (Santinha, 2004), pintando o baú igual ao que tinham visto num puzzle que realizaram.



Figura 5. Crianças a riscar as medidas do baú



Figura 6. Crianças a colar o baú de esponja



Figura 7. Puzzle realizado pelas crianças

Tendo terminado o baú, o *Rei Patchim Patchum* e a *Rainha Patcha Patcho* iniciaram a correspondência com o grupo de crianças e o envio de desafios, propostas e atividades.



Figura 8. Crianças a receberem os desafios do Rei

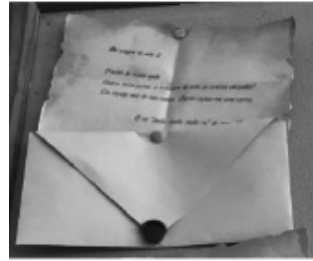


Figura 9. Carta enviada pelo Rei

Por economia de espaço, iremos relatar apenas um dos desafios do *Rei Patchim Patchum*. De forma a agradecer o trabalho das crianças com a construção do baú, o Rei enviou-lhes uma carta a avisar que lhes iria oferecer um presente. Este presente estava escondido algures na escola e só poderia ser encontrado mediante a superação de três desafios: montagem de um puzzle (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016), a identificação de um elemento natural (Papalia, Olds & Feldman, 2001) e a resposta a uma adivinha (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016).



Figura 10. Crianças a montarem o puzzle.



Figura 11. Crianças a colocarem a mão dentro de uma caixa e a sentirem a caruma.



Figura 12. Crianças a pensarem sobre a adivinha.

Após a exploração dos desafios e a superação dos mesmos, as crianças receberam três pistas que as levaram a chegar à conclusão de que o presente do rei estava escondido no Jardim das Oliveiras (um espaço do Jardim de Infância). As crianças dirigiram-se ao local, exploraram todos os espaços e as árvores e descobriram o livro *Vamos à caça do Urso*, de Michael Rosen e Helen Oxenbury. Após a leitura da história, as crianças usufruíram de mais uma proposta lançada pelo rei. Este pediu ajuda às crianças para irem procurar o urso na floresta, como aquela família do livro, que foi à caça do Urso (Kowalsky, 2008).



Figura 13. Pistas que as crianças receberam.



Figura 14. Crianças a procurarem o presente.



Figura 15. Crianças a usufruírem da história.

Os desafios do rei continuaram a motivar as crianças para momentos de magia, alegria e brincadeira (Silva & Sarmiento, 2017), transformando os diálogos das mesmas, que passaram a “viver” com aquela personagem.

A relação de entusiasmo e suspense à volta do rei fez com que as crianças mostrassem vontade de realizar um baile real. Este baile real foi realizado para o rei se apresentar

às crianças e teve uma condição especial: estas tinham de levar uma coroa na cabeça. As crianças, numa conversa em grande grupo, decidiram os materiais a utilizar, tendo ficado claro que queriam fazer as coroas usando a esponja. Cada criança escolheu a forma da sua coroa e pôde escolher tintas e adereços brilhantes, pompons, fitas, entre outros.

A partir deste momento deu-se início à construção das coroas. As crianças começaram por pesquisar na internet como são as coroas dos reis, como estas as usavam e o simbolismo das mesmas (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016). Terminada a pesquisa, as crianças, através do banco de imagens visualizados nas pesquisas, criaram o modelo de coroa que desejavam e com a ajuda do adulto desenharam esse modelo na esponja, cortaram e começaram a pintura da mesma.



Figura 16. Criança a pintar a coroa.



Figura 17. Crianças a decorar a coroa.

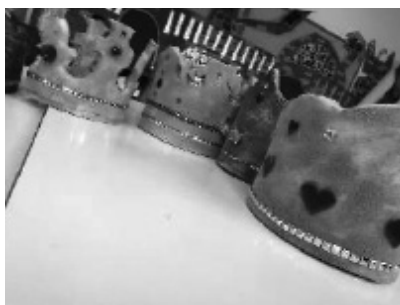


Figura 18. Coroas para o baile real.

No desenvolvimento da construção das coroas, o rei lançou um novo desafio às crianças. Através de um áudio, realizado por uma pessoa externa ao contexto educativo, as crianças perceberam que o candelabro do salão nobre do castelo tinha caído

e que o rei precisava que outro fosse construído. Este candelabro seria colocado na sala do grupo de crianças para o dia do Baile Real. Juntamente com este áudio, estava no baú uma imagem do candelabro do castelo, a palavra candelabro, a imagem de um quadro, “O baile” de Victor Gilbert, e a palavra baile (Leopoldina et al., 2014).



Figura 19. Imagem do candelabro e palavra



Figura 20. Imagem de um baile e palavra



Figura 21. Candelabro em construção

A construção do candelabro deu-se em simultâneo com a construção das coroas e a sala viveu um ambiente educativo que tinha como base a preparação de todos os elementos necessários para o grande momento: o baile real.

No decorrer deste projeto e com a aproximação do dia do baile, as crianças sugeriram a criação de um calendário para a contagem dos dias que faltavam e a criação de um convite formal para o rei vir ao mesmo. Numa conversa em grande grupo, as crianças exploraram as inúmeras possibilidades de construir um calendário, optando por colocar numa folha branca o dia atual (dia da realização do calendário) e os dias que faltavam até ao baile. Todos os dias riscavam um quadrado e fazia-se a contagem dos dias que faltavam (Roldão, 1999).

O convite para o rei foi realizado também em grande grupo. As crianças sugeriram o que achavam importante colocar no convite, organizaram-se em conformidade com a especificidade do gênero textual, definiram-se as ideias, redigiu-se e formalizou-se o texto, fez-se a leitura e a construção do convite (Leopoldina et al., 2014).

Terminada a construção das coroas, do candelabro, do calendário e do convite real, deu-se início à decoração da sala para receber o rei e realizar-se o baile real. A partir da conversa em grande grupo, as crianças decidiram colocar um trono para receber o rei, no centro da sala, e decorar a porta com uns cortinados que simulavam as entradas dos castelos na época medieval (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016). Assim, trazendo de casa, panos, cortinados e acessórios de decoração que fazem referência aquele tempo, como candelabros, velas, pratos, jarras e canecas, o grupo transformou a sala num salão nobre, pronto para receber o baile e o rei.

7. AVALIAÇÃO AUTÊNTICA: VISIBILIZANDO AS APRENDIZAGENS DAS CRIANÇAS

A construção deste projeto teve como premissa o princípio de que o “desenvolvimento da criança processa-se como um todo, em que as dimensões cognitivas, sociais, culturais, físicas e emocionais se interligam e atuam em conjunto” (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016, p.10). Assim sendo, através das fotografias e dos diários de bordo realizados ao longo do projeto, conseguimos destacar inúmeras aprendizagens realizadas pelas crianças. Começando pela prática participativa, autônoma e criativa onde este projeto se desenvolveu, foi possível verificar a ação das crianças através de enunciações como “Eu faço sozinho”, “Eu consigo fazer”, “Vou começar”; a capacidade de julgamento acerca do que estavam a fazer, através de enunciações como “Acho que tenho de pintar melhor ali”, “Vou fazer assim...”, “Este lado está melhor que este...”. A evidência do desenvolvimento da autoconfiança, demonstrada pela vontade de sugerir diferentes propostas e formas de a fazer; a resiliência, através de atitudes face à frustração e à incapacidade e a sensibilidade estética, através de atitudes de observação, reflexão e tentativa (Morais, 2004).

Ao nível da capacidade de resolver problemas, foi possível perceber nas crianças pensamentos que levavam ao encontro de situações diferentes das que faziam parte do seu contexto. Percebeu-se ainda a capacidade das crianças em sugerirem o uso de

materiais diferentes; o uso de estratégias diferenciadas para a resolução dos problemas encontrados, como por exemplo, sugerir a utilização de um material específico para as dobradiças do baú e o confronto da exequibilidade desse material (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016).

Ao nível do envolvimento, foi possível perceber nas crianças o prazer nas propostas através de enunciações como: “Eu quero fazer...”, “E eu... quando faço?”, “E eu, e eu, e eu...”, “Gosto tanto de pintar...”; “Gosto de estar no computador...”, “Posso fazer agora eu?”, entre outras; a concentração, ao investirem tempo e paciência para realizar as propostas; a persistência e o empenhamento através da capacidade das crianças em desenvolverem as diferentes propostas com calma, com vontade e sempre a tentar fazer o melhor que conseguiam (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016).

Ao nível do trabalho em equipa e da comunicação, foi possível perceber aquisição de competências nas crianças. Através das conversas em grande grupo, das questões que levavam à resolução de problemas e das interações das crianças nos diferentes momentos do projeto e das propostas, foi possível perceber a intenção das crianças em planificar o trabalho a desenvolver, aproveitando as ideias de todas as crianças; o confronto de pontos de vista que levavam à formulação de ideias em que todos estavam de acordo; a colaboração em minigrupos e em grande grupo para a resolução de problemas; a cooperação e a interajuda nas diferentes propostas e a comunicação que fez o projeto “sair das paredes da sala” e chegar às famílias e ao restante contexto escolar e comunidade envolvente (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016).

Por fim, ao nível cognitivo foi possível perceber diferentes aprendizagens. No domínio da educação artística, as crianças desenvolveram competências essenciais para o desenvolvimento e apropriação de diferentes técnicas, usaram a criatividade e desenvolveram o sentido estético. Tiveram acesso à arte com o contacto com a imagem do quadro de Victor Gilbert, experimentaram e contactaram com diferentes materiais e exploraram o jogo dramático espontâneo, com a encenação realizada no Baile Real; no domínio da linguagem oral e escrita as crianças enriqueceram o vocabulário com a aquisição de novas palavras, houve o desenvolvimento da discriminação auditiva, da consciência de palavra, da consciência silábica, a identificação de rimas e a segmentação silábica através de jogos realizados à volta das palavras que iam surgindo inerentes ao projeto, e contactaram com a escrita através das cartas enviadas pelo rei, das palavras oferecidas pelo mesmo e da construção do convite real; no domínio da matemá-

tica, as crianças desenvolveram competências de medida com a construção do baú, de sentido de número com a contagem de elementos que poderiam colocar na coroa e na emergência de operações com a percepção dos elementos que têm e que faltam para construir a coroa, por fim na área do conhecimento do mundo as crianças tomaram consciência da sua identidade e do contexto de pertença, estabeleceram relações entre o presente e o passado, reconheceram a utilidade do computador e as potencialidades do mesmo para a procura de informação e o estabelecimento de relações entre o que conhecem e o que precisam de saber (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016).

8. DIVULGANDO O PROCESSO E OS RESULTADOS

A divulgação do projeto e dos resultados das aprendizagens das crianças foi feita tendo em conta o facto de estarmos a atravessar uma pandemia e as restrições sanitárias serem inúmeras, a fim de garantir a segurança das crianças e de todos os intervenientes da ação educativa. Assim, em conversa com as crianças chegou-se à conclusão de que o projeto ia sendo divulgado aos pais usando a aplicação *WhatsApp* (comunicação que já existia fomentada pelo educador) e o baile seria o culminar de todo este processo. Neste sentido, além das fotografias enviadas no desenrolar do projeto, os pais tiveram acesso a vídeos realizados no momento do baile, assim como, foram os protagonistas e responsáveis por ajudar as crianças na escolha da indumentária para levar neste dia (Silva, Marques, Mata, & Rosa, 2016).

Por outro lado, como o projeto passou as paredes da sala e todas as crianças da escola estavam motivadas e curiosas sobre o que se passava com o Rei *Patchim Patchum*, convidaram-se as restantes turmas da escola de forma a terem oportunidade de entrar no baile e conhecer o rei.

Referências bibliográficas

- BASTOS, G. (2003). *Diferenciação Pedagógica para a Diversidade na Infância - Caderno de apoio*. Universidade Aberta.
- KATZ, L. G., & CHARD, S. C. (2009). *A abordagem por Projectos na Educação de Infância*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- KOWALSKI, I. (2008). ... e a *Expressão Dramática*. Instituto Politécnico de Leiria, Escola Superior de Educação de Leiria.

- LEOPOLDINA, F., RIBEIRO, I., BAPTISTA, A., COSTA, H., CADIME, I., RÍOS, I., & SANTOS, S. (2014). *Falar, Ler e Escrever: Propostas Integradoras para Jardim de Infância*. Santillana.
- MENDES, M.F., & DELGADO, C.C. (2008). *Geometria: Textos de Apoio para Educadores de Infância*. Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (DGIDC).
- MORAIS, M. D. (2004). O Educador e a Personalidade Criativa: Algumas considerações. *Criatividade e Educação* (5), pp. 33-45.
- PAPALIA, D. E., OLDS, S. W., & FELDMAN, R. D. (2001). *O mundo da criança*. McGraw-Hill, LDA.
- REIS, P. (2008). Investigar e descobrir atividades para a Educação em Ciência nas primeiras idades. Edição Cosmos.
- ROLDÃO, M. C. (1999). *Gestão Curricular. Fundamentos e Práticas*. ME-DEB.
- ROSEN, M. & OXENBURY, H. (2019). *Vamos à Caça do Urso*. Editorial Caminho.
- SANTINHA, M. E. (novembro/janeiro de 2004). A Prática da Expressão Plástica no Jardim de Infância. *Ensinarte: revista das artes em contexto educativo*, pp. 43-65.
- SILVA, I. L., MARQUES, L., MATA, L., & ROSA, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação/Direção Geral da Educação.
- SILVA, M. C., & SARMENTO, T. (2017). O brincar na infância é um assunto sério... Em T. SARMENTO, F. I. FERREIRA, R. MADEIRA, A. N. SILVA, M. C. SILVA, M. D. ROCHA, & S. MOREIRA, *Brincar e Aprender na Infância* (pp. 39-52). Porto Editora.
- SILVA, M. I. (1998). Noção de Projecto. Em L. KATZ, J. B. RUIVO, M. R. SILVA, & T. VASCONCELOS, *Qualidade e Projecto na Educação Pré-Escolar* (pp. 90-121). Ministério da Educação.
- VASCONCELOS, T., ROCHA, C., LOUREIRO, C., CASTRO, J., MENAU, J., SOUSA, O., & ALVES, S. (2012). *Trabalho por Projectos na Educação de Infância: Mapear Aprendizagens, Integrar Metodologias*. Ministério de Educação e Ciência; Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Capítulo II

PROJETO – Pegadas, de quem são e onde encontrá-las? Uma lógica projetual em Creche

Cátia Anastácio, ESECS, Politécnico de Leiria

Vanessa Machado, ESECS, Politécnico de Leiria

Miguel Oliveira, ESECS, CI&DEI, Politécnico de Leiria

Resumo

O presente texto descreve o processo de um trabalho desenvolvido numa lógica projetual, designado de Pegadas – de quem são e onde encontrá-las? implementado numa creche da rede particular e cooperativa, com inspiração na abordagem Reggio Emilia, no concelho de Leiria. O projeto surgiu a partir da curiosidade e entusiasmo das crianças enquanto observavam pegadas deixadas pelo adulto, no chão da instituição. Esta provocação teve como objetivo despoletar na criança o desejo pela descoberta e o intuito de trabalhar de forma interdisciplinar. Após a provocação surgiu a questão “De quem são estas pegadas e onde as podemos encontrar?”. Com o questionamento do grupo, procedeu-se à planificação e posterior execução do projeto. Nesta fase as crianças descobriram que as pegadas pertenciam a um animal, o burro, e perceberam que era possível fazer pegadas no solo, na plasticina e na farinha. O projeto culminou com a avaliação e divulgação através da realização de uma documentação pedagógica de parede que evidenciou todo o processo de aprendizagem das crianças no decorrer do projeto.

Palavras-Chave: Criança; Curiosidade; Documentação Pedagógica; Exploração; Abordagem de projeto.

1. CONTEXTO DO PROJETO

O trabalho que apresentamos, numa lógica projetual, *Pegadas – De quem são e onde encontrá-las?* – realizou-se numa instituição da rede particular e cooperativa, inspirada na abordagem *Reggio Emilia*, no concelho de Leiria. Esta instituição, com recente construção e início de atividade em 2013, situa-se numa zona urbana com escolas, bombeiros, posto de polícia, farmácia, centro de saúde, mercearias e outros serviços disponíveis no seu meio envolvente. Apesar de ser uma zona essencialmente urbana, existiam alguns terrenos de cultivo e pinhais na vizinhança o que permitia que o grupo fizesse, de forma regular, saídas de campo. O grupo era constituído por dezoito elementos, nove crianças do sexo masculino e nove do sexo feminino, com idades compreendidas entre os vinte e dois e os trinta e sete meses. Este grupo apresentava interesses em contactar com livros, animais, caixas de cartão, pneus, acessórios da casinha, natureza e outros objetos manipuláveis. Apresentavam também um grande interesse em ouvir histórias, realizar pinturas e brincar com massa de modelar.

2. SITUAÇÃO DESENCADEADORA

A abordagem de projeto é considerada o estudo

em profundidade de conceitos, ideias, interesses que emergem no âmbito do grupo – as crianças e os professores. O uso de um currículo contextualizado permite integrar no trabalho educacional os interesses e necessidades que emergem no quotidiano de práticas. (Lino, 2007, p.112).

Assim sendo, depois de percebermos um interesse especial de uma criança por burros, interesse este interpretado por nós quando esta, ao observar imagens de animais, destacava sempre o burro e pelo facto de todos os dias trazer para a creche um burro de peluche, decidimos desafiar o grupo, com intuito de perceber se existiam outras crianças com interesse particular neste animal.

Nesta fase já começavam a aparecer as primeiras dúvidas, questionávamo-nos se todo o grupo deveria estar envolvido no projeto ou apenas uma parte do grupo. Através de pesquisa e reflexão com a equipa pedagógica aprendemos que um projeto pode ser realizado em grande grupo – envolvendo todas as crianças da sala, em pequeno

grupo – envolvendo apenas algumas crianças da sala, ou individual – envolvendo apenas uma criança do grupo (Katz & Chard, 2009).

Com base nestes conhecimentos e partindo do interesse já identificado, numa manhã de dezembro incentivámos o grupo a ir à casa de banho. Nesse espaço, no corredor e na biblioteca, estavam espalhadas pegadas (autocolantes pretos com formato da pegada). Através da admiração e entusiasmo de algumas crianças conseguimos perceber quem se entusiasmou e queria agarrar esta aventura e quem não queria, constituindo-se assim um pequeno grupo para trabalhar neste projeto.

3. PROBLEMATIZANDO: QUESTÃO OU QUESTÕES ORIENTADORAS



Figura 1. Contorno a um sapato de uma criança

Lançada a provocação, quem estava realmente interessado observava os seus pés e ao mesmo tempo comparava-os com as pegadas no chão (Figura 1). Surgiu assim a questão a investigar: *Quem é que deixou estas pegadas aqui?*

A procura de informação em livros, através de imagens e em vídeos permitiu que as crianças descobrissem que as pegadas eram de um burro. Depois de uma conversa com o grupo para perceber o que sabiam, o que gostavam de fazer e o que queriam saber sobre este animal, percebemos que a inquietação das crianças estava direcionada mais para as pegadas do que para o animal em si, levando-nos a outra questão: *Será que existem outros sítios onde se possam deixar pegadas?*

4. INTENCIONALIDADE EDUCATIVA DO PROJETO

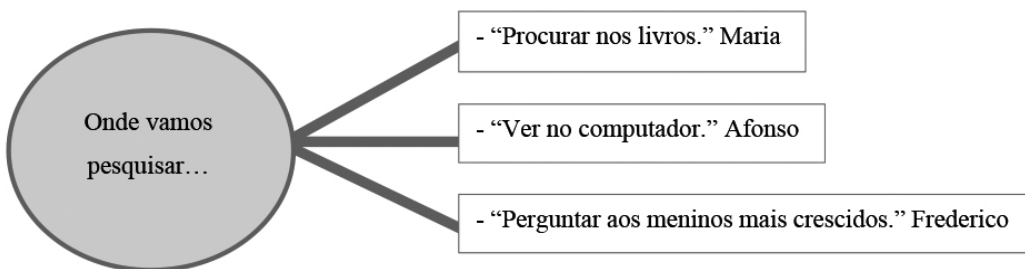
Face às características do grupo e do fenómeno a investigar, entendeu-se que este projeto teria potencial para envolver outras crianças da instituição, com uma intencionalidade educativa bem delineada, transversal, interdisciplinar e integrada, formularam-se as seguintes intenções gerais:

- Estimular o desenvolvimento de atitudes científicas e de hábitos de pesquisa, a partir da descoberta sobre pegadas;
- Explorar diferentes técnicas e suportes de expressão plástica, com o intuito de descobrir e compreender como se podem deixar marcadas as pegadas;
- Favorecer o contacto com a natureza observando e explorando espaços onde pudessem existir ou deixar pegadas;
- Estimular o diálogo, um clima democrático, a cooperação, solidariedade e a partilha de aprendizagens entre crianças de idades diferentes.

5. A VOZ DAS CRIANÇAS: DO BRAINSTORMING AO PLANEAMENTO

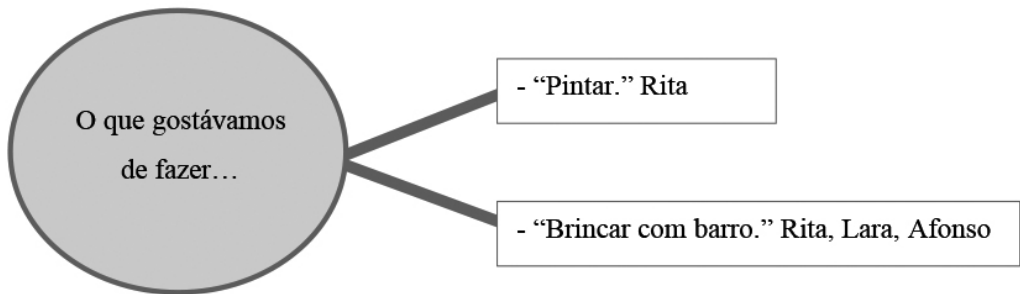
Questionando as crianças acerca do que sabiam sobre pegadas, percebemos que havia várias ideias. O Frederico achava que se faziam pegadas na “*Terra e neve*”, o Afonso achava que se faziam pegadas no “*Pó*” e a Maria achava que se faziam “*no paque* [parque]”.

Para as perguntas “como” e “onde” poderiam pesquisar para encontrar respostas, as crianças sugeriram:



Esquema 1. Ideias das crianças sobre onde pesquisar informação

Depois de perceber onde iríamos pesquisar, surgiu a questão sobre o que gostaríamos de fazer à volta das pegadas. As crianças propuseram:



Esquema 2. Ideias das crianças sobre o que gostavam de fazer

6. A AGÊNCIA DAS CRIANÇAS: EXECUÇÃO DO PROJETO

Depois de observarem algumas imagens de pegadas em livros e na internet, as crianças continuavam entusiasmadas e motivadas, mas sem perceber muito bem como se poderiam fazer. Recorremos então às crianças da sala de jardim-de-infância para ajudar o pequeno grupo a descobrir como se faziam pegadas, as crianças mais velhas delinearão numa folha o pé de um amigo, mostrando-lhes a pegada e facultando-lhes alguns exemplos, explicando assim o seu entendimento sobre como realizar uma pegada.

Seguiu-se a procura de outras respostas e, para tal, foi crucial termos um espaço na instituição designado de ateliê considerado “um local onde as diferentes linguagens das crianças podiam ser exploradas” (Malaguzzi, 1999, p.85) e, por sua vez, a colaboração de uma atelierista que oferece às crianças “a possibilidade de estar envolvido em um processo contínuo de comunicação e de confrontação com pessoas com diferentes experiências profissionais e sociais” (Vecchi, 1999, p.129).

A colaboração da atelierista enriqueceu o planeamento e reflexão relativas às atividades envolvidas no projeto. O espaço do ateliê permitiu efetuar experiências educativas num local diferente da sala e apropriado para as atividades a realizar como, por exemplo, a descoberta das pegadas em barro e em farinha (Figura 2). As características do espaço e dos materiais disponíveis mostraram-se essenciais para as descobertas das crianças, na medida em que estas podiam explorar sem medos e sem limites, não havia preocupação das crianças sujam a roupa, sujam o chão ou as paredes da sala. Esta particularidade fez toda a diferença, pois deu liberdade para que as crianças experimentassem e se divertissem enquanto aprendiam.



Figura 2. Crianças a realizarem pegadas em barro e farinha

O empenho nesta descoberta transbordava para os momentos de brincadeira livre. Enquanto brincava com a plasticina, o Afonso realizava pegadas de dinossauro (Figura 3).

Encontrávamo-nos no Inverno e, por sua vez, numa altura propícia a chuva. Aproveitámos um dia de sol com o terreno ainda húmido para fazer uma saída com as crianças até ao pinhal. Neste as crianças puderam confirmar as suas ideias. Em solo seco é mais difícil fazer pegadas, “A terra está estragada” (Maria), mas é possível fazê-las em solo húmido e preservá-las (Figura 4).



Figura 3. Afonso a realizar pegadas em plasticina



Figura 4. Criança a apontar para uma pegada no solo

7. AVALIAÇÃO AUTÊNTICA: VISIBILIZANDO AS APRENDIZAGENS DAS CRIANÇAS

Apesar da pouca experiência em avaliar, reconhecemos que realizámos a avaliação do projeto no decorrer do mesmo, uma vez que a avaliação

possibilita a definição de critérios para o planeamento de atividades e a criação de situações que propiciem a aprendizagem das crianças e o seu desenvolvimento em todas as áreas (Carvalho, & Portugal, 2017, p. 23).

Todos os dias, ao final do dia, reuníamos o grupo e falávamos sobre as aprendizagens que emergiam nas atividades que realizávamos numa dinâmica de escuta ativa. Também os diferentes registos de vídeo e fotografia contribuíram, tanto para que as crianças como os adultos, se consciencializassem das ações de cada um, recordar e avaliar todo o processo. As crianças tiveram voz desde o planeamento até à avaliação das suas aprendizagens. Neste projeto tiveram a oportunidade de perceber as suas dificuldades e encontrar estratégias para as superar.

As crianças ficaram a compreender o que era uma pegada e que a mesma era exequível em barro, pó, solo ou plasticina. Com a ida ao pinhal as crianças entenderam que uma pegada pode ser diferente consoante quem a realiza.

8. DIVULGANDO O PROCESSO E OS RESULTADO

Após a avaliação do projeto, e tendo em conta o contexto em que nos encontrávamos, decidimos que seria essencial construir uma documentação pedagógica de parede (Figura5) “processo para registar a aprendizagem”(Oliveira-Formosinho & Formosinho, 2013, p.69) capaz de dar voz às crianças, demonstrar a sua agência e dar visibilidade ao processo de descoberta, às aprendizagens, às capacidades e competências de cada criança envolvida.

Inicialmente foi crucial compreender o processo de construção de uma documentação pedagógica conseguida através da análise dos diferentes tipos de documentação existentes no colégio e da leitura sobre o tema. Segundo Malavasi e Zoccatelli (2013) para dar forma a um projeto documental, quem escreve deverá ter preocupação com diferentes aspetos, tais como a mensagem; a dimensão estética; o equilíbrio entre as



Figura 5. Documentação pedagógica sobre o projeto

imagens e as palavras; o texto; as fotografias; os formatos e a disposição das imagens e do texto; os suportes, as cores e a colocação (local onde será exposto o material); e organização do trabalho. Posto isto, reunimos todos os registos de vídeo, fotográficos e notas de campo que possuíamos e procedemos a uma seleção. Tratámos as imagens e o texto com auxílio das ferramentas disponíveis e posteriormente colámos as folhas A4 em cartolinas. Decidimos que deveríamos expor a documentação pedagógica no corredor, junto à porta da sala, uma vez que o nosso objetivo principal passava por divulgar junto dos pais e toda a comunidade educativa o projeto e este seria o local de passagem obrigatória diariamente por todos.

Concluimos que através da abordagem de projeto é possível cruzar as diferentes áreas curriculares permitindo às crianças explorar e desenvolver as suas capacidades, emoções, interesses e a forma como se relacionam com os outros. Reconhecemos que a voz da criança é essencial para a concretização de um projeto, mesmo que seja em creche. O facto de planearmos de acordo com os seus interesses permitiu ter o

envolvimento máximo de cada criança na descoberta das pegadas e tudo que as pode envolver, no entanto reconhecemos que a falta de experiência limitou um pouco o registo. Poderíamos ter registada a voz da criança e também dos pais ao longo de todo o processo, no entanto é uma aprendizagem que fica para o próximo projeto.

Enquanto mestrandas acreditamos e valorizamos as capacidades das crianças e passámos a (re)conhecer esta abordagem/metodologia como uma ferramenta crucial para trabalhar o currículo e ultrapassar estereótipos ainda muito presentes na educação de infância.

Esta foi a primeira tentativa de trabalho numa lógica projetual que, embora simples e curta, foi concretizável com sucesso, pelo propósito, pelo envolvimento das crianças, pelo seu encantamento, pela problematização provocada e pela emergência no seio do grupo de estratégias de resolução de problemas. As aprendizagens realizadas com a concretização deste projeto contribuíram para que, no semestre seguinte na prática pedagógica em Jardim de Infância nos sentíssemos mais confiantes no desenvolvimento das diferentes fases desta metodologia, registássemos o essencial do projeto e estivéssemos atentas aos interesses demonstrados pelas crianças.

Referências bibliográficas

- CARVALHO, C. M., & PORTUGAL, G. (2017). *Avaliação em creche: crechendo com qualidade*. Porto Editora.
- KATZ, L., & CHARD, S. (2009). *A Abordagem de Projeto na Educação de Infância*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- LINO, D. (2007). Modelo Pedagógico de Reggio Emilia. In J. Oliveira-Formosinho, D. LINO, & S. NIZA, *Modelos Curriculares para a Educação de Infância – Construindo uma práxis de participação*. (3.^a ed.). Porto Editora.
- MALAGUZZI, L. (1999). História, Idéias e Filosofia Básica. In Edwards, C., Gandini, L., & Forman, G. (1999). *As cem linguagens da criança: a abordagem de Reggio Emilia na educação da primeira infância*. Artmed.
- MALAVASI, L., & ZOCCATELLI, B. (2013). Documentar os projetos nos serviços educativos. Lisboa: APEI.
- OLIVEIRA-FORMOSINHO, J., & FORMOSINHO, J. (2013). Pedagogia-em-Participação: A perspetiva educativa da associação criança. In OLIVEIRA, M., & GODINHO, A. (2013).

Práticas Pedagógicas em Contextos de Participação e Criatividade. Folheto Edições &Design.
VECCHI, V. (1999). O Papel do Atelierista. In EDWARDS, C., GANDINI, L., & FORMAN, G.
(1999). *As cem linguagens da criança: a abordagem de Reggio Emilia na educação da primeira infância*. Artmed

Capítulo III

PROJETO – A AMBINEZA

Ana Inácio, ESECS, Politécnico de Leiria

Inês Fernandes, ESECS, Politécnico de Leiria

Hugo Menino, ESECS, CI&DEI, Politécnico de Leiria

Resumo

O projeto aqui relatado foi desenvolvido no decorrer da prática pedagógica em educação de infância. Nesta prática decidimos que seria importante experimentar a utilização da metodologia de trabalho por projeto na sala de atividades. Em primeiro lugar, foi fundamental uma postura de escuta, sensível e ativa, das vozes das crianças, de modo a que pudéssemos perceber focos de interesse, os seus gostos e necessidades.

A Ambineza trata-se de uma figura mistério que todas as semanas visitou o grupo de crianças e, através de uma carta, as levou a descobrir mais acerca do meio ambiente e da natureza que os rodeia.

Como resultado, durante um semestre, despertamos a atenção, a preocupação e a sensibilidade das crianças para problemáticas mundiais, como a preservação do meio ambiente. Aliadas a um currículo emergente da educação pré-escolar, fomentamos aprendizagens e percorremos caminhos conducentes à formação de cidadãos críticos e interventivos no seu quotidiano.

No decorrer de todo o projeto, foram recolhidas evidências, através de registos de incidentes críticos, para saber qual o caminho a seguir. A escuta ativa, dando voz a cada criança, permitiu-nos fazer deste projeto um trabalho único, intimista e partilhado com e para as crianças.

Palavras-Chave: Escuta ativa; Metodologia de trabalho por projeto.

1. CONTEXTO DO PROJETO

O Jardim de Infância da Quinta do Amparo situa-se geograficamente na área circundante da cidade de Leiria, na localidade de Marrazes, localizando-se a norte da cidade, em meio residencial e urbano. O Jardim de Infância integra, além do edifício que inclui 3 salas de atividades e outros espaços educativos, um espaço exterior muito agradável e de grandes dimensões, constituído por jardins e por uma horta com várias árvores de fruto.

O grupo de crianças da sala 4 era composto por 25 crianças das quais 13 eram do género masculino e 12 do género feminino. Na sua grande maioria, as crianças não haviam frequentado anteriormente a valência de creche, estando, algumas delas, pela primeira vez em contexto escolar. Era um grupo heterogéneo relativamente às idades (dos 3 aos 6 anos) e dentro das mesmas idades existiam crianças em diferentes estádios de desenvolvimento, sendo duas crianças acompanhadas pela técnica de intervenção precoce, uma vez que foram sinalizadas pela educadora e encaminhadas para uma consulta de desenvolvimento no Hospital de Leiria, tendo-lhes sido diagnosticado um atraso global de desenvolvimento.

No geral, era um grupo com autonomia no que diz respeito às suas escolhas, tomadas de decisão, higiene e alimentação. Eram crianças que devido às características inerentes à sua faixa etária, ainda revelavam algumas dificuldades na gestão de conflitos, nomeadamente na partilha de locais ou objetos. Contudo, eram crianças comunicativas, interessadas em participar nas atividades propostas, afetuosas e muito curiosas. Algumas crianças demonstram pouca concentração e imaturidade na realização das tarefas orientadas, principalmente porque preferiam brincar de forma livre nas áreas da sala de atividades. Evidenciavam interesse em explorar os materiais que lhes eram proporcionados, recorrendo aos sentidos, fazendo inúmeras inferências e colocando bastantes questões. Gostavam de histórias, de conversar sobre o que os rodeia e de partilhar as suas vivências e experiências, mas tinham dificuldade em aguardar pela sua vez, uma vez que queriam exprimir as suas ideias antes que outra criança o fizesse. As suas brincadeiras preferidas na sala de atividades eram os jogos de construção (legos) e as brincadeiras na casinha (jogo simbólico). Em relação às atividades orientadas demonstraram preferência pela expressão motora, dança, jogos e conto/dramatização de histórias.

2. SITUAÇÃO DESENCADEADORA

Após um estudo aprofundado sobre esta metodologia, começámos a perspetivar a sua implementação na sala de atividades. Numa das observações realizadas, verificámos que algumas crianças estavam muito curiosas acerca dos caracóis que encontravam no espaço exterior da quinta e decidimos que poderia ser este um indutor para o projeto. Logo nessa altura imaginámos uma personagem mistério, de seu nome *Ambineza* (Ambiente+Natureza), que começaria a deixar mensagens, na sala de atividades, colocando alguns problemas para as crianças resolverem.

Contudo, hoje sabemos que estávamos ainda longe de ter condições de iniciar um projeto com as crianças. E porquê? Pouco depois desta observação e destas ideias iniciais, ao refletir, constatámos que estávamos na realidade a impor o estudo de um tema: o caracol. Apesar de, num momento inicial, a maioria das crianças demonstrarem curiosidade e formularem questões sobre este animal, não foi algo que fizesse sentido para todo o grupo. Esta realidade tornou-se desde logo inquietante, uma vez que a metodologia de trabalho por projeto visa a integração de todos, indo ao encontro das necessidades e interesses de cada criança. Como referem Katz e Chard (1997) “cultivar a predisposição das crianças para avaliar e reflectir sobre as suas próprias contribuições para um projecto e para serem responsáveis por elas próprias é uma característica importante da abordagem de projecto” (p. 31). Assim sentimos a necessidade de refletir e investigar um pouco mais. Decidimos então que talvez fizesse sentido identificar vários pequenos projetos, numa lógica emergente, em função do feedback que as crianças iam transmitindo e foi isso que foi acontecendo ao longo de várias semanas.

3. PROBLEMATIZANDO: QUESTÃO OU QUESTÕES ORIENTADORAS

Surgiu na sala de atividades uma figura mistério, a *Ambineza*, uma personagem fictícia que presenteou o grupo com uma carta. Nesta carta, a *Ambineza* sugeria que as crianças observassem e fizessem registos acerca daquilo que observavam no exterior, nomeadamente no jardim dos labirintos. De imediato todas as crianças ficaram curiosas com esta figura mistério. Como refere L'Ecuyer (2017) “a curiosidade é o desejo de conhecimento. Ver as coisas com outros olhos permite-nos ficar cativados diante da sua existência” (p. 24).

O encanto que as crianças sentiram na presença desta personagem, motivou-as a quererem descobrir mais sobre ela. Assim, colocaram várias questões que ilustram essa curiosidade: “Como é a *Ambineza*?”; “Onde é que ela vive?”; “Como é que ela é?”; “Ela é pequena? Ela entrou pela nossa janela?”; “Porque é que ela veio à nossa sala?”; “Porque é que a *Ambineza* diz que é importante proteger a Natureza?”; “Porque é que há pessoas que mandam lixo para o chão?”; “O que podemos fazer para proteger a natureza?”.

A figura mistério da *Ambineza*, funcionou como indutor, ao longo do percurso, para a realização de várias propostas educativas, de curta e média/longa duração, que se iam construindo e desenvolvendo a partir do feedback que as crianças transmitiam, mas que procuraram responder à última questão enunciada pelas crianças no parágrafo anterior.

4. INTENCIONALIDADE EDUCATIVA DO PROJETO

O decreto lei n.º 54/2018, de 6 de julho, apresenta uma escola inclusiva, onde todos e cada um dos alunos, independentemente da sua situação pessoal e social, encontram respostas que lhes possibilitem a aquisição de educação e formação facilitadoras da sua plena inclusão social, sendo esta uma das prioridades da ação governativa. É enunciado no artigo 1.º que

“o presente decreto-lei estabelece os princípios e as normas que garantem a inclusão, enquanto processo que visa responder à diversidade das necessidades e potencialidades de todos e de cada um dos alunos, através do aumento da participação nos processos de aprendizagem e na vida da comunidade educativa” (Decreto lei n.º 54, 2018, p. 2919).

Neste pressuposto, o presente decreto de lei tem como eixo central a orientação e a necessidade de cada escola reconhecer a mais valia da diversidade das suas crianças, encontrando formas de lidar com essa diferença, adequando os processos de ensino às características e condições individuais de cada criança, mobilizando os meios de que dispõe para que todos aprendam e participem na vida da comunidade educativa. O mesmo normativo aponta para a adoção de práticas de flexibilidade curricular, tendo em conta cada criança, de forma a responder aos seus gostos, inte-

resses e necessidades, visando a promoção de uma educação de qualidade, quer em contexto de Jardim de Infância quer em qualquer outro contexto de ensino. Estas intencionalidades foram estruturantes para o projeto desenvolvido a partir da figura da *Ambineza*.

De facto, a estratégia utilizada foi significativa para as crianças. O suspense e a expectativa gerada pela figura imaginária, que todos queriam conhecer, e que lhes lançava diversas perguntas, dia após dia, envolveu as crianças e alterou positivamente a vida do grupo. As crianças tornaram-se exploradores e investigadores atentos e curiosos, claramente comprometidos com as missões que a *Ambineza* lhes propunha.

5. A VOZ DAS CRIANÇAS: DO BRAINSTORMING AO PLANEAMENTO

De acordo com as OCEPE “é a partir da observação, e da escuta das opiniões e sugestões das crianças e de outros elementos da equipa pedagógica, que a organização do ambiente educativo vai sendo melhorada e ajustada” (Silva, Marques, Mata, & Rosa, 2016, p. 17). A prática de observação foi determinante no desenvolvimento do projeto, assim como foi determinante o ciclo interativo e pedagógico da avaliação, a partir do qual é possível dar sentido e continuidade a todas as práticas educativas. Neste sentido foi importante problematizar o lugar de cada criança no grupo, percebendo e documentando a forma como cada um poderia contribuir para o trabalho em desenvolvimento, sentindo-se envolvido e feliz. Um exemplo de gestão do grupo a este nível foi deixar de tomar decisões, em função da opinião da maioria, mas antes, ouvir todas as crianças e adequar o desenvolvimento do projeto aos interesses específicos que era possível identificar. Esta dimensão reforçou a necessidade de diferenciação pedagógica ao longo do projeto, tendo todas as crianças a trabalhar para objetivos comuns, mas podendo realizar tarefas diferentes em tempos e contextos também diferentes. Neste sentido, as nossas práticas incidiram sempre em tarefas abertas, permitindo às crianças explorar, testar e experimentar, desenvolvendo as suas próprias aprendizagens, em função de interesses e necessidades individuais e específicos (Oliveira-Formosinho & Formosinho, 2013).

6. A AGÊNCIA DAS CRIANÇAS: EXECUÇÃO DO PROJETO

Como já referimos, o projeto, não foi, na realidade, um projeto único, mas sim o agregador de vários pequenos projetos semanais que foram surgindo na sala de atividades tendo em conta a observação e a avaliação que se fazia diariamente. A informação produzida a partir daqui era então o ponto de partida para toda a ação educativa.

Quando a *Ambineza* surge e deixa a primeira carta, sugere às crianças que estas observem elementos naturais que se encontravam no espaço circundante da instituição, o jardim dos labirintos. As crianças acolheram a sugestão, entusiasmadas e levaram máquinas fotográficas. Deslocámo-nos até ao exterior e observámos através dos cinco sentidos. Sentimos, cheirámos, tocámos e ouvimos e, através da máquina fotográfica, pudémos captar tudo o que estávamos a sentir ao nosso redor, as plantas, as árvores, os animais, mas também a poluição existente e simultaneamente refletimos sobre o que as consequências do que estávamos a observar teriam para o nosso planeta.

Preocupados com a saúde do nosso planeta e com os malefícios da poluição, as crianças mostraram-se curiosas em saber o que poderiam fazer mais para ajudar na preservação do meio ambiente. Decidimos pedir à *Valorlis* para nos fazer uma visita, o que aconteceu uma semana depois. Foi importante ouvir os especialistas acerca das responsabilidades de todos na preservação da natureza, mas sobretudo nos cuidados a ter com o lixo produzido. Ficou o interesse por descobrir mais acerca da utilização dos ecopontos e acerca da separação do lixo. Mas como vamos fazê-lo? Foi esta uma das questões colocadas por eles. As crianças decidiram construir ecopontos usando materiais reciclados, o que proporcionou aprendizagens ativas e significativas através da experimentação. O culminar desta experiência refletiu-se quando as crianças transportaram as suas aprendizagens para as suas brincadeiras no recreio, o que revelou que a experiência foi significativa e profícua para elas.

Desta forma, procurámos interligar as aprendizagens e transpô-las para a sua ação educativa no decorrer do projeto, e, torná-las ainda mais significativas, uma vez que o interesse em continuar a trabalhar a separação do lixo, na sala de atividades, era visível em todas as crianças do grupo. Posto isto valorizamos a nossa atitude enquanto guias do processo de desenvolvimento e aprendizagem das crianças, pois, a partir desta experiência desenvolveram um “processo pedagógico coerente e consistente,

em que as diferentes experiências e oportunidades de aprendizagem têm sentido e ligação entre si” (OCEPE, 2016, p. 9).

No seguimento da visita da *Valorlis* à instituição as crianças sugeriram a elaboração de cartazes para sensibilizarem não só as suas famílias, relativamente a esta temática sensível da poluição, mas também a comunidade envolvente. Assim, desenvolvendo esta ideia, as crianças procederam à elaboração de cartazes. Neste contexto, as crianças colocaram a si próprias desafios interessantes, relacionados com processos de leitura e escrita, que foram sendo resolvidos, quer individualmente, quer com ajuda do grupo. Vejamos um dos episódios suscitados pelo interesse de uma criança em escrever a palavra “natureza”. Começou por tentar escrevê-la a partir de uma leitura sílaba a sílaba: *Na-tu-re-za*. A criança escreveu “*Natu*” e parou. Sugerimos, oralmente: “re”. A criança começou a olhar para nós e a pedir ajuda às restantes crianças, pelo que dissemos: “Pensa no teu nome (sendo que na constituição deste, existe a sílaba “re”). Logo de imediato a criança respondeu: “já sei” e apontou para o seu nome escrito no cartão das presenças e acrescentou a sílaba ao que tinha escrito inicialmente. A relação entre o seu nome (uma palavra tão conhecida pela criança) e novas palavras é uma associação pertinente e enriquecedora, estimulando e envolvendo as crianças na leitura e na escrita. O jardim-de-infância deve promover e envolver as crianças na leitura e a escrita, cujas atividades “pressupõem vontade, iniciativa, desafio, prazer, assim como desenvolvimento, apreensão e mobilização de estratégias de escrita cada vez mais elaboradas” (Mata, 2008, p. 46).

Esses dias foram dinâmicos e fluídos onde demos tempo e espaço ao grupo para partilharem as suas ideias, e, em pequenos grupos, planificarem o seu cartaz juntamente com todas as suas componentes que lhe são inerentes. As crianças foram as decisoras, e nós apenas um guia nesta atividade do projeto. Sentimo-nos muito felizes, realizados e entusiasmados por serem eles a guiarem o seu rumo e a traçarem o seu próprio caminho.

Como resultado, vivemos um momento de reflexão acerca do tema da poluição, riquíssimo, cartazes esplêndidos, diferentes, que espelhavam exatamente a mensagem que cada grupo quis transmitir, juntamente com a sua opinião crítica no que concerne às problemáticas da educação ambiental (figuras 1 e 2). Para terminar, procedeu-se à apresentação dos cartazes de cada grupo, a sua exposição e ainda, a decisão de como é que os iríamos divulgar à comunidade envolvente, sendo este pormenor



Figura 1. Cartazes elaborados pelo grupo de crianças



Figura 2. Cartazes e pinturas elaborados pelo grupo de crianças

em particular, um dos mais significativos para as crianças: saber que a sua mensagem será transmitida aos outros.

Como a curiosidade era tanta em saber como seria fisicamente a sua amiga *Ambineza*, as crianças decidiram que gostariam de a construir recorrendo a materiais plásticos e à sua imaginação, como é que eles pensavam que a sua amiga seria na vida real, ela existiria mesmo?

Com recurso a umas esferas que tinham realizado recorrendo à técnica do balão, cola branca e papel de jornal, decidiram que gostariam de criar a sua própria *Ambineza*. Pegar na sua imaginação e criar, dar vida à imagem que detêm da figura mistério no seu pensamento. E assim foi, individualmente e em pequenos grupos, pintaram, recortaram e colaram tudo aquilo que desejaram. Enquanto educadores apenas adotámos um papel de auxílio e intervimos só quando necessário, disponibilizando-lhes todos os materiais que estavam na sala de atividades. Observámos que, apesar de não lhes terem sido dadas quaisquer indicações, as *Ambinezas* são todas semelhantes, em cor, forma e feitio (figuras 3 e 4). Percebemos que as crianças, através da observação, se imitaram uns aos outros, característica muito presente neste grupo e também característica da sua faixa etária (PAPALIA & FELDMAN, 2013).

Ao aproximarmo-nos do fim da prática pedagógica, encontrávamo-nos de igual forma a concluir o nosso projeto que implementámos com o grupo de crianças. Conseguimos perceber que as nossas intencionalidades foram adequadas, sendo que as crianças estiveram holisticamente envolvidas, interessadas e empenhadas em todas as atividades do projeto. Certamente aconteceu porque todas as atividades propostas foram ao encontro dos seus interesses, gostos e necessidades, uma vez que todas



Figura 3. Imaginando a Ambineza



Figura 4. A Ambineza aos olhos das crianças

as semanas realizámos registos de observações atentos e cuidados de forma a que os mesmos fossem úteis para nós enquanto intervenientes de ação educativa, dando-nos informações que sustentaram a nossa tomada de decisões relativamente ao planeamento a fazer com as crianças. Adicionalmente, as crianças tiveram voz ativa e foram decisores participativos na definição dos caminhos a seguir.

Mas, esta aventura nem sempre foi fácil, encontrávamo-nos repletos de dúvidas e incertezas sobre a metodologia de trabalho por projeto. Ambicionávamos a utopia de dar resposta a todas as crianças, satisfazer os seus interesses, as suas necessidades e não apenas da maioria. Devemos isso a todas as crianças, cada uma é um ser único e individual e é nossa missão proporcionar-lhes experiências integradoras, ricas e adequadas e, acima de tudo, desejávamos que ao fim do dia fossem felizes para casa. Foi após pesquisas sobre esta pedagogia, incontáveis reflexões em equipa, que percebemos que sim, aquilo que tanto nos inquietava podia e devia ser feito. Como refere Alarcão (2012) reafirmamos que é bom ser utópico, investigador e reflexivo, pois, estas qualidades só demonstram que enquanto educadores somos profissionais atentos ao nosso grupo e que refletimos muito acerca da nossa prática com o intuito de “melhorar a qualidade da resposta educativa” (OCEPE, 2016, p. 11).

7. AVALIAÇÃO AUTÊNTICA: VISIBILIZANDO AS APRENDIZAGENS DAS CRIANÇAS

Construir e gerir um currículo com o grupo de crianças da sala de atividades, exigiu assim um conhecimento do meio em que as crianças estavam inseridas, das próprias crianças e a recolha de diferentes tipos de informação no decorrer das nossas práticas. “Observar o que as crianças fazem, dizem e como interagem e aprendem constitui uma estrutura fundamental de recolha de informação” (OCEPE, 2016, p.13). Informação esta que depois de ser analisada e refletida servirá para planear a ação, uma ação que vai ao encontro dos interesses e necessidades das crianças. Neste sentido, são definidas intenções pedagógicas, prevendo propostas integradoras, atrativas e significativas, que apesar de incidirem em áreas ou domínios, têm de ter em conta a articulação entre eles. Este ciclo interativo e contínuo nasce e é contínuo, evidenciando as fortes relações entre observação, reflexão, planificação, avaliação e mais reflexão. Temos consciência que o processo pedagógico é um processo cíclico, “observar, planear, agir, avaliar – apoiado em diferentes formas de registo e documentação” (OCEPE, 2016, p.5), sendo alimentado e sustentado por práticas de reflexão continuada.

A documentação pedagógica dos projetos permite-nos recolher evidências do seu desenvolvimento e como Katz e Chard (1997) enfatizam, a documentação devolve-nos, em espelho, o conjunto de aprendizagens realizadas pelas crianças. Ao mesmo tempo que o educador está a avaliar de modo reflexivo (Alarcão, 2012) o seu próprio trabalho, mediante a documentação pedagógica está a torná-lo transparente, “sujeitando-o aos escrutínio dos seus pares, famílias e da comunidade” (Vasconcelos, et al., 2012, p. 17). Foi isso que procurámos fazer, observando e registando, fotografando, filmando e procurando devolver às crianças, em diferentes momentos, esses registos em suportes diversificados, para revisitarem processos e produtos. Nestes momentos, as crianças respondiam a questões como: “o que queria saber?”; “como fiz para o conseguir?”; “o que aprendi?”; “que dificuldades tive?”; “o que poderia ter feito de forma diferente?”. Estas dinâmicas permitiram descrever aprendizagens realizadas, mas sobretudo permitiu que as crianças valorizassem os seus progressos e as suas conquistas.

8. DIVULGANDO O PROCESSO E OS RESULTADOS

No decorrer do projeto, as crianças estiveram envolvidas em inúmeras experiências. Ou seja, como foi evidenciado, com a ajuda da figura mistério a *Ambineza*, as crianças investigaram e descobriram mais sobre a natureza, os seus animais, a poluição e por conseguinte as suas consequências devastadoras para o meio ambiente, a reciclagem, formas de preservação do nosso planeta. Este projeto desenvolveu nas crianças valores de preservação ambiental e essencialmente uma atitude crítica e interventiva sobre esta temática.

Foi devido ao olhar atento e sensível do educador (OCEPE, 2016), no decorrer das suas intervenções, que o interesse demonstrado pelas crianças em serem cidadãos preocupados, interventivos, críticos com a vontade de ajudar a sensibilizar, tanto as suas famílias como a comunidade, que nos permitiu planificar, projetar e desenvolver todas as experiências implementadas. A fase final do projeto (divulgação e avaliação) (Vasconcelos, et al., 2012) resultou na construção e divulgação de folhetos que incluíam as mensagens dos cartazes que já haviam elaborado anteriormente. O projeto partiu das experiências até aqui vivenciadas pelo grupo valorizando o seus saberes como fundamentos para novas aprendizagens (OCEPE, 2016).

Esta é a fase de partilha, de “socialização do saber” (Vasconcelos, et al., 2012, p. 17), tornando o projeto útil, neste caso específico, para todas as salas do Jardim de Infância, pais e famílias que entrem na instituição, e para a comunidade, ou seja, mais especificamente, os alunos da Escola de Formação Social e Rural que funciona junto à instituição. Foi tempo de se expor numa sistematização visual, o trabalho desenvolvido e sair para fora das portas do jardim de infância. Reconheceu-se o que foi conquistado e aprendido pelo grupo durante o projeto. Depois (e no decorrer de todo o processo), foi avaliado o trabalho desenvolvido, bem como a intervenção dos vários elementos do grupo, a entreatajuda, a cooperação, a qualidade de pesquisas e das tarefas realizadas, a informação recolhida e as competências adquiridas (Vasconcelos, et al., 2012).

Posto isto, a experiência vivenciada pelo grupo que consideramos mais significativa no decorrer daqueles dias foi exatamente o momento, e citando as palavras das crianças, em que “fomos à escola dos crescidos”. As crianças deslocaram-se até à Escola de Formação Social e Rural, a duas salas de aula e, em grande grupo, divulgaram o seu projeto. Mostraram as suas ideias, relataram as suas experiências e de forma crítica,

sensibilizaram os outros alunos, divulgando causas, efeitos, consequências e soluções relativamente à poluição do meio ambiente.

Naquele momento e após uma grande salva de palmas em ambas as salas, ao contemplar as faces de todas as crianças, observámos crianças felizes, com o sentimento de dever cumprido. Adicionalmente, nós tivemos a certeza de que esta experiência foi um marco importante no seu desenvolvimento e aprendizagem.

Parabenizamos o nosso grupo de crianças, eles foram os grandes impulsionadores deste projeto devido à sua sede de saber mais e à curiosidade constante relativamente ao mundo que os rodeia.

Como já foi referido anteriormente, este processo foi pautado de avanços e recuos, vitórias, muitas conquistas e sobretudo foi algo prazeroso para nós enquanto educadores e essencialmente para as crianças, as personagens principais desta grande história de amor. De amor porque fundamentalmente educamos com amor, com amor às crianças e a esta profissão que tanto nos desafia e nos exige. Sem amor, gosto e perseverança nada do que conseguimos tinha sido feito. O sentimento de felicidade preencheu-nos, por termos ambicionado ser utópicos e por respondermos às necessidades, interesses e gostos de todas as 25 crianças da sala de atividades. A alegria, satisfação e prazer foi visível nos rostos de cada criança no dia da divulgação do seu projeto e a educação de infância é isto mesmo. Escutar as crianças, ouvi-las, compreendê-las e através de um currículo articulado e flexível, conseguir dar resposta a todas, sendo guias no seu percurso de desenvolvimento e aprendizagem, procurando o seu desenvolvimento de forma holística.

Referências bibliográficas

ALARCÃO, I. (2012). Refletir na Prática. *Nova Escola*, 154, 45-47.

Decreto-Lei n.º 54/2018, de 06-07-2018.

ECUYER, C. L. (2017). *Educar na Curiosidade*. Planeta.

KATZ, L., & CHARD, S. (1997). *A Abordagem de Projecto na Educação de Infância*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

MALAVASI, L. & ZOCCATELLI, B. (2018). *Documentar os projetos nos serviços educativos*. Fundação Calouste Gulbenkian.

MARTINS, ET. AL. (2009). *Despertar para a Ciência*. Lisboa: Ministério da Educação.

MATA, L. (2008). *A Descoberta da Escrita*. Ministério da Educação; Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.

OLIVEIRA-FORMOSINHO, J., & FORMOSINHO, J. (2013). Pedagogia-em-Participação: A perspetiva educativa da associação criança. In Oliveira, M., & Godinho, A. (2013). *Práticas Pedagógicas em Contextos de Participação e Criatividade*. Folheto Edições & Design.

PAPALIA, D. E., & FELDMAN, R. D. (2013). *Desenvolvimento Humano*. McGraw-Hill.

PARENTE, C. (2012). *Observar e escutar na creche: para aprender sobre a criança*. Porto: Confederação Nacional das Instituições de Solidariedade.

POST, J., & HOHMANN, M. (2007). *Educação de Bebés em Infantários Cuidados e Primeiras Aprendizagens*. Fundação Calouste Gulbenkian.

SILVA, I. L., MARQUES, L., MATA, L., & ROSA, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação/Direção Geral da Educação (DGE).

VASCONCELOS, T., ROCHA, C., LOUREIRO, C., CASTRO, J., MENAU, J., SOUSA, O., HORTAS, J., RAMOS, M., NUNO, F., MELO, N., FERREIRA, P., RODRIGUES, F., MIL-HOMENS, P., ROSADO, F., & ALVES, S. (2012). *Trabalhar por projectos na Educação de Infância: Mapear Aprendizagens, Integrar Metodologias*. Ministério da Educação e Ciência; Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Capítulo IV

PROJETO – “Os Comboios”: Viajando pela abordagem de projeto

Cláudia Ferreira, ESECS, Politécnico de Leiria

Isabel Rebelo, ESECS, CI&DEI¹, Politécnico de Leiria

Miguel Oliveira, ESECS, CI&DEI², Politécnico de Leiria

Resumo

O presente capítulo narra um trabalho de projeto realizado com crianças em contexto de Educação Pré-escolar. O despoletar para o projeto surgiu em contexto de sala numa brincadeira livre onde as crianças faziam um jogo de faz de conta num comboio. Foram recolhidos dados numa chuva de ideias sobre o que já sabiam acerca do tema. Numa segunda fase surgiu o questionamento sobre o que pretendiam saber e fazer e como seriam feitas as descobertas surgindo assim toda uma problemática que envolveu as crianças e as suas motivações. A planificação das atividades dentro do projeto foi feita em conjunto (crianças e educador) com uma intencionalidade educativa e uma consciência curricular focadas nas Áreas de Conteúdo das Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (2016). A avaliação do projeto foi realizada com as crianças no decurso do mesmo, em momentos de diálogo de pequeno e grande grupo. Foi feito um balanço global das aprendizagens e foi possível constatar que no momento da chuva de ideias as crianças não enunciaram termos associados aos comboios e viagens que mais tarde passaram a introduzir nas suas brincadeiras e nos seus discursos em contextos concretos.

Palavras-Chave: Abordagem de Projeto. Comboios. Crianças. Educação Pré-escolar.

¹Investigadora colaboradora.

² Investigador colaborador.

1. CONTEXTO DO PROJETO

O projeto “Os Comboios” foi realizado com um grupo de crianças de uma Instituição Particular de Solidariedade Social do concelho de Leiria, composto por vinte e uma crianças, nove meninas e doze meninos, com idades compreendidas entre os quatro e os cinco anos.

O grupo em questão caracterizava-se por ser constituído por crianças muito autónomas, principalmente nos momentos de rotina, meigas, atentas e com uma relação adulto-criança com base no respeito e admiração. Este grupo estava habituado a partilhar vivências e experiências em diálogos abertos valorizando-se o que cada criança sabia.

Era um grupo que gostava de brincar no exterior revelando sistematicamente interesses relacionadas com a natureza, com atividades do meio envolvente, com a brincadeira com materiais de fim aberto e com o brincar ao ar livre.

O Projeto Curricular de Grupo, intitulado “O que posso descobrir contigo” constituiu a base do trabalho de projeto desenvolvido no âmbito da Prática Pedagógica.

2. SITUAÇÃO DESENCADEADORA

A situação desencadeadora aconteceu numa semana em que as crianças passavam mais tempo em momentos livres, pois estavam encerradas as atividades letivas. Num desses dias as crianças dispuseram as cadeiras de uma forma mais ou menos alinhada e sentaram-se em conversas soltas.

Dentro da lógica da metodologia de projeto de Kilpatrick (1971, cit. Oliveira-Formosinho & Gambôa, 2011) o projeto deve iniciar-se a partir de uma situação que desperte interesse e levante questões nas crianças. O problema deve ser analisado, definido e planeado com as crianças.

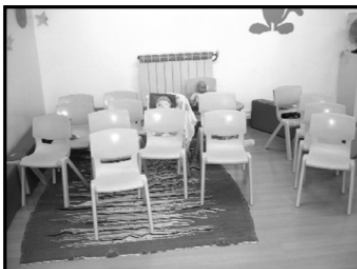


Figura 1. Cadeiras dispostas pelas crianças a simular um comboio

Num desses momentos a mestranda³ sentou-se como se fosse um passageiro num comboio e perguntou para onde ele ia.

Quadro 1 – *Registro da conversa com as crianças no momento em que se desencadeou o projeto*

Situação	“– Vai para a praia?”, Sara
	“– Mas está tanto frio!” Ed. Ana
	“– Não faz mal. Este comboio só vai para a praia.”, Sara e Cris
	“– E as cadeiras, porque estão assim?”, Ed. Ana
	“– Não sei como é, por isso pus assim.”, Sara

A equipa educativa percebeu que podia ser interessante iniciar um projeto sobre o tema “Os Comboios” e que, pela conversa e questionamento das crianças, poderia emergir daquela situação algo motivador para todos.

O ponto de partida da elaboração de qualquer projeto deve ser uma “situação que se pretende modificar, um problema que é necessário resolver, uma intenção, uma curiosidade ou um desejo de realizar qualquer coisa que se traduz na decisão de desencadear um processo” (DEB, 1998, p. 92). Os autores referem ainda que o projeto deverá corresponder “a uma iniciativa das crianças”, algo que pode ser imprevisto ou não e que desperte a sua curiosidade. Claro que podemos dizer que a iniciativa pode ser um pouco “artificial” pois o educador, enquanto gestor curricular, e neste caso concreto de um adulto que está a ter esta experiência pela primeira vez, é ele que tem o papel determinante na decisão de desencadear o processo. Importa neste caso o educador refletir se está a tentar impor a sua proposta ou se está a escutar as crianças e se está de facto a dar agência e oportunidade para que estas participem de uma forma real, genuína e ativa na decisão de desenvolver o projeto e nas decisões que acompanham todo o percurso (DEB, 1998).

3. PROBLEMATIZANDO: QUESTÃO OU QUESTÕES ORIENTADORAS

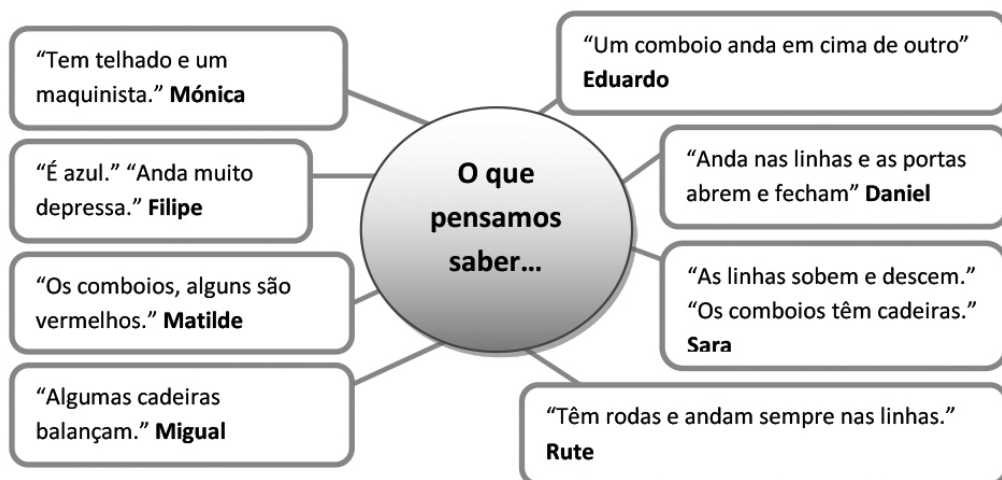
Definido o tema a desenvolver procedeu-se ao levantamento das ideias prévias que as crianças tinham acerca dos comboios.

³ A partir de agora identificada como educadora ou, nas transcrições, Ed. Ana.

Foi feita uma “chuva de ideias”, com os contributos de diferentes crianças, que foram impressas e coladas na sala em forma de esquema (ver reprodução no Esquema 1). Nem todas as crianças participaram com ideias novas, por vezes faziam referência a opiniões já apresentadas ou diziam que não sabiam nada sobre comboios. Aspeto respeitado pelo grupo e pelos adultos da sala.

O início do projeto – Fase I – Definição do problema – caracteriza-se pela colocação de questões e pela partilha de saberes, onde se revelam os conhecimentos que as crianças possuem e quais as suas curiosidades.

Nesta fase as verbalizações das crianças não foram corrigidas pois o objetivo era proporcionar confrontos entre as ideias iniciais e as que se foram desenvolvendo ao longo do projeto. “Em vez de corrigir, o educador incorpora tais factos na futura pesquisa das crianças” (DEB, 1998, p. 140).



Esquema 1. Ideias das crianças sobre o que pensam saber sobre comboios

Depois da chuva de ideias as crianças questionaram-se, em conversa de grande grupo, acerca do que gostariam de saber/descobrir sobre os comboios. Foram registadas as ideias das crianças e surgiram as perguntas fundamentais que sustentaram o desenvolvimento do projeto.

O que queremos saber...

É a lenha que faz os comboios andar?

Quantas rodas têm cada carruagem?

Será que os comboios têm janelas?

Os comboios são todos iguais?

Esquema 2. Questões formuladas pelas crianças a investigar sobre os comboios

4. INTENCIONALIDADE EDUCATIVA DO PROJETO

Entendeu-se que o tópico interessava ao grande grupo e oferecia um interessante potencial para envolver toda a comunidade educativa, pelo que de imediato se formularam as grandes intenções:

- Estimular o desenvolvimento de atitudes científicas e de hábitos de pesquisa, a partir do estudo do meio de transporte – comboio;
- Promover a identificação de meios de transporte e de comunicação ;
- Explorar a constituição de um comboio (janelas, máquina, carruagens, rodas, cadeiras, entre outros) e elementos que permitem a sua operação: carris, maquinista, estação, entre outros;
- Promover o desenvolvimento de pensamento crítico, tomadas de decisões e competências de negociação;
- Estimular interações de cooperação entre o grupo de crianças;
- Promover o desenvolvimento da motricidade fina fomentando a manipulação de diversos objetos;
- Fomentar a exploração de diferentes técnicas de expressão plástica, nomeadamente, a criação de objetos em formato tridimensional;
- Estimular a linguagem oral, valorizando a criança com a sua contribuição para o grupo;

- Promover a atividade de imitação e contato com o código escrito.

Com as intencionalidades educativas definidas foi possível adequar a ação futura às necessidades das crianças. A intencionalidade “exige que o educador reflecta sobre a sua acção e a forma como a adequa às necessidades das crianças” (ME, 1997, p. 93).

A par das intencionalidades educativas foi prevista ainda a possibilidade de surgirem oportunidades formativas emergentes e inesperadas. Ao realizar novas descobertas poderiam surgir com as crianças novos interesses que remeteriam para novos caminhos e até alterar os que estavam previstos.

Em termos processuais, pretendia-se igualmente que este projeto fosse mais um instrumento para estreitar laços e envolver a comunidade e a família no processo de aprendizagem das crianças.

Ao definir o projeto importa que o educador preveja diferentes possibilidades de aprofundamento que serão desenvolvidas de acordo com os interesses das crianças que, a partir do que já sabem, planeiam o que querem saber mais, definindo progressivamente o desenrolar do processo e os resultados a atingir (Katz & Chard, 1997).

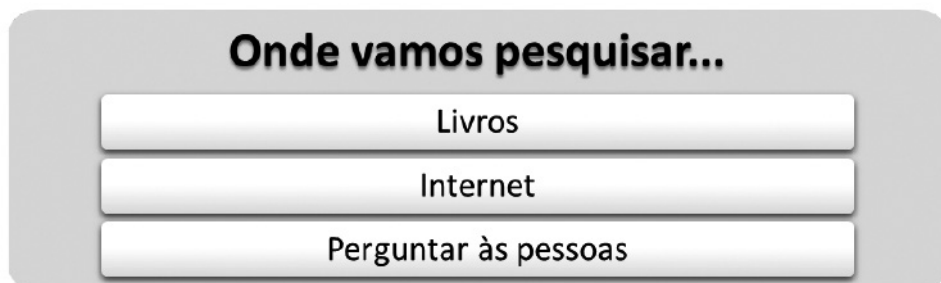
5. A VOZ DAS CRIANÇAS: DO BRAINSTORMING AO PLANEAMENTO

As crianças foram questionadas ainda, em grande grupo, sobre “como” e “onde” poderiam pesquisar informação e encontrar respostas para as questões expressas sobre o comboio. As respostas iam surgindo e foram registadas resumindo-se às apresentadas (ver Quadro 2 e Esquema 3).

Quadro 2 – Registo da conversa com as crianças quando se decidiu onde seriam feitas as pesquisas.

Onde vamos pesquisar	<p>“– Podemos perguntar às professoras.”, Ruben</p> <p>“– Ou às outras pessoas.”, Flávia.</p> <p>“– O que acham de vermos na internet?”, Ed. Ana</p> <p>“– Sim e no computador.”, Ruben</p> <p>“– Vou pedir livros aos meus pais.”, Miguel</p> <p>“– Está bem! Eu também vou trazer livros.”, Ed. Ana</p>
-----------------------------	---

Assim, as sugestões apresentadas pelas crianças e completadas pela educadora foram as seguintes:



Esquema 3. Sugestões de algumas crianças e da educadora sobre onde se vai pesquisar a informação

As crianças ficaram com a incumbência de solicitar ajuda oralmente aos pais e a educadora propôs a realização de uma notícia para colocar no placard à entrada da sala, de modo a que os pais ficassem a conhecer que informações deveriam procurar para ajudar as crianças.

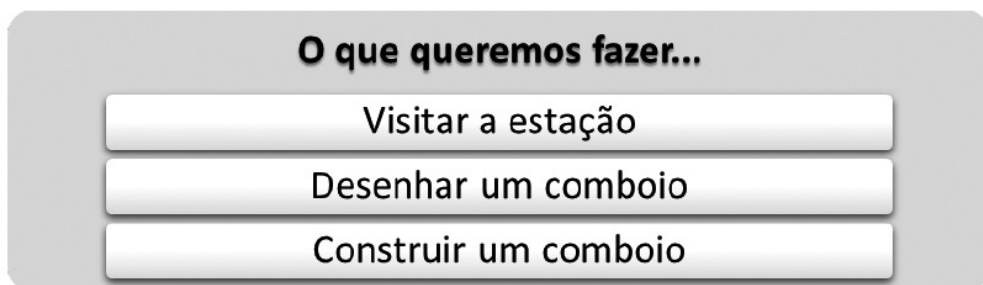
Depois de terem decidido, em conjunto com a educadora, onde iriam pesquisar informação foi perguntado às crianças o que gostariam de fazer sobre o tema e sobre as questões levantadas.

Quadro 3 – *Registo da conversa com as crianças quando se decidiu o que se vai fazer em torno do projeto*

O que queremos fazer	<p>“– Eu quero fazer um desenho.”, Sara e Mário.</p> <p>“– Eu quero brincar de andar de comboio.”, Sara e Cris</p> <p>“– Fazer um comboio grande.”, Eduardo</p> <p>“– Gostavam de ir ver um comboio à estação?”, Ed. Ana</p> <p>“– Sim e podíamos andar de comboio.”, quase em uníssono</p>
-----------------------------	---

Foi feito um acordo com as crianças relativamente ao facto de que não poderiam andar de comboio pois já estava prevista uma viagem no Plano Anual de Atividades para o início do verão, logo não era possível fazer duas viagens no mesmo ano letivo. Trata-se de regras das instituições que por vezes limitam este tipo de projetos, mas que têm que ser respeitadas neste contexto de formação inicial.

Sabendo que a viagem estava fora de questão, mas que, contudo, poderiam ter esta experiência com as suas famílias, estas foram as propostas finais das crianças:



Esquema 4 – Propostas de atividades a realizar no âmbito do projeto, formuladas com as crianças

Houve uma conversa com as crianças sobre as atividades a realizar no âmbito deste projeto e foi feita a planificação para duas semanas surgindo assim a Fase II do projeto.

6. A AGÊNCIA DAS CRIANÇAS: EXECUÇÃO DO PROJETO

A execução – Fase III do projeto – centrou-se na realização das tarefas previstas permitindo às crianças recolher informações, partilhar e discutir ideias, retirar conclusões, sistematizar conhecimentos, fazer pontos de situação e refletir, antes e depois da recolha de informação, tal como sugere Vasconcelos (1998, cit. Vasconcelos et al., 2012).

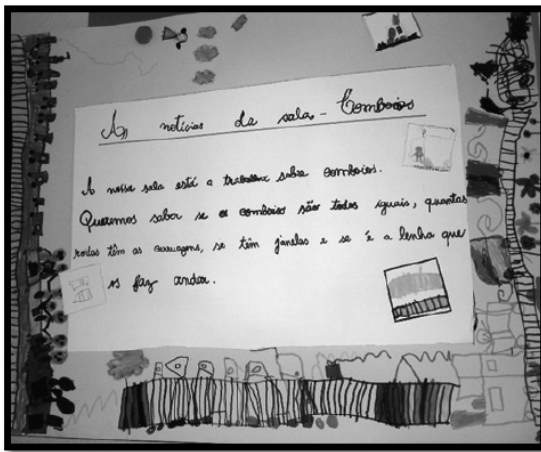
Nesta fase o grupo foi dividido em minigrupos de acordo com os seus interesses, motivações e autonomia. Por vezes foi necessário agrupar as crianças que, por alguma razão, pareciam mais alheias ao que se estava a passar na sala de atividades com as que apresentavam um grau de envolvimento maior.

As atividades realizadas serão descritas por ordem cronológica com indicação das áreas de conteúdo em que se inserem, foram, no entanto, enquadradas numa visão de transversalidade e integração curricular.

Atividade – Elaboração de uma notícia

Iniciaram-se as atividades em torno do projeto com a produção de uma notícia que foi colocada na entrada da sala, para informar a família e a comunidade educativa do início do projeto.

Em grande grupo foi redigido o texto. Depois o grupo foi dividido em dois, um dos quais decorou uma cartolina com elementos alusivos aos comboios, tendo o outro produzido os desenhos das letras do texto com auxílio da educadora. No momento de afixação da documentação as crianças dirigiram-se ao exterior da sala e escutaram a leitura da notícia (a fotografia do cartaz e o texto da notícia apresentam-se na Figura 2).



“As notícias da sala – Comboios

A nossa sala está a trabalhar sobre comboios.

Queremos saber se os comboios são todos iguais, quantas rodas têm as carruagens, se têm janelas e se é a lenha que os faz andar.”

Figura 2. Cartaz colocado à entrada da sala “As notícias da sala - Comboios”

Com esta atividade as crianças tiveram a oportunidade de pôr em prática capacidades, desenvolver competências e fazer aprendizagens integradas na Área de Expressão e Comunicação, no Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita, nomeadamente o contacto espontâneo com o código escrito, facilitando assim o reconhecimento e a noção da função da escrita.

Atividade – Histórias sobre comboios

As crianças ouviram a história “A Aventura do Comboio Rodinhas” de Loredana Fadin (Edições Paulinas) e de seguida realizaram um desenho de um comboio. Para a realização do desenho foi dada às crianças liberdade para usarem os materiais que quisessem.

Quadro 4 – Registo da conversa com as crianças quando se introduziu a atividade de desenho

Desenhar um comboio	“– O que vamos fazer hoje? Alguém se lembra?”, Ed. Ana
	“– Vamos desenhar um comboio.”, Sara, Mónica, Mário, Rubem e Eduardo
	“– Mas eu não sei como se faz um comboio.”, <i>Mónica e Daniel</i>
	“– Também não.”, Filipa.
	“– Fazem como vocês pensam que é.”, Ed. Ana
	“– Mas não sei nada de como se faz um comboio.”, Matilde
	“– Então querem ver no livro da história como é um comboio?”, Ed. Ana.
	“– Sim.”, <i>Algumas crianças</i>
	“– Hoje eu trouxe um material novo para fazerem os desenhos.”, Ed. Ana
	“– Eu quero fazer pinturas.”, Eduardo
“– Eu também.”, <i>Algumas crianças</i>	

As crianças que apresentaram dificuldades em representar um comboio tiveram a possibilidade de ver novamente o livro. Os comboios concebidos pelas crianças, apesar de se inspirarem no livro, foram muito diferentes e continham elementos distintos, como se pode ver na Figura 3.



Figura 3. Fotografias dos comboios iniciais das crianças

Com uma intencionalidade mais focada na Área de Expressão e Comunicação e no Domínio da Expressão Plástica, esta atividade permitiu às crianças, por exemplo, a expressão através do desenho, a exteriorização da imagem mental do comboio com que ficaram após a leitura da história e o visionamento das respetivas ilustrações. Ainda na Área do Conhecimento do Mundo, entre muitas outras aprendizagens, as crianças tiveram oportunidade de contactar com imagens sobre o espaço físico em que se situam os comboios e com conteúdos que as ajudaram a representar os seus comboios.

Atividade – Momentos de Pesquisa

A pesquisa de informação para encontrar respostas para as questões foi iniciada com a procura de imagens na internet. O computador foi ligado ao projetor multimédia para que todo o grupo tivesse contacto com o que estava a ser pesquisado. As ideias a procurar foram sugeridas pelas crianças e escritas por estas no computador copiando as palavras que a educadora escrevia numa folha. As crianças visionaram ainda imagens de livros e enciclopédias. As imagens encontradas foram impressas e levadas para a sala. As crianças escolheram as que queriam recortar e colar numa folha. As crianças comentaram o que estava presente em cada imagem (ver Quadro 5).

Quadro 5 – Registo da conversa com o D. e R.B. sobre as imagens escolhidas

Registo das pesquisas	“– O que está nesta imagem?”, Ed. Ana
	“– Comboios.”, <i>Daniel</i>
	“– E são todos iguais?”, Ed. Ana
	“– Não, são pretos e cinzentos.”, <i>Daniel</i>
	“– E nesta?”, Ed. Ana
	“– (...) comboios diferentes, um amarelo e outro preto.”, <i>Daniel</i>
	“– O que vamos escrever debaixo destas imagens?”, Ed. Ana
	“– Então, aqui é um comboio de mercadorias com duas carruagens.”, <i>Ruben</i>
	“– (...) comboios a vapor porque deitam fumo.”, <i>Ruben</i>

Foi feito um registo pela educadora dos comentários de cada criança sobre as imagens escolhidas na folha onde estas foram coladas.

As imagens recortadas e os registos das crianças foram afixados na sala e foi feita uma apresentação em grande grupo das informações encontradas. A apresentação das informações recolhidas foi mediada pela educadora, mas quem informou foram as crianças. A educadora lembrou as crianças das questões colocadas no início e refletiu com elas sobre a possibilidade de já se conseguir responder a algumas questões. Tal como é referido em DEB (1998) o educador ajuda as crianças no momento de fazerem o ponto de situação e intervém apenas para ajudar.

Com esta atividade, na Área de Expressão e Comunicação as crianças tiveram oportunidade de pôr em prática habilidades inscritas no Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita tais como: a perceção da função da escrita, a análise de imagens, a relação entre imagens, a construção de frases simples e o contato com as tecnologias da informação e comunicação. Com a interação e diálogo feitos no final desta atividade as crianças tiveram oportunidade de narrar acontecimentos e debater descobertas desenvolvendo assim a oralidade. Na Área do Conhecimento do Mundo com a busca e análise de imagens as crianças tiveram oportunidade de reconhecer imagens atuais e mais antigas, perceber diferenças entre objetos com a mesma

função, relacionar objetos e respetivas funções e identificar diferenças e semelhanças entre comboios.

Atividade – Visita à estação

Depois de já saberem distinguir os vários tipos de comboios (“os rápidos”, “os velhos”, os de mercadorias e os de passageiros) as crianças deslocaram-se à estação para ver chegar um comboio (Figura 4) e perceber se já os conseguiam identificar.



Figura 4. Comboio visualizado pelas crianças na visita à estação

Com a chegada do comboio as crianças foram questionadas pela educadora sobre o tipo de comboio que estavam a ver (Quadro 6).

Quadro 6 – *Registo da conversa com as crianças na estação no momento de chegada do comboio*

Visita à estação	<p>“– Que tipo de comboio é este?”, Ed. Ana.</p> <p>“– De passageiros.”, <i>algumas crianças</i></p> <p>“– De mercadorias”, Eduardo e Filipe</p> <p>“– De mercadorias. Porquê?”, Mónica</p> <p>“– Não, é de passageiros, pois transporta pessoas!”, Sara</p> <p>“– Muito bem!”, Ed. Ana.</p> <p>“– E este comboio, é a vapor?”, Ed. Ana</p> <p>“– Não!”, <i>algumas crianças</i></p> <p>“– Porquê?”, Ed. Ana</p> <p>“– Porque eu não estou a ver fumo nenhum.”, Ruben.</p>
-------------------------	--

As crianças conseguiram identificar as características que distinguem os comboios a vapor dos mais modernos e os comboios de passageiros e mercadorias.

Depois de verem o comboio as crianças tiveram oportunidade de ver todo o espaço envolvente, os carris, a estação e um barracão que tinha carruagens antigas.

Esta atividade ofereceu às crianças a possibilidade de exploração do meio envolvente, numa estação de caminho de ferro, proporcionando ocasiões de descoberta, tais como: a identificação de algumas profissões (maquinista, chefe de estação, funcionário da bilheteira), a constituição de um comboio e dos carris. As aprendizagens inscritas nesta experiência educativa inserem-se nas três áreas de conteúdo embora o enfoque da intencionalidade educativa da mestrandia estivesse mais voltado para a Área do Conhecimento do Mundo.

Como a deslocação para a estação foi feita a pé, as crianças tiveram de lembrar e respeitar regras de comportamento e conduta, designadamente relacionadas com a sua segurança pessoal na rodovia, enquadráveis na Área de Formação Pessoal e Social.

Atividade – Elaboração e ilustração de uma história

No dia seguinte, partindo da experiência anterior, avançou-se para a realização de uma história coletiva (Anexo I). Foi contado o início de uma história sobre comboios e as crianças deram-lhe continuidade. Todas contribuíram com expressões ou frases para o desenvolvimento da história. Todas as crianças participaram na construção da história, embora algumas um pouco mais retraídas. Ao longo do processo surgiram questões do tipo “O que achas que aconteceu a seguir?”, “Para onde foi o comboio?” ou “O que achas que fizeram a seguir?”.

No dia seguinte a história foi relida e as crianças expressaram-se criticamente sobre o resultado final. Em grande grupo foi feita uma conversa para encontrar um título que melhor se adequasse à história.

De seguida cada criança fez uma ilustração da história (Figura 5) e foi possível observar que os desenhos evoluíram nos detalhes da representação dos comboios em relação à primeira representação realizada. Os comboios já apresentavam elementos que antes estariam em falta, como janelas, rodas ou carris. Muitas representaram também a estação.

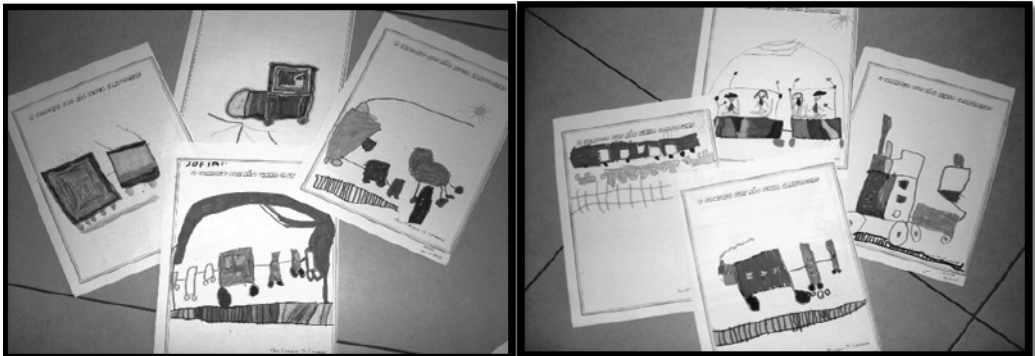


Figura 5. Desenhos das crianças da ilustração da história

Com esta atividade as crianças tiveram oportunidade de desenvolver competências enquadradas em todas as áreas de conteúdo das OCEPE (1997). Particularmente na Área de Formação Pessoal e Social as crianças envolveram-se num contexto de negociação, no qual emergiram as opiniões de cada criança, considerando-as, respeitando-as e cada uma validou a sua contribuição final para a história. Na Área de Expressão e Comunicação, mais propriamente no Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita, ao longo da construção da história, as crianças com o seu contributo, comunicaram ideias e refletiram sobre elas e sobre as dos colegas. À medida que a história surgia era registada e relida em voz alta, o que proporcionou às crianças a perceção de que aquilo que estava a ser construído por elas aparecia em forma de texto. Na Área do Conhecimento do Mundo as crianças fizeram aprendizagens relacionadas com as pesquisas realizadas ao longo do desenvolvimento do projeto (carris, comboios de mercadorias e passageiros, comboios a vapor).

Atividade – Construção de um comboio

A construção de um comboio foi realizada em pequenos grupos, consoante os interesses individuais de cada criança. Em grande grupo as crianças foram questionadas sobre quem tencionava participar nos diversos grupos (desenho, pintura, colagem e montagem final).

No final resultou um comboio que servia para as crianças brincarem na sala (Figura 6). As carruagens permitiam colocar objetos dentro e estavam ligadas uma às outras.

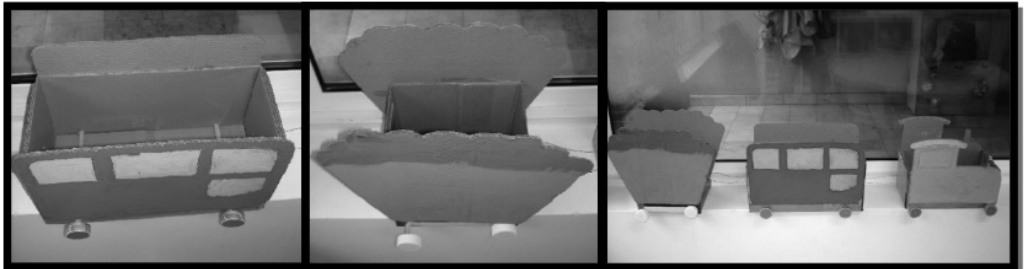


Figura 6. Comboio realizado pelas crianças

Com a realização do comboio, na Área de Expressão e Comunicação, Domínio Expressão Plástica, as crianças construíram objetos tridimensionais, utilizaram diferentes técnicas de expressão plástica, recriaram objetos partindo de observações realizadas e reutilizaram materiais. No Domínio da Matemática as crianças identificaram algumas formas geométricas e envolveram-se em medições. Na Área do Conhecimento do Mundo as crianças lembraram a composição de comboio de forma a decidir o número de janelas e de rodas a colocar nas carruagens.

7. AVALIAÇÃO AUTÊNTICA: VISIBILIZANDO AS APRENDIZAGENS DAS CRIANÇAS

A avaliação do projeto – Fase IV – Avaliação – foi realizada com as crianças no decurso do mesmo, em momentos de diálogo em grande grupo, e no final foi feito um balanço global das aprendizagens.

Atividade – Jogo dramático “Viagem de comboio”

Ao longo do projeto foram usadas várias formas de expressão. No último dia foi feito um jogo de faz-de-conta que permitiu às crianças mobilizar conhecimentos enquanto resolviam situações problema.

O jogo começou por ser uma viagem imaginária de comboio em que as crianças estavam sentadas nos puffs. De uma forma improvisada a educadora começou por contar uma história passando por todas as crianças (os “passageiros”) que, de uma forma divertida, acrescentavam algo ou resolviam as situações problema que iam sendo criadas. Por exemplo, numa das situações a educadora era o revisor e andava a

picar os bilhetes, mas um passageiro tinha-se esquecido de comprar o bilhete para o seu cãozinho. A criança que fazia de passageiro apresentou como solução comprar o bilhete na hora ou colocar o cão no chão para não pagar um lugar sentado.

Neste “jogo” à medida que se iam resolvendo as situações problema foram lembradas as ações que desencadearam o projeto e conceitos que foram pesquisados e descobertos ao longo do mesmo, tais como revisor, maquinista, comboio de mercadorias e de passageiros, carruagens, carris, chefe de estação, sinais luminosos, casa das máquinas, entre outros.

As crianças revelaram saber muito mais do que no início do projeto e demonstraram bastante agrado pelo seu envolvimento. Foi possível constatar que no momento da “chuva de ideias” as crianças não enunciaram termos como revisor, maquinista e algumas crianças até julgavam que os comboios não tinham janelas. Neste jogo final as crianças introduziram estes termos e usaram-nos nos contextos corretos.

Com esta atividade na Área de Expressão e Comunicação as crianças envolveram-se em ações inscritas ao nível do Domínio da Expressão Dramática com a discussão de ideias e soluções no contexto de faz-de-conta, o reconhecimento da dramatização como momento lúdico e o desempenhar de papéis, a comunicação verbal e não-verbal e a utilização do corpo como meio de expressão, através de jogos de voz e expressões faciais. Ainda no âmbito da mesma área as crianças revelaram, ao nível do Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita, um aumento de vocabulário perceptível pelo discurso fluído e a nomeação de novas palavras e expressões.

8. DIVULGANDO O PROCESSO E OS RESULTADOS

Como divulgação do projeto para o meio familiar foi elaborado um livro individual (capa - Figura 7) que continha os trabalhos realizados por cada criança, com o objetivo de dar a conhecer aos pais todos os passos dados dentro do projeto.

As crianças tiveram ainda oportunidade de apresentar os desenhos, pesquisas e o comboio construído à comunidade educativa que em vários momentos se dirigiu à sala a convite do grupo que realizou o projeto.

Vasconcelos et al (2012) referem que esta é a fase da socialização do saber, tornando-o útil aos outros: a sala ao lado, o jardim de infância no seu conjunto, a escola do 1.º ciclo do Ensino Básico, o agrupamento, as famílias ou a comunidade envolvente.

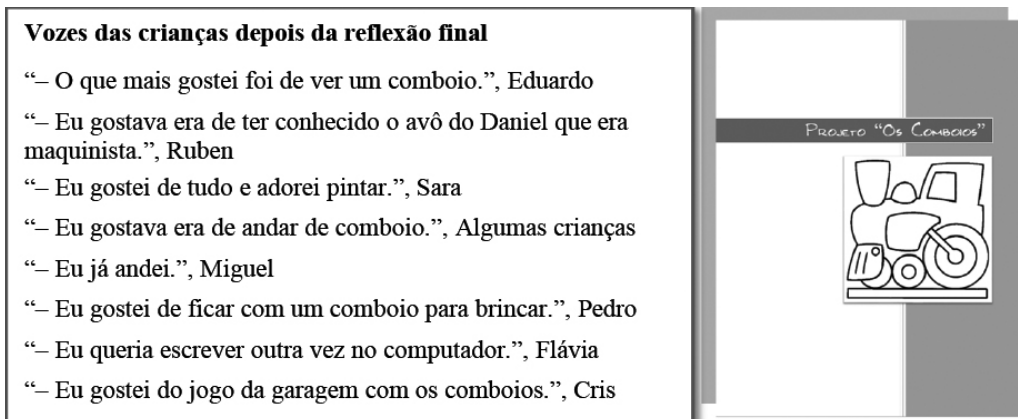


Figura 7. Capa do livro com os trabalhos de cada criança ao longo do projeto

Ao longo do projeto foi possível perceber como esta abordagem é apaixonante pela crescente e constante curiosidade dos elementos do grupo. As crianças nunca pararam de querer saber mais e mais. É gratificante perceber o quanto aprendem estando no exterior, fora do chamado contexto de sala. Também na rua é possível aprender letras, números, formas, sequências, descodificar mensagens, descobrir inúmeras coisas novas sobre objetos, pessoas e locais provando que a exposição, a transmissão e as fichas pré formatadas não são uma proposta aceitável nestes contextos.

Nem sempre o caminho é fácil, nem tudo corre como, o/a educador/a gostaria e por vezes surgem outros interesses, outros miniprojetos que se inserem e obrigam à ocorrência de pausas, de desvios ou de abandonos, dependendo do propósito com que se encara o desenvolvimento de projetos. Nesses casos é sempre importante ir refletindo com as crianças de forma a tomar as melhores decisões para todos.

A grande vantagem desta abordagem é o escutar as crianças, por vezes na correria do dia-a-dia, os interesses das crianças são esquecidos e com o trabalho por projetos os/as educadores/as são impulsionados a escutar, questionar e seguir as crianças. É sempre importante colocar a criança como agente, autora do seu próprio saber, dando-lhe o direito a expressar o que vê, o que sente, o que pensa e como deseja fazer.

Contudo a aplicação desta abordagem ainda é um desafio na realidade das instituições sejam privadas ou públicas. Muitas vezes o que se encontra são pais que querem que os filhos tenham uma “boa preparação” para a entrada na escolaridade

obrigatória. Cabe a educadores e auxiliares, como equipa pedagógica, sensibilizar os pais demonstrando que com esta abordagem é possível aprender, com equilíbrio curricular contemplando todas as áreas de conteúdo, e levar ferramentas cognitivas, sociais, motoras, emocionais para a próxima etapa e ainda atitudes de pesquisa, de questionamento e contacto real com problemáticas do dia-a-dia.

Referências bibliográficas

Departamento da Educação Básica (1998). *Qualidade e Projecto na Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação.

Ministério da Educação (1997). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação.

KATZ, LILIAN & CHARD, SYLVIA (1997). *A abordagem de projecto na educação de infância*. Fundação Calouste Gulbenkian.

OLIVEIRA-FORMOSINHO, JÚLIA & GAMBÔA, ROSÁRIO (2011). *O Trabalho de Projeto na Pedagogia-em-Participação*. Porto Editora.

VASCONCELOS, TERESA (COORD.); ROCHA, CARLA; LOUREIRO, CRISTINA; CASTRO, JOANA; MENAU, JOÃO; SOUSA, OTÍLIA; HORTAS, MARIA; RAMOS, MERCÊS; FERREIRA, NUNO; MELO, NUNO; RODRIGUES, PAULO; MIL-HOMENS, PURIFICAÇÃO; FERNANDES, SANDRA & ALVES, SUSANA (2012). Trabalho por projectos na Educação de infância: mapear aprendizagens/integrar metodologias. Ministério da Educação.

Anexo I – História coletiva realizada com as crianças.

“O COMBOIO QUE NÃO TINHA CARRUAGENS”

“Era uma vez um comboio verde que não tinha carruagens. Ele sonhava em ter muitas carruagens e ter muitos amigos que quisessem andar com ele.

Um dia ao passar perto de um parque viu uma menina a brincar e queria dizer-lhe olá.

Mas depois pensou: – Se ela quiser andar comigo não tenho onde a levar, não tenho carruagens!

E continuou o seu caminho muito triste. A Inês que estava a brincar no parque viu o comboio verde muito triste e foi ter com ele”.

– O que é que se passa? Perguntou a Inês (Daniel).

Ele disse: – Nada, eu não tenho carruagem nenhuma (Sara).

Depois foram buscar carruagens (Filipe). Perguntaram a toda a gente onde havia carruagens (Mónica).

As carruagens estavam guardadas na garagem dos comboios (Miguel).

Abriram a garagem, acenderam a luz e o comboio verde entrou e levaram as carruagens para o comboio verde ficar feliz (Pedro).

Eles pediram ajuda aos outros meninos para puxar as carruagens (Mónica).

Pediram ajuda aos outros comboios para puxar (Sara).

As carruagens iam levar os meninos para as casas (Cris).

E iam para o parque (Maria).

As meninas estavam felizes (...) porque foram ao parque com o comboio (Sara).

Depois foram ao Jardim Zoológico. Estavam lá elefantes e girafas e também as zebras (Simão). Havia leões, tigres e macacos (Regina).

Foram nas carruagens para a selva (Simão). Mas na selva há tigres e vão morder (Eduardo).

E também há leões lá na selva (Tomás).

Há monstros lá na selva. Os amigos do comboio passaram no túnel escuro e quando passaram o túnel estava de dia (Flávia).

E a seguir voltaram para casa e o comboio ficou contente (Filipe).

CAPÍTULO V

PROJETO – Crescer e aprender com as sementes. Uma aventura nos trilhos da germinação

Cristina Rodrigues, ESECS, Politécnico de Leiria

Telma Bugalhão, ESECS, Politécnico de Leiria

Maria José Gamboa, ESECS, CI&DEI, Politécnico de Leiria

Resumo

O presente artigo apresenta o relato de um projeto desenvolvido num Jardim de Infância com 15 crianças, com idades compreendidas entre os 3 e os 6 anos. O projeto teve início numa saída de campo, em que as crianças exploravam os espaços verdes do Jardim, tendo surgido a questão: “porque é que as plantas nascem na primavera?”. Considerando esta questão, foi desenvolvido um projeto, com base em diferentes atividades, estando implícitas intencionalidades ao nível dos domínios da Matemática, da Comunicação Oral e Abordagem à Escrita, das Expressões Plástica e Dramática e das áreas de Formação Pessoal e Social e Conhecimento do Mundo. A partir dos diálogos estabelecidos com as crianças, planificaram-se as etapas que iriam conduzir a investigação. As aprendizagens adquiridas pelas crianças foram divulgadas para a comunidade escolar e familiar, considerando os registos que foram efetuados ao longo do projeto e que permitiram ainda uma avaliação das crianças a nível do seu desempenho e saberes adquiridos.

Palavras-Chave: Metodologia de Projeto. Construtivismo. Sementes. Germinação. Meio Ambiente.

1. CONTEXTO DO PROJETO

A metodologia de projeto que é apresentada foi desenvolvida durante o período da realização da Prática Pedagógica em contexto de Jardim de Infância, tendo-nos sido atribuído o Jardim de Infância da Quinta do Amparo, nos arredores da cidade de Leiria. A instituição apresentava condições físicas, externas e internas, que potenciaram toda a atividade desenvolvida com as crianças, a pensar não só nas atividades planificadas e desenvolvidas, como também nos momentos de rotina das crianças. Encarando-se os espaços como locais “onde se constroem relações que permitem criar situações pedagógicas” (Filgueiras, 2010, p.28), salienta-se a existência, neste Jardim de Infância, de vários espaços verdes exteriores, onde as crianças podiam brincar, explorar e observar livremente a natureza que as rodeava. Devido à existência destes espaços exteriores tão estimulantes e ricos, do ponto de vista da rentabilidade pedagógica dos mesmos, estes foram utilizados com frequência, quer para permitir a observação e interação com o meio, quer para promover interações entre as próprias crianças. Bilton, Bento e Dias (2017, p.16) referem que

“atualmente as crianças passam uma grande parte do dia em contextos educativos formais, permanecendo longos períodos de tempo em espaços fechados, onde as possibilidades de escolha e exploração são muito reduzidas. (...) é importante contrariar esta tendência e garantir que as crianças têm acesso a experiências de descoberta e aprendizagem no exterior (...) para que as crianças tenham a oportunidade de enfrentar riscos e, resolver problemas de forma autónoma e mobilizar o corpo e os sentidos nas suas explorações.”

O grupo era constituído por quinze crianças, com idades compreendidas entre os 3 e os 6 anos, existindo oito meninos e sete meninas. De uma forma geral, as crianças eram calmas, gostavam de brincar em pequenos grupos, de forma tranquila e organizada. Eram também bastante observadoras, mostrando-nos com frequência as suas descobertas e colocando questões sobre o que as rodeava. Eram participativas e mostravam interesse em todas as atividades que foram propostas e desenvolvidas ao longo da Prática. Muitas das suas descobertas e brincadeiras aconteciam no exterior, pois como já foi referido anteriormente, existiam muitos espaços onde as crianças tinham a oportunidade de brincar e explorar. Acreditamos que “brincar nos espaços exteriores conduz à mobilização de todo o corpo na exploração do meio, dos objetos e das próprias capacidades, permitindo que se desenvolvam competências sociais,

emocionais, físicas/motoras e cognitivas” (Thomas & Harding, 2011, citados por Bento e Portugal, 2016, p. 91). No exterior existem muitas oportunidades para as crianças explorarem, descobrirem ou criarem, até porque “(...) alarga em muito o repertório das experiências sensório-motoras” (Post & Hohmann, 2011, p. 161). Deste modo, observámos que, ao brincar no exterior, as crianças conseguiam desenvolver a sua competências fisco-motoras ao andar, correr, gatinhar ou rebolar; as suas competências emocionais ao partilhar e descobrir com o corpo toda a magia e os encantos do meio e as competências cognitivas ao questionar o mundo que as rodeia, ao procurar respostas ou ainda ao emitir hipóteses sobre as suas questões. Quando estavam no meio exterior, as crianças colocavam muitas questões, a sua curiosidade era aguçada e a ânsia de partilhar com os pares ou os adultos era evidente ao que a comunicação estava ao rubro. Desta forma, acreditamos que, com a curiosidade inata e a vontade de descobrir das crianças, os educadores devem “(...) ajudar a criança a desenvolver as suas capacidades para pensar, a valorizar o seu desejo de aprender e a fazê-la descobrir o prazer do conhecimento” (Chauvel e Michel, 2006). Por essas razões, sempre que possível, tentámos levar as crianças para o exterior para que estas se desenvolvessem em harmonia e para que tomassem consciência do mundo que as rodeia no intuito de alargar conhecimentos sobre ele e sobre elas próprias.

2. SITUAÇÃO DESENCADEADORA

A problemática que veio a desencadear o projeto, que agora se apresenta, surgiu a partir de uma saída de campo com as crianças, no dia 20 de março. Esta atividade tinha por intuito a recolha de materiais naturais para se construir uma árvore na sala, que viria a ser a árvore das mensagens do dia, e para se celebrar a chegada da primavera a 21 de março. As crianças, acompanhadas pelos adultos, formaram autonomamente pequenos grupos e começaram a explorar o que as rodeava, estando atentos aos detalhes mais ínfimos. Com efeito, VYGOTSKY defende que o desenvolvimento infantil está diretamente relacionado com a interação com o meio (Duarte & Batista, s.d.), o que reforça a necessidade de levar a criança a contactar diretamente com o que a envolve, refletindo a importância dos espaços para se potenciarem as aprendizagens das crianças. Brincar na natureza também é “um excelente meio para aumentar o interesse e a compreensão da ciência. As primeiras explorações do ambiente são a base para a posterior compreensão das

ciências naturais e promove melhores tomadas de decisão ambientais” (Duque et al, 2015, p.113).

Durante a exploração do meio, uma criança observou que praticamente não existiam flores e que as árvores estavam despidas de folhas. Por nos encontrarmos ainda no inverno, a criança colocou a questão: “Porque é que as plantas “nascem” na primavera?”. Foi com base nesta questão que se veio a desenvolver o projeto, o que só foi possível devido às observações efetuadas e registadas e à capacidade de escutar a criança durante as suas descobertas ou na apresentação das suas dúvidas. Ora, “observar o que as crianças fazem, dizem e como interagem e aprendem constitui uma estratégia fundamental de recolha de informação” (Silva et al, 2016, p.13), permitindo-nos planear os passos seguintes de modo a promover da aprendizagem das crianças (Carvalho & Portugal, 2017).

3. PROBLEMATIZANDO: QUESTÃO OU QUESTÕES ORIENTADORAS

Ao regressar à sala, as crianças sentaram-se na área de acolhimento para dialogar sobre as suas explorações, as suas descobertas e para que pudessem expor as suas questões. As crianças observaram que as árvores ainda estavam despidas de folhas, que praticamente não havia flores e que, junto ao tronco de uma árvore, estavam a “aparecer umas coisinhas verdes” (D., 4 anos). Ao ouvir este comentário, outra criança afirmou que eram “plantas a nascer” (K. 5 anos), surgindo a questão “como é que as plantas nascem?”. Algumas crianças responderam que as plantas nascem das sementes, o que despoletou uma nova questão: “o que são sementes?”, tendo uma criança respondido que “as sementinhas são coisas que estão debaixo da terra a dormir e só depois é que crescem” (S. 4 anos). À medida que o diálogo ia sendo estabelecido, as crianças voltaram a colocar a questão que surgiu durante a saída “porque é que as plantas nascem na primavera?”. Esta questão tornou-se o ponto de partida para o desenvolvimento do projeto, tendo dado origem a três outras questões apresentadas durante o diálogo mantido com as crianças:

- Como é que as plantas nascem?
- O que são sementes?
- De que precisam as sementes/plantas para nascerem e crescerem?

Aprender é sempre um estímulo de interrogação e efetivamente estas questões formuladas pelas crianças constituem o ponto de início para um caminho ímpar de aprendizagens, a seguir explicitadas.

4. INTENCIONALIDADE EDUCATIVA DO PROJETO

Para saber como estruturar o projeto, que tarefas poderíamos propor, ou que intencionalidades definir, o suporte teórico baseou-se não só nas OCEPE, como também no método de Inquiry-Based Science Learning (IBSE). O IBSE caracteriza-se por ser uma abordagem investigativa que visa levar as crianças/alunos a investigar uma determinada problemática, procurando possíveis soluções, implicando os processos de observação, colocação de hipóteses e teste das mesmas para confirmar ou refutar as hipóteses apresentadas (Samarapungavan, A., Patrick, H., Mantzicopoulos, P., 2011). Deste modo, a criança é levada a pensar criativamente e a usar a sua intuição ao longo do processo, sentindo-se envolvida ao explorar o que é tratado e a construir as suas próprias explicações para os fenómenos observados, desenvolvendo também a linguagem científica, aplicando conceitos específicos. Ao educador cabe-lhe a tarefa de ser conhecedor das etapas que estão relacionadas com o IBSE, assim como a do saber científico, promovendo situações problemáticas que despertem o interesse das crianças, no sentido de as desafiar a conhecer o mundo que as rodeia e construindo o seu próprio conhecimento (*Ibidem*). Considera-se, assim, a visão construtivista do processo ensino-aprendizagem, em que a criança é assumida como agente construtora do seu próprio conhecimento.

Com base nas OCEPE (2016), conseguimos definir intencionalidades educativas ligadas ao projeto que viria a ser desenvolvido junto das crianças. Ao planear as diferentes propostas, abordámos diversas áreas de conteúdo como a Área do Conhecimento do Mundo, a Área de Expressão e Comunicação, com o Domínio da Matemática e o Domínio da Educação Artística, nomeadamente centrado no Subdomínio das Artes Visuais. Na Área do Conhecimento do Mundo, procurámos que as crianças conseguissem apropriar-se do processo de desenvolvimento da metodologia científica (as suas diferentes etapas); desenvolvessem conhecimentos sobre o mundo físico e natural ao estimular a curiosidade face ao mundo que as rodeia, observassem as características das sementes e descrevessem o fenómeno da germinação. Também se pretendia que as crianças antecipassem e exprimissem as suas ideias sobre o que

pensam que vai acontecer numa situação que observam ou experiência e procuram explicações sobre os resultados; que partilhassem oralmente as suas conceções sobre as sementes, verbalizando os seus conhecimentos prévios. Na Área de Expressão e Comunicação, foram considerados os domínios da linguagem oral e a abordagem à escrita. Assim, procurámos que as crianças conseguissem ouvir os outros e respondessem adequadamente, apresentando as suas ideias e saberes, em situações de comunicação em grupo; utilizassem a linguagem oral em contexto, comunicando eficazmente de modo adequado à situação e desenvolvessem a sua consciência fonológica ao identificar fonemas iniciais de palavras. No domínio da matemática, pretendíamos que as crianças formassem conjuntos, agrupando objetos (as sementes) de acordo com as características observadas. No que concerne ao domínio da Educação Artística, subdomínio do jogo dramático, procurámos que as crianças conseguissem representar uma situação (a germinação) a partir de uma canção e que se expressassem ao movimentar o seu corpo no espaço. No subdomínio das artes visuais, as crianças foram incentivadas a desenhar as características observadas nas sementes e a sua evolução durante a germinação. Na Área de Formação Pessoal e Social, no domínio da conveniência e cidadania, pretendemos que as crianças respeitassem a opinião e ideias dos outros durante o trabalho de grupo. No domínio da consciência de si como aprendiz, pretendemos que as crianças manifestassem curiosidade pelo mundo que as rodeia formulando questões sobre o que observam.

5. A VOZ DAS CRIANÇAS: DO BRAINSTORMING AO PLANEAMENTO

De modo a cumprir os pressupostos apresentados por esta abordagem pedagógica, foram escritas questões no quadro de planificações já presentes na sala: O que queremos saber? (De que precisam as sementes/plantas para nascerem e crescerem?) O que já sabemos? (As plantas “nascem” das sementes). O que vamos fazer e como o vamos fazer? (Vamos semear sementes de feijões e ver como é que elas crescem com/sem água, luz, sol e temperatura). Como vamos registar? (Em tabelas com os nossos desenhos). Com base nas questões apresentadas, planificaram-se etapas, em parceria com as crianças, que iriam conduzir a investigação, permitindo que as crianças, ao observarem, ao registarem e ao analisarem o que viam, encontrassem resposta à problemática apresentada. Claro que a planificação inicial foi sofrendo alterações ao longo do tempo, de modo a se adequar o melhor possível ao grupo, aos seus

interesses e especificidades de cada criança. Apresentamos, no quadro seguinte, a proposta de planificação, construída com as crianças, para o desenvolvimento do projeto, contemplando a calendarização, as atividades a realizar e as áreas e domínios envolvidos:

Quadro 1 – Planificação de atividades

Data	Propostas educativas	Áreas/domínios
20 março de 2018	Saída de campo – observação e exploração do meio envolvente. Definição da problemática.	Área de Conhecimento do Mundo: - Abordagem às Ciências - Conhecimento do mundo físico e natural
16 abril de 2018	Observação e manipulação de sementes. Definir e descrever as características observadas nas sementes e agrupá-las em conformidade com as observações efetuadas. Construção do quadro das sementes tendo como base as características apresentadas.	Área de Conhecimento do Mundo: - Abordagem às Ciências - Conhecimento do mundo físico e natural Área de Expressão e Comunicação: - Domínio da Comunicação Oral - Domínio da Matemática:
17 abril de 2018	Leitura e exploração da história <i>Ainda nada?</i> de C. Voltz. Definição do conceito de “germinação” com base na leitura e análise da história. Definição das variáveis que condicionam, ou permitem, a germinação das plantas. Construção e registo no quadro da germinação.	Área de Expressão e Comunicação: - Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita - Prazer e motivação para ler e escrever Área de Conhecimento do Mundo: - Abordagem às Ciências - Conhecimento do mundo físico e natural
18 abril de 2018	Início da experiência da germinação – observações e registos iniciais das crianças. Canção “A bela semente”	Área de Conhecimento do Mundo: - Abordagem às Ciências - Conhecimento do mundo físico e natural Área de Expressão e Comunicação - Domínio da Linguagem Oral - Domínio da Educação Artística: Subdomínio do Jogo Dramático/ Teatro e Subdomínio Da música.
23 abril de 2018	Observações e registos do processo de germinação por parte das crianças.	Área de Conhecimento do Mundo: - Abordagem às Ciências - Conhecimento do mundo físico e natural
02 maio de 2018	Observações e registos do processo de germinação por parte das crianças.	Área de Conhecimento do Mundo: - Abordagem às Ciências - Conhecimento do mundo físico e natural
14 maio de 2018	Observações e registos finais do processo de germinação por parte das crianças. Conclusões do estudo investigativo e divulgação do projeto à comunidade escolar.	Área de Conhecimento do Mundo: - Abordagem às Ciências - Conhecimento do mundo físico e natural Área de Expressão e Comunicação - Domínio da Linguagem Oral

6. A AGÊNCIA DAS CRIANÇAS: EXECUÇÃO DO PROJETO

Tal como se pode constatar no quadro apresentado, planificaram-se propostas educativas que estavam correlacionadas entre si, estando implícitas intencionalidades ao nível dos domínios da Matemática, da Comunicação Oral e Abordagem à Escrita, das Expressões Plástica e Dramática e das áreas de Formação Pessoal e Social e Conhecimento do Mundo. Para além da articulação entre as diversas áreas e domínios que se tentou fazer, durante as planificações semanais, teve de se pensar na gestão do grupo de crianças em cada uma das propostas apresentadas. O facto de o grupo ser composto por apenas 15 crianças facilitou o acompanhamento que era dado a cada criança. Deste modo, foi possível ouvir cada criança, considerando os seus conhecimentos e opiniões, colocar questões individuais alusivas ao que as crianças observavam, ajudá-las e orientá-las durante a concretização das atividades e dos registos e conclusões que foram feitos. A maioria das atividades foi realizada em grande grupo, mas durante as manipulações ou registos, as crianças formaram pequenos grupos para permitir este mesmo acompanhamento.

São apresentadas as propostas de atividades que foram desenvolvidas, referindo a ação da criança para a construção da sua aprendizagem e nossa ação, enquanto educadoras, no sentido de provocar a sua curiosidade e desejo de saber, ao colocar questões, ao orientar a observação e a recolha de dados por parte da criança.

A observação e manipulação de sementes

Com esta atividade pretendia-se que, através da observação e da manipulação das sementes, as crianças apresentassem as suas percepções iniciais sobre o que seria uma semente e quais as suas características: “uma semente é uma coisa que se põe na terra e rega-se e nasce uma flor!” (S. 4 anos), “uma semente é pequenina” (M. 5 anos). Com base nestas ideias, colocou-se a questão de saber se alguém conhecia sementes, ou o nome de algumas sementes. Na ausência de respostas, foram colocadas sementes de várias espécies em recipientes, para que as crianças as pudessem ver, manipular e sentir. À medida que iam observando, as crianças identificavam algumas sementes: “isto são feijões!”, “isto é milho!” Com as sementes observadas, as crianças compreenderam que conheciam várias espécies de sementes e que algumas eram comestíveis.

Depois de as crianças terem expressado as suas conceções iniciais, observaram e manipularam sementes de várias espécies, procurando agrupá-las de acordo com as características visíveis observáveis. Com os conjuntos formados, as crianças fizeram o registo através do desenho, visto que “a escrita e as representações gráficas ainda não são dominadas ou não permitem demonstrar toda a complexidade do que foi pensado.” (Belém, Cascalho & Teixeira, 2013, p.29). Com as sementes agrupadas segundo o critério das crianças, fez-se, posteriormente, um quadro sensorial em que foram colocadas as sementes exploradas e imagens das respetivas plantas após o seu desenvolvimento.



Imagem 1 – a manipulação das sementes e a formação de conjuntos

Exploração da história Ainda Nada? de C. Voltz

Com vista a promover intencionalidades no âmbito da Área da Expressão e Comunicação ao nível do Domínio da Linguagem Oral, Abordagem à Escrita e da Consciência Fonológica, foi efetuada a leitura da história *Ainda Nada?* de C. Voltz, que nos remete para a germinação das sementes. A atividade centrou-se na compreensão da história e esta fez-se através do questionamento, permitindo, desta forma, ajudar “a orientar a atenção das crianças para determinados aspetos, relacionando o que acaba de ser lido com experiências anteriores” (Viana & Ribeiro, 2014, p.53). Também Boiron (2010) refere que dialogar com as crianças sobre o texto lido, através da colocação de perguntas, permite iniciar uma atividade de compreensão, ajudando-as a construir conhecimentos sobre o mundo que as rodeia.

A partir da história, deu-se destaque à terminologia específica, como “semente” e “germinação”, considerando-se a intencionalidade da promoção do desenvolvimento da linguagem. Desta forma, “a participação e o envolvimento em situações cada vez mais diferenciadas, e em contextos variados, proporciona-lhes oportunidade

para contactarem com produções linguísticas diversificadas que contribuirão para o desenvolvimento das respetivas competências comunicativas.” (Sim-Sim, 2008, p. 32). Aquando da exploração da palavra “semente”, pretendeu-se que as crianças identificassem o som inicial da palavra, sendo posteriormente proposto um jogo fonológico. Neste jogo, existiam diversos cartões com imagens e as crianças, ao identificarem o objeto da figura, afirmavam se a palavra em questão iniciava ou não pelo som /s/.

A exploração desta história permitiu também identificar as variáveis que condicionam a germinação das plantas. Colocou-se a questão ao grupo: “De que é que as sementes precisam para germinar?”. Algumas crianças responderam as sementes precisavam de água e de sol. Mais uma vez se recorreu aos conhecimentos prévios das crianças para definirmos estas duas variáveis, sendo acrescentadas, a partir da exploração da narrativa, a temperatura e o solo.

Experiência da Germinação

Com base nas hipóteses apontadas pelas crianças, foi realizada a experiência propriamente dita, em que as crianças, divididas em grupos, colocaram as sementes em recipientes de acordo com as variáveis selecionadas. A observação e registo da evolução da germinação das sementes, com base nas variáveis, foi efetuada numa tabela de dupla entrada, ao longo de algumas semanas, com o envolvimento de todo o grupo. De forma individual, as crianças, ao longo do tempo, foram efetuando os seus registos do desenvolvimento das plantas numa grelha de registos de observação.



Imagem 2 – *Tabela de dupla entrada com as variáveis da germinação e a evolução do desenvolvimento das plantas.*

Canção “A bela semente”

Para procurar promover intencionalidades, com particular ênfase ao nível do Jogo Dramático e da Expressão Musical, as crianças cantaram uma canção sobre as sementes. A canção foi cantada diversas vezes, e quando as crianças já dominavam a letra e a melodia, efetuaram gestos para fazerem de conta que eram as sementes, simbolizando a germinação e crescimento das mesmas. Apesar de a letra ter sido criada por nós, os gestos foram incluídos considerando as sugestões das crianças. Esta canção foi tão significativa para estas crianças visto que, mesmo após a conclusão deste projeto e já no final da Prática Pedagógica, as crianças continuavam a pedir para a cantarem.

7. AVALIAÇÃO AUTÊNTICA: VISIBILIZANDO AS APRENDIZAGENS DAS CRIANÇAS

A avaliação das crianças ao longo do projeto foi feita considerando as intencionalidades educativas propostas, tendo sido elaboradas grelhas de observação e análise para orientar e adequar o nosso desempenho junto das crianças, de modo a conduzir a novas aprendizagens. Para avaliar, tivemos de ter em consideração todos os dados observados e recolhidos ao longo do projeto, quer com base nos registos escritos, quer audiovisuais. Desta forma, a documentação pedagógica funcionou como um instrumento que nos ajudou a compreender as crianças e o seu processo de construção do conhecimento (Malavasi & Zoccatelli, 2013). A avaliação esteve centrada na documentação e na descrição das aprendizagens da criança, tendo-se procurado valorizar as suas aprendizagens, progressos e conquistas (Gaspar & Silva, 2010).

À medida que as atividades iam sendo desenvolvidas, as crianças eram avaliadas, tendo esta sido desenvolvida com as próprias crianças, em que respondiam a questões como: “o que quis saber?”; “o que fiz?” e “o que aprendi?” Desta forma, as crianças tiveram a possibilidade de retirar as conclusões sobre a experiência feita, tendo verificado que a germinação das sementes se dá em conformidade com a presença de alguns elementos naturais, nomeadamente com a existência de alguma água, de solo e de temperatura amena. As conclusões retiradas derivaram do diálogo tido com as crianças, estabelecido com base nos registos das observações efetuadas na sequência da atividade experimental. Apresentamos algumas das conclusões das crianças, que

foram registradas na tabela de dupla entrada da germinação: “as sementes só podem germinar quando há água e se estiver quentinho. As sementes que estavam sem água não germinaram, ficaram só feijões.” (S., 4 anos); “as sementes não vão germinar no frio, como no frigorífico. Por isso é que no inverno não há sementes a crescer, porque faz frio.” (A.T., 6 anos); “as sementes crescem sem sol, porque esta ficou sempre dentro do armário e germinou. Olha as folhas e tudo! Mas são amarelas!” O fator luminosidade foi uma surpresa para as crianças, uma vez que estas constataram que as plantas germinam no escuro, mas crescem “amarelas” e “depois morrem”. Surgiu, deste modo, uma nova questão, colocada por uma das crianças: “Porque é que as plantas, quando estão à luz, têm folhas verdes e quando estão no escuro são amarelas?” Se tivéssemos tido a possibilidade de prolongar este projeto, teríamos podido explorar e potenciar conhecimentos básicos sobre a fotossíntese.

As crianças, com base nas suas observações e registos, encontraram resposta à sua questão de partida, ou seja, as sementes germinam e as plantas desenvolvem-se na primavera devido à presença de todos os fatores selecionados: água, temperatura amena, solo e luz.

8. DIVULGANDO O PROCESSO E OS RESULTADOS

Como podemos constatar, as crianças realizaram as diferentes propostas educativas, tendo a ação da criança sido registada de diversas formas. Deste modo, foram efetuados diferentes registos, como: os desenhos dos conjuntos ao agrupar as sementes; o quadro sensorial; cartões com imagens com o som /s/; o registo através do desenho da evolução das sementes; a letra da canção; o registo de diálogos entre crianças pelas educadoras e obviamente, o registo fotográfico. Desenvolvidas todas estas atividades, colocou-se a hipótese da partilha desse saber, pois estávamos perante a “fase da socialização do saber, tornando-o útil aos outros” (Vasconcelos et al., 2011, p.17). A nossa primeira reação, articulada com o sentir das crianças, foi a de partilhar as descobertas com as crianças das outras salas que quiseram replicar a experiência. Com as crianças foram construídos painéis onde as descobertas e os saberes adquiridos durante o projeto foram explicitados com o recurso aos diferentes registos das crianças e das educadoras. Com este painel, pretendeu-se divulgar, a toda a comunidade envolvente (comunidade escolar e famílias), este projeto que tanto entusiasmou as crianças. Assim, este painel e toda a documentação reunida representam as evidên-

cias de todo o processo de desenvolvimento do projeto (Vasconcelos et al., 2011, p.17) e as aprendizagens realizadas pelas crianças. Segundo Dewey (1971, citado por Azevedo & Sousa, 2010), a documentação pedagógica permite estabelecer uma ponte entre vários atores como as crianças e os adultos, favorecendo a comunicação de dentro para fora e permitindo ainda relatar o percurso da criança ao nível das suas aprendizagens. Faculta, ainda ao educador, elementos para avaliar as práticas, potenciando também a possibilidade de as crianças criarem memórias sobre as suas experiências. Assim sendo, segundo Marques & Almeida (2011, p. 416), esta permite uma “(...) reflexão sobre a prática, consolidação de uma proposta pedagógica, avaliação das aprendizagens, comunicação e socialização”.

A documentação pedagógica revelou ser um instrumento fundamental na avaliação das crianças, não só com o intuito de documentar o sucedido através de fotografias, de documentar as intencionalidades educativas, de envolver a criança no seu próprio processo de aprendizagem, mas também toda a comunidade envolvente da criança. Além da divulgação à comunidade através da documentação pedagógica, as crianças puderam “compilar” os seus trabalhos nos seus portefólios, sendo este uma ferramenta essencial na avaliação assim como na comunicação com a família e na memória, pois o portefólio “testemunha a reflexão do aluno e a sua participação no modo de efetivar a sua aprendizagem” (Bernardes & Miranda, 2003, p.18).

Referências bibliográficas

- AZEVEDO, A., & SOUSA, J. (2010). A documentação pedagógica em contexto de creche: a partilha de poder. *Cadernos de Educação de Infância*, (91), 34-39.
- BELÉM, V., CASCALHO, J. M., & TEIXEIRA, R. C. (2013) *Emergência da comunicação matemática no Jardim de Infância: potencialidades didáticas para a descoberta da matemática*.
- BENTO, G., & PORTUGAL, G. (2016). Valorizando o espaço exterior e inovando práticas pedagógicas em educação de infância. *Revista Iberoamericana de Educación* (72), pp. 85-104. Disponível em <https://rieoei.org/historico/documentos/rie72a04.pdf>
- BERNARDES, C., & MIRANDA, F. (2003). *Portefólio: uma escola de competências*. Porto Editora.

- BILTON, H., BENTO, G., & DIAS, G. (2017). *Brincar ao ar livre. Oportunidades de desenvolvimento e de aprendizagem fora de portas*. Porto Editora.
- BOIRON, V. (2010). *Lire des albums de littérature de jeunesse à l'école maternelle: quelques caractéristiques d'une expertise en acte*. Repères.
- CARVALHO, C. M., & PORTUGAL, G. (2017). *Avaliação em Creche. CRECHendo com Qualidade*. 1.ª Edição. Porto Editora.
- CASTRO, L. B., & RICARDO, M. M. (2002). *Gerir o Trabalho de Projecto: guia para a flexibilização e revisão curriculares*. Texto Editora.
- CHAUVEL, D., & MICHEL, V. (2006). *Brincar com as Ciências no Jardim-de-Infância. Como explicar fenómenos complexos de forma simples*. Porto Editora Lda.
- DUQUE, I., COELHO, A., VALE, V., FIGUEIREDO, A., & BIGOTTE, E. (2015). Oferta educativa outdoor como complemento da Educação Pré-Escolar: os benefícios do contacto com a natureza. *Revista de Estudios e investigación en psicología y educación*. Extr. (10). Universidad de Coruña.
- FILGUEIRAS, M. S. (2010). O Espaço e o seu Impacto Educativo: Quais as Principais Características da Gestão e Organização da Espaço Sala em Educação Infantil. Disponível em <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/1575/1/Marta%20Filgueiras.pdf>
- GASPAR, D., & SILVA, A. M. C. (2011) A avaliação na educação Pré-Escolar e a utilização do portfolio, in Morgado, J.C. et al. *Atas do 2º Congresso Internacional sobre a Avaliação em Educação: Aprender ao longo da vida. Contributos, perspetivas e questionamentos do currículo e da avaliação*. Universidade do Minho, pp. 1104-1121.
- MALAVASI, L., & ZOCCATELLI, B. (2013). *Documentar os projetos nos serviços educativos*. APEI – Associação de Profissionais de Educação de Infância.
- MARQUES, A. C., & ALMEIDA, M. I. (2011). A documentação pedagógica na Educação Infantil: traçando caminhos, construindo possibilidades. *Cultura Escolar e Formação de Professores*, 20 (44), 413-428.
- OLIVEIRA-FORMOSINHO, J. (2011). *O Trabalho de Projeto na Pedagogia em-Participação*. Coleção Infância, Edição 17º. Porto Editora.

POST, J., & HOHMANN, M. (2011). *Educação de bebês em infantários – cuidados e primeiras aprendizagens* (4ª ed). Fundação Calouste Gulbenkian.

SAMARAPUNGAN, A., PATRICK, H., & MANTZICOPOULOS, P. (2011). What Kindergarten Students Learn in Inquiry-Based Science Classrooms. *Cognition and Instruction*.

SILVA, I. L., MARQUES, L., MATA, L., & ROSA, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DG).

SIM-SIM, I. (2008). *Desenvolvimento da Linguagem*. Universidade Aberta.

VASCONCELOS, T. (Coord.). (2011b). *Trabalho por Projectos na Educação de Infância: Mapear aprendizagens, integrar metodologias*. Ministério da Educação e Ciência. Disponível em: https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EInfancia/documentos/trabalho_por_projeto_r.pdf

VIANA, F.L. (COORD.); RIBEIRO I. (2014). *Falar, Ler e Escrever. Propostas integradoras para Jardim de Infância*. Santillana.

CAPÍTULO VI

PROJETO – “O que é ser cientista?”: Uma experiência educativa concretizada em Educação Pré-Escolar

Vanessa Figueiredo, ESECS, Politécnico de Leiria

Susana Reis, ESECS, CI&DEI, Politécnico de Leiria

Resumo

O presente artigo visa dar a conhecer o desenvolvimento de uma experiência educativa, baseada na metodologia de trabalho por projeto, realizada com um grupo de crianças de quatro e cinco anos, no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada, do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º CEB. Intitulado “O que é ser cientista?”, o projeto surgiu de uma conversa em grande grupo sobre as profissões e da curiosidade deste grupo acerca do que faz um cientista. Com esta experiência educativa pretendeu-se romper com algumas ideias estereotipadas sobre os cientistas, procurando-se compreender as mais-valias/contributos da implementação do trabalho por projeto com crianças desta faixa etária, no que respeita às suas ideias acerca dos cientistas. Neste capítulo, apresenta-se o projeto desenvolvido de acordo com as várias fases que constituem a metodologia utilizada (Definição do Problema; Planificação; Execução e Divulgação/Avaliação) e evidenciam-se as aprendizagens desenvolvidas pelas crianças ao longo da sua concretização. Pretende-se ainda, que o mesmo possa servir como incentivo para uma abordagem às ciências em contextos de educação de infância. Com a implementação deste projeto observou-se o desenvolvimento de diversas competências pelas crianças, transversais às diferentes áreas de conteúdo, bem como a alteração das suas ideias iniciais acerca do que é ser cientista, através de uma participação ativa das crianças e dos seus pais no projeto desenvolvido.

Palavras-Chave: Cientista. Trabalho por Projeto. Ideias das crianças. Educação Pré-Escolar.

1. CONTEXTO DO PROJETO

O projeto “O que é ser cientista?” foi implementado num jardim de infância público, situado na cidade da Marinha Grande, no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada em Educação Pré-escolar, do Mestrado em Ensino do Pré-Escolar e Ensino do 1.º CEB.

Referente ao período entre novembro de 2011 e janeiro de 2012, este projeto foi desenvolvido por um grupo de vinte e cinco crianças, com idades compreendidas entre os 4 e os 5 anos.

No geral, o grupo era bastante recetivo e empenhado nas diferentes experiências educativas que lhes eram apresentadas, demonstrando interesse pela descoberta e pela comunicação de experiências ou situações vivenciadas. Sendo o segundo ano que frequentavam o jardim de infância, na mesma sala e com a mesma Educadora, os elementos do grupo mantinham um relacionamento positivo entre si e envolviam-se bastante na procura de respostas para as suas curiosidades. Existia uma grande harmonia e estavam estabelecidos vínculos afetivos positivos. Eram, na maioria, crianças autónomas e responsáveis.

A área da expressão/comunicação, em todos os seus domínios, era bastante apreciada pelo grupo, o que se verificou com as atividades desenvolvidas durante o projeto. Do mesmo modo, as propostas no âmbito do conhecimento do mundo eram igualmente apreciadas e fomentadas sobretudo pela curiosidade natural das crianças. Estas mostravam-se curiosas e tomavam a iniciativa de experimentar e compreender novas vivências proporcionadas em contexto de jardim de infância. Eram crianças que gostavam de questionar o que as rodeava e de procurar as respostas para essas questões, colaborando na planificação de atividades a realizar para obter resposta às suas questões.

2. SITUAÇÃO DESENCADEADORA

O projeto “O que é ser cientista?” surgiu num momento de diálogo em grande grupo, acerca das profissões que as crianças conheciam. Partindo da observação de formigas na sala (que as crianças adoravam explorar), e durante a conversa sobre as “profissões” (tema que havia sido explorado recentemente), emergiu no grupo a questão: “Quem investiga as formigas?”. Atendendo ao interesse por este tópico de-

monstrado por algumas das crianças, incentivou-se a discussão em grande grupo e a curiosidade das mesmas acerca do assunto. Uma das crianças mencionou a profissão “cientista” como resposta à questão, formulando-se uma nova questão “O que é ser cientista?”, tendo em conta as mais diversas ideias apresentadas pelas crianças.

3. PROBLEMATIZANDO: QUESTÃO OU QUESTÕES ORIENTADORAS

Compreendendo que existiam no grupo diferentes ideias acerca dos cientistas e desta profissão, a educadora-investigadora procedeu ao levantamento dos conhecimentos prévios das crianças acerca do que é um cientista. Para tal, foi sugerido às crianças que desenhassem o que para elas era ser cientista e descrevessem o seu desenho à educadora, através do diálogo.

No que se refere aos desenhos, é de referir que foram bastante distintos. Algumas crianças representaram os cientistas com asas, outras como construtores (de letras ou de robots ou de piranhas voadoras) e outras como ensaiadores (a fazer experiências). Algumas crianças desenharam o cientista na rua, outras numa loja, outras no espaço e ainda na escola a ensinar a fazer “opções” (queriam referir-se a poções). Enquanto algumas crianças desenharam o cientista com uma expressão feliz, outras crianças desenharam-no com uma expressão assustada ou zangada e, uma pequena parte, com o cabelo em pé. Também o número de cientistas desenhado diferiu de criança para criança, sendo 2 o número máximo de cientistas representado por cada uma. Apenas duas crianças representaram o cientista como sendo do sexo feminino. No geral, a maioria das crianças desenharam o cientista bastante semelhante à figura humana. Apresentam-se de seguida quatro exemplos (Fotografias 1, 2, 3 e 4 e respectivos registos - Registos 1, 2, 3 e 4).



Fotografia 1 – *Desenho inicial da Beatriz sobre ser cientista.*



Fotografia 2 – *Desenho inicial do Tiago sobre ser cientista.*

- **Investigadora:** “Queres falar-me sobre o que desenhaste, Beatriz?”
- **Beatriz:** “É o cientista. É um homem.”
- **Beatriz:** “E aqui é a mesa. Ele está a pôr as coisas em cima da mesa.”
- **Investigadora:** “E o que são essas coisas?”
- **Beatriz:** “São opções.”
- **Investigadora:** “Hum. Opções? Para o que será que servem?”
- **Beatriz:** “Para fazer magia.”
- **Investigadora:** “E porque será que ele faz magia?”
- **Beatriz:** “Porque tem opções.”
- **Investigadora:** “E como é que são os cientistas?”
- **Beatriz:** ... (silêncio - pensativa)
- **Investigadora:** “Como é que é o teu cientista?”
- **Investigadora:** “É novo e é pai.”
- **Vanessa:** “Então é do sexo masculino ou feminino?”
- **Investigadora:** “É do sexo masculino.”
- **Investigadora:** “Será que só as pessoas do sexo masculino é que são cientistas? Será que as pessoas do sexo feminino também podem ser? O que é que te parece?”
- **Beatriz:** “As do sexo feminino também podem ser.”
- **Investigadora:** “Então, será que tu podes ser cientista?”
- **Beatriz:** “Sim, podia ser cientista.”
- **Investigadora:** “Porquê?”
- **Beatriz:** “Porque eu gosto de ser cientista.”
- **Investigadora:** “Hum.”
- **Beatriz:** (apontando para o desenho) “Ele tem o cabelo em pé.”
- **Investigadora:** “Ah.”
- **Beatriz:** “Ele fez mal uma opção e ficou com o cabelo em pé.”
- **Beatriz:** “E aqui estão mais opções, e é a mesa e uma porta.”
- **Investigadora:** “Então e que opções são essas que o cientista está a fazer? Para que servem?”
- **Beatriz:** “Hum...” (pensativa – não respondeu)
- **Investigadora:** “Onde é que trabalha o teu cientista?”
- **Beatriz:** “Na escola.”

Registo 1 – *Transcrição do diálogo com a Beatriz acerca do seu desenho sobre ser cientista*

- **Investigadora:** “Queres falar-me sobre o que desenhaste, Tiago?”
- **Tiago:** “É uma cientista.” (apontando)
- **Investigadora:** “Hum, e para que é que servem estes tubos aqui?”
- **Tiago:** “Para a senhora fazer experiências.”
- **Investigadora:** “E quem é a senhora?”
- **Tiago:** “É uma cientista.”
- **Investigadora:** “E o que é ser cientista?”
- **Tiago:** “...” (silêncio - pensativo)
- **Investigadora:** “O que é que será que os cientistas fazem?”
- **Tiago:** “Fazem experiências para saberem coisas.”
- **Investigadora:** “E onde é que será que os cientistas trabalham e descobrem essas coisas?”
- **Tiago:** ... (silêncio - pensativo)
- **Investigadora:** “Em que sítio é que a tua cientista está a trabalhar?”
- **Tiago:** “Está a trabalhar na loja.”
- **Investigadora:** “Hum, então e o que é que a cientista que desenhaste quer saber?”
- **Tiago:** “Se as cores do arco-íris são verdadeiras.”
- **Investigadora:** “Ah. E ela é da tua idade?”
- **Tiago:** “Não, é grande.”

Registo 2 – *Transcrição do diálogo com o Tiago acerca do seu desenho sobre ser cientista*



Fotografia 3 – *Desenho inicial do Bruno sobre ser cientista.*



Fotografia 4 – *Desenho inicial da Irina sobre ser cientista.*

- **Investigadora:** “Queres falar-me sobre o que desenhaste, Bruno?”
- **Bruno:** “É o cientista.” (apontando)
- **Investigadora:** “O que é que ele estava a fazer?”
- **Bruno:** “Ele estava a fazer experiências.”
- **Bruno:** “São os relâmpagos.” (apontando)
- **Bruno:** “É o barrete.” (apontando)
- **Investigadora:** “Onde é que o cientista estava a fazer as experiências?”
- **Bruno:** “Ele estava na praia.”
- **Investigadora:** “Hum. E que experiências é que ele estava a fazer?”
- **Bruno:** “...” (silêncio - pensativo)
- **Bruno:** “Ele estava a fazer caixas.”

Registo 3 – *Transcrição do diálogo com o Bruno acerca do seu desenho sobre ser cientista*

- **Investigadora:** “Queres falar-me sobre o que desenhaste, Irina?”
- **Irina:** “É a cientista.” (apontando)
- **Investigadora:** “E o que é que ela estava a fazer?”
- **Irina:** “Ela estava a fazer o arco-íris.”
- **Investigadora:** “Ah. Como é que ela fazia o arco-íris?”
- **Irina:** “Ela tinha uma “máquina” para fazer o arco-íris. Ela fez um arco-íris muito grande.”
- **Investigadora:** “Hum. Para que seria esse arco-íris?”
- **Irina:** “Para ela escolher as cores que são mais bonitas. Ela escolheu a rosa.”
- **Irina:** “Ela trabalhava com ratos. Eles tinham de ir buscar as coisas. São mais leves.”
- **Investigadora:** “Ah. Então o que é que a cientista fazia com os ratos?”
- **Irina:** “Ela queria os ratos para eles fazerem comer.”

Registo 4 – *Transcrição do diálogo com a Irina acerca do seu desenho sobre ser cientista*

No dia seguinte, foi feita uma partilha em grande grupo, com respetivo registo, dos conhecimentos das crianças acerca da profissão cientista (Registo 5).

O que sabemos sobre os cientistas:

- *“Os cientistas sabem experiências.”* Tiago
- *“Os cientistas estão em casa a dormir na cama.”* Rafael
- *“Os cientistas voam (...) Têm um fato.”* Francisca
- *“Os cientistas ficam a dormir.”* Bruna
- *“Para mim o cientista é alguém que anda.”* Luana
- *“É uma pessoa.”* Bruna
- *“Fazem experiências.”* Tiago
- *“O cientista tem asas. Eles têm um fato que tem asas.”* Irina
- *“O cientista é um senhor. (...) É velho.”* Diogo
- *“É um senhor alto e magrinho.”* Iara
- *“Os cientistas também podem ser mulheres.”* Irina
- *“Também podem ser mães.”* Francisca
- *“O cientista é um homem e tem uma lupa. (...) Para verem animais. (...) Ele gosta.”*
Ivan
- *“Os cientistas com a lupa podem querer procurar pulgas, para verem o que é que elas têm.”* Tiago
- *“Os cientistas procuram uns bichos pequeninos. Eles têm uma lupa.”* Rodrigo
- *“Os cientistas vão comer. (...) Vão comer iogurtes para ficarem muito grandes.”* Marta F.
- *“Eles fazem experiências para trabalhar mistérios. (...) Para verem coisas.”* Ivan
- *“Os cientistas não têm asas, têm camisolas.”* Afonso

Registo 5 – O que sabemos sobre o cientista

Definiu-se e registou-se, ainda, o que as crianças gostariam de saber acerca deste profissional (Registo 6).

O que queremos saber sobre os cientistas...

- “Onde trabalha?” Grupo
- “Os cientistas tomam banho?” Guilherme L.
- “Os cientistas comem?” Bruna
- “Os cientistas trabalham?” Anastácia
- “O cientista dorme?” Catarina
- “O cientista tem cabeça?” Jéssica
- “Os cientistas vestem-se?” Marta F.
- “Os cientistas têm televisão?” Carolina

Registo 6 – O que queremos saber sobre os cientistas

4. INTENCIONALIDADE EDUCATIVA DO PROJETO

Atendendo aos conhecimentos que a educadora-investigadora possuía acerca do grupo de crianças, bem como ao interesse demonstrado pelas mesmas no que concerne ao tópico que desencadeou o projeto (“O que é ser cientista?”), definiram-se como grandes intenções:

- Compreender se durante e após a implementação de uma proposta pedagógica baseada na metodologia do trabalho por projeto sobre a ciência e o trabalho dos cientistas, as crianças alteraram as suas ideias iniciais sobre “O que é ser cientista?”;
- Fomentar nas crianças o gosto pela descoberta, pela exploração e pela compreensão do seu mundo;
- Fomentar a vivência de um clima democrático pelas crianças, baseado no diálogo, na partilha, na cooperação e na autonomia;
- Desenvolver o pensamento e atitudes científicas nas crianças, partindo do trabalho desenvolvido em torno de “O que é ser cientista?”;
- Envolver as famílias no processo de aprendizagens dos seus educandos, através de uma participação ativa e colaborativa no projeto “O que é ser cientista?”.

5. A VOZ DAS CRIANÇAS: DO BRAINSTORMING AO PLANEAMENTO

Na segunda fase do projeto, efetuou-se uma previsão do possível desenvolvimento do mesmo, tendo em conta o que as crianças pensavam saber sobre o assunto e o que referiram querer saber. De acordo com Katz & Chard (1997) é importante que durante a partilha de conhecimentos em grande grupo o educador reflita com as crianças sobre as oportunidades para descobrirem e explorarem o assunto em questão e as incentive a fazê-lo, dando início à segunda fase do projeto.

Definiu-se o que se ia fazer, quem ia fazer e que recursos materiais eram necessários. Em conversa de grande grupo, ficou decidido que as crianças pesquisariam na biblioteca da escola (em revistas, livros e jornais), na internet por meio do computador da sala, e noutros recursos materiais presentes em casa. Do mesmo modo, estabeleceram-se como recursos humanos as crianças, a investigadora, a educadora e os familiares das primeiras.

Elaborou-se um documento informativo a pedir a colaboração dos pais e registaram-se as sugestões das crianças acerca do que queriam fazer sobre o cientista. É de referir que, ao longo de toda a execução do projeto, especialmente durante a comunicação/discussão dos resultados das pesquisas efetuadas, as crianças foram sugerindo propostas de atividades, que resultaram no conjunto apresentado em seguida (Registo 7).

O que queremos fazer...acerca do cientista

- *“Fazer uma mascote com pasta de modelar.”* Tiago
- *“Experiências com balões.”* – Guilherme L.
- *“O cantinho das experiências.”* Bruna e Tiago
- *“Experiências com gelo.”* Grupo
- *“Construir uma história.”* Iara

Registo 7 – *O que queremos fazer... acerca do cientista*

6 A AGÊNCIA DAS CRIANÇAS: EXECUÇÃO DO PROJETO

Durante a terceira fase, as crianças executaram o projeto, começando pela pesquisa na biblioteca da escola e no computador da sala e pela elaboração de uma mascote de cientista em pasta de modelar. Recorreram também a atividades das várias áreas e domínios (como por exemplo, a criação de uma narrativa criativa, ou criações livres do cientista em plasticina), à criação de um “Cantinho das Experiências”, à realização de atividades experimentais, a pesquisas feitas em casa com os pais e a uma diversidade de recursos materiais e de instrumentos de recolha de informações.

Com o apoio da educadora-investigadora, as crianças registaram as novas informações, selecionaram-nas, organizaram-nas e comunicaram-nas aos seus pares. Em grande grupo, discutiram e refletiram sobre as mesmas, partilhando compreensões da nova informação, contrastando-as com o que queriam saber e verificando o que já tinham feito de acordo com o que queriam fazer. Deste modo, para além da execução do projeto, as crianças foram trabalhando simultaneamente a planificação do trabalho e a divulgação e a avaliação do mesmo.

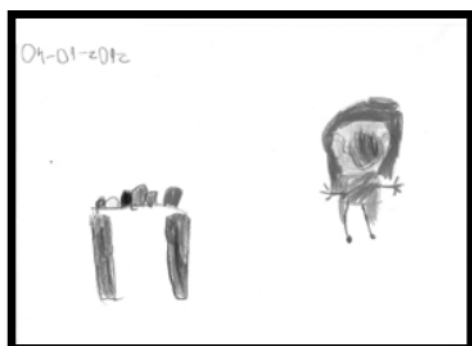
Com o intuito de proporcionar às crianças um contacto mais real com a profissão cientista, tendo em conta que a ida de um cientista à sala de forma presencial não foi possível, na terceira semana deste trabalho de projeto foi proposto às crianças a visualização de fragmentos de um documentário (retirado da internet) em formato digital intitulado por “Geração Cientista” (produção da “Companhia das Letras”). Foram visualizados extratos dos episódios com os seguintes cientistas: Antónia Monteiro; Francisca Leite; Francisco Monteiro; Ricardo Gil da Costa e Susana Lima. Durante a sua visualização houve uma conversa com as crianças acerca do que se estava a ver, tendo a educadora-investigadora explicitado algumas palavras que pudessem ser de difícil compreensão e focalizado alguns aspetos que pudessem contribuir para a conceção das crianças acerca dos cientistas, nomeadamente as várias vertentes da profissão, o género dos profissionais, o local de trabalho, o equipamento e os materiais que utilizam, referências à sua família, o que fazem nos tempos livres e como eram em crianças. Conversar com as crianças sobre a atividade científica e os cientistas foi fundamental para que estas pudessem construir uma imagem positiva acerca da ciência e dos cientistas (Martins et al., 2009).

7. AVALIAÇÃO AUTÊNTICA: VISIBILIZANDO AS APRENDIZAGENS DAS CRIANÇAS

A quarta fase foi constituída por uma análise reflexiva e avaliativa global, por parte das crianças e da educadora-investigadora, sobre as aprendizagens efetuadas e o desenvolvimento de todo o projeto, bem como da sua divulgação.

No que se refere à avaliação do projeto, esta foi constituída por vários momentos, nomeadamente a conversa e discussão em grande grupo, o lembrar do processo e o recurso aos produtos efetuados ao longo da sua concretização, bem como ao desenho por parte das crianças.

Apresentam-se quatro dos desenhos finais efetuados por quatro crianças do grupo (as mesmas apresentadas como exemplo anteriormente), sobre o que é ser cientista (Fotografias 5, 6, 7 e 8), com as respetivas interpretações (Registos 8, 9, 10 e 11).



Fotografia 5 – *Desenho final da Beatriz sobre ser cientista.*



Fotografia 6 – *Desenho final do Tiago sobre ser cientista.*

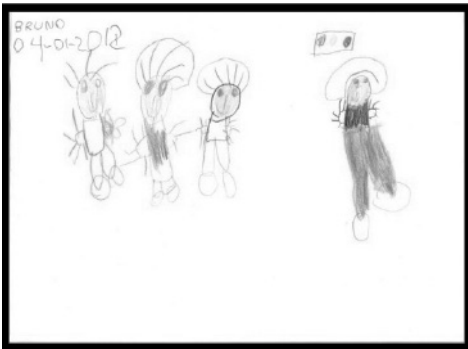
- **Investigadora:** “Queres falar-me sobre o que desenhaste, Beatriz?”
- **Beatriz:** “É a experiência rosa, que a cientista vai usar.”
- **Investigadora:** “Hum. Para que é que é essa experiência?”
- **Beatriz:** “Ah...” (pensativa)
- **Investigadora:** “Ela teve que usar algum tipo de vestuário ou material específico/próprio nessa experiência?”
- **Beatriz:** “Sim. Teve que usar a máscara e as luvas e a bata.”
- **Investigadora:** “Porque será que ela teve que usar a máscara e a bata?”
- **Beatriz:** “Para não sujar-se.”
- **Beatriz:** “Então teve que usar uma amarela e uma rosa.”
- **Investigadora:** “Uma amarela e uma rosa?”
- **Beatriz:** “Sim, destas experiências.” (apontando para o desenho)
- **Investigadora:** “Ah.”
- **Beatriz:** “Fez a experiência azul e laranja e não deu nada também.”
- **Beatriz:** “Depois usou a preta e a castanha e resultou.”
- **Investigadora:** “Resultou? O que é que ela queria saber? O que é que ela conseguiu?”
- **Beatriz:** “Fez um carro para o filho.”
- **Investigadora:** “Ah.”
- **Beatriz:** “...” (sorriu - silêncio)
- **Investigadora:** “E onde é que ela estava a fazer essas experiências?”
- **Beatriz:** “No laboratório.”

Registo 8 – *Transcrição do diálogo com a Beatriz acerca do seu desenho final sobre ser cientista*

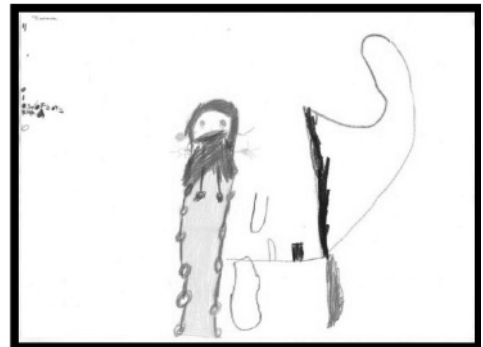
- **Investigadora:** “Queres falar-me sobre o que desenhaste, Tiago?”
- **Tiago:** “Aqui são borboletas.” (apontando para o desenho)
- **Tiago:** “É uma cientista.” (apontando)
- **Investigadora:** “Hum. O que é que faz a tua cientista?”
- **Tiago:** “Ela está a ver as borboletas. Está a investigar as borboletas.”
- **Investigadora:** “Ah.”
- **Tiago:** “...” (silêncio)
- **Investigadora:** “Então e a tua cientista usa algum tipo de material próprio?”

- **Tiago:** “Sim. Ela tem uma bata e uma máscara.”
- **Investigadora:** “Hum. Porque é que será que ela usa uma máscara?”
- **Tiago:** “É para proteger o cheiro.”
- **Investigadora:** “Hum.”
- **Tiago:** “...” (silêncio)
- **Investigadora:** “E em que espaço é que a tua cientista trabalha?”
- **Tiago:** “Hum... Ela está no laboratório.”

Registo 9 – *Transcrição do diálogo com o Tiago acerca do seu desenho final sobre ser cientista*



Fotografia 7 – *Desenho final do Bruno sobre ser cientista.*



Fotografia 8 – *Desenho final da Irina sobre ser cientista.*

- **Investigadora:** “Queres falar-me sobre o que desenhaste, Bruno?”
- **Bruno:** “O meu mano, o meu pai e sou eu.” (apontando para o desenho)
- **Bruno:** “A mãe.” (apontando para o desenho)
- **Investigadora:** “O que é que vocês estavam a fazer?”
- **Bruno:** “Nós estávamos a fazer coisas.”
- **Bruno:** “São os sinais.” (apontando para o desenho)
- **Investigadora:** “Hum. E onde é que estavam?”
- **Bruno:** “Estávamos na terra.”
- **Investigadora:** “E o que é que estavam a fazer?”
- **Bruno:** “Estávamos a tentar descobrir formigas.”
- **Investigadora:** “Ah.”
- **Bruno:** “Somos cientistas.”

Registo 10 – *Transcrição do diálogo com o Bruno acerca do seu desenho final sobre ser cientista*

- **Investigadora:** “Queres falar-me sobre o que desenhaste, Irina?”
- **Irina:** “A cientista estava a fazer uma experiência.”
- **Investigadora:** “E que experiência era essa?”
- **Irina:** “Estava a tentar fazer uma banana e a pôr água num copo. Porque o copo estava cheio.”
- **Investigadora:** “Hum.”
- **Irina:** “E ela estava a ver, a procurar umas coisas.”
- **Investigadora:** “Que coisas?”
- **Irina:** “Coisas para fazer a banana. É a cientista das bananas.”
- **Investigadora:** “Ah. E onde é que ela está a trabalhar, a fazer essas experiências?”
- **Irina:** “Ela está no laboratório.”
- **Investigadora:** “E ela usa alguma roupa ou material próprio, quando está a trabalhar no laboratório?”
- **Irina:** “Ela tem uma bata e uma máscara.”
- **Investigadora:** “E quando ela não está a trabalhar o que é que ela faz, nos tempos livres?”
- **Irina:** “Quando não estava a trabalhar ia ao parque com a filha e à praia também.”
- **Irina:** “Ela trabalhava lá dentro, mas só tinha um computador, mas eu não fiz.”
- **Investigadora:** “Está bem.”
- **Irina:** “...” (silêncio)
- **Investigadora:** “E ela trabalhava sozinha ou em equipa?”
- **Irina:** “Ela trabalhava em equipa.”

Registo 11 – *Transcrição do diálogo com a Irina acerca do seu desenho final sobre ser cientista*

Tendo em consideração que uma das intencionalidades desta investigação consistia em compreender se durante e após a implementação de uma proposta pedagógica, baseada na metodologia do trabalho por projeto sobre a ciência e o trabalho dos cientistas, as crianças alteraram as suas ideias iniciais sobre “O que é ser cientista?”, ao comparar estes desenhos e os seus respetivos registos com os realizados na primeira fase deste projeto pelas mesmas crianças, a educadora-investigadora verificou que existiram algumas alterações.

Por exemplo, a Beatriz inicialmente apresentou uma visão estereotipada do cientista, associando-o à magia e a alguém que fazia mal as “opções” e, por isso, ficava com o

cabelo em pé. Neste último desenho, apesar de continuar a salientar a concretização de experiências por parte deste profissional, mostrou evidências da associação desta profissão a alguém que constrói algo, após várias tentativas, e utilizou termos como “experiência” e “laboratório”, referenciando ainda o uso de bata e de máscara. Já o Tiago manteve a sua representação de cientista como alguém do sexo feminino e que concretiza experiências com o intuito de investigar para saber mais. Contudo, para além de uma alteração em relação ao espaço de trabalho deste profissional (da loja para o laboratório) e da referência ao tipo de material utilizado pelo mesmo, neste desenho final o Tiago associou esta profissão ao trabalho com animais.

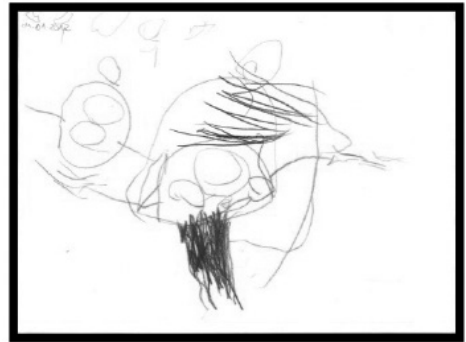
O Bruno, enquanto no primeiro desenho associou o trabalho do cientista à concretização de experiências, no segundo desenho identificou-o consigo mesmo e com a sua família, fazendo referência a um momento familiar no qual, enquanto cientistas, tentavam descobrir formigas. No que se refere ao local de trabalho deste profissional, apesar de o ter alterado da praia para a “terra”, o Bruno manteve a relação com locais ao ar livre. Por sua vez, a Irina, que no desenho inicial mostrou uma visão estereotipada associando a profissão cientista ao aparecimento do arco-íris e ao trabalho com ratos, no desenho final apresentou uma ideia deste profissional mais definida, fazendo referência à concretização de experiências com o intuito de encontrar algo novo, aos materiais por este utilizado e ainda às formas de ocupação dos tempos livres.

Após o diálogo com todas as crianças sobre os seus desenhos, verificou-se que a maioria das crianças fez referência a dados observados no documentário. Ou seja, ao laboratório, a uma cientista a investigar borboletas, a um cientista a investigar tigres (no documentário investigavam macacos, tubarões, moscas e ratos) e ao uso de bata, máscara, pinças e luvas. Perante estes fatos, a investigadora concluiu que a visualização do documentário contribuiu para a conceção das crianças acerca da profissão cientista, na medida em que cada criança representou algo que observou no documentário e que para si foi significativo.

Para além disso, o diálogo com as crianças acerca dos seus desenhos permitiu, ainda, verificar que os resultados da pesquisa efetuada na biblioteca da escola foram significativos, na medida em que algumas crianças fizeram referência a objetos criados pelo cientista, nomeadamente a “máquinas”, bem como à atividade de criar/inventar, tal como podemos ver nos excertos da transcrição dos diálogos (Registos 12 e 13) e respetivos desenhos (Fotografias 9 e 10) apresentados em seguida:



Fotografia 9 – *Desenho final do Ivan sobre ser cientista.*



Fotografia 10 – *Desenho final do Diogo sobre ser cientista.*

“-**Investigadora:** “Queres falar-me sobre o que desenhaste, Ivan?”

- **Ivan:** “O cientista, a flor e a relva.” (apontando para o desenho)

- **Ivan:** “E três máquinas.” (apontando para o desenho)

(...)

- **Ivan:** “Ele quer saber se os animais ficam bem na selva.”

- **Ivan:** “Um animal deu um grito e ele levou as máquinas e foi ver se os animais estavam bem.”

- **Investigadora:** “E como é que ele fez para ver se os animais estavam bem?”

- **Ivan:** “Usou esta coisa para ver o tigre.” (apontando para a “máquina” azul) (...)”

Registo 12 – *Transcrição do diálogo com a Irina acerca do seu desenho final sobre ser cientista*

“-**Investigadora:** “Hum. Então e o que é que o cientista está a fazer? O que é que os cientistas fazem?”

- **Diogo:** “Ele está com uma máquina de rotação a inventar.”

- **Investigadora:** “A inventar?”

- **Diogo:** “Sim.” (...)

- **Diogo:** “Ele está a inventar os robôs para eles voarem e se transformarem.”

- **Investigadora:** “Hum. Para voarem e se transformarem?”

- **Diogo:** (acenando com a cabeça afirmativamente)

“Voarem até ao céu para verem as estrelas”.

Registo 13 – *Transcrição do diálogo com o Diogo acerca do seu desenho final sobre ser cientista*

Algumas crianças fizeram ainda referência às atividades experimentais e à ocupação dos tempos livres dos cientistas, provavelmente pela abordagem a esses tópicos ter sido significativa para elas. Do mesmo modo, a utilização de termos técnicos como “laboratório” e a referência a vestuário e material específico foi comum entre as crianças, o que revelou a aquisição de novas aprendizagens.

Perante estas referências efetuadas pelas crianças nos seus desenhos finais, a educadora-investigadora pôde concluir que a concretização deste trabalho, segundo a metodologia de trabalho por projeto, permitiu a aquisição de aprendizagens significativas pelas crianças, na medida em que as mesmas alteraram as suas ideias iniciais acerca do que é ser cientista.

Na semana seguinte, em grande grupo foram relidos os registos efetuados nas Fases I e II, o que permitiu às crianças relembrar as fases do projeto e confrontar as ideias iniciais com o que aprenderam nas pesquisas. Posteriormente, foi sugerido que referissem algumas das aprendizagens efetuadas, bem como as atividades que gostaram mais de concretizar, realizando-se uma reflexão/avaliação de todo o projeto desenvolvido. O momento de reflexão/avaliação é indispensável em todo o processo educativo, na medida em que permite às crianças tomarem consciência das suas ações, das aprendizagens efetuadas e desenvolver o seu raciocínio e espírito crítico (Katz & Chard, 1997; Vasconcelos, 2012). Ao refletir sobre as suas experiências, as crianças desenvolvem ainda a sua capacidade de formar imagens mentais e falar sobre elas e de recontar acontecimentos passados (Dias, 2009; Hohmann & Weikart, 2004; Portugal & Laevers, 2010). Em seguida são apresentadas as atividades referidas pelas crianças como as que mais gostaram de fazer, registadas pela investigadora no caderno de registos diários no decorrer da conversa em grande grupo.

O que gostei mais de fazer...

“Tudo.” (Algumas crianças)

“Fazer experiências.” (Micaela, Tiago e Afonso)

“O cantinho das experiências.” (Bruna)

“Fazer o cientista maluco.” (Rafael)

Registo 14 – O que mais gostei de fazer

Posteriormente, a investigadora pediu às crianças que registassem as aprendizagens efetuadas, referidas anteriormente, através do desenho. Após o terem terminado, a investigadora conversou com as mesmas sobre o desenho e aprendizagens efetuadas, registando-as numa folha. Esta estratégia foi importante na medida em que, “as crianças identificaram os passos que, em sua opinião foram os mais significativos. Foram capazes de transferir o conhecimento que haviam recém adquirido” (Edwards et al., 2007, p. 214). De seguida, apresentam-se algumas das aprendizagens mencionadas pelas crianças aquando do diálogo sobre os últimos desenhos.

Vozes das crianças: aprendizagens efetuadas...

“Aprendi que os cientistas faziam bonecas e bolas. E investigam os ursos.” (Irina)

“Aprendi música. E sobre os cientistas.” (Afonso)

“Aprendi a estar atenta para ler as histórias.” (Ema)

“Gostei de fazer o cientista e de fazer uma experiência do gelo.” (Tiago)

“Aprendi coisas do cientista.” (Catarina)

“Aprendi a ver as folhas.” (Rafael)

“Aprendi uma música e coisas sobre o cientista.” (Bruno)

“Eu aprendi com a Vanessa a ser cientista. Estivemos a observar gelo com água e aprendemos com o cientista.” (Micaela)

“Aprendi que os cientistas descobrem as formigas.” (Sara)

“Aprendi a fazer experiências, aprendi a brincar e a não bater.” (Beatriz)

Registo 15 – As aprendizagens referidas pelas crianças

É de referir, no entanto, que a avaliação do projeto foi contínua no decorrer do mesmo, através da observação dos processos e dos produtos resultantes de cada atividade, e da conversa realizada diariamente em grande grupo, tendo a investigadora registado alguns dos comentários ditos pelas crianças:

“Hoje fizemos experiências muito muito giras.” (Ivan)

“Sim, do cientista homem. Vimos que trabalha em equipa.” (Micaela)

“(sim, conseguimos responder à pergunta sobre o que fazem) Experiências.” (Bruna)

“E descobertas.” (Ivan)

“Eles são seres humanos. Pessoas.” (Guilherme L.)

8. DIVULGANDO O PROCESSO E OS RESULTADOS

No que concerne à divulgação do trabalho por projeto desenvolvido, a sua preparação foi discutida em grande grupo, sendo definido pelas crianças o que se ia apresentar e como. Crianças e educadora-investigadora elaboraram um convite escrito, para entregar às restantes salas do pré-escolar da instituição e selecionaram as crianças que apresentariam oralmente o trabalho realizado durante a exposição. No dia definido, realizou-se a divulgação do projeto. Com o apoio da educadora-investigadora, os grupos de crianças selecionados apresentaram às crianças das outras salas da Instituição (uma sala de cada vez) o trabalho por projeto “O que é ser cientista”, realizado por si e pelos seus pares.

Ao final da tarde, para envolver os pais na avaliação do mesmo e para lhes comunicar os resultados do trabalho desenvolvido foi realizada pela educadora-investigadora e pelas crianças uma visita guiada à exposição, terminando deste modo o trabalho por projeto “O que é ser cientista?”.

Considerando a perspetiva de Katz & Chard (1997), que afirmam que “uma grande parte da avaliação pode ocorrer quando se planeia uma apresentação de encerramento” (Katz & Chard, 1997, p. 258), também a preparação da apresentação/exposição e visita guiada à mesma constituiu um momento significativo de avaliação do projeto (Fotografia 11), na medida em que as crianças reviram todo o projeto desenvolvido, decidiram o que colocar na exposição, como e onde colocar, e ainda refletiram sobre as aprendizagens efetuadas.



Fotografia 11 – *Divulgação do projeto aos familiares das crianças*

No que concerne à divulgação, este é “um momento crucial do projeto. Ao divulgar, revemos, reequacionamos, integramos as vivências e as experiências num todo significativo e signifiicante” (Vasconcelos, 2012, p. 78).

Referências bibliográficas

- DIAS, M. I. S. (2009). *Promoção de competências em educação*. Instituto Politécnico de Leiria – INDEA.
- HOHMANN, M. & WEIKART, D. (2004). *Educar a Criança*. 3.^a Edição. Fundação Calouste Gulbenkian.
- KATZ, L. & CHARD, S. (1997). *A abordagem de projecto em educação de infância*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- MARTINS, I. P., VEIGA, M. L., TEIXEIRA, F., TENREIRO-VIEIRA, C., VIEIRA, R. M., RODRIGUES, A. V., COUCEIRO, F. & PEREIRA, S. J. (2009). *Despertar para a ciência – actividades dos 3 aos 6 anos*. Ministério da Educação, Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- PORTUGAL, G. & LAEVERS, F. (2010). *Avaliação em educação pré-escolar – sistema de acompanhamento das crianças*. Porto Editora.
- VASCONCELOS, T. (COORD.). (2012). *Trabalho por projectos na educação de infância: mapear aprendizagens, integrar metodologias*. Ministério da Educação, DGIDC.

CAPÍTULO VII

PROJETO – À descoberta dos meios de transporte. Revelando a aprendizagem através de projetos

Vanessa Machado, ESECS, Politécnico de Leiria

Cátia Anastácio, ESECS, Politécnico de Leiria

Miguel Oliveira, ESECS, CI&DEI, Politécnico de Leiria

Resumo

As crianças desde pequenas que demonstram interesse e curiosidade pelo meio que as rodeia e, muitas vezes, sentem necessidade de investigar e procurar respostas que satisfaçam a sua curiosidade e lhes permitam dar sentido ao mundo. Nesta perspetiva, o presente capítulo descreve o processo do projeto “O que são os meios de transportes?”, desenvolvido com um grupo de crianças da educação pré-escolar, num jardim de infância público, no concelho de Leiria. O projeto surgiu durante uma conversa informal em que uma criança falou sobre uma moto-quadro. Este meio de transporte foi o desencadeador deste projeto, pois despoletou o interesse e curiosidade das crianças em querer saber mais sobre os meios de transportes. Através do questionamento, procedeu-se à planificação e de seguida à execução. Durante estas fases as crianças descobriram que existiam meios de transportes terrestres, aéreos e aquáticos e descobriram onde é que eles se deslocavam. No fim do projeto, reuniu-se o grupo, fez-se o balanço de todas as aprendizagens e procedeu-se à divulgação do mesmo.

Palavras-Chave: Aprendizagens, Investigação, Trabalho de grupo, abordagem de Projeto.

1. CONTEXTO DO PROJETO

O projeto “À descoberta dos meios de transporte” surgiu num contexto de jardim de infância, com um grupo de crianças de uma instituição da rede pública, numa freguesia periférica da cidade de Leiria.

O jardim de infância localizava-se numa zona de grande heterogeneidade social, onde existiam diferentes dimensões sociais, económicas e culturais, o que fazia com que a diversidade fosse considerada uma característica particular desta região. Tendo em conta estas características, a maioria da população que residia nestas zonas trabalhava na agropecuária, no comércio e na indústria.

Relativamente aos serviços existentes, ao nível da educação acolhia oito jardins de infância, seis escolas de 1.º CEB, uma escola de 2.º e 3.º CEB, uma escola de 3.º CEB e Secundário, uma escola profissional e três instituições de apoio educativo a pessoas com deficiência (Ministério da Educação, 2013). No que toca ao desporto, existiam três campos de futebol; dois pavilhões gimnodesportivos; dois campos de tiro; um aeródromo civil e três polidesportivos. Além desta diversidade de espaços, ainda podíamos encontrar outros serviços como farmácias; um centro de saúde; clínicas privadas; cabeleireiros; o posto da polícia; os bombeiros voluntários de Leiria; a Igreja Matriz; a sede da junta de freguesia; os supermercados e minimercados; os cafés; entre muitos outros locais e instituições da comunidade aos quais poderíamos recorrer para desenvolver os nossos projetos e atividades ao longo do ano.

No que concerne ao grupo de crianças, este era constituído por vinte crianças, sendo doze do sexo feminino e oito do sexo masculino, com idades compreendidas entre os três e os seis anos de idade. As crianças do grupo apresentavam um nível de desenvolvimento e aprendizagem adequado para a sua idade, embora tivéssemos três a necessitar de apoio específico ao nível da linguagem e a nível motor. Neste grupo encontravam-se crianças provenientes de contextos familiares complicados, com algumas questões comportamentais para trabalhar, inquietas e inseguras, mas que com o trabalho diário começavam a evoluir e a encontrar motivação para se envolver progressivamente nas atividades e projetos do grupo. Tínhamos também no grupo crianças animadas, responsivas, carinhosas, divertidas, alegres, dinâmicas, participativas, cooperantes, interessadas e educadas. Verificámos ao longo do tempo que a abordagem de projeto, o trabalho colaborativo e a interação entre crianças com características muito particulares contagiava e fazia com que o envolvimento

fosse cada vez mais generalizado.

Os interesses e motivações das crianças do grupo variavam entre ouvir e contar histórias, brincar com os animais, realizar jogos de mesa, desenhar e brincar nos espaços exteriores e descobrir coisas novos, como carros, motas, barcos e aviões.

2. SITUAÇÃO DESENCADEADORA

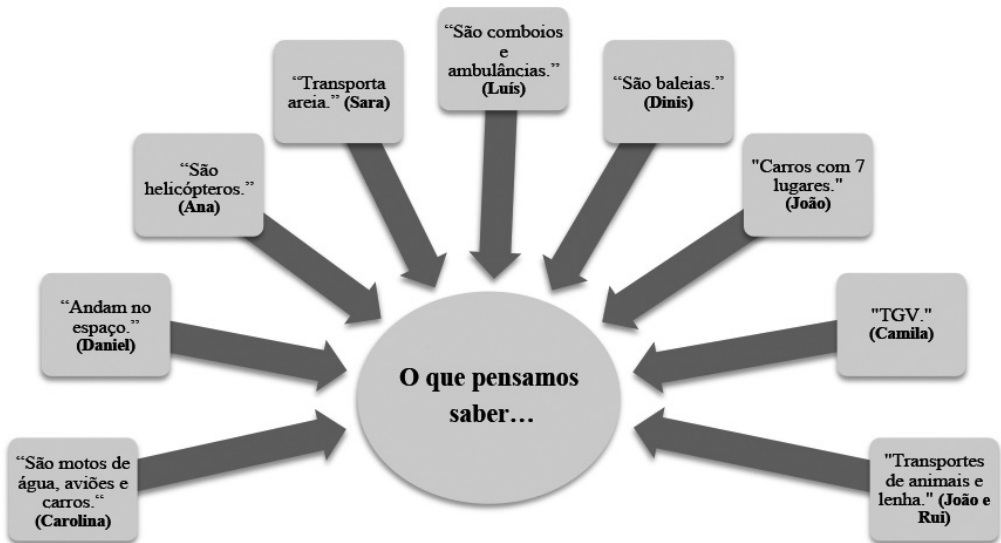
O projeto surgiu durante uma conversa informal, na hora do lanche, quando o David partilhou com os colegas uma experiência que teve com uma moto-quatro. Na sequência desta conversa, várias crianças, entusiasmadas, partilharam algumas das suas experiências com os diferentes meios de transporte e foi neste momento de escuta e partilha que verificámos um grande interesse e curiosidade por parte das crianças, em querer saber mais sobre os meios de transporte. Como o interesse demonstrado foi de todo o grupo, escutámos os diálogos das crianças (Figura 1) para perceber quais eram as suas curiosidades e as suas dúvidas, com o intuito de verificar o que já sabiam sobre o assunto e o que pretendiam descobrir mais.



Figura 1. Conversa em grande grupo

3. PROBLEMATIZANDO: QUESTÃO OU QUESTÕES ORIENTADORAS

Estando todo o grupo interessado pelos meios de transporte, gerou-se uma discussão intensa, um momento de questionamento e de provocação alimentado também pelos adultos de forma a provocar e a estimular ainda mais a curiosidade das crianças. Ao serem discutidas algumas opiniões, surgiu a “chuva de ideias” (Esquema 1), resultante das partilhas de todas as crianças, que foi registada pelo adulto.



Esquema 1 – “Chuva de ideias”

4. INTENCIONALIDADE EDUCATIVA DO PROJETO

Pelo entusiasmo e diálogo das crianças entendeu-se que o projeto tinha um grande potencial para que as crianças desenvolvessem várias competências e estava adequado ao contexto. Assim, as principais intenções focaram-se em (SILVA, ET.AL., 2016):

- Estimular a voz ativa das crianças durante todo o processo;
- Estimular o desenvolvimento de sentido crítico;
- Incentivá-las a colocar questões;
- Incentivá-las a resolver as dificuldades que iam surgindo e aumentar o seu conhecimento sobre os meios de transporte;
- Proporcionar um clima favorável ao diálogo, partilha, entajuda e cooperação;
- Explorar diferentes técnicas de pesquisa, de expressão e comunicação.

A intencionalidade educativa do projeto teve como suporte as áreas de conteúdo das Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar. Destacando cada uma delas, afirmamos que o trabalho foi desenvolvido de modo integrado. Com o projeto foi possível explorar a Área de Formação Pessoal e Social, a Área de Expressão

e Comunicação e os domínios da Educação Artística, Domínio da Matemática, Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita, e a Área do Conhecimento do Mundo (Lopes da Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016).

O projeto teve como grandes intenções promover o conhecimento acerca dos diferentes meios de transporte, as suas características, os tipos de transporte mais conhecidos e outros completamente desconhecidos, as atividades profissionais associadas a determinados meios de transporte, entre muitas outras questões que foram emergindo num ambiente de questionamento, descoberta, colaboração e partilha.

5. A VOZ DAS CRIANÇAS: DO BRAINSTORMING AO PLANEAMENTO

Refletindo com as crianças percebeu-se que seria importante dividir o grupo em dois minis-grupos, para que todas as crianças tivessem a oportunidade de dar a sua opinião sobre os meios de transportes, com o mínimo de influência dos seus pares.

Na discussão e questionamento surgiram as seguintes questões “o que queremos descobrir sobre os transportes?”, “mas como iremos descobrir coisas novas” e “o que queremos fazer com as nossas descobertas” (Vasconcelos, et.al., 2012). Estas três questões foram fundamentais, na medida em que ajudaram a sustentar o desenvolvimento do projeto, a delinear objetivos gerais para o projeto e a planear de acordo com os interesses e necessidades do grupo de crianças e da equipa. Neste sentido, para que as ideias ficassem registadas, criou-se com as crianças um quadro (Quadro 1) onde eram visíveis as vozes das mesmas.

Quadro 1 – *Ideias das crianças*

O que queremos descobrir?	Como vamos descobrir?	O que queremos fazer?
O que é o TGV?	Livros	Viagem ao aeroporto
O que são balões de ar quente?	Computador	Carros
Quais são as motos que dá para andar outro ao lado?	Revistas	Desenhar carros e motos
O que são meios de transporte?	Internet	Ver os carros dos bombeiros
Como é que o avião voa tão alto?		Andar de balão de ar quente
Como é que as luzes da ambulância piscam?		

6. A AGÊNCIA DAS CRIANÇAS: EXECUÇÃO DO PROJETO

Para encontrar respostas para as perguntas que tinham surgido, as crianças em mini-grupos e com o auxílio do adulto iniciaram o processo de pesquisa em livros, enciclopédias (Figura 2) e no computador, em simultâneo iam preparando “aquilo que



Figura 2. Pesquisa em livros

desejam saber; organizam, selecionam e registam a informação (...) Aprofundam a informação obtida, discutindo, representando e contrastando com as ideias iniciais (...) utilizam uma variedade de linguagens gráficas. Constroem objetos em grandes dimensões” (Vasconcelos et. al., 2012, p. 16). No decorrer desta fase, ainda foi possível envolver as famílias e a comunidade. As crianças foram convidadas a pesquisar com as famílias informações sobre os meios de transporte e onde estes se deslocavam. Como resultado dessa pesquisa, as crianças apresentaram na sala informação recolhida da internet e livros de familiares especializados nos diferentes transportes existentes. Esta recolha, juntamente com outros livros pessoais e da biblioteca, auxiliou as crianças a encontrarem resposta a algumas das dúvidas que tinham.

De forma, a envolvermos as crianças e os seus interesses com os recursos da comunidade, convidámos os bombeiros e surgiu também a ideia de uma visita à esquadra da polícia. Ambas as instituições mostraram satisfação e aceitaram o nosso convite. A primeira visita foi dos bombeiros. Como o quartel ficava longe, os bombeiros disponibilizaram-se a deslocar-se ao jardim de Infância para mostrar uma ambulância e um camião de apagar fogos. Com estes as crianças descobriram o que podiam encontrar dentro de uma ambulância (Figura 3) e que as luzes da ambulância piscam quando se carrega num botão. No fim, simularam o combate ao fogo numa

propriedade rural. As crianças estavam maravilhadas com a experiência e o interesse com o projeto ganhou ainda mais força.

Para conhecer outros carros e motos (Figura 4), as crianças visitaram a esquadra da polícia da sua freguesia para conhecerem os transportes que aqueles profissionais utilizavam. Além destas visitas as crianças ainda fizeram um passeio ao campo onde puderam construir, com diversos materiais naturais, diferentes meios de transporte (Figura 5); viram um teatro de fantoches e sombras relacionados com os meios de transporte e exploraram os mesmos; construíram transportes com materiais recicláveis (Figura 6) e da natureza; ouviram histórias relacionadas com transportes e fizeram experiências. Todas estas atividades foram escolhidas e planificadas com as crianças.



Figura 3. Crianças a verem o Luís na maca da ambulância



Figura 4. Visita à esquadra da polícia



Figura 5. Elaboração de meios de transportes com materiais da natureza



Figura 6. Sara a fazer meios de transporte com materiais recicláveis

7. AVALIAÇÃO AUTÊNTICA: VISIBILIZANDO AS APRENDIZAGENS DAS CRIANÇAS

Após oito semanas a vivenciar experiências e a realizar atividades sobre o projeto intitulado *À descoberta dos meios de transporte?*, chegou a fase final – Fase IV – *Avaliação* (Vasconcelos, et.al., 2012).

Apesar da avaliação ser realizada com as crianças ao longo de todo o processo, no final, fizemos uma pequena reunião em grande grupo, onde as crianças relembrem o que tinham aprendido, o que mais gostaram de fazer, o que gostariam de ter feito e não fizeram e onde referiram quais é que foram as maiores e menores dificuldades. As crianças fizeram as suas partilhas revisitando os registos e os trabalhos que tinham realizado ao longo de todo o processo, explicitando as suas aprendizagens, partilhando as suas dificuldades e revelando as experiências que mais gostaram de realizar.

Neste sentido, as crianças e a equipa questionaram-se sobre o que tinham aprendido de novo. Surgiram inúmeras respostas, nomeadamente, os meios de transporte “*andam na terra, mar e céu*” (Carolina) e são “*os que estão lá na rua, carro, balão quente, bicicleta e avião*” (Rui); as crianças ainda descobriram que os aviões voam alto “*por causa das asas e porque o vento empurra muito*” (Luís), “*por causa das hélices*” (Ana) e “*motores*” (Carolina) e que as luzes da ambulância piscam “*com um botão que se carrega*” (Daniel).

Relativamente ao que gostaram mais de fazer referiram ir ao “*pinhal fazer transportes*” (Sara), fazer um “*balão gigante*” (Ana) (Figura 7), de ver as ambulâncias e ir à polícia ver os automóveis e motociclos (todos). O que gostariam de ter feito e não fizeram apenas referiram “*fazer um barco muito gigante*” (Carlota).



Figura 7. Ana a pintar o “balão gigante”

As dificuldades que sentiram, as crianças não conseguiram exprimir-se muito bem, possivelmente por se sentirem pouco à vontade quando lhes fazem perguntas deste género, apenas diziam “*Sim*” e “*Não*”.

Através do diálogo “Esta avaliação permitiu recordar o começo do projeto, confrontar as suas ideias iniciais com o que aprenderam e compreender que nem sempre estamos certos e que não sabemos tudo!” (Vasconcelos, et.al., 2012, p.42).

8. DIVULGANDO O PROCESSO E OS RESULTADOS

Para a divulgação do projeto, as crianças, durante a tarde, foram apresentar o projeto às crianças e aos adultos da sala do lado, mostrando um vídeo com todo o processo de realização do projeto e onde cantaram uma canção adaptada sobre os meios de transportes.

No fim do dia, quando os familiares os vieram buscar, voltaram a fazer a divulgação do projeto, sendo que os encarregados de educação ainda tiveram a oportunidade de realizar alguns jogos (Figura 8), ver alguns dos trabalhos que as crianças tinham realizado (Figura 9), ver a teia (Figura 10) com todo o processo do projeto (esta que surgiu no início do projeto, e que foi (re)construída todas as semanas, até o projeto terminar), ver a documentação do projeto na parede e lanche com as crianças.



Figura 8. Famílias a realizaram jogos com as crianças



Figura 9. Famílias a ver os trabalhos das crianças

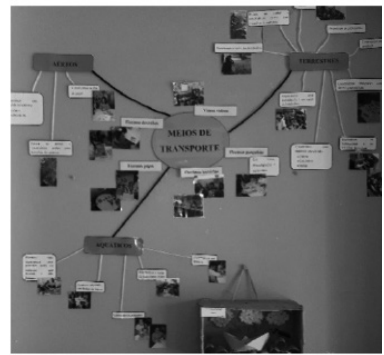


Figura 10. Teia do projeto

Este projeto mostrou-nos que as crianças podem ter um papel crucial no seu processo de desenvolvimento e aprendizagem. A abordagem de projeto é o exemplo de como o educador, enquanto gestor do currículo, pode proporcionar momentos de aprendizagem verdadeiramente significativos para as crianças alicerçados nos

seus interesses e motivações verdadeiras. Nesta abordagem a criança é agente, sujeito, autor e co-construtor de coisas, momentos e espaços que a maravilham e a encantam, pela incerteza do caminho, pela motivação provocada pela pesquisa, pelas descobertas constantes e surpreendentes, pelas interações que emergem a cada passo, pela vontade de revelar e partilhar todas aquelas aprendizagens.

Referências bibliográficas

Ministério da Educação (2013). Documento Caracterizador do Agrupamento de Escolas de Marrazes. Consultado a 25 de janeiro de 2020. Disponível em: http://eb23marrazes-m.ccems.pt/file.php/1/Documento_Caracterizador_AE_Marrazes_2012-13.pdf

SILVA, I., MARQUES, L., MATA, L., & ROSA, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação/ Direção-Geral da Educação.

VASCONCELOS, T., ROCHA, C., LOUREIRO, C., CASTRO, J., MENAU, J., SOUSA, O., HORTAS, J., RAMOS, M., NUNO, F., MELO, N., FERREIRA, P., RODRIGUES, F., MIL-HOMENS, P., ROSADO, F., & ALVES, S. (2012). *Trabalhar por projectos na Educação de Infância: Mapear Aprendizagens, Integrar Metodologias*. Ministério da Educação e Ciência; Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

CAPÍTULO VIII

PROJETO – Abordagem de Projeto, a provocação do pensamento cri(a)ti(c)vo da criança

Ana Catarina Santos, ESECS, Politécnico de Leiria

Clarinda Barata, ESECS, CI&DEI, Politécnico de Leiria

Resumo

Através da metodologia de trabalho por projeto, 24 crianças de um Jardim de Infância foram desafiadas a tornar-se pensantes críticas para um conhecimento criativo. A motivação que despoletou o interesse, surgiu de um diálogo em grande grupo quando uma das crianças provocou os colegas com a seguinte afirmação: “Eu vi uma cobra no telhado da minha casa”. O grande grupo inquietou-se, surgindo progressivamente evidências de uma visão plural acerca do conhecimento de cada criança, sobre as cobras o que potencializou a problemática. Posto isto, planeou-se a partir dos interesses e através de um questionamento crítico, uma sequência de fases que permitiu a valorização e a formação de um pensamento divergente de cada criança. Paralelamente, coube ao educador colmatar a necessidade da cooperação entre os seus pares. No final do projeto, representado em diferentes linguagens gráficas, foi visível como a construção do saber se processa numa integração de interesses que é produto de uma necessidade que se expressa apenas para um olhar contemporâneo.

Palavras-Chave: projeto. pensamento. criança. conhecimento. motivação.

1. CONTEXTO DO PROJETO

Entre março e junho de 2017, realizou-se a Prática Pedagógica em contexto de Jardim de Infância (JI), do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º CEB, num JI público localizado na periferia da cidade de Leiria.

Este espaço, funcionava com quatro salas de 1.º CEB e três salas de JI. O meio envolvente apresentava zonas de desenvolvimento industrial, comercial e populacional, encontrando-se a escola inserida numa área habitacional, onde também era visível a existência de outras instituições de educação, saúde, desporto, lazer, cultura, religião, segurança, serviços sociais, gastronomia e serviço público.

Foi na Sala Laranja que foi implementada e desenvolvida a Metodologia de Trabalho por Projeto que neste artigo se dá conta, envolvendo a colega de grupo, a educadora cooperante, a auxiliar da ação educativa e os pais, num grupo heterogéneo de 24 crianças, 12 do sexo feminino e 12 do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 3 e os 6 anos de idade, com interesses, ritmos, gostos e necessidades diversificados.

Verificou-se que a maioria das crianças gostava mais de brincar. Já as crianças mais novas (3 anos) não conseguiram distinguir que tipo de brincadeiras gostavam mais ou menos de fazer. As restantes, já conseguiam fazer essa distinção, referindo o “trabalho” como o que menos gostavam de fazer. Posto isto, identificou-se a necessidade de motivar o grande grupo para propostas educativas que lhes permitisse a exploração de conhecimentos, desenvolvendo habilidades e competências aprimoradas num processo integrador recorrendo à Metodologia de Trabalho por Projeto, sendo John Dewey e William Kilpatrick os pioneiros desta metodologia e, ainda, as referências nos dias de hoje.

2. SITUAÇÃO DESENCADEADORA

O trabalho por projeto inicia-se com a escolha de uma atividade, de um tema ou de um problema em parceria entre crianças e adultos (Cortesão, Leite & Pacheco, 2002). Para que o projeto seja verdadeiramente educativo é necessário que tenha “origem nos desejos, impulsos e sugestões das crianças” (Pinazza, 2007, p. 86). O adulto deve instigar a formulação de problemas de modo a orientar o processo de investigação, prevendo o caminho a seguir e as possíveis concretizações. Foi,

numa das rotinas de reflexão com o grande grupo, que surgiu, por parte de uma das crianças, o indutor do que se viria a tornar num Projeto sobre Cobras:

A R (3)- “Vi uma cobra!”

Juliana (colega estagiária)- “Viste uma cobra? “

A R (3) - “Chim, em casa! (levando os dedos de ambas as mãos a tocarem-se formando um triângulo).

Juliana (colega estagiária)- “No telhado!”

A R (3)- “Chim! (Abanando a cabeça para cima e para baixo)

I (5) – Pergunta “Era uma cobra grande ou pequena?”

A T (6) – Tranquiliza dizendo “Elas não existem!”

C (3) – Questiona “Era verde?”

F (5) – Avisa “Eu não tenho medo de cobras!”.

Educadora cooperante – Duvida e pergunta: “A R, tens a certeza que era uma cobra? Não era uma minhoca, o que viste?”

António (3anos) – Convicto responde “Não, não! A cobra é gande e a minhoca é piquena!”

Após este momento, identificou-se a necessidade de fomentar este interesse, agilizando um levantamento acerca do que as crianças sabiam sobre as cobras. Assim, as crianças da Sala Laranja afirmaram saber que:

F (5) - Às vezes andam na terra e na água.

E (6) - Elas têm veneno nos dentes.

L A (6) - Sei como se chama as cobras de água, são enguias.

M R (3) - Vivem no mar.

M M (5) - As cobras podem picar com os dentes.

I (5) - Elas vivem em buracos.

V M (4) - Elas comem.

F (5) - Também podem caçar pessoas.

D C (3) - Elas aguentam muito tempo debaixo de água.

A T (6) - Algumas comem peixes.

São quatro as fases para o desenvolvimento da metodologia de trabalho por projeto, segundo Dewey e Kilpatrick (citados por Gambôa, 2011). Começa-se pelos interesses das crianças e no que lhes desperta mais curiosidade. Segue-se a análise do problema, definição de objetivos e hipóteses, para que se elabore um plano, escolhendo-se as fontes de pesquisa e as possibilidades de conduzir a mesma. De seguida, executa-se o que foi planeado para, por último, se divulgar todo o conhecimento adquirido e o processo realizado. São apenas fases lógicas de um processo que deve fluir de forma flexível, criativa e integrada.

3. PROBLEMATIZANDO: QUESTÃO OU QUESTÕES ORIENTADORAS

A primeira fase designa-se por definição de problema, uma vez que, se formula um problema ou as questões a investigar. De seguida, partilha-se os saberes que as crianças possuem acerca do assunto, numa conversa em grande grupo. As crianças registam, esquematizam, desenharam ou escrevem com o apoio de um adulto, (Gambôa, 2011). De acordo, com Helms (citado por Vasconcelos, 2011), parte de um conhecimento base das crianças, “o que sabemos”, para “o que gostariam de saber”. Neste sentido, com o valioso contributo das crianças, problematizou-se o assunto num questionamento crítico, evidenciando o que gostariam de descobrir. Com questões como:

- As cobras vivem na água? C (3)
- Como nascem as cobras? I (5)
- Que forma tem a língua das cobras? Porquê? F (5)
- Porque têm pele e as largam? (Educadora Cooperante)
- Qual a textura do corpo? R (4)
- Têm uma língua muito grande? T (3)
- Será que têm nariz? V C (5)
- Andam depressa ou devagar? L A (6)

Posto isto, foi possível verificar a potencialidade do tema “Cobras”, sugerindo uma procura pelas respostas através de recursos como: “livros”, “computadores”, “telemóveis”, “revistas”, “filmes”, “tudo o que tem internet...”.

4. INTENCIONALIDADE EDUCATIVA DO PROJETO

A segunda fase da metodologia de trabalho por projeto, *planificação e desenvolvimento do trabalho*, centra-se na previsão dos possíveis desenvolvimentos do projeto de acordo com as metas estabelecidas, (Vasconcelos, 2011). Em articulação com as áreas de conteúdo das OCEPE, 2016, o projeto visava desenvolver propostas educativas adequadas às necessidades e interesses das crianças, mantendo as crianças motivadas, para que resultassem aprendizagens produtivas e significativas. Proporcionar novas formas de trabalho, trabalhar em grupo e para o grupo tornando-se mais unidos/coesos. Permitir que as crianças usufríssem de um papel mais ativo nos inúmeros processos de aprendizagem, bem como, fossem autónomos e responsáveis. Promover a manipulação, exploração de matérias de grandes dimensões e de potencial expressivo tridimensional. Envolver a família na construção da identidade da criança.

Neste sentido, e de modo a melhorar a qualidade da ação educativa e como modelo as Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar (2016), as intencionalidades relativas às aprendizagens a promover evidenciavam as várias áreas e domínios de conteúdo (OCEPE, 2016). Tais como:

Na **área de formação pessoal e social** – *Independência e autonomia*: Ir adquirindo a capacidade de fazer escolhas, tomar decisões e assumir responsabilidades, tendo em conta o seu bem-estar e o dos outros. *Consciência de si como aprendente*: Cooperar com os outros no processo de aprendizagem. *Convivência democrática e cidadania*: Desenvolver o respeito pelo outro e pelas suas opiniões, numa atitude de partilha e de responsabilidade social; Respeitar a diversidade e solidarizar-se com os outros.

Na área de conhecimento do mundo – **Introdução à metodologia científica**: Apropriar-se do processo de desenvolvimento da metodologia científica nas suas diferentes etapas: questionar, colocar hipóteses, prever como encontrar respostas, experimentar e recolher informação, organizar e analisar a informação para chegar a conclusões e comunicá-las.

Abordagem às Ciências: *Conhecimento do mundo físico e natural*: Compreender e identificar características distintas dos seres vivos e reconhecer diferenças e semelhanças entre animais e plantas; Manifestar comportamentos de preocupação com a conservação da natureza e respeito pelo ambiente.

Na área de expressão e comunicação – **Domínio da Educação Física:** Dominar movimentos que implicam deslocamentos e equilíbrios como: deslizar e rastejar. **Domínio da Educação Artística:** *Artes Visuais:* Desenvolver capacidades expressivas e criativas através de experimentação e produções plásticas; *Jogo dramático/ Teatro:* Utilizar e recriar o espaço e os objetos, atribuindo-lhes significados múltiplos em atividades de jogo dramático, situações imaginárias e de recriação de experiência do quotidiano, individualmente e com os outros; **Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita:** *Comunicação Oral:* Compreender mensagens orais em situações diversas de comunicação; Usar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação (produção e funcionalidade). *Abordagem à escrita – Funcionalidades da linguagem escrita e sua utilização em contexto:* Usar a leitura e a escrita com diferentes funcionalidades nas atividades, rotinas e interações com outros. *Abordagem à escrita – Prazer e motivação para ler e escrever:* Sentir-se competente e capaz de usar a leitura e a escrita, mesmo que em formas muito iniciais e não convencionais.

5. A VOZ DAS CRIANÇAS: DO BRAINSTORMING AO PLANEAMENTO

O projeto estrutura-se de acordo com as respostas ao problema. Os passos a seguir num projeto são funcionais e escolhidos de acordo com o que se acha mais eficaz para a concretização deste projeto (Gambôa, 2011). Assim sendo, com provocação ou sem provocação, o grande grupo expunha nos momentos de reflexão, debatendo entre si, o que poderiam fazer nas semanas que se seguiam. Em sete semanas, com três, dois e um dia de prática pedagógica, definiram papéis, tarefas, estratégias, organizou-se o tempo, as atividades e os materiais, visíveis na planificação do projeto que se segue:

1.ª semana do Projeto (2 e 3 de maio) - Conto da história “Os ovos misteriosos” da autora Luísa Ducla Soares e Manuel Bacelar. Desenho individual “O que para ti é uma cobra?” Visualização com algumas supressões do “Documentário Animal - O Mundo das Cobras” <https://www.youtube.com/watch?v=j7SOdbc7ZDw&t=1582s>.

2.ª semana do Projeto (8 a 10 de maio) – Tendo como referência as perguntas do que gostariam de saber, definiu-se com as crianças 4 *habitats* e consequentemente 4

pequenos grupos. Distribuiu-se enciclopédias com ilustrações e informação acerca de cada *habitat* pelos 4 pequenos grupos. Permitiu-se a criação de um esboço de como gostariam que fosse a cobra do grupo e o seu *habitat*, definindo materiais, tamanhos e cores. Criaram em grande grupo uma letra de canção e prepararam uma coreografia para apresentar ao Sr. Samuel, assim como duas cobras com materiais recicláveis para presentear o Sr. Samuel e a mãe que o trouxe.

3.ª semana do Projeto (23 a 27 de maio) – As propostas educativas desta semana centravam-se nas características tanto físicas como de locomoção das cobras. Neste sentido, e com o auxílio de uma mãe, recebeu-se o Sr. Samuel, que veio apresentar as suas cobras de estimação.

4.ª semana do Projeto (23 a 24 de maio) – Com a provocação de 4 ramos de árvore expostos na sala, questionou-se os quatro pequenos grupos se gostariam de fazer uma cobra e que material poderíamos utilizar para fazer uma cobra. Através dos pequenos esboços realizados na 2.ª semana, as crianças passaram a representar a cobra de cada grupo no tronco da árvore. Através de papel cenário de grandes dimensões, expressaram/representaram o *habitat* que lhes coube explorar, expondo posteriormente os 4 *habitats* na sala.

5.ª semana do Projeto (29 a 31 de maio) – Em conversa com o grande grupo, questionou-se “Como gostavam de apresentar o projeto?”. As ideias que surgiram foram desde: “Podemos fazer um espetáculo com fantoches” a “Podemos fazer um espetáculo em que somos nós as personagens”. Assim sendo, as crianças realizaram dois espetáculos, um recorrendo a fantoches e um outro à expressão dramática.

6.ª semana do Projeto (5 a 7 de junho) - Em conversa com as crianças perguntou-se “Como gostavam de divulgar o nosso projeto sobre cobras?”. De imediato, surgiram várias ideias, mas a que todos acabaram por gostar e planificar foi a ideia de fazer um vídeo, onde se colocava imagens e as vozes deles. Tendo em conta esta participação das crianças, as propostas irão incidir na elaboração de um vídeo para mostrar a toda a comunidade escolar.

7.ª semana do Projeto (12 de junho) - As propostas educativas neste dia incidiram na divulgação do projeto.

6. A AGÊNCIA DA CRIANÇA: EXECUÇÃO DO PROJETO

Na terceira fase da metodologia de trabalho por projeto, *execução*, e de acordo com Vasconcelos (2011), as crianças ao chegarem ao processo de pesquisa, deparam-se com experiências diretas, preparando o que desejam saber, sintetizando a informação recolhida. Como ponto de partida, foi proposta uma mini investigação ao grande grupo: realizar com as suas famílias uma pesquisa sobre as cobras. Inicialmente, o envolvimento para esta proposta foi de apenas três crianças (Fig.1), sentindo-se a necessidade de colmatar um possível desinteresse pelo Projeto.



Figura 1. Partilha em grande grupo através de enciclopédias que o F (5) trouxe

A partir do momento que comunicamos as intenções que o educador tem para a ação educativa, a família envolve-se no progresso das aprendizagens da criança, participando no processo educativo do JI (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016). Neste sentido, reajustou-se a planificação, repensando e detetando a necessidade de envolver e implicar os Pais no projeto, pois a sua participação faria com que as crianças sentissem que o que estavam

a fazer era importante para o seu desenvolvimento e conhecimento. Assim, apresentou-se ao grande grupo um peluche com a forma de uma cobra, como sendo a mascote do Projeto, desafiando-as a escolher um nome. Entre Jorgina (0 votos), Rosa (4 votos), Laçarote (3 votos), Aldina (2 votos), foi com 15 votos que o nome “Rabinho de Algodão” foi o escolhido (Fig. 2).

De forma rotativa, cada criança teve uma semana, a possibilidade de cuidar e de brincar com a “Rabinho de Algodão”, cabendo aos pais a responsabilidade de registar no diário que a acompanhava (Fig. 3), as experiências mais significativas, como por exemplo:



Figura 2. Pictograma da escolha do nome da mascote



Figura 3. Registo da criança DC (3) no Diário da “Rabinho de Algodão”

V C (5), 9 de maio de 2017: **“Querido diário, a rabinho de algodão jogou ténis comigo e jogou muito bem. Como estávamos cheios de fome decidimos ir lanchar. Eu comi uma taça de estrelitas e a cobra comeu um rato, gigante! Mais tarde, no sofá estivemos juntos a ver telenovela e ficámos cheios de sono. Bebemos um leitinho e de seguida fomos lavar os dentes e a língua! Depois de muita brincadeira fomos dormir na minha cama”**.

A leitura dos registos, realizava-se no início de cada semana, juntamente com uma partilha para o grande grupo por parte da criança a quem coubera levar a “Rabinho de Algodão”.

Na 1.^a semana, surgiu a história “Os ovos misteriosos” da autora Luísa Ducla Soares e Manuel Bacelar, através da qual se fez uma

abordagem acerca de como as cobras nasciam, descobrindo “Como é que as cobras nascem?”.

Este método de trabalho implica não ter a sala organizada em áreas, mas em oficinas de criação e experimentação, para que seja possível uma análise crítica e rigorosa dos espaços, equipamentos e materiais utilizados no projeto. Assim, tanto a sala como todo o JI podem-se tornar num “laboratório de pesquisa e reflexão” (Rinaldi, 2005; Vasconcelos, 2009, citados por Vasconcelos, 2011). Neste sentido, as crianças individualmente desenharam um esboço da cobra e posteriormente desenharam duas outras em grande grupo para afixar no placar destinado ao Projeto das Cobras, dentro e fora da sala.

De modo que as crianças organizassem o pensamento, foi necessário criar um fio condutor sobre o Projeto das Cobras. Repare-se, as crianças participaram ativamente em todo o processo, transcrevendo a computador o que sabiam e o que gostariam de saber, recortaram, colaram e afixando todo o processo, iniciando a criação de uma documentação pedagógica (Fig. 4 e 5).



Figura 4. Duas crianças a registarem a computador os nomes dos elementos do grupo



Figura 5. Crianças a participarem na elaboração do placar do Projeto

Através do vídeo foi possível descobrir onde é que vivem as cobras, registando que podem viver “em buracos”, “no deserto”, “na água” e “nas florestas”. O vídeo mostrava cobras a rastejar em diferentes *habitats* (Fig.6).



Figura 6. Visualização do vídeo em grande grupo

Para uma melhor compreensão e conhecimento, as crianças identificaram nas suas questões quatro subtemas: “O deserto”, “A água”, “Nas florestas”, “Nos buracos”. Posto isto, desafiou-se quem estaria interessado em saber sobre cada um dos temas, constituindo-se os grupos de trabalho.

Distribuiu-se enciclopédias com ilustrações e informação acerca de cada *habitat* pelos quatro pequenos grupos (Fig. 7). Permitindo a criação de um esboço de como gostariam que fosse a cobra do seu grupo e o seu *habitat*, definindo-se materiais, tamanhos e cores. Mais uma vez, afixaram no placard do Projeto o registo de como cada grupo gostaria que fosse a sua cobra.



Figura 7. Grupo do habitat
"Deserto"

Por fim, as crianças sugeriam oferecer um presente ao Sr. Samuel, construindo uma cobra com matérias recicláveis, dando também uma à mãe que trouxe o Sr. Samuel até ao JI.

Na 3.^a semana do Projeto das Cobras, recebemos a visita do Sr. Samuel, que veio apresen-



Figura 9. R (4) a segurar na cobra

tar as suas cobras de estimação. Através da experiência sensorial, permitiu que as crianças tocassem, segurassem e se deslumbrassem com as cobras (Fig.9), sentido a textura da pele das cobras, respondendo a mais uma das questões que gostariam que fosse respondida. Este foi sem dúvida um dos pontos altos do projeto.

através dos pequenos esboços realizados na 2.^a

Na mesma semana, o grande grupo construiu a letra para uma canção,

“SS SS a cobra vai crescer/ SS SS a pele vai mudar/ Com os dentes ela vai morder/ Um rato ela vai comer/ Para poder sobreviver.”

bem como uma coreografia para apresentar ao Sr. Samuel (Fig. 8).



Figura 8. Grande grupo a cantar e a coreografar a canção para apresentar ao Sr. Samuel



Figura 10. Grupo do habitat
"Os buracos"

De seguida, através de imagens que evidenciavam ambientes naturais de acordo com os quatro *habitats*, as crianças recorrendo ao papel cenário de grandes dimensões, expressaram o *habitat* que lhes coube explorar, expondo posteriormente os diferentes *habitats* em estudo na sala.



Figura 11. O grupo 1 a criar o *habitat* da água

O grupo 1 criou o *habitat* da água. Queriam pintar em azul e as meninas do grupo disseram que iam fazer estrelas-do-mar enquanto os meninos pintavam (Fig.11). Durante a pintura, o F (5) referiu: “temos de trabalhar em conjunto”, pois cada um estava a pintar num canto do papel cenário. Com esta observação, as crianças de imediato começaram a pintar da mesma

forma e a perguntar “Está bom?” para os colegas verem. Com o término da pintura da “água”, o F (5) olhou para uma imagem de um lago e disse: “Não está igual”. O A T (6) respondeu: “Temos de fazer as pedras”. Assim, foram colar algumas pedras na parte azul que tinham acabado de pintar.

O grupo 2 criou o *habitat* dos buracos. Este grupo demonstrou ter ideias, mas não houve a tentativa de trabalhar em conjunto. Cada elemento cortava e fazia uma tentativa diferente. Só mais tarde, é que perceberam que iriam ter um melhor resultado se trabalhassem em equipa. Construíram o *habitat*, mas no momento de o decorar, só duas crianças permaneceram e ficaram até terminar.

O grupo 3 criou como *habitat* para a sua cobra o deserto. Dois dos elementos faltaram neste dia, os restantes elementos tiveram dificuldade em saber o que queriam. Teve de ser o adulto a dar sugestões como apanhar areia no recreio, a partir daí, as crianças foram desenvolvendo as suas próprias ideias.

O grupo 4 criou o *habitat* da floresta. Este grupo teve a ajuda de duas crianças mais velhas, sendo que estas não interferiram nos momentos de escolha (Fig.12). As crianças ao pensarem em floresta disseram de imediato que se teria de desenhar árvores, ramos. O T (3) disse: “A floresta tem lago e pedras”. As restantes crianças concordaram. Em conjunto desenharam os elementos que queriam e, de seguida, decidiram as cores necessárias. No momento de pintar, todos queriam pintar o mes-



Figura 12. O grupo 4 a criar o habitat da floresta

a um pau de madeira. Por fim, e em pequenos grupos, criaram uma história e apresentaram-na recorrendo ao fantocheiro (Fig. 13).

Como também referiram, que gostavam de fazer um espetáculo, em que fossem as personagens, foi disponibilizado roupas, tecidos, acessórios que se encontravam na área da casinha de modo a realizarem pequenos jogos dramáticos. O grupo 1, constituído por crianças com 5 e 6 anos, dialogaram antes da apresentação, decidindo entre si o que seriam e que história iriam apresentar. Apenas o Afonso, não se caracterizou e não participou no momento da apresentação. O



Figura 14. Grupo 3 a realizar a sua dramatização

mo. Um outro momento deste grupo foi o facto de quererem colar pedras, mas algumas crianças diziam que era só na parte inferior da folha e outras queriam colocar também nas árvores.

Na 5.^a semana, em conversa com o grande grupo, questionou-se: “Como gostavam de apresentar o projeto?”. As crianças propuseram fazer “um espetáculo com fantoches”. Assim sendo, criaram, cada um o seu fantoche, desenhando, recortando e colando



Figura 13. Apresentação das pequenas histórias com recurso ao fantocheiro

grupo 2, constituído por crianças entre os 4 e 5 anos, dialogaram antes da apresentação, decidindo entre si o que seriam e que história iriam apresentar. Apenas o R (4) e a A S (5), não se caracterizaram. O grupo 3, constituído por crianças da faixa etária dos 3-4 anos, decidiram entre si o que seriam e que história iriam apresentar (Fig. 14). Todas se caracterizaram e apresentaram. O grupo 4

composto pelas crianças de 3 anos. Para o momento da apresentação, as crianças S G (3), S F (3), T (3), D C (3), não se caracterizaram. Em pequenos grupos, crianças e adultos, improvisaram um jogo dramático em que a cobra era dramatizada.

De um modo geral, apresentaram histórias criativas, resolveram entre si a história a partir da personagem que queriam ser, chegando a um acordo. No entanto, apresentaram dificuldades em interligar a história com as personagens, sendo necessário os adultos intervir com ideias: “Era uma vez... de repente... e depois...”. Quanto aos movimentos, as crianças rastejaram como as cobras, andaram de gatas como o gato e o cão, protegeram os bons dos maus, lutaram, morderam, sorriram, foram princesas, foram cowboys, entre outros. Na escolha dos acessórios e roupas, a criatividade foi evidente: o babete que fez de chapéu, os lenços que ajudaram piratas, o casaco virado de “pernas pró ar” para uma cobra, a manta para um cão, o robe para a Frozen, o lenço para a saia da Rapunzel, a saia para a Rapunzel, o avental para uma cobra, o colete para um cowboy, um lenço como cabelo de princesa, o lenço como véu da rainha.

Na penúltima semana do Projeto as Cobras, o grande grupo refletiu sobre como gostaria de apresentar o projeto. O grande grupo, decidiu expor os quatro *habitats* pela sala (Fig. 15, 16 e 17), bem como, fazer um vídeo, onde se colocavam imagens e as suas vozes dizendo o que descobriram sobre as cobras.



Figura 15. Habitat das cobras na floresta (Grupo 4).
Habitat das cobras nos buracos (Grupo 2)

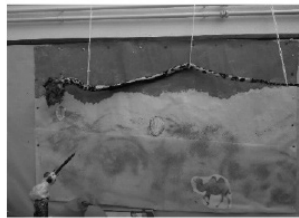


Figura 16. Habitat das cobras no deserto (Grupo 3)

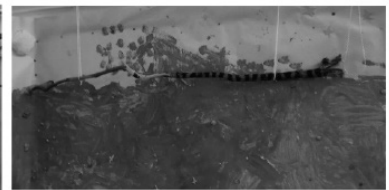


Figura 17. Habitat da água (Grupo 1)

7. AVALIAÇÃO AUTÊNTICA: VISIBILIZANDO AS APRENDIZAGENS DAS CRIANÇAS

As competências desenvolvidas a partir do projeto sobre as cobras, permitiu explorar competências a nível pessoal e social, de comunicação/ expressão e de conhecimento do mundo. As crianças não aprenderam só conhecimentos específicos sobre as cobras. Enriqueceram-se, superaram-se e viveram todos os momentos de forma democrática. Com base nas Orientações curriculares para a Educação Pré-Escolar (2016), foi evidente:

Na área de formação pessoal e social, as crianças: conviveram em sociedade; participaram democraticamente na vida de grupo; interiorizaram valores; respeitaram diferentes opiniões; desenvolveram a capacidade de partilhar os espaços e materiais; comunicaram interesses, necessidades e sentimentos. Participaram em momentos que permitiram o desenvolvimento pessoal e de uma forma geral e gradual, favorecendo a sua formação e tendo em vista a sua plena inserção na sociedade como ser livre, solidário e autónomo. Na área de conhecimento do mundo, as crianças: descobriram as características das cobras, o seu *habitat*, como se deslocavam e reproduziam; aprenderam a pesquisar nos livros e na tecnologia; contactaram com elementos naturais (folhas, areia, pedras, terra, troncos); receberam a visita de uma cobra; registaram opiniões e ideias; participaram na organização e apresentação da informação, de modo a partilhar com outros (colegas da sala, outras crianças e adultos) os conhecimentos; demonstraram envolvimento no processo de descoberta e exploração de novos conhecimentos.

Na área de expressão e comunicação, nomeadamente no **domínio de educação física**, as crianças: cooperaram com os/as colegas envolvendo-se no trabalho de equipa; apropriaram-se da diversidade de possibilidades motoras, criando ou imaginando outras, propondo-as ao grupo (coreografia para a canção cobras); exploraram diversas possibilidades do corpo através de movimentos e jogos que envolveu o: gatinhar, rastejar, agarrar, caminhar, saltar, lançar, segurar etc. desenvolveram vários padrões e competências de motricidade (fina e grossa); contactaram com momentos de relaxamento. No **domínio da educação artística**, as crianças: criaram e representaram personagens e situações; exploraram momentos de jogos de imitação; criaram diálogos utilizando fantoches; exploraram canções através da mímica; desenvolveram a expressão através do corpo e da voz; desenvolveram o jogo simbólico, as crianças

foram incentivadas a participar em momentos de atividade livre sobretudo, ao nível do faz-de-conta, recreando situações imaginárias, bem como da vida quotidiana, desempenhando diferentes papéis; resolveram problemas, fizeram descobertas, expressaram-se de várias formas, utilizaram informações e conhecimentos; expressaram através do desenho, da pintura (lápis de cor, canetas de feltro, tintas); moldaram livremente plasticina; desenvolveram o recorte, a colagem e o enfiamento; utilizaram e exploraram vários tipos de utensílios (tesoura, pinceis, trinchas) e materiais, incluindo também vários tipos de papel, papel higiénico, papel de jornal, papel de cenário, cartolina, esponja eva, lã, tecido, elementos da natureza, entre outros; desenvolveram o respeito pelas produções alheias; desenvolveram a imaginação e criatividade; exploraram as diferentes possibilidades na utilização da cor na construção de desenhos e pinturas; desenvolveram a sensibilidade estética, criando; participaram em diferentes momentos: de silêncio criando oportunidades para aprenderem a escutar; desenvolveram a expressão corporal através da música, reprodução das canções aprendidas. No **domínio da linguagem oral e abordagem à escrita**, as crianças: colocaram questões acerca do que queriam descobrir; recorreram com frequência: aos diálogos democráticos em grande grupo; promoveram interações verbais com e entre si; desenvolveram a comunicação levando-as a explicarem sobre o que se pretendia fazer e como, e a forma como se realiza através da oralidade; exploraram a divisão silábica, a identificação fonética, a leitura e o conto de histórias (recorrendo a livros e a fantoches); criaram histórias com base em imagens e vídeos; exploraram livros; decodificaram imagens; utilizaram o desenho como forma de escrita para representar a informação; exploraram formas de comunicação, contacto com os meios audiovisuais e novas tecnologia; utilizaram o computador como recurso pedagógico no desenvolvimento da escrita e na autonomia na oralidade; despertaram a curiosidade no contactar com as diferentes funções do código escrito (oportunidades de tentativas de escrita, nas quais as crianças imitaram e reproduziram palavras, por exemplo, tentando copiar o título do projeto ou mesmo o seu nome; descobriram letras e desenvolveram a linguagem escrita. No **domínio da matemática**, as crianças: Construíram conceitos matemáticos, Desenvolveram noções matemáticas: a interpretação de dados apresentados na tabela de presenças e no quadro dos registos do tempo; a capacidade de noções de tempo (depois, antes e agora) e espaço (dentro/fora, em cima/ em baixo, longe/perto); noções de quantidade; os termos de maior; menor ou igual; os números cardinais e ordinais; as operações simples de adi-

ção e subtração; as figuras geométricas (diferentes tamanhos e cores); a formação de conjuntos; classificar; seriar; procurar, formar e descrever a regularidade de padrões (de repetição e de crescimento); organização e interpretação de dados (numa tabela e pictograma); Estimularam capacidades da sua curiosidade, investigar, formular hipóteses, pensar criticamente e raciocinar sobre os dados, resolver problemas e a comunicar resultados; Resolveram situações problemáticas onde encontraram as suas próprias soluções, debatendo com outra criança, num pequeno grupo, ou mesmo com todo o grupo; Participaram e construíram momentos de reflexão.

8. DIVULGAÇÃO DO PROCESSO E DOS RESULTADOS

Por fim, surge a quarta fase da metodologia de trabalho por projeto, *divulgação/avaliação*. A divulgação pode consistir na sistematização visual do trabalho desenvolvido nos corredores da instituição, elaborando-se álbuns, portefólios, cartazes, (Vasconcelos, 2011). Neste sentido, surge a importância da Documentação Pedagógica, segundo Rinaldi (1998^a, citado por Lino, 2007), que constitui um conteúdo e um processo. O conteúdo é o material que regista o que as crianças dizem e fazem, através de diversas formas de registo, sendo que este material torna visível e concreto o trabalho das crianças. A documentação pretende demonstrar o trabalho das crianças, conferindo-lhes autenticidade, problematizando e articulando as aprendizagens destas (Fig.18).

O mesmo autor considera que a documentação



Figura 18. Placar exposto na sala com a documentação sobre o Projeto “As cobras”



Figura 18. Placar exposto no exterior da sala com a documentação sobre o Projeto “As cobras”

recolhida e analisada é uma forma de descrição, compreensão e conhecimento da criança e da ação educativa. O papel do educador consiste em ser capaz de ver, ouvir e registar as aprendizagens das crianças. Este processo é um modo de tornar os pais, profissionais e visitantes capazes de reconhecerem as capacidades em desenvolvimento da criança e do que acontece na escola (Fig.19).

A prática de documentar os processos pedagógicos pode favorecer diversas finalidades. De acordo com Edwards, Gandini & Forman (1999) enquanto decorrência desse processo é possível:

- Dar a possibilidade aos pais de perceber o processo de desenvolvimento e aprendizagem dos seus filhos;
- Permitir às crianças reverem as suas experiências, através da observação e audição do que fizeram;
- Garantir que a criança ou o grupo de crianças possa(m) observar-se a si próprio(s) enquanto aprende(m).

Assim sendo, verifica-se na Documentação Pedagógica uma atividade docente que estabelece, por meio de ações intencionalmente planejadas, uma relação consciente do professor com o seu trabalho voltado para o desenvolvimento do processo de aprendizagem das suas crianças (Fig.20). A divulgação, culmina com o convite a todos os amigos Jardim de Infância, permitindo a socialização do *Saber* pela exposição dos trabalhos, tanto na sala como no exterior, também como a visualização de um vídeo na *Sala Laranja* (Fig.21).



Figura 20. Placar exposto perto da entrada do edifício para o Jardim de Infância com evidências fotográficas do Projeto e do Diário da “Rabinho de Algodão”



Figura 21. Divulgação do Projeto através da visualização de um vídeo

Referências bibliográficas

- CORTESÃO, L., LEITE, C. & PACHECO, J. A. (2002). *Trabalhar por Projectos em Educação: Uma inovação interessante?*. Porto Editora.
- EDWARDS, C., GANDINI, L. & FORMAN, G. (1999). *As Cem Linguagens da Criança*. Artmed.
- GAMBÔA, R. (2011). Pedagogia-em-paricipação: Trabalho de Projecto. In Oliveira-Formosinho, J. & Gambôa, R. (Org.), *O Trabalho de Projecto na Pedagogia-em-Participação* (47 - 81). Porto Editora.
- LINO, D. (2007). O Modelo Pedagógico de Reggio Emília. In OLIVEIRA-FORMOSINHO, J. (Org), *Modelos Curriculares para a Educação de Infância* (93 - 121). Porto Editora.
- PINAZZA, M. A. (2007). JOHN DEWEY: inspirações para uma pedagogia da infância. In OLIVEIRA-FORMOSINHO, J., KISHIMOTO, T. M. & PINAZZA, M. A. (Org.), *Pedagogia(s) da Infância: Dialogando com o Passado, Construindo o Futuro* (65 - 94). Artmed Editora.
- SILVA, I., MARQUES, L., MATA, L. & ROSA, M. (2016). *Orientações curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação/ Direção-Geral da Educação (DGE).
- VASCONCELOS, T. (Coord.). (2011). *Trabalho por Projectos na Educação de Infância: Mapear Aprendizagens, Integrar Metodologias*. Ministério da Educação e Ciência, Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

CAPÍTULO IX

PROJETO – Descobrindo as lulas

Fátima Pina, Centro Social e Paroquial de Santa Catarina

Marina Rodrigues, ESECS, CI&DEI, Politécnico de Leiria

Resumo

Em abril de 2016, durante uma refeição do almoço, ao olhar para o prato da educadora, a MR apontou para um alimento (cabeças de lula), perguntando do que se tratava. A partir desta questão surgiu uma conversa sobre lulas, com duas crianças do grupo que se mostraram muito interessadas em saber mais sobre as lulas. Posteriormente, ao regressarmos à sala, partilhamos esta conversa com as restantes crianças verificando-se uma interessante discussão ao longo da qual foram surgindo diversas questões. Assim, acabou por ser lançada a questão: “Querem descobrir mais coisas sobre as lulas?” à qual, todas as crianças (à exceção de uma) responderam afirmativamente, continuando, algumas, a referir aquilo que sabiam ou queriam saber sobre este molusco. Desta forma, demos início ao nosso trabalho de projeto. Partindo das sugestões das crianças, foram feitas pinturas e desenhos de lulas, jogos de pesca de lulas, pesquisas na internet, consulta de livros e revistas da biblioteca, trabalhos de pesquisa com as famílias, degustação e observação de lulas (com lupa). Ao longo do projeto, as crianças mostraram-se bastante motivadas e satisfeitas na concretização das diferentes atividades. No final do projeto, aquando da sua apresentação à comunidade escolar, tornaram-se evidentes as aprendizagens das crianças sobre as lulas, nomeadamente no que respeita à sua morfologia, alimentação, locomoção e reprodução.

Palavras-Chave: Lulas. Metodologia de trabalho por Projeto. Crianças. Pesquisa.

1. CONTEXTO DO PROJETO

O projeto “Descobrimo as lulas” foi desenvolvido entre abril e junho de 2016, com um grupo de 24 crianças, com idades compreendidas entre os 4 e os 5 anos, da sala “Os Inventores”, no Centro Infantil Moinho de Vento, uma IPSS localizada na Batalha, uma vila de grande valor histórico, cultural e paisagístico.

À data do desenvolvimento deste projeto, esta instituição servia as valências de Creche, Pré-escolar e CATL. No seu edifício principal, constituído por dois pisos, situavam-se as três salas de creche e as três salas de Pré-escolar, assim como outros espaços indispensáveis ao bom funcionamento da instituição. Existiam, também alguns espaços exteriores, apetrechados com materiais adequados às idades das crianças que deles usufruíam. Quanto à sala do CATL, esta não se situava no edifício principal da instituição, mas sim na cave de um edifício próximo da instituição.

No que se refere ao grupo, este era constituído por vinte e quatro crianças, nove delas do sexo feminino e quinze do sexo masculino, com idades que oscilavam entre os 3 e os 5 anos. Neste grupo, à exceção de uma criança de nacionalidade chinesa, todas as outras eram de nacionalidade portuguesa.

As crianças deste grupo eram muito afetuosas, o que lhes facilitava as interações, quer com os seus pares, quer com os adultos. Tratava-se de um grupo de crianças que optava, geralmente, por brincadeiras que envolvessem uma grande diversidade de movimentos, que realizavam, com grande destreza, revelando um bom desempenho motor e uma grande autonomia a todos os níveis. Eram bastante comunicativas e expressivas, dominando um vocabulário bastante vasto, que utilizavam de forma correta e adequada. Na sua grande maioria, mostravam-se bastante interessadas, dedicadas e empenhadas na realização das tarefas.

O grupo de crianças mostrava-se predisposto para a realização de diversas tarefas/atividades que lhes permitissem a exploração das várias expressões (plástica, dramática, musical, motora). Revelavam um grande interesse pela representação, sendo que, através dela, evidenciavam, muitas vezes, situações de imitação de ações dos adultos de referência, das suas personagens preferidas ou, simplesmente, de recriação de ações que despertavam a sua curiosidade.

2. SITUAÇÃO DESENCADEADORA

No dia 13 de abril de 2016, durante a refeição do almoço, duas crianças mostraram-se curiosas relativamente à refeição da educadora, perguntando do que se tratava, dando origem a uma conversa sobre o assunto.

Posteriormente, durante uma conversa de tapete, a MR e o RA contaram aos colegas o que tínhamos conversado, à mesa, durante o almoço. Depois desta partilha e do entusiasmo e discussão que proporcionou, lançamos a questão aos restantes colegas do grupo: *“Querem descobrir mais coisas sobre as lulas?”* A esta questão, todas as crianças (à exceção de uma) responderam que sim, sendo que, algumas delas, começaram a dizer coisas que sabiam ou queriam saber sobre as lulas. Ficou, assim, decidido que, todos juntos, iríamos descobrir mais coisas sobre as lulas.

3. PROBLEMATIZANDO: QUESTÃO OU QUESTÕES ORIENTADORAS

A situação desencadeadora do projeto fez emergir as primeiras curiosidades e interesses das crianças relativamente às lulas. Sabiam algumas coisas, nomeadamente que viviam nos oceanos e tinham tentáculos, mas as questões formuladas permitiram definir um rumo para o trabalho a desenvolver: *“Como nascem os filhos das lulas?”* *“Como se vê se é menino ou menina?”*

“O que comem as lulas?” *“Quantos tentáculos têm?”* *“Como é que elas respiram debaixo da água?”*

Estas foram algumas das questões iniciais, e que deram o mote para as diferentes propostas educativas que foram sendo desenvolvidas.

4. INTENCIONALIDADE EDUCATIVA DO PROJETO

Com este projeto pretendia-se fomentar a curiosidade e o gosto pelo saber relativamente a um ambiente (meio aquático) pouco conhecido das crianças, incentivando a sua agência através da emergência de situações problemáticas que elas próprias definiram e procuraram resolver, envolvendo os diferentes agentes educativos nas suas pesquisas. Neste sentido, como se apresenta abaixo, as crianças identificaram autonomamente os seus conhecimentos prévios sobre as lulas, aquilo que queriam saber sobre as mesmas e definiram estratégias de ação que lhes permitissem encon-

trar as soluções desejadas. A intenção foi sempre permitir que as crianças definissem o caminho a trilhar, orientando-as na sua ação e facilitando a construção de aprendizagens significativas. As crianças envolveram-se, decidiram, pesquisaram, agiram, refletiram e avaliaram o seu trabalho.

5. A VOZ DAS CRIANÇAS: DO BRAINSTORMING AO PLANEAMENTO

Partindo do interesse demonstrado pelas crianças em “saber mais” sobre as lulas, depois de relembrares a situação desencadeadora, demos início ao projeto, começando pelo levantamento (autônomo) e registo (pelo adulto) daquilo que as crianças sabiam sobre as lulas, do que pretendiam descobrir., como o pretendiam fazer e através de que tipo de atividades.

Os quadros que se seguem apresentam essas mesmas ideias:

Quadro 1 – O que pensamos saber sobre as lulas

- *“Têm tentáculos.” (RA);*
- *“Têm cabeça.” (H)*
- *“Quando mexem os tentáculos deitam coisas pretas.” (V)*
- *“Vivem no oceano.” (LO);*
- *“Vivem no mar.” (MR)*
- *“Têm coisas brancas em baixo dos tentáculos.” (AH)*
- *“Usam os tentáculos para nadar.” (RA)*

Quadro 2 – O que queremos descobrir sobre as lulas?

<ul style="list-style-type: none"> – “Como é que os senhores pescam as lulas?” (C); – “As lulas têm filhos?” (V); – “Como nascem os filhos das lulas?” (Y); – “As lulas têm boca? E elas falam?” (MR) – “As lulas dormem?” (E); – “As lulas são peixes?” (H e LE); – “O que comem as lulas?” (LU); – “Quantos tentáculos têm?” (X); – “Como se vê se é menino ou menina?” (AH); 	<ul style="list-style-type: none"> – “As coisas brancas que elas têm nos tentáculos servem para segurar as coisas?” (BE) – “Como se chamam essas coisas brancas?” (MT); – “Como é que elas nadam?” (LO) – “As lulas dão saltos para fora da água?” (AC); – “As lulas deitam coisas pretas, como disse o V?” (RA); – “Como é que elas respiram debaixo da água?” (DI)
--	--

Quadro 3 – Como podemos descobrir?

<ul style="list-style-type: none"> – “Procurar nos livros.” (LO) – “Pesquisar na Internet.” (AC) – “Perguntar aos avós, à mãe, ao pai...” (MT) – “Ir à biblioteca.” (Y) 	<ul style="list-style-type: none"> – “Visitar o Oceanário.” (RA) – “Perguntar nas outras salas.” (BE) – “Procurar um filme sobre as lulas.” (H) – “Convidar uma professora para vir à escola falar sobre as lulas.” (RA)
---	--

Quadro 4 – O que vamos fazer para descobrir e mostrar o que aprendemos?

<ul style="list-style-type: none"> - Ver um filme sobre lulas. (FI); - Fazer uma lula grande com as madeiras. (V); - Fazer um jogo das lulas. (AH); - Fazer uma pintura das lulas. (MT); - Fazer uma lula com barro ou plasticina. (LO)
--

Estas ideias das crianças surgiram de discussões em grande grupo sob orientação da educadora que moderou as discussões, apenas no sentido de clarificar e tornar consensual o discurso das crianças.

6. A AGÊNCIA DAS CRIANÇAS: EXECUÇÃO DO PROJETO

Ao longo de todo o projeto, uma das características mais salientes foi precisamente a agência das crianças, valorizando a sua capacidade para construírem as suas próprias aprendizagens. Assim, em seguida, apresentamos alguns dos momentos vividos em que essa agência é evidenciada, quer seja através da voz das próprias crianças, quer através dos seus registos

Tendo em conta que, tal como afirma Vasconcelos (1998), no desenvolvimento de um trabalho por projeto, as diferentes fases “[...] entrecruzam-se, re-elaboram-se de forma sistemática [...]” (p.17), em simultâneo à definição do que pretendiam fazer, decidiu-se dar agência à criança (Oliveira-Formosinho & Araújo, 2008) sugerindo que realizassem, logo nessa manhã, uma das propostas por elas sugeridas, a pintura de lulas. Desta forma, apesar de a pintura não permitir, a crianças desta idade, a representação de grandes pormenores do molusco, ficaríamos a conhecer a conceção que cada uma delas tinha, naquela fase inicial do projeto, ao nível da morfologia da lula.

Tal como podemos verificar nas figuras acima, algumas crianças evidenciaram ter uma conceção relativamente próxima da morfologia da lula, na medida em que representaram uma característica dos cefalópodes, uma cabeça da qual saem alguns tentáculos (figura 1), sendo que, neste caso, estão também representadas as ventosas: *“Fátima, estas pintinhas que eu fiz com o branco são aquelas coisas brancas que as lulas têm em baixo dos tentáculos.”* (AH). Observaram-se também algumas situações (figura 2) em que as crianças representaram as lulas atribuindo-lhes características da morfologia humana (cabeça, tronco e membros). Houve, ainda, alguns casos em que, não representando a sua lula com uma forma humana, as crianças não lhe conseguiram dar uma forma muito concreta (figura 3).

A fase de execução do projeto não se desenvolveu diariamente pelo que os registos (tabelas) atrás sintetizados, e que se mantiveram afixados numa parede da sala, permitiram que as crianças, apesar de não saberem “ler”, os consultassem, lembrando o que queriam fazer.



Figura 1



Figura 2



Figura 3

Assim, começamos por concretizar as propostas de “*ir à biblioteca* (da instituição)” e “*procurar nos livros*” e “*pesquisar na internet*”, dividindo-se o grupo pelas diferentes propostas, de acordo com quem tinha sugerido cada uma delas.

Relativamente à sugestão de “*perguntar aos avós, às mães e aos pais*”, ficou também combinado que todos iriam fazê-lo, sendo que, para isso, se escreveu um recado para levarem para casa, solicitando a colaboração dos familiares, valorizando, assim, a relação escola-família através da participação dos pais no desenvolvimento do projeto. As crianças investigaram, conversaram, discutiram e mostraram o que encontraram:

– “*Fátima, este livro tem muitos peixinhos! Se calhar também tem coisas sobre as lulas! Os peixes e as lulas vivem no mar!*” (BE); – “*Olha, encontrei este livro que tem a fotografia de um polvo no fundo do mar. De certeza que fala das lulas, elas também vivem no mar e são parecidas com os polvos!*” (LO); – “*Está aqui este livro que tem animais da selva, mas também tem um peixinho na capa. Vou leva-lo!*” (AM)

Pesquisaram na internet, com muito interesse e competência, no sentido de responder a algumas questões, nomeadamente “*Como é que os senhores pescam as lulas?*” (C), “*O que é que as lulas comem?*” (LU) e “*Como nascem as lulas?*” (Y). Copiaram palavras para o motor de busca, selecionando cada uma das letras, no teclado. Foi-lhes, também, sugerido que manuseassem o rato sempre que necessário, nomeadamente para selecionar alguma imagem que quisessem visualizar.

– “*Olhem, os senhores estão a apanhar lulas com uma cana!*” (RA)

– “*Muito bem! Estão a pescar lulas com uma cana de pesca. Mas será que esta é a única forma de pescar lulas? Quando vamos à peixaria ou ao supermercado comprar lulas, geralmente, vemos muitas ou poucas lulas?*” (Eu)

– “Um dia eu fui com a mãe ao Pingo Doce e vi muitas lulas, lá ao pé dos outros peixes!” (RA)

– “E será assim, com canas de pesca que os senhores pescam muitas lulas para levar para os supermercados?” (Eu)

– “Sei lá... Assim só apanham uma de cada vez. Se calhar para apanharem muitas lulas eles vão demorar muito tempo.” (MR)

– “E se tentássemos descobrir se há uma forma de pescar muitas lulas ao mesmo tempo?” (Eu)

Sugeri ao H que clicasse na palavra “imagens”, que apontei no ecrã, tendo surgido várias, entre as quais uma que representava a pesca de lulas com rede.

– “Ih! Este senhor pescou muitas lulas! Olhem para o monte de lulas que está a cair da rede. Bolas, são mesmo muitas!” (AC)

– “Ah, então este senhor pode levar aquelas lulas para as lojas. Já pescou muitas!” (H)

– “Muito bem! Então já sabem dizer aos amigos como é que os senhores pescam as lulas?” (Eu)

Como resultado de todas estas pesquisas, as crianças descobriram que as lulas nascem de ovos, que a pesca das lulas se pode fazer recorrendo a canas de pesca ou a redes e que as lulas se alimentam de peixes, caranguejos, camarões e outras lulas. Descobriram, também, que as lulas são moluscos, porque têm o corpo mole e que, devido ao facto de terem “pernas” na cabeça (tentáculos) se chamam cefalópodes.



Figura 4 - Leitura associada à descoberta de uma criança



Figura 5 - Crianças visualizam um vídeo sobre pesca de lulas, com cana de pesca

Através das pesquisas que realizaram, as crianças construíram muitas aprendizagens, tendo sido envolvidas várias áreas de conteúdo, como é defendido nas OCEPE (Silva et. al., 2016):

- Na área de formação pessoal e social, as crianças desenvolveram a autonomia, através das pesquisas que realizaram nos livros e na Internet; desenvolveram valores de cooperação e responsabilização, através do trabalho em grupo; partilharam as suas ideias sobre o que iam observando; ouviram e respeitaram as ideias dos outros; partilharam, em grande grupo, as suas descobertas.
- Na área da expressão e comunicação, domínio da linguagem oral, as crianças alargaram o seu vocabulário, através do diálogo que estabeleceram, durante as pesquisas. Posteriormente, aquando da partilha das suas pesquisas, elas organizaram as suas ideias, no sentido de construírem frases adequadas à partilha de conhecimentos.
- Na área da expressão e comunicação, domínio da abordagem à escrita, as crianças contactaram com o código escrito, através da exploração dos livros e das pesquisas na Internet; perceberam que o código escrito traduz mensagens; copiaram letras que formaram palavras que escreveram para realizar as suas pesquisas, no computador.
- Na área da expressão e comunicação, domínio da matemática, as crianças reconheceram a diferença entre muito/pouco, mais/menos, através da observação das duas formas de pesca, recorrendo aos conceitos na definição de cada uma delas.
- Na área da expressão e comunicação, domínio da educação motora, as crianças desenvolveram a motricidade fina, através da escrita no teclado e do manuseamento do rato.
- Na área de conhecimento do mundo, através do que observaram durante as pesquisas na Internet, as crianças reconheceram o mar como habitat das lulas e identificaram duas formas de pesca de lulas, com cana de pesca e com rede.

À medida que íamos avançando nas pesquisas e conversando sobre as lulas, foi surgindo o interesse das crianças em visualizarem uma lula para perceberem melhor a sua morfologia. Para esse efeito levaram-se para a sala quatro lulas e três lupas questionando-se as crianças relativamente ao que pretendiam observar na lula (em algumas situações tratou-se da confirmação das descobertas feitas aquando das pesquisas realizadas em casa), nomeadamente se a lula tem boca e onde está localizada, quantos tentáculos tem a lula, como é o corpo da lula, por onde sai a tinta preta.

Apesar de algumas crianças terem feito uma expressão de nojo, relativamente ao contacto com a lula, o entusiasmo do grupo era grande, principalmente por terem a oportunidade de manusear uma lupa e de observar através dela. Esta constatação é baseada em algumas expressões, tais como:

– “*Que horror! Cheira mal!*” (FI)

– “*Fátima, contei os tentáculos da lula! São 10, mas não são todos iguais, estes dois são mais compridos que os outros!*” (X, segurando nos tentáculos mais compridos).

– “*Sim, as lulas têm dois tentáculos mais compridos. É com eles que agarram os alimentos e os levam à boca.*” (Fátima)

– “*Olha Fátima, é mesmo como eu descobri com a mamã! A boca da lula está aqui, no meio dos tentáculos!*” (MR)

– “*Sim MR, a boca da lula é aí. Não queres mostrar aos teus colegas, para eles descobrirem a boca da lula deles?*” (Fátima)

– “*Boa Fátima! Amigos, para verem a boca da lula têm que abrir os tentáculos assim! Parece uma flor. (risos). Aí no meio está a boca dela!*” (MR)

– “*O corpo da lula é muito molinho! É por isso que se chama “moluscucló” (molusco), molinho-molusculo.*” (BE, passando a mão pelo corpo da lula).

– “*Molusco BE, a lula é um molusco. Lembras-te do trabalho que o LE fez em casa? Ele descobriu, que a lula não é um peixe, porque não tem espinhas; é um molusco, porque tem o corpo mole.*” (Fátima)

– “*Fátima, eu vi com a mãe que as lulas nadam a jato, quando mandam água fora, com muita força!*” (LO)

– “*Ainda bem que falas disso, LO. Meninos, querem ver por onde sai a água que faz com que as lulas nadem a jato, como disse o LO? Vamos virar a lula ao contrário, com as nadadeiras para baixo. Veem o “tubinho” que ela tem junto à cabeça e que sai do manto? Chama-se sifão e é por aí que ela deita a água e também é por lá que deita a tinta preta para se proteger dos outros animais.*” (Fátima)

Esta foi, na nossa opinião, a proposta mais enriquecedora para o desenvolvimento ou consolidação de aprendizagens realizadas pelas crianças. Isto porque acreditamos que a observação, o contacto e exploração diretos com os materiais e objetos de estudo é muito importante. As crianças tiveram a oportunidade de observar direta-

mente as lulas, percebendo alguns dos seus aspetos morfológicos externos. Neste sentido, com o desenvolvimento desta proposta:

- Na área de formação pessoal e social, as crianças foram participantes ativos na construção das suas aprendizagens, observando e manuseando as lulas; respeitaram a sua vez de falar e ouviram os outros colegas ou a mim própria, demonstrando respeito pelo outro.
- Na área de conhecimento do mundo, as crianças (re) descobriram alguns aspetos morfológicos externos das lulas; fizeram uma pequena abordagem à profissão de um cientista; foram desenvolvendo capacidades em ciência, como a capacidade de observação e a utilização de material científico (lupas).
- Na área da expressão e comunicação, domínio da linguagem oral, as crianças expandiram o seu vocabulário através do diálogo, formularam frases para comunicar as questões vivenciadas ao observar e manusear as lulas, assim como partilharam as suas observações, ideias e descobertas com os adultos e os colegas.
- Na área da expressão e comunicação, domínio da matemática, as crianças foram desenvolvendo o sentido de número: contagem de “objetos” (tentáculos da lula), princípio da cardinalidade.

Finalmente, salientamos a sugestão feita às crianças para que desenhassem, a lápis, uma lula, antes da observação (com base nas descobertas feitas até aí) e outra no final da observação de modo a registarem o que tinham observado. Apesar de, inicialmente as crianças terem representado a sua conceção de lula, através da pintura, considerámos que o desenho a lápis permitiria que as crianças reproduzissem o que pretendessem, com maior pormenor. Houve algumas situações em que as crianças sentiram necessidade de voltar a observar a lula, pois tinham dúvidas em alguns pormenores, nomeadamente a localização dos olhos do molusco, que as crianças desenhavam, tendencialmente, no corpo da lula, no extremo oposto aos tentáculos, logo, oposto também à sua cabeça. Sempre que solicitavam ajuda, perguntando onde ou como desenhar determinado pormenor, era sugerido que se deslocassem até junto da lula para que a pudessem voltar a observar e, dessa forma, esclarecessem as suas dúvidas.

Apresentamos, de seguida, evidências das aprendizagens que se podem observar através do registo gráfico (pintura e desenhos a lápis) da conceção de lula da criança

E, desde o início do projeto, em momentos anteriores e posteriores à observação e manuseamento da lula.



*Figura 6 - Pintura da E.
início do projeto
(03 maio)*



*Figura 7 - Desenho da E.
da observação (30 maio)*



*Figura 6 - Desenho da E.
Após observação (31 maio)*

Tal como se pode observar, verificou-se uma grande evolução na forma como esta criança (e muitas outras) reproduziu a sua lula ao longo do desenvolvimento do trabalho de projeto. Se, inicialmente, a representação da sua conceção de lula assumia uma forma muito pouco perceptível (Figura 6), depois de algumas atividades realizadas, nomeadamente pesquisas nos livros e na Internet, em que a criança contactou com algumas imagens do molusco, esta representação evoluiu, assumindo já uma forma em que são perceptíveis os tentáculos da lula, se bem que o seu número não seja o correto. Nesta criação, a criança representa os olhos o nariz e a boca da lula, idênticos aos do ser humano, situando-os no extremo oposto àquele em que, na realidade, se encontra a sua cabeça (Figura 7). Após o contacto direto com a lula, em que a criança teve a oportunidade de a observar pormenorizadamente, verificando algumas das suas características morfológicas externas, a criação desta criança mostra já uma forma muito próxima da imagem do molusco. Verifica-se o cuidado de representar o número correto de tentáculos, assim como a diferença de comprimento de dois deles. Também as ventosas estão representadas nesta última criação. Ainda ao nível da cabeça do molusco, podemos verificar a aprendizagem de que os olhos se encontram neste extremo do corpo da lula, junto dos tentáculos, assim como já não surge representação da boca (Fot. 60), uma vez que “Quando a lula tem os tentáculos assim, para baixo, a boca da lula não se vê, por isso eu não a desenhei.” (E)

Esta proposta foi muito importante, não só porque me permitiu observar a evolução da criança, no que diz respeito à sua concepção do molusco em estudo, ao longo do trabalho de projeto, como também porque promoveu aprendizagens nas diferentes áreas de conteúdo.

- Na área de conhecimento do mundo, as crianças interiorizaram pormenores ao nível de características morfológicas externas das lulas.
- Na área da expressão e comunicação, domínio da linguagem oral, as crianças foram partilhando o que iam fazendo, qual o significado de determinado pormenor que desenhavam, recorrendo a construções frásicas adequadas a cada situação.
- Na área da expressão e comunicação, domínio da abordagem à escrita, as crianças utilizaram o código escrito, através da identificação dos seus trabalhos.
- Na área da expressão e comunicação, domínio da matemática, mais uma vez, as crianças desenvolveram o sentido de número, através do desenho dos tentáculos da lula, além de que, em algumas situações foi também desenvolvido o cálculo mental, no sentido de concluírem quantos tentáculos tinham ainda que desenhar, até terem os 10.
- Na área da expressão e comunicação, domínio da educação motora, as crianças desenvolveram a motricidade fina, através da pintura e desenho da lula.
- Na área da expressão e comunicação, domínio da educação artística, subdomínio das artes visuais, as crianças realizaram diferentes técnicas e utilizaram diferentes materiais para as suas criações.

Em síntese, podemos dizer que o desenvolvimento da terceira fase deste projeto, proporcionou a realização de várias tarefas diferentes na sua estrutura e no seu propósito, todas centradas na agência da criança e que levaram à construção de aprendizagens diversificadas relacionadas com as diferentes áreas de conteúdo.

7. AVALIAÇÃO AUTÊNTICA: VISIBILIZANDO AS APRENDIZAGENS DAS CRIANÇAS

A realização deste projeto permitiu partilhar com as crianças o desenvolvimento do currículo (currículo emergente), uma vez que se envolveram ativamente em todo o processo, gerindo ações, tempos, espaços e recursos. O projeto e as aprendizagens

das crianças daí resultantes foram essencialmente avaliados recorrendo à documentação pedagógica. Quando consideramos a criança como elemento fundamental e participante de uma comunidade educativa, a documentação pedagógica, na medida em que se pode considerar o reflexo de um processo educativo que vai desde a observação e planificação até à intervenção, deve ser considerada como um instrumento privilegiado de sistematização das aprendizagens e de todo o trabalho desenvolvido, constituindo-se como evidência ao dispor da comunidade educativa e das famílias.

Assim, através do registo e da análise sistemática dos processos que foram vivenciados ao longo de todo o processo, realizamos a avaliação das e com as crianças e refletimos sobre tudo o que foi feito.

As crianças, como temos vindo a referir construíram aprendizagens no âmbito de todas as áreas de conteúdo, tentando-se abranger os seus diferentes domínios.

8. DIVULGANDO O PROCESSO E OS RESULTADOS

Esta última fase do trabalho de projeto é muito importante, pois é a altura em que se celebra, é uma forma simbólica de reconhecer as conquistas e aprendizagens feitas pelo grupo, durante o desenvolvimento do projeto. De acordo com Vasconcelos (1998), esta é a altura de o grupo “[...] socializar os seus novos conhecimentos, o seu saber, tornando-o útil aos outros [...]” (p. 143) Neste sentido, uma vez que, em conversa com o grande grupo, tinha ficado decidido que iríamos convidar os colegas da sala do Sabichões para virem à nossa sala no dia 13 de junho, para partilharmos com eles aquilo que tínhamos aprendido sobre as lulas, no dia 09 de junho foi sugerido que fizessem um convite para entregar aos colegas, sugestão que foi aceite por todos.

Além desta apresentação à sala do lado, foi proposto ao grupo que, uma vez que a instituição tem uma página de Facebook, para partilhar atividades com a comunidade educativa, o partilhasse nessa mesma página, de modo a que os familiares de cada uma delas o pudessem ficar a conhecer. A esta sugestão, as crianças reagiram com alguma efusividade, uma vez que: – “Depois podemos ver o nosso projeto com o pai e a mãe, no computador! Fixe!” (V).

No dia 13 de junho, no início da manhã, as crianças prepararam a sala para recebermos os colegas que viriam assistir à nossa apresentação. Fizemos algumas

alterações na área do acolhimento, para reunirmos as condições necessárias à sua receção. As crianças foram questionadas e ouvidas no que concerne a sugestões sobre uma possível organização e disposição dos colchões e cadeiras para que todos se pudessem sentar. Nesta preparação do espaço era evidente o envolvimento de algumas crianças, que ajudavam a dispor cadeiras, contavam o número de lugares disponíveis e calculavam quantas cadeiras deveriam colocar mais, desenvolvendo, também nesta situação, várias competências. Consideramos que todo este processo de preparação da divulgação do projeto foi um momento potenciador de múltiplas aprendizagens, tanto para as crianças, como para os adultos: as crianças comunicaram e defenderam as suas ideias, ouviram e respeitaram as ideias dos outros, ou seja, aprenderam a viver numa sociedade democrática. Na hora combinada, os nossos convidados chegaram, acomodaram-se e passamos à apresentação do nosso projeto. Consoante o diapositivo a apresentar, as crianças levantavam-se e partilhavam a aprendizagem que tinham realizado e que dele constava. Importa referir que, neste dia faltaram várias crianças, situação que não foi problemática, pois qualquer uma das crianças presentes podia substituí-las na apresentação do diapositivo cuja apresentação lhes competia, pois todas elas conheciam o conteúdo de todo o trabalho.

Neste momento final do projeto, culminado com a apresentação à comunidade escolar, tornaram-se evidentes as aprendizagens das crianças sobre as lulas, nomeadamente no que respeita à sua morfologia, alimentação, locomoção e reprodução, etc. Foram também manifestas, um conjunto de competências transversais que, desenvolvidas ao longo do tempo, se tornaram particularmente visíveis e foram potenciadas por este projeto: a autonomia, o espírito crítico, a capacidade de comunicação e o relacionamento interpessoal.

Referências bibliográficas

- CORREIA, L. & FILIPE, P. (2000). *A vida nos mares – Uma visita guiada ao mundo submarino*. Prosafeita.
- GAMBÔA, R. (2011). Pedagogia-em-Participação: Trabalho de Projeto. In OLIVEIRA-FORMOSINHO, J. GAMBÔA, R., FORMOSINHO, J. & COSTA, H. *O Trabalho de Projeto na Pedagogia-em-Participação* (pp.48-77). Porto Editora
- KATZ, L. & CHARD, S. (1997). *A Abordagem de Projecto na Educação de Infância*. Fundação Calouste Gulbenkian

- LEITE, E., MALPIQUE, M. & SANTOS, M. (1989). *Trabalho de Projecto 1. Aprender por projectos centrados em problemas*. Ed. Afrontamento
- OLIVEIRA-FORMOSINHO, J. & ARAÚJO, S. (2008). *Escutar as vozes das crianças como meio de (re)construção de conhecimento acerca da infância: algumas implicações metodológicas*. In Oliveira-Formosinho, J. (org.). *A escola vista pelas crianças* (pp.11-29). Porto Editora.
- PAPALIA, D. E., OLDS, S. W., & FELDMAN, R. D. (2001). *O mundo da criança*. McGraw-Hill.
- SILVA, I. ET AL. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação, DGE
- VASCONCELOS, T. (1998). *Qualidade e Projeto na Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação, DGE.
- VASCONCELOS, T. (1998). Das perplexidades em torno de um hamster. In Katz, L. et al. (1998). *Qualidade e Projecto na Educação Pré-Escolar* (pp. 125-154). Ministério da Educação – Núcleo da Educação Pré-Escolar.

CAPÍTULO X

PROJETO – Realizando um filme com as crianças: As Borboletas e os Astronautas

Camila Gomes, ESECS, Politécnico de Leiria

Sónia Marques, ESECS, Politécnico de Leiria

Miguel Oliveira, ESECS, CICS.NOVA, CI&DEI, Politécnico de Leiria

Resumo

O presente artigo descreve o processo de um projeto que foi desenvolvido no âmbito da prática pedagógica em educação de infância, realizada pela Camila e pela Sónia, em 2021. Para utilizar a abordagem de trabalho por projeto, foi fundamental conhecer o grupo de crianças, observar e escutar os seus interesses e curiosidades e envolver as famílias e toda a comunidade educativa, para que através do contributo de todos, o projeto fosse ainda mais significativo para as crianças.

O projeto “As Borboletas e os Astronautas” nasceu e foi desenvolvido numa sala de Jardim de Infância, com 25 crianças, com idades compreendidas entre os 4 e os 6 anos de idade. Através do desejo de aprender a fazer um filme, o grupo de crianças procurou junto dos recursos disponíveis informações e materiais para fazer o seu próprio filme. Para a concretização deste projeto, destaca-se o grande envolvimento de todas as crianças, das famílias, da comunidade educativa e das mestrandas.

Após a divulgação do filme, foi possível constatar que para as crianças o resultado era importante e estavam orgulhosas do seu trabalho, mas o que realmente as marcou foi todo o processo de interação, de reflexão, de procura e de descoberta.

Palavras-Chave: Abordagem de projeto. Crianças. Envolvimento. Famílias. Curiosidade.

1. CONTEXTO DO PROJETO

O projeto “As Borboletas e os Astronautas” nasceu dos interesses e curiosidades de um grupo de crianças com idades compreendidas entre os 4 e os 6 anos, num jardim de infância da rede pública, localizado nos arredores da cidade de Leiria. Este teve início no dia 17 de maio de 2021 e terminou no dia 14 de junho de 2021 com a apresentação e divulgação do filme para a comunidade educativa.

O grupo de crianças era constituído por 25 crianças, onze do sexo masculino e catorze do sexo feminino. Das vinte e cinco crianças, seis tinham 4 anos, catorze tinham 5 anos e cinco crianças tinham 6 anos. De um modo geral, o grupo mostrava-se muito unido e as crianças mais velhas habitualmente estavam predispostas a apoiar as mais novas nas atividades e projetos. O grupo era muito participativo e demonstrava prazer em dialogar nos momentos de grande grupo, principalmente no que dizia respeito a relatar episódios da sua vida. Demonstravam orgulho em si próprios quando lhes eram pedidas tarefas para ajudar os adultos. Gostavam muito de filmes, teatro e cinema envolvendo-se muito, no dia a dia, em situações de jogo dramático.

No que concerne a outros interesses evidenciados pelas crianças, destacam-se as atividades no espaço exterior e também a dança, a música, a pintura, os animais, a natureza, ouvir histórias, tocar instrumentos e fazer investigações, pois era um grupo muito curioso.

2. SITUAÇÃO DESENCADEADORA

Na instituição realizava-se uma atividade que consistia em dar voz à curta-metragem “La Luna” de Enrico Casarosa, que entusiasmou as crianças de tal modo que durante os momentos de brincadeira livre procuravam criar filmes. No dia 17 de maio de 2021 três crianças encontravam-se no espaço exterior a fazer um filme, o que veio a despoletar a problemática para o desenrolar do projeto “As Borboletas e os Astronautas”.

As crianças tinham uma máquina imaginária que criava filmes e estavam a criar um filme com duas borboletas três astronautas e uma menina a acampar. Ao contarem a história do filme aperceberam-se que precisavam de mais crianças e rapidamente todo o grupo ficou contagiado com o entusiasmo das três crianças. Naquele mesmo

dia as crianças começaram a planificar o novo projeto, a fazer a história do filme, a negociar como iriam ser os cenários, os adereços e a caracterização de cada uma das personagens.

Esta brincadeira constituiu-se como o indutor do projeto, na medida em que, estimulou a curiosidade de todo o grupo para saber como se faz um filme. Silva (1998) defende que um projeto pressupõe a existência de uma situação a alterar, um problema a solucionar ou uma curiosidade ou a ambição de fazer algo (p. 92), neste caso, as crianças pretendiam descobrir como poderiam realizar um filme.

3. PROBLEMATIZANDO: QUESTÃO ORIENTADORA

Após o momento de brincadeira em torno da construção de um filme, em que o grupo de crianças definiu o tema do projeto, foi fundamental discutir e problematizar sobre o que pretendiam descobrir, aprofundar o pensamento e encontrar novas questões. Assim, em grande grupo todas as crianças deram o seu contributo na troca de ideias sobre o que já sabiam e o que queriam saber.

As crianças referiram que sabiam que os filmes têm personagens, uma ação, um espaço e um tempo, mas isso não lhes satisfazia a curiosidade e, neste sentido, uma das crianças levantou a seguinte questão “Como construímos um filme todo?”, ou seja, como poderemos realizar um filme “a sério”? Esta questão orientou o projeto que encantou estas crianças e a comunidade educativa durante cerca de um mês. Todas as ideias dadas pelas crianças foram registadas num papel de cenário que ficou exposto na sala, na zona destinada à documentação do projeto.

Principalmente, nesta etapa inicial destaca-se a importância da competência, sensibilidade e criatividade do educador, no sentido em que este deve apresentar uma grande amplitude de pensamento “(...) capaz de traduzir os sinais das crianças, as ideias, propostas e as descobertas delas, em cenários previsíveis, para pôr em prática um currículo emergente” (Leandro, 2013, p.75).

4. INTENCIONALIDADE EDUCATIVA DO PROJETO

Tendo em vista uma perspetiva integradora e globalizante das diversas áreas de conteúdo presentes nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar, o

presente projeto integrou as áreas de conteúdo: Área de Formação Pessoal e Social, Área de Expressão e Comunicação, com os domínios da Educação Artística (Artes Visuais, Música, Dança e Expressão Dramática), Domínio da Matemática, Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita, e a Área do Conhecimento do Mundo (Silva et. al., 2016).

Além disso, as intencionalidades do projeto estavam direcionadas para o desenvolvimento de conhecimentos e competências acerca da produção de um filme, desde a elaboração do enredo até à apresentação final. O projeto tornou-se bastante rico pela quantidade e qualidade dos objetivos que com ele se pretendia alcançar, nomeadamente: facilitar o contacto com diversas obras cinematográficas; apoiar o desenvolvimento e mobilização de competências no âmbito das linguagens expressivas da música, da dança, das artes visuais e da expressão dramática; promover momentos de diálogo com um cineasta e uma jornalista; despertar nas crianças uma perspetiva crítica relativamente à arte do cinema; promover o desenvolvimento da capacidade narrativa com a construção do guião do filme; apoiar as crianças na descoberta de vários elementos da narrativa (narrador, personagens, tempo, espaço, ação); promover o trabalho colaborativo e cooperativo entre criança/criança e criança/adultos; e envolver as famílias no processo de aprendizagem dos seus educandos bem como todos os membros da comunidade educativa.

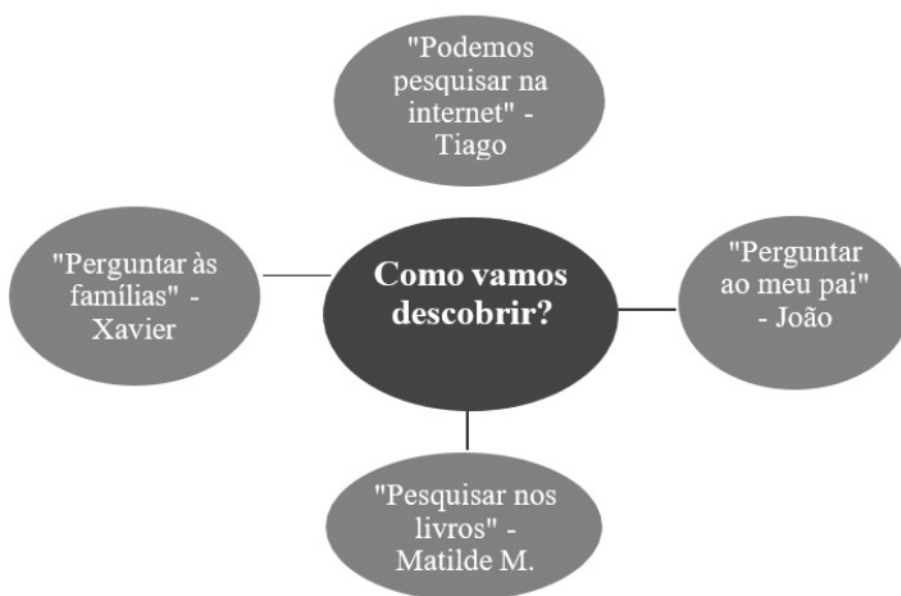
É fundamental pensar e definir as intenções de um projeto no momento inicial de problematização, sendo que “a antecipação explica o “para quê” do projecto, o sentido do seu desenvolvimento” (Silva, 1998, p. 93).

5. A VOZ DAS CRIANÇAS: DO BRAINSTORMING AO PLANEAMENTO

Depois de determinadas as questões de interesse das crianças, deu-se início à fase de planeamento onde era necessário definir o caminho até se chegar ao objetivo principal. Assim, através de uma conversa em grande grupo, as crianças decidiram que a pesquisa deveria ser realizada através da *internet* e de livros e que podiam perguntar às famílias, bem como realizar uma entrevista a um pai que era cineasta. Atendendo ao facto, de o grupo ter decidido utilizar a história que começaram a criar no momento de brincadeira e que mais tarde concluíram, ficou também acordado o título do filme, bem como quem iria representar cada uma das personagens.

Como a produção do filme contou com diversas fases, é de referir que a fase do planeamento teve de ser repetida várias vezes. Voltou-se à fase do planeamento, na (re)construção da história, na construção dos adereços e dos cenários e também na fase da gravação do filme. Nestas fases foram definidos os materiais necessários, as crianças que integravam cada uma das fases e as funções de cada um, neste caso, o grupo decidiu distribuir-se em várias equipas.

No projeto apostou-se numa planificação não linear, dado que, não se sabia ao certo como este iria decorrer, uma vez que as decisões eram, essencialmente, das crianças e como tal, optou-se por ir planeando consoante as necessidades do grupo e o que se ia realizando. No parecer de Vasconcelos et al. (2012) uma planificação não linear é dinâmica, no sentido em que, permite ir adaptando as ações do grupo consoante as novas descobertas (p. 15), o que possibilita uma planificação ajustada suportada na escuta, agência e na decisão das crianças.



Esquema 3. Ideias das crianças sobre “como vamos descobrir?”

Para a construção do filme, depois de discutirem o que seria necessário fazer, as crianças definiram as seguintes equipas:

- Equipa dos cenários – Amora, Matilde, Iris, Tiago, João, Diana, Gabriel, Leonor, Eduardo e Filipe.
- Roteiristas – Carolina, Matilde S., Laura M., Viktória, Rodrigo e Duarte.
- *Cameragirls* – Antónia e Valérie.
- Fotografa do processo – Educadora Ana.
- Assistente – Bina (com a claquete dá início e finda os *takes*).
- Personagens – Luana (menina), astronautas (Afonso, Xavier e Santiago) e borboletas (Laura S. e Matilde M.).
- Ponto e auxílio onde for necessário – Camila e Sónia.
- Compor música introdutória: Professora Inês (música) com todo o grupo.
- Coreografa: Professora Maria (de dança) em conjunto com o grupo.

6. A AGÊNCIA DAS CRIANÇAS: EXECUÇÃO DO PROJETO

Foi unânime que seria pertinente começar por reunir informação e comunicar com as famílias, via e-mail, para as informar relativamente ao que estava a surgir na sala e pedir ajuda para aquilo que fosse necessário. As famílias manifestaram-se de forma positiva, referindo que as crianças já tinham explicado tudo, assim que chegaram a casa, desde o primeiro dia.

Neste mesmo dia, tendo em conta que a história até aqui pensada, ocorria numa floresta e existia uma menina, três astronautas e duas borboletas, a equipa dos cenários desenhou um cenário de uma floresta de dia e outro de noite e, ainda, o interior do foguetão, para tal as crianças pediram que se fizesse uma pesquisa através de vídeos para que pudessem ver como é na realidade o interior de um foguetão.

Foi projetada na tela a pesquisa que se realizava no computador para que todas as crianças pudessem ver. No decorrer da pesquisa foram surgindo mais questões como por exemplo “E como é que são os fatos dos astronautas? Nós vamos ter astronautas no filme!?” (Amora). O que direcionou a pesquisa para o equipamento dos astronautas, para que as crianças soubessem o que era necessário construir. Algo que todas desconheciam era que os astronautas utilizam fraldas, e acharam muita piada, no entanto, levaram esse assunto muito a sério, ao ponto de afirmarem que no filme

que estavam a fazer os astronautas também tinham de usar, visto que pretendiam tornar o filme o mais real possível. Após as pesquisas, as crianças discutiram sobre a construção dos fatos e chegámos à conclusão que os fatos poderiam ser feitos com sacos de plástico branco e os capacetes seriam construídos com recurso a um balão, cola branca e jornal. Já o foguetão ficou acordado que seria construído com caixas de cartão e seriam as crianças a decorá-lo com desenhos. As câmaras de filmar para as *Cameragirls* seriam feitas com caixas de sapatos e rolos de papel e depois pintadas.



Imagem 1 – Excertos de uma gravação de um vídeo em que as crianças assistiam a vídeos sobre foguetões (19/05/2021)



Imagem 2 – As crianças a iniciarem a construção dos capacetes (23/05/2021)

O envolvimento das famílias foi notório desde o início e aproveitando os recursos que estas ofereciam ao projeto, as crianças convidaram a mãe que é jornalista a entrevistar o pai que é cineasta, para que estas conseguissem perceber o que é fundamental para criar um filme. Até ao dia da entrevista as crianças foram construindo os adereços e finalizaram o guião do filme “As Borboletas e os Astronautas” com recurso a um *Storyface*.

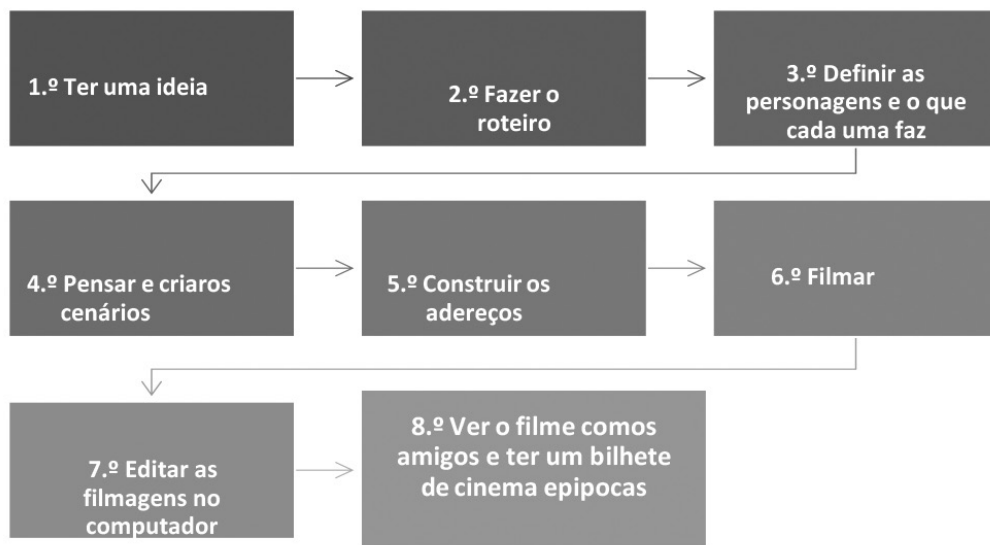


Imagem 3 – Crianças a construírem o foguetão com os materiais oferecidos pelas famílias (25/05/2021)



Imagem 4 – Mãe jornalista entrevistou o pai cineasta (25/05/2021)

Depois da conversa esclarecedora com o pai cineasta, foi possível perceber o que era importante fazer e voltar a planificar o projeto.



Nesta mesma semana, as crianças falaram com as professoras de música e de dança, para criarem a coreografia e as músicas de introdução, de modo a finalizar o filme. Foram também terminados os adereços, como os fatos, as botijas de oxigénio, o foguetão e os capacetes.



Imagem 5 – *Ensaio das coreografias e ensaio (01/06/2021)*



Imagem 6 – *Gravação do filme (07/06/2021)*



Imagem 6 – *Cameragirls a gravarem o filme*

Depois de gravado o filme, as mestrandas reuniram-se com o pai cineasta que auxiliou na edição do filme. Esta foi a grande surpresa para o grupo, pois, apesar de estarem envolvidas em todo o processo e participarem e presenciarem as gravações, a edição feita posteriormente superou as suas expectativas. Ficou combinado que no dia 14 de junho seria feita uma sessão de cinema para a divulgação do filme e no final seria entregue um globo de ouro.

O papel das mestrandas foi fundamental, no que concerne à escuta, ao apoio, na orientação, na provocação e no incentivo à reflexão, sendo que é essencial que o educador vá refletindo com as crianças, ao longo de todo o processo, sobre aquilo que se faz, o que ainda falta fazer, o que é preciso fazer e como é que se vai obter o que é necessário e encontrar respostas (Leandro, 2013, p. 75). Entende-se assim que “tornando as crianças recurso umas das outras, o educador também se torna um recurso e orienta as crianças no sentido de encontrarem outros recursos de que necessitam para a prossecução dos seus projecto” (Vasconcelos et al., 2012, p. 13).

7. AVALIAÇÃO AUTÊNTICA: VISIBILIZANDO AS APRENDIZAGENS DAS CRIANÇAS

A avaliação é fundamental pois “consiste, essencialmente, nesse processo de análise e reflexão, no sentido de sustentar as decisões sobre o planeamento, cuja concretização irá conduzir a uma nova avaliação” (Silva et al., 2016 p. 13). A avaliação foi feita em conjunto com as crianças, pois só deste modo era possível perceber se estavam a surgir novas aprendizagens e o que era necessário fazer.

A avaliação realizou-se em vários momentos, nomeadamente, durante e no final do projeto, através da escuta e observação nos momentos de partilha em grande grupo, conversas individuais e pelos *feedbacks* das famílias. Deste modo foi possível identificar o que é que as crianças estavam a sentir e a aprender, bem como a inclusão de novas ideias na construção do filme. O facto de terem sido tiradas fotografias e gravados vídeos possibilitou também a observação das diferentes aprendizagens, bem como o trabalho que ainda era necessário fazer. A documentação foi fundamental para que as crianças fossem visualizando o processo, revisitando acontecimentos e demonstrando os seus gostos e desejos através de desenhos que iam fazendo ao longo do desenvolvimento do projeto.

As crianças puderam compreender como se processava a realização de um filme, desde a ideia inicial até ao produto final, passando por várias etapas que possibilitaram a aquisição de diversas outras aprendizagens.

8. DIVULGANDO O PROCESSO E OS RESULTADOS

A divulgação do projeto e dos resultados das aprendizagens das crianças foi feita em contexto de pandemia, pelo que apenas foi possível divulgar utilizando ferramentas digitais como o grupo do *Facebook* onde estão as famílias das crianças do grupo. A mãe jornalista que participou na elaboração das questões e na realização da entrevista ao pai cineasta, elaborou um artigo que publicou no jornal online “Notícias de Leiria” (<https://noticiasdeleiria.pt/criancas-do-jardim-de-infancia-da-barreira-tornam-se-cineastas/>), onde descreveu o processo, evidenciando o papel ativo das crianças no desenvolvimento de todo o processo para a construção do filme.

Todo o desenvolvimento do projeto foi documentado nas paredes da sala do grupo de crianças e foram ainda partilhadas fotografias no grupo do *Facebook*, para que todas as aprendizagens se tornassem visíveis. Como refere Oliveira-Formosinho (2007), a documentação pedagógica vai ao encontro de uma visão democrática na educação que visa todos os intervenientes no processo educativo e lhes dá direito a participar (p. 32).

No dia da estreia, como solicitado pelas crianças, foi encenada uma verdadeira ida ao cinema, onde existiram bilhetes de cinema elaborados previamente pelas mestrandas, pipocas confeccionadas na instituição e os próprios pacotinhos das pipocas que foram

realizados pelas crianças que frequentavam as Atividades de Animação e Apoio à Família juntamente com as duas responsáveis por este tempo não letivo. A pedido das crianças e depois da discussão sobre o filme, foi-lhes entregue um globo de ouro.



Imagem 7 – Entrega do Globo de Ouro (14/06/2021)

Um projeto maravilhoso que encantou um grupo de crianças e um grupo de adultos e que marcou, certamente, a vida de todos os que se envolveram numa verdadeira comunidade de aprendizagem.

Referências bibliográficas

LEANDRO, M. E. (2013). Abordagem de projeto na educação pré-escolar. In M. Oliveira & A. S. Godinho (Org.), *Práticas Pedagógicas em Contextos de Participação e Criatividade* (pp. 73-80). Folheto Edições & Design.

OLIVEIRA-FORMOSINHO, J. (Org.). (2007). Modelos curriculares para a educação de infância: construindo uma praxis de participação (3ª ed.). Porto Editora.

SILVA, I., MARQUES, L., MATA, L. & ROSA, M. (2016). Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar. Ministério da Educação/DGE.

SILVA, M. I. (1998). NOÇÃO DE PROJECTO. IN L. KATZ, J. B. RUIVO, M. R. SILVA, & T. VASCONCELOS, *Qualidade e Projecto na Educação Pré-Escolar* (pp. 90-121). Ministério da Educação.

VASCONCELOS, T., ROCHA, C., LOUREIRO, C., CASTRO, J., MENAU, J., SOUSA, O., HORTAS, M. J., RAMOS, M., FERREIRA, N., MELO, N., RODRIGUES, P. F., MIL-HOMENS, P., FERNANDES, S. R., & ALVES, S. (2012). *Trabalho por Projectos na Educação de Infância: Mapear Aprendizagens, Integrar Metodologias*. Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Leitura Comentada

Bruno Leite

“Partimos da hipótese de que qualquer assunto pode ser ensinado com eficiência, de alguma forma intelectualmente honesta, a qualquer criança, em qualquer estágio do desenvolvimento.” (Bruner, 1996, p.33)

Após a leitura atenta dos 10 projetos, desenvolvidos por estudantes do último ano dos mestrados em Educação Pré-Escolar e em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais (ESECS), de Leiria, há vários aspetos positivos que sobressaem e outros tantos que devem ser clarificados.

A leitura comentada que se segue, terá em atenção o facto de os projetos terem sido desenvolvidos por futuras profissionais e não por educadoras já no terreno.

Algo que é transversal a todos os projetos prende-se com o facto de a criança ser vista e tida como centro da ação pedagógica. Mais que se encontrar no centro, é possível verificar o esforço para que a criança assuma esse protagonismo de forma ativa e participativa.

Esta característica, própria dos modelos e abordagens participativas, nem sempre é “fácil” de ser aplicada. São várias as “ferramentas” que podem auxiliar os profissionais a implementar e concretizar esse pressuposto. A Abordagem de Projeto é sem dúvida uma dessas ferramentas. Diria mesmo que é talvez a mais completa das “ferramentas” para alcançar esse objetivo.

Quando falamos em Abordagem de Projeto tende-se a pensar na Metodologia de Trabalho de Projeto e é possível verificar isso em 8 dos 10 projetos apresentados.

Para entender esta associação direta, que tantas vezes é feita, torna-se fundamental entender a génese do Trabalho por Projetos na educação e nomeadamente em Portugal. JOHN DEWEY traz-nos a ideia de trabalhar por projetos no início do séc. XX através do movimento de educação progressista. Mais tarde, William Kilpatrick, discípulo de DEWEY torna-se o grande impulsionador do trabalho de projeto através da publicação de um artigo chamado *The Project Method* (Castro & Ricardo).

Em Portugal, o Trabalho de Projeto surge com o aparecimento do Movimento “Escola Nova” com a sua origem, entre outras, na perspetiva da “Escola Progressista”. Mas é através de Irene Lisboa que em 1943 o método é divulgado no seu livro, “Modernas Tendências de Educação” (Vasconcelos et al, 2012, p.9). Nos trabalhos apresentados, além da Metodologia de Trabalho de Projeto, encontra-se também um projeto desenvolvido através do conceito de Trabalho Projetual e um outro ali-cerçado na *Abordagem Inquiry-Based Science Learning* (IBSL).

Importa ressaltar que existindo algumas “nuances”, em relação à MTP, no modo como é operacionalizado o processo investigativo, em todas as abordagens a criança é o motor e o centro da ação pedagógica. O papel do adulto deve-se centrar em observar, registar, avaliar e posteriormente promover e auxiliar a amplificação e maximização de experiências e contextos que permitam à criança colocar em prática as suas hipóteses, verificar as mesmas e formular novas questões.

Este processo dinâmico de investigação apresenta-se espelhado nos diferentes projetos. Quando as alunas sentem a necessidade de acolher as novas descobertas que as crianças realizam, e conseqüentemente as novas questões que surgem, são levadas a reorganizar as sua linhas de pesquisa. A expansão das teias iniciais (o que queremos saber; o que vamos fazer) deve ser entendido como um processo vivo da Abordagem de Projeto.

No que diz respeito aos diferentes mapas conceptuais apresentados verificamos que existe uma alternância entre “o que pensamos saber” e “o que já sabemos”. Na realidade os dois estão corretos e têm como objetivo aferir junto do grupo qual o conhecimento prévio que o mesmo possui sobre determinada problemática. O objetivo é partir desses conhecimentos para a procura de novos. Estando as duas formas de colocação corretas, aconselha-se preferencialmente a utilizar a nomenclatura “o que já sabemos”. Desta forma a validação da voz da criança apresenta-se mais efetiva, não pondo à partida, pela conceção do adulto, a hipótese da mesma já estar errada. A verificação e validação das ideias do grupo serão aferidas ao longo do projeto.

Outro aspeto que deve ser realçado prende-se com a necessidade, tantas vezes inconsciente, de levar todo o grupo a participar nos projetos que são desenvolvidos. Na maioria dos projetos em análise é possível verificar essa tentação. “Um projeto pode ser levado a cabo quer individualmente, quer em grupo, quer por toda a classe” (Katz e Chard, 1997, p. 4).

Difícilmente um grupo de 20 ou 25 criança irá demonstrar interesse e envolvimento por uma mesma problemática. Isso não invalida que no decorrer do projeto vão entrando e saindo crianças do mesmo. Ou que determinadas atividades ou contextos preparados possam ser vivenciados por todo o grupo. Esta dinâmica de participação ou ausência dela é própria dos projetos, e deve ser encarada com naturalidade por parte dos adultos.

Uma das grandes mais-valias da Abordagem de Projeto é a possibilidade de trabalhar de forma integrada as diferentes áreas de conteúdo. Aquando a aplicação desta “ferramenta” os adultos devem ter em atenção esta necessidade. Mais uma vez é possível encontrar essa transversalidade nos projetos apresentados.

Importa salientar que, sendo importante essa integração, os projetos desenvolvidos não são mais ou menos válidos porque integram 2, 3, ou 4 áreas de conteúdo. Há projetos que pela sua génese se irão prestar mais as umas áreas que a outras. Mais uma vez o papel dos adultos, através de uma escuta ativa, mostra-se fundamental para, ao longo do ano letivo, promover e dar voz a projetos que vão equilibrando o “trabalho” nas diferentes áreas de conteúdo.

Um ponto fundamental na Abordagem de Projeto é a participação e o envolvimento das famílias, durante as diferentes fases dos projetos. Atendendo ao momento específico (Pandemia Covid-19) em que foram desenvolvidas as práticas pedagógicas, entende-se a pouca, em alguns projetos nenhuma, presença das mesmas.

As famílias, assim como a comunidade escolar, são um dos 3 pilares fundamentais da educação: Criança — Escola — Famílias. São vários os normativos legais que contemplam e criam espaço para a promoção de um envolvimento na vida escolar. Atentam à integração social e cultural de todo e qualquer género de estrutura familiar. Defendem que o sucesso escolar das crianças está intimamente ligado à participação e envolvimento das suas famílias no mesmo, “Agir com as famílias, não para elas” (ESPINEY, 1997).

Nesta perspectiva, a Abordagem de Projeto apresenta-se como um forte catalisador e promotor de uma relação e envolvimento Escola – Família, positivo e enriquecedor para todas as partes. Nos projetos apresentados, que contemplavam as famílias, foi possível verificar que quase sempre as mesmas assumiam um papel passivo. A sua “participação” apresenta-se reduzida à sua presença nas comunicações.

A Abordagem de Projeto, enquanto “ferramenta” de diferentes modelos participativos, solicita um verdadeiro envolvimento das famílias nos processos investigativos com lugar na escola dos seus filhos. Desde o início dos projetos pode-se, e deve ser prática dos adultos, comunicar às famílias os mesmos. Pedir-lhes que participem no levantamento de informações; solicitar a sua presença para realizarem comunicações; acolher propostas de realização de atividades que ajudem a tornar visível as aprendizagens que realizam; tentar que os projetos também se prestem a “resolver” problemas que possam estar a surgir no seio familiar; dar-lhes voz no momento da avaliação dos projetos, de forma a perceber o alcance que os mesmos tiveram, ou não tiveram, para as diferentes famílias. Por fim, convidá-las para a comunicação/apresentação final dos projetos desenvolvidos. Estas estratégias terão como consequência um envolvimento real e contextualizado das famílias nos contextos escolares.

Ao falarmos das comunicações dos projetos, é importante sublinhar que as mesmas podem e devem ter lugar ao longo dos projetos. Se atendermos ao pressuposto que nem todas as crianças estão envolvidas em determinado projeto, e estando, certamente terão papéis distintos dentro dos diferentes processos do mesmo, deve ser prática a existência de momentos onde as crianças vão comunicando, ao resto do grupo, o desenvolvimento que os projetos estão a ter.

Esta comunicação segmentada permitirá, entre outras coisas, que o grupo vá consolidando as suas aprendizagens e ganhando consciencialização do percurso que está a desenvolver. É também um momento onde os oradores vão vivenciando e desenvolvendo a sua capacidade de falar em público. As comunicações são muitas vezes momentos de grande ansiedade no grupo. O papel dos adultos é mediar e tirar pressão das crianças. Ajudar a criar dinâmicas diferenciadas, e se necessário pouco formais, para que o grupo de crianças se sinta confortável no momento de partilhar as suas aprendizagens. “Esta é a fase da socialização do saber, tornando-o útil aos outros: a sala ao lado, o jardim de infância no seu conjunto, a escola do 1.º ciclo, o agrupamento, as famílias, a comunidade envolvente... Expõe-se uma

sistematização visual do trabalho nos átrios de entrada e nos corredores, elaboram-se álbuns, portefólios, divulga-se. Uma experiência culminante ocorre: é uma espécie de celebração, um meio simbólico de reconhecer o que foi conquistado e apreendido pelo grupo durante o projeto, como dizem os educadores de Reggio Emilia (Edwards et al. 1999)” em (Vasconcelos, et al., 2012, p. 17).

Como se verifica através da leitura atenta dos projetos, existem vários aspetos que podem ser melhorados ou amplificados em futuras ações. Ainda assim, tendo em consideração que os projetos foram desenvolvidos por alunas no decorrer dos seus estágios, deve ser valorizado o extraordinário trabalho desenvolvido pelas mesmas. O apoio fundamental que as educadoras cooperantes e as instituições, que acolhem as estagiárias, lhe proporcionam, é também motivo de menção. E, por fim, a ESECS, e o seu corpo docente, que articulam, suportam, desafiam e elevam a formação inicial dos seus estudantes para patamares de excelência.

Apesar da enorme riqueza em se desenvolver a Abordagem de Projeto como promotor de um currículo emergente, deve ser reforçado que a mesma não é, em si, um Modelo Pedagógico. Para que exista uma educação suportada na polaridade de respostas que devem ser prestadas às diferentes necessidades de aprendizagem que as crianças nos apresentam, os profissionais de educação devem-se munir de diferentes metodologias e abordagens. É na correlação dessas diferentes “ferramentas” que os profissionais ficarão mais capacitados para dar respostas a um currículo que se quer abrangente e de sentido social e cultural.

Referências bibliográficas

- BRUNER, J. (1996). *The Culture of Education*. Harvard.
- CASTRO, L. B., & RICARDO, M. M. C. (2001). *Gerir o trabalho de projeto. Guia para a flexibilização e revisão curriculares*. Texto Editora.
- KATZ, L. & CHARD, S. (1997). *A Abordagem de Projecto na Educação de Infância*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- VASCONCELOS, T., ROCHA, C., LOUREIRO, C., CASTRO, J., MENAU, J., SOUSA, O., ... & ALVES, S. (2012). *Trabalho por Projectos na Educação de Infância: Mapear Aprendizagens, Integrar Metodologias*. Ministério de Educação e Ciência, Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Edição:



ESCOLA SUPERIOR
DE EDUCAÇÃO
E CIÊNCIAS SOCIAIS



Associação
de Profissionais
de Educação de Infância

Apoio:



REPÚBLICA
PORTUGUESA

CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E ENSINO SUPERIOR



Centro de Estudos em Educação e Inovação
Centre for Studies in Education and Innovation

FCT Fundação
para a Ciência
e a Tecnologia