

Refletindo sobre a Prática Pedagógica: As técnicas de avaliação formativa numa turma de 4.º ano

Relatório de Prática de Ensino Supervisionada

Marta Filipa Marques Guarda

Trabalho realizado sob a orientação de
Professora Doutora Clarinda Luísa Ferreira Barata

Leiria, março de 2018

Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS SOCIAIS

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA

INTERVENIENTES NA PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA

Supervisor das Práticas Pedagógicas em Creche e Jardim de Infância | 1.º ano | 1.º e 2.º semestre

Dr.ª Sónia Cristina Lopes Correia

Supervisor das Práticas Pedagógicas I e II 1.º CEB | 2.º ano | 3.º e 4.º semestre

Doutora Clarinda Luísa Ferreira Barata

AGRADECIMENTOS

Talvez não existam palavras que me permitam agradecer a todas as pessoas que de alguma forma contribuíram para que pudesse concluir esta etapa. Mas tudo o que posso fazer é usar palavras para agradecer.

Em primeiro lugar, quero agradecer à Professora Clarinda Barata, por ter tornado possível a realização deste relatório através do auxílio na procura e encontro do caminho a seguir e no acompanhamento constante, não deixando esmorecer a minha vontade de terminar.

Gostaria de agradecer também à Professora Sónia Correia, pelo apoio referente à parte reflexiva deste relatório referente à Educação Pré-Escolar e por me ter feito acreditar nas minhas capacidades enquanto educadora de infância.

Aos professores que fizeram parte do meu percurso formativo, pois todos contribuíram de alguma forma para a pessoa e profissional que sou hoje.

Às minhas colegas de turma, com as quais aprendi todos os dias.

Aos todos os amigos, pelo respeito pelas minhas ausências e pelas palavras de estímulo e incentivo para terminar esta etapa.

Ao meu namorado, que me incentivou, me ajudou e principalmente me acalmou nos momentos mais difíceis da realização deste relatório.

À minha família, pelo carinho.

Ao meu pai, pelo incentivo, por acreditar em mim e por respeitar as minhas escolhas.

E em especial e à minha amiga companheira neste percurso, Sandra Lapa, e à minha mãe, parceira e confidente, pois sem elas este percurso não teria sido possível.

RESUMO

O presente relatório desenvolveu-se no âmbito da realização do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, encontrando-se dividido em duas partes principais: a dimensão reflexiva e a dimensão investigativa.

Na primeira parte, correspondente à dimensão reflexiva, são dados a conhecer os contextos e intervenientes das Práticas Pedagógicas realizadas e elaboradas reflexões fundamentadas acerca das mesmas, tendo por base as vivências realizadas em cada um dos contextos específicos e as aprendizagens e evolução realizadas pela mestranda sobre o processo global de intervenção em contextos educativos e a aprendizagem e partilha de experiências com os diversos intervenientes do percurso realizado.

Na segunda parte, referente à dimensão investigativa, apresenta-se um estudo de caso realizado em torno da temática das técnicas de avaliação formativa, no âmbito da temática de avaliação em sala de aula, com um grupo de alunos do 4.º ano de escolaridade do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Este estudo procurou colocar em contacto os alunos da turma em questão com diferentes técnicas de avaliação formativa, através de uma sequência de atividades, procurando perceber que impacto tinham as mesmas na aprendizagem dos alunos, através da identificação das suas conceções de avaliação e da perceção de um grupo de alunos acerca das tarefas realizadas. O desenvolvimento deste estudo permitiu compreender que existe uma relação positiva com a aplicação destas tarefas, sendo consideradas contributivas para a aprendizagem.

Palavras-chave: Avaliação das aprendizagens, Avaliação formativa, Técnicas de avaliação formativa, Educação de Infância, 1.º Ciclo do Ensino Básico

ABSTRACT

This report was developed in the context of the completion of the Master in Preschool Education and Teaching of the 1st cycle of basic education, and it is divided into two main parts: the reflective scale and investigative dimension.

In the first part, corresponding to the reflective dimension, the contexts and intervenients of the Pedagogical Practices are made known and elaborated based on the experiences carried out in each of the specific contexts and the learning and evolution carried out by the master student on the overall process of intervention in educational contexts and the learning and sharing of experiences with the various actors of the course.

In the second part, referring to the investigative dimension, a case study is presented around the thematic of the techniques of formative evaluation, within the scope of the subject of evaluation in the classroom, with a group of students of the 4th year of schooling of the 1st Cycle of Basic Education.

This study sought to put in contact students in the class the concerned with different formative assessment techniques, through a sequence of activities, trying to identify what impact did the same on student learning through the identification of their assessment conceptions and perceptions of a group of students about the tasks performed. The development of this study allowed us to understand that there is a positive relation with the application of these tasks, being considered as contributing to learning

Key words: Assessment of learning, Formative assessment, Formative assessment techniques, Preschool Education, 1st Cycle of Basic Education

ÍNDICE GERAL

Agradecimentos.....	iii
Resumo.....	v
Abstract	vi
Índice Geral.....	vii
Índices de Figuras	x
Índice de Gráficos	xii
Índice de Quadros	xiv
Abreviaturas	xvi
Índice de Anexos.....	xviii
Introdução	1
Parte I – Dimensão Reflexiva.....	3
1. Vivendo a Educação.....	3
1.1. Traçando percursos em educação de infância.....	3
1.1.1. Caracterização dos contextos - Creche e Jardim de Infância	4
1.1.2. O caminho percorrido em Educação de Infância	5
1.1.2.1. Mapa da Infância – (Re)visão da criança	5
1.1.2.2. Percursos em Creche	8
1.1.2.3. Percursos em Jardim de Infância.....	12
▪ O Trabalho por projeto.....	15
1.2. Traçando percursos em 1.º Ciclo	19
1.2.1. Caracterização dos contextos em 1.º Ciclo.....	19
1.2.2. O caminho percorrido em 1.º Ciclo.....	20
1.2.2.1. Percursos no 1.º ano	21
1.2.2.2. Percursos no 4.º ano	26
2. A mala para o caminho.....	30
2.1. A viagem em educação de infância	30

2.2.	A viagem em 1.º ciclo.....	35
3.	Percorrendo caminhos com... A importância dos outros no caminho	40
	Parte II – Dimensão Investigativa	45
1.	Introdução.....	45
1.1.	Pertinência do Estudo	45
1.2.	Pergunta de Partida e Objetivos.....	46
	Capítulo I – Enquadramento Teórico	47
2.1.	A avaliação	47
2.2.	Tipos de avaliação	49
2.2.1.	Avaliação de referência normativa e de referência criterial	49
2.2.2.	Avaliação diagnóstica	49
2.2.3.	Avaliação Formativa	50
2.2.4.	Avaliação Sumativa.....	54
2.3.	As técnicas de avaliação formativa no 1.º ciclo.....	56
	Capítulo II – metodologia	59
3.1.	Opções metodológicas	59
3.2.	Tipo de estudo.....	59
3.3.	Seleção e caracterização do grupo	60
3.4.	Procedimentos.....	61
3.5.	Técnicas/instrumentos de recolha de dados	63
3.5.1.	Questionário	63
3.5.2.	Tarefas de avaliação formativa.....	65
3.5.3.	<i>Check – List</i>	65
3.5.4.	Entrevista.....	66
3.6.	Técnicas de tratamento de dados	66
	Capítulo III – Apresentação, análise e discussão dos dados	69
4.1.	Conceito de avaliação do grupo.....	69
4.2.	As tarefas de avaliação formativa (TAF) e a aprendizagem dos alunos.....	77

4.3. Contributos positivos da implementação das TAF's	82
Apreciações finais sobre o estudo	90
5.1. Apreciações gerais	90
5.2. Limitações e recomendações	91
Conclusão.....	92
Referências bibliográficas	93
Anexos.....	1

ÍNDICES DE FIGURAS

Figura 1- Coloração da imagem com areia	18
Figura 2 - Criança seleciona cor a utilizar.....	18
Figura 3 - Um dos trabalhos finais	19
Figura 4 - Peça do jogo	25
Figura 5 – Procedimentos de Análise de Conteúdo	68

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Termos relacionados com o aluno	70
Gráfico 2 - Termos relacionados com os outros na questão "O que pensas quando ouves a palavra avaliação"	70
Gráfico 3 - Resposta selecionada para completar a frase "Avaliação é..."	71
Gráfico 4 - Termos relacionados com classificações na questão "O que pensas quando ouves a palavra avaliação"	72
Gráfico 5 - Instrumentos de avaliação.....	73
Gráfico 6 - As fichas de avaliação	74
Gráfico 7 - O que fazes antes da avaliação	75
Gráfico 8 - Termos relacionados com sentimentos na questão "O que pensas quando ouves a palavra avaliação"	75

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Resposta escrita para a opção “outra” para completar a frase "Avaliação é..."	71
Quadro 2 - Respostas à entrevista sobre tarefas realizadas	83

ABREVIATURAS

1.º CEB – 1.º Ciclo do Ensino Básico

TAF – Técnica de Avaliação Formativa

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 – Reflexão individual n.º 5 – PPI 1.º CEB.....	1
Anexo 2 – Reflexão individual n.º 10 – PPI 1.º CEB.....	5
Anexo 3 – Reflexão Individual n.º 5 – PPII 1.º CEB	10
Anexo 4 – Reflexão Individual n.º 7 – PPII 1.º CEB	14
Anexo 5 – Reflexão Individual n.º 2 – PPII 1.º CEB	20
Anexo 6 – Registo de Ocorrências de creche – 16/11/2016.....	23
Anexo 7 – Grelha de Avaliação em creche – 17/10/2015	26
Anexo 8 – Grelha de Avaliação em creche – 19/09/2015	27
Anexo 9 – Registo de Evidências em creche – 04/01/2016	28
Anexo 10 – Registo Evidências JI – 05/04/2016	29
Anexo 11 – Questionário sobre avaliação.....	31
Anexo 12 – Bilhete de entrada e saída de medidas de comprimento	34
Anexo 13 – Bilhete de entrada sobre área.....	35
Anexo 14 – Bilhete de saída sobre área	36
Anexo 15 – Bilhete de entrada e saída sobre atividades económicas.....	37
Anexo 16 – Guião de entrevista	38
Anexo 17 – Análise de conteúdo das respostas à pergunta 1 do questionário “escreve nos retângulos palavras em que pensas quando ouves a palavra avaliação”.	39
Anexo 18 – Análise de conteúdo das respostas à pergunta 2 do questionário “seleciona com um x a frase que complete a expressão “avaliação é...”	41
Anexo 19 – Análise de conteúdo das respostas à pergunta 3 do questionário “escolhe um momento em que tenhas ficado feliz com a avaliação. Explica porquê”.	42
Anexo 20 – Análise de conteúdo das respostas à pergunta 4 do questionário “escolhe um momento em que tenhas ficado triste/preocupado(a)/nervoso(a) com a avaliação. explica porquê”	43
Anexo 21 – Análise de conteúdo das respostas à pergunta 5 do questionário “Rodeia, na lista seguinte, o que pensas que pode ser utilizado para te avaliar”	44

Anexo 22 – Análise de conteúdo das respostas à pergunta 6 do questionário “seleciona com um x as frases com que mais concordas”	45
Anexo 23 – Análise de conteúdo das respostas à pergunta 7 do questionário “Assinala com um x o que habitualmente fazes antes de um momento de teste de avaliação”	46
Anexo 24 – Análise de conteúdo dos bilhetes de entrada	47
Anexo 25 – Análise de conteúdo dos bilhetes de saída.....	49
Anexo 26 – Tabela de resultados de respostas à pergunta “qual é a atividade económica que consideras mais importante?” (opções: Agricultura, pecuária, indústria têxtil, indústria transformadora de energia).....	53
Anexo 27 – Análise de conteúdo da justificação da escolha agricultura “qual é a atividade económica que consideras mais importante?”.....	54
Anexo 28 – Análise de conteúdo da justificação da escolha industria têxtil.....	55
Anexo 29 – Análise de conteúdo da justificação da escolha indústria transformadora de energia	56
Anexo 30 – Tabela de registo da dinâmica da TAF “fazer questões, misturar respostas”	57
Anexo 31 – Análise de conteúdo das perguntas elaboradas na taf “fazer questões, misturar respostas”	58
Anexo 32 – Análise de conteúdo da resposta elaboradas na taf “fazer questões, misturar respostas”	59

INTRODUÇÃO

O presente relatório surge no âmbito da realização do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, proporcionado pela Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Leiria. Este documento tem como finalidade demonstrar, de forma reflexiva e fundamentada, as experiências vividas na Prática Pedagógica em Educação de Infância, nos contextos de Creche e Jardim de Infância, e em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e, de igual modo, apresentar um estudo de caso realizado na área da Avaliação, com enfoque na Avaliação Formativa. Assim, este relatório encontra-se estruturado em duas partes principais: a Parte I, referente à dimensão reflexiva e a Parte II, referente à dimensão investigativa.

A dimensão reflexiva encontra-se dividida em três capítulos, sendo o primeiro referente às vivências realizadas nos contextos de prática pedagógica específicos, o segundo dedicado às aprendizagens relativas ao processo global de intervenção na educação, nomeadamente os processos de observação, planificação e avaliação, e o último referente às aprendizagens e partilhas realizadas com os diversos intervenientes envolvidos neste percurso.

A dimensão investigativa divide-se em cinco pontos, dedicados ao estudo de caso já referido. Num primeiro momento faz-se uma breve introdução, onde se apresenta a pertinência da realização deste estudo e os objetivos que se pretendia atingir com o mesmo; no Capítulo I encontra-se um enquadramento teórico sobre as temáticas centrais do estudo, nomeadamente a avaliação e os seus diferentes tipos e algumas das técnicas identificadas como promotoras de uma avaliação formativa; no Capítulo II apresenta-se a metodologia utilizada na realização do estudo e no Capítulo III apresentam-se os dados, juntamente com a sua análise e discussão. No último ponto da parte investigativa são apresentadas considerações finais sobre o estudo.

Numa parte final deste relatório, seguidamente a estas duas partes estruturais, são descritas breves conclusões deste percurso e apresentadas as referências bibliográficas consultadas para a realização do mesmo e os anexos essenciais à compreensão do trabalho que aqui se apresenta.

PARTE I – DIMENSÃO REFLEXIVA

1. VIVENDO A EDUCAÇÃO

No primeiro capítulo da Parte I deste relatório foco-me nas experiências vivenciadas na passagem pelos quatro locais de intervenção e as aprendizagens realizadas. Desse modo penso que é importante referir que as práticas pedagógicas foram realizadas em quatro contextos diferentes – creche, jardim de infância e dois anos de escolaridade diferentes em 1.º ciclo. A unidade curricular de prática pedagógica está inserida no programa de formação de professores do Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, e é normalmente realizada a pares, o que sucedeu no meu caso em apenas três dos quatros momentos de estágio: na creche, no jardim de infância e na prática pedagógica em 1.º CEB II, uma vez que durante a realização da prática pedagógica de 1.º CEB I a minha parceira de estágio encontrava-se em licença de maternidade, tendo realizado esta unidade curricular sozinha. Esta experiência realizava-se três dias por semana, de segunda a quarta-feira, durante habitualmente 15 semanas. Ao longo dessas semanas, houve momentos diferentes em que a nossa postura dentro da sala tinha objetivos diferentes, sendo que todos eles contribuíram para o meu desenvolvimento e crescimento profissional. Assim, por norma, as primeiras duas semanas eram dedicadas à observação do meio, da instituição e do grupo de crianças e nas restantes semanas fazíamos atuações intercaladas com a parceira de estágio, tendo de planificar as mesmas. Durante todo o percurso era-nos solicitado que refletíssemos sobre as vivências da semana e entregássemos o registo escrito desse processo.

Este capítulo encontra-se dividido em diferentes pontos. No primeiro e segundo pontos reporto-me às aprendizagens realizadas no contexto de educação de infância e 1.º CEB, respetivamente, específicas das vivências realizadas com cada um dos grupos com os quais estagiei; no terceiro ponto abordo das aprendizagens gerais realizadas ao longo do percurso sobre as diferentes etapas do trabalho do educador e professor, sendo elas a observação, a planificação e avaliação e por fim, no ponto 4, reflito sobre um tema que considero muito importante no dia-a-dia de qualquer profissional, o trabalho em equipa.

1.1. TRAÇANDO PERCURSOS EM EDUCAÇÃO DE INFÂNCIA

Neste ponto irei destacar das minhas vivências e aprendizagens em contexto de Educação de Infância. Neste sentido, quando escrevo Educação de Infância refiro-me aos contextos de creche e jardim de infância, antes do denominado Ensino Básico, contextos pelos quais passei nos

primeiros dois momentos de prática pedagógica. Assim, num primeiro momento são apresentados os contextos onde realizei a prática, num segundo momento realço questões específicas de ambos os contextos que considero essenciais para se compreender o tipo de trabalho que hoje se desenvolve em educação, e como isso se relaciona com as experiências que realizei e, no terceiro momento, destaco as vivências realizadas nos contextos, começando por explicar qual a etapa de desenvolvimento das crianças com quem estagiei para depois me focar sobre as atuações e experiências vividas.

1.1.1. Caracterização dos contextos - Creche e Jardim de Infância

Como referi anteriormente, ambas as práticas pedagógicas dos referidos contextos foram realizadas com uma parceira de estágio.

Durante a realização da Prática Pedagógica em Educação de Infância – Creche fomos colocadas numa instituição privada de Leiria. A sala onde nos encontrávamos era constituída por 17 crianças dos 2 aos 3 anos. Quando chegámos à instituição, a setembro de 2015, as crianças mais novas tinham 21 meses e as mais velhas 31. Seis dessas crianças eram do sexo masculino e 11 do sexo feminino.

Para além da sala onde desenvolvemos a nossa prática, a instituição recebia crianças a partir dos 4 meses até adquirirem a marcha na sala do berçário e tinha outra sala de creche, com crianças com idades compreendidas entre os 12 e os 18 meses. Estes grupos encontravam-se no primeiro piso da instituição e possuíam uma casa de banho, um fraldário e um refeitório nesse mesmo piso. Existia ainda a sala de berços e uma sala com equipamento de apoio para desenvolvimento da marcha das crianças. No piso -1 decorriam as experiências das crianças do jardim-de-infância, o ATL e o apoio ao estudo. Nesse piso existia também um espaço ao ar livre e o refeitório utilizado pelas crianças do jardim-de-infância.

A sala onde realizámos a prática pedagógica encontrava-se no rés-de-chão, sendo que só as crianças desta sala se encontravam neste piso. No mesmo existia um refeitório adjacente à sala de atividades onde as crianças efetuavam as suas refeições e do outro lado do corredor a casa de banho e fraldário. Neste piso existiam mais três divisões: o escritório da administração, a sala de acolhimento e a sala de reuniões. As duas salas de creche partilhavam um espaço ao ar livre que se encontrava no rés-do-chão.

A realização da nossa Prática Pedagógica em Educação de Infância – Jardim de Infância decorreu numa instituição pública inserida num agrupamento de escolas. A instituição encontrava-se

localizada num espaço urbano, rodeada por diversos espaços de apoio de saúde e educativos, de segurança e de cariz religioso.

O grupo com o qual vivemos mais profundamente esta experiência era constituído por 24 crianças que, à nossa entrada em março de 2016, tinham idades compreendidas entre os 3 e os 6 anos de idade. Para além do nosso grupo na instituição existiam mais 2 grupos de crianças com as mesmas idades.

A instituição possuía três edifícios, um destinado às atividades de prolongamento de horário e os outros destinados às atividades letivas. No edifício principal existiam duas salas de atividades, o escritório, o refeitório e as casas de banho para as crianças e o outro comportava uma sala de atividades com casa de banho. Para além dos edifícios, a instituição continha um espaço exterior amplo, onde as crianças possuíam diversos materiais para experimentar e onde passavam parte do horário letivo, o que permitia uma maior interação entre as crianças das diversas salas e a estimulação das capacidades motoras grossas.

A sala onde realizámos a prática era a sala externa ao edifício principal, o que implicava deslocações pelo exterior em horários de acolhimento, refeição e prolongamento de horário. O espaço da sala era amplo e bem iluminado de forma natural, sendo que uma das paredes principais possuía janelas em todo o comprimento. A nível de atividade por parte das crianças, a sala dividia-se por áreas: a área do acolhimento, a biblioteca, a casinha das bonecas, os jogos de mesa e de chão, o cantinho da garagem, espaço da pintura e modelagem, mesas de trabalho livre e orientado e quadro com giz.

1.1.2. O caminho percorrido em Educação de Infância

1.1.2.1. Mapa da Infância – (Re)visão da criança

- A criança dos 2 aos 3 anos de idade

A realização desta prática pedagógica permitiu-me transformar a forma como via as crianças da creche, especificamente, as crianças com idades compreendidas entre os dois e os três anos de idade. As crianças desta faixa-etária já adquiriram a marcha e, por esse motivo, são crianças para as quais o espaço a explorar é ilimitado. Por outro lado, estas crianças encontram-se numa fase em que a aquisição da fala e o controlo dos esfíncteres são uma prioridade, sendo representativos do seu desenvolvimento e também da sua independência e autonomia em relação ao adulto. É também nesta faixa-etária que se dá o aparecimento do jogo simbólico, o que

leva ao início da brincadeira a pares ou em grupo, afastando-se da individualidade e egocentrismo presentes até então (Dias, Correia, & Marcelino, 2013).

Percebi, com a minha passagem pela creche, que estas crianças partilham com as crianças de outras faixas-etárias uma característica essencial para o trabalho em educação de infância: são seres competentes. Se pensarmos sobre isso, vemos que são competentes desde que nascem: sabem manifestar as suas necessidades, chorando quando têm fome, quando precisam de cuidados de higiene ou quando algo está mal no seu corpo. Até possuem para este fim diferentes tipos de choro consoante a necessidade! Aprendem a falar e a andar sem que ninguém lhes diga como se faz, fazem-no por observação e imitação do outro e por tentativa erro, o que demonstra que assimilam as experiências que realizam e tiram conclusões com as mesmas. O contacto com crianças destas idades permitiu-me transformar a minha ideia e visão sobre a infância e, por isso, vê-la de uma forma semelhante à de Vasconcelos (2012, p. 18):

“A criança é assim encarada como um ser competente e capaz, um/a pequeno/a investigador/a que quer descobrir o mundo, que sabe que pode e deve resolver problemas. A criança demonstra ser capaz de gerir o seu próprio processo de aprendizagem com o apoio do adulto, é autora de si própria com a ajuda dos outros. Trata-se de uma criança-cidadã, membro de uma sociedade democrática, que aprende a gostar de aprender desde que nasce até ao fim da sua existência.”

- A criança dos 3 aos 6 anos de idade

Como referi anteriormente, as crianças são seres competentes. E se isso é mais difícil de perceber para quem não convive diária e repetidamente com crianças mais pequenas, relativamente às crianças mais velhas essa ideia torna-se mais clara.

A nível das capacidades físico-motoras, tanto grossas como finas, nota-se nestas crianças uma cada vez maior independência relativamente a terceiros. São crianças que vão à casa de banho sozinhas, que comem sozinhas, que se despem e vestem sozinhas, ainda que com diferentes níveis de autonomia. Relativamente às idades anteriores, observa-se um profundo desenvolvimento das capacidades motoras finas, uma vez que as crianças começam a desenhar com intenção, a recortar seguindo uma linha ou a copiar desenhos, à medida que se vão desenvolvendo (Papalia, Olds, & Feldman, 2006). A minha experiência permitiu-me observar sem dificuldade todas as características referidas e vivenciar as diferenças na intencionalidade e concretização do traço, no recorte e inclusivamente na forma como pegam os materiais.

Em relação às capacidades cognitivas, para mim a que assume maior relevância e que é o foco de todas as mudanças a nível da própria prática do educador é a capacidade da criança de “pensar sobre”. Pensar sobre objetos, situações e pessoas. Isto dá-lhes a capacidade de simbolizar e de atribuir a algo características que não são suas. Por outro lado, permite-lhes perceber que a mudança de uma característica de uma pessoa ou objeto não altera a essência da pessoa em si e possibilita que se coloquem no lugar dos outros, criando empatia. Tudo isto começa a tornar a criança mais social com as outras crianças e por esse motivo existe também uma grande evolução ao nível da linguagem, sendo que, para além da aquisição de maior vocabulário e uma mais correta construção de frases, a criança começa a perceber o que é correto dizer ou não dizer em determinada situação (Papalia, Olds, & Feldman, 2006). Para além dessas características referidas pelos autores e que pude verificar, foi muito interessante observar as crianças mais novas a pedirem com intenção para registarem o seu nome nos desenhos e a utilizarem palavras novas no seu vocabulário quando se queriam referir a uma experiência, como por exemplo a palavra “flutuar” em lugar de “fica em cima da água”. Da mesma forma, foi visível para mim as diferentes capacidades das crianças a realizarem determinados movimentos, nomeadamente nas realizações de jogos exploratórios, como o jogo do espelho, em que uma das crianças fazia um gesto e a outra tinha que imitar. Os gestos dos pares que se formaram com crianças mais novas eram menos complexos e mais amplos que em pares de crianças mais velhas, e quando as idades eram diferentes, como uma criança de três anos a fazer o jogo com uma criança de cinco anos, notava-se por parte da criança mais nova a dificuldade de realizar o gesto que a mais velha proponha.

Relativamente ao desenvolvimento psicossocial da criança, os autores Torres & Torres (2014) possuem uma frase que, a meu ver, descreve o essencial daquilo que é o comportamento das crianças nesta fase e as suas aprendizagens: “aprende a comunicar-se com clareza, trocar emoções, ceder a vez de falar e brincar. Aprende a compartilhar, aceitar regras para suas brincadeiras, a ter conflitos e resolvê-los, a compreender os sentimentos, as vontades e os desejos do outro” (Torres & Torres, 2014, p. 186). E este foi, para mim, o nível de desenvolvimento mais interessante de observar. Foi bastante compensador ver uma das crianças, que habitualmente agredia fisicamente os colegas quando algo ia contra a sua vontade, ver-se privada de um material que estava a utilizar e, ao levantar o punho fechado no ar para bater no colega que tinha pegado no material, ser perceptível o momento em que a criança parou o movimento, inspirou profundamente, baixou o braço e disse de forma ofendida “Essa faca é minha, não podes tirar!”. Apesar da agressividade das palavras, foi brilhante ver a forma como aquela criança conseguiu controlar o seu instinto de agredir o outro. As questões dos conceitos de género foram também importantes, principalmente na brincadeira de faz-de-conta, onde uma das vezes uma das meninas

estava com um grupo, que supostamente estava num momento de refeição, e foi visível a criança a pôr a mesa, arranjar a refeição, distribuí-la e ainda questionar as outras crianças se estava tudo bom. Por fim, uma das questões visíveis em todo aquele grupo foi um facto apontado pelos autores Torres & Torres (2014) relacionado com as relações estreitas que as crianças desta faixa etária mantêm com os colegas. Havia visivelmente pares formados e era bastante óbvia a falta de vontade de uma criança quando o seu par de eleição por algum motivo se encontrava ausente.

Para mim estas vivências contribuíram muito para a minha formação, permitindo-me observar que aquilo que lia nos livros de psicologia se verificava no dia a dia das crianças e, dessa forma, adaptar quando possível as minhas práticas às necessidades destas crianças e adquirir e consolidar ideias para o meu futuro profissional.

A passagem por ambos os contextos fez-me ainda compreender e reforçar uma ideia muito importante: o trabalho do educador de infância é muito mais do que uma prestação dos cuidados básicos. Espera-se que respeite e socorra as necessidades das crianças no que concerne à alimentação, saúde e higiene, mas espera-se, acima de tudo, que a educação de infância represente um espaço que permita à criança o seu desenvolvimento global. E os contextos onde estive permitiram-me perceber que, principalmente na creche mas também no jardim de infância, o educador não “toma conta” da criança, antes propõe e é responsável por proporcionar tarefas e estar atento aos momentos designados de “brincadeira livre” por forma a conhecer cada uma das suas crianças e contribuir para o seu desenvolvimento global e holístico, tornando-se ao mesmo tempo um adulto significativo, não apenas por representar segurança e cuidado mas também desenvolvimento e aprendizagem.

1.1.2.2. Percursos em Creche

Ao longo desta experiência compreendi que a ação educativa em creche deverá ter presente dimensões como as relações (adulto-criança, criança-criança, adulto-adulto), a organização do espaço, a relação com a comunidade e com os familiares.

Para mim, no que concerne a este grupo específico, as aprendizagens mais significativas referem-se à dimensão das relações, essencialmente adulto-criança e criança-criança, e à dimensão da organização do espaço, as quais realçarei neste ponto e ilustrarei com situações concretas vividas.

Tal como explica Portugal (2000) todos os minutos passados na creche são momentos de desenvolvimento e aprendizagem por parte das crianças, sem exceção. As crianças aprendem através das experiências que realizam e todo o tempo passado na creche representa momentos de

experiência. Tendo isto em conta, é importante que o educador planifique todos os momentos do dia da criança, não apenas com um olhar de cuidador, mas com uma intencionalidade educativa que permita à criança desenvolver-se a nível motor, social, afetivo e cognitivo.

Esta ideia desconstrói também a preconceção de que “as crianças pequenas não fazem nada”. Como refiro atrás, isso não é verdade. O importante é que o educador, ao ter consciência de que a criança é um ser competente e que lhe é possível fazer mais do que apenas cuidar dela não cometa o erro de planificar atividades em creche como planifica para o jardim-de-infância. Isto porque quando pensamos em jardim-de-infância temos em conta que existem orientações que se referem às diferentes áreas de desenvolvimento desta faixa-etária, que são diferentes das necessidades das crianças da faixa-etária que frequentam a creche. E isso nem sempre é fácil, afirmo-o eu que o vivenciei e sei que, apesar de ter noção destes aspetos, caí muitas vezes no erro de olhar para o dia-a-dia e o desenvolvimento destas crianças como quem olha para as crianças do jardim-de-infância. Enquanto no jardim-de-infância as crianças são estimuladas a trabalhar a sua relação com os outros, através de situações que impliquem empatia e jogo simbólico, começando elas próprias a procurar conhecer letras e números, as dinâmicas preparadas para as crianças da creche devem ser pensadas para estimular através dos sentidos, na forma mais básica, estímulos como mudanças de cor, diferentes sons, diferentes texturas, tarefas que permitam estimular o paladar, são as explorações que vão preenchendo as crianças de conhecimentos que mais tarde servirão de base para as explorações do jardim-de-infância.

Olhando para trás, percebo que aprendi que o mais importante na creche é criar relações de confiança com as crianças, que lhes permita sentirem-se seguras para explorarem sem medos, sendo essencial que o tempo que lhes dedicamos seja de qualidade, o que implica respeitar os seus próprios tempos e espaço para a exploração dos objetos. E que esse tempo seja sinceramente dedicado a essa criança, deixando que nos mostre aquilo que aprende à sua maneira, entrando nos seus jogos e procurando estimulá-la para que adquira novas aprendizagens, observando e sabendo ler os seus pedidos para suportar as suas necessidades físicas e emocionais, tornando-nos um adulto de referência e significativo nas suas vidas. Conseguindo essa relação, todas as aprendizagens realizadas pela criança a partir daí serão, com toda a certeza, enriquecedoras e promotoras de desenvolvimento. A creche é, como percebi, um local onde as relações estabelecidas têm primazia e onde estas são a base de todo o trabalho e das aprendizagens da criança. E se o percecionei na prática, confirmei-o com as leituras realizadas pois, tal como refere Portugal (2000), as crianças da creche não se desenvolvem em ambientes “escolarizados” realizando atividades em grupo; desenvolvem-se essencialmente nos momentos de relação com o adulto, no tempo de escolha livre e durante os cuidados prestados na rotina diária. E é por isso

que “para um olho menos profissional, muito pouca coisa de educacional parece acontecer durante um dia de creche” (Portugal, 2000, p. 88). Quando, na verdade, acontece tanta coisa! O mais importante é que estejamos atentos ao que a criança exprime, porque um objeto permite-lhe fazer imensas aprendizagens, se o educador não estiver constantemente a interferir e a querer guiar a mesma. Digo isto porque me recordo de uma experiência em particular vivida neste contexto. Aquando da semana do dia dos Reis a intervenção do grupo passou por explorar três dos cinco sentidos. Dando o exemplo da exploração do tato, a ideia era que cada criança entrasse numa caixa de cartão que representava um castelo e retirasse uma mola, para posteriormente explorar a sua textura e saber identificar se era suave ou áspera (ainda que não utilizassem os termos). Após a realização das experiências desta semana, parei para pensar e percebi que era absurdo querer que as crianças num dia fizessem todas estas analogias. A realidade é que para estas crianças bastava que colocasse lá caixas de cartão com tamanhos e em posições diferentes e com certeza elas realizariam imensas aprendizagens, desde que eu estivesse disposta a ouvi-las e a participar nas suas explorações. Posto isto, para mim a ação educativa em creche pode ser resumida numa frase da mesma autora “Em síntese, assegurar segurança e estabilidade emocional, alimentar a curiosidade e o ímpeto exploratório, desenvolver o conhecimento social e promover autonomia são prioridades no currículo da creche. **Todas as outras coisas podem ser aprendidas mais tarde**”¹ (Portugal, 2010, p. 52)

Ainda sobre a ação educativa em creche, foi-me possível reconhecer e pensar mais a fundo sobre uma questão que surge associada à maioria das pedagogias participativas, sendo esta a visão do espaço educativo como “terceiro educador”. Inicialmente foi difícil para mim conceber esta ideia do espaço como um agente educativo de tão grande importância, talvez porque os contextos e pedagogias por mim conhecidas olhavam para o espaço da mesma forma. Os espaços de pré-escolar que conhecia dividiam-se por áreas de interesse e ao conhecer, através de leituras teóricas, outras metodologias como o trabalho por projeto ou o modelo *High Scope*, percebi que nestes o espaço se divide da mesma forma, ainda que com algumas diferenças a nível organizacional.

No entanto, ao conhecer a metodologia de Reggio-Emilia, uma nova visão do espaço surgiu na minha mente: na creche (contexto que visualizei num filme sobre a metodologia) o espaço, apesar de aparentemente dividido, não apresentava áreas delimitadas de forma rígidas e muito menos as tradicionais.

¹ Texto sublinhado na versão original pelo autor.

Com esta informação e com o que observei na prática, levantaram-se duas questões centrais sobre a organização do espaço educativo: este espaço deve ser imutável ao longo do ano? E deve ou não dividir-se por áreas? Após algumas leituras e observação em contexto de prática é, para mim, inquestionável que o espaço em educação de infância, nomeadamente na creche, deve sofrer alterações ao longo do ano, à medida que as crianças vão mostrando essa necessidade. Isto porque as aprendizagens que as crianças realizam ao longo do ano e o seu desenvolvimento, que nesta faixa-etária ocorre a um ritmo alucinante, fazem com que as necessidades das mesmas se vão alterando. Por outro lado, a própria forma como organizamos o espaço inicialmente nem sempre corresponde às necessidades do grupo. Um exemplo concreto desta ideia foi a observação que fiz com o grupo em que estagiei, pois era visível que para estas crianças fazia sentido explorar livros sentando-se numa cadeira. O que observei foi que na área da leitura, onde existiam almofadas para as crianças se sentarem, estas deitavam-se e quando pretendiam explorar um livro deslocavam-se para as mesas disponíveis na sala e sentavam-se. Isto fez-me considerar que talvez fosse importante criar um espaço de repouso onde fossem inseridas as almofadas presentes na área dos livros, denominada na sala de “ilha dos livros”, e colocar na mesma uma mesa com algumas cadeiras. Infelizmente não chegámos a propor essa alteração, mas pelo comportamento das crianças considero que teria sido uma opção lógica e correspondente com as suas necessidades.

Em relação à segunda questão levantada, ainda não estou totalmente certa da minha opinião, uma vez que se por um lado considero que as crianças desta faixa-etária ainda necessitam de explorar alguns materiais livremente, sem as restrições de uma área, por outro lado estas ajudam no desenvolvimento das crianças, existindo inclusive alguns autores que defendem esta divisão, explicando: “(...) estas áreas ajudam as crianças a ver quais as opções possíveis, pois cada área apresenta um único conjunto de materiais e oportunidades de trabalho.” (Hohmann, Banet e Weikart, 1979, citado por Silva, 2014).

Assim, considero que o espaço deve possuir um número reduzido de áreas, mas não as organizaria da forma mais tradicional. Colocaria uma área com material para jogo simbólico, uma de exploração artística com papel de parede e material riscador disponível, áreas associadas à exploração dos cinco sentidos, um espaço de desenvolvimento motor e um espaço de repouso. O essencial é que estes despertem curiosidade nas crianças e que os materiais das áreas, e não só as áreas propriamente ditas, sejam alterados ao longo do ano para que estas representem sempre um desafio.

No fundo, a ação educativa na creche passa pelo estabelecimento de relações afetuosas e de segurança e respeito com as crianças para que estas se sintam estimuladas a explorar um espaço criado a pensar nelas, onde os seus interesses e necessidades são ouvidos e tidos em conta, nunca esquecendo que o interesse principal é que as crianças aprendam e se desenvolvam de forma harmoniosa e holística.

1.1.2.3. Percursos em Jardim de Infância

Tal como acontece em Creche, também no Jardim de Infância devemos preocupar-nos com as relações (adulto-criança, criança-criança, adulto-adulto), a organização do espaço, a relação com a comunidade e com os familiares.

Para mim, no que concerne a este grupo específico, as aprendizagens mais significativas referem-se à relação que estabelecemos com o grupo, com a dinamização de alguns momentos da rotina, na possibilidade das crianças passarem tempo ao ar livre e serem dinamizadas propostas nesse espaço e ao tipo de propostas realizadas e, conseqüentemente, experiências proporcionadas. Por serem estas as dimensões que representaram aprendizagens mais significativas para mim, é nelas que se centra este ponto da minha reflexão.

Se, para mim, a Creche representou um mar de aprendizagens por ser tudo novo, o Jardim de Infância foi sem dúvida um mundo inteiro de experiências. E apesar de ser de longe um semestre bastante atribulado, devido à gravidez da minha colega que alterou a postura de ambas durante a prática, cresci imenso como pessoa e como profissional, retirando várias aprendizagens sobre tudo o que não pretendo repetir e como podemos tirar vantagem de pequenas situações para levarmos o barco a bom porto.

Durante todo o percurso foi difícil para nós chegarmos a este grupo de crianças. No início, apesar de variarmos as propostas, estas não iam ao encontro daquilo que era significativo para as crianças e automaticamente fomos tendendo para propostas mais fechadas, onde o educador era o centro e não a criança. Isto afligiu-me e continuo a recordar com tristeza este início (prolongado), principalmente pelo facto de estar a ver as situações sucederem e repetirem-se, mas sentir-me incapaz de, em conjunto com o meu par de estágio, fugirmos desse tipo de prática. Penso que o facto de sentirmos que não estávamos a chegar às crianças fez com que, em vez de conseguirmos evoluir, nos mantivéssemos presas naquela dinâmica que nos fazia sentir mais seguras, apesar de visivelmente não resultar. Esta situação levou-me a perceber e vivenciar claramente que nem sempre conseguimos que as nossas ações vão ao encontro das nossas crenças pedagógicas. Aquilo em que acredito é que as propostas que levamos às crianças devem ser do seu interesse, devem

dar-lhes espaço e tempo para que possam investigar (pois, tal como já referi, as crianças são um ser competente, não precisando de ser constantemente condicionadas pelo adulto), mas a verdade é que não foi fácil atingir esse ponto. E enquanto não o conseguimos, caímos no erro de colocar o adulto a centralizar e a controlar todas as propostas. E isto, percebi, é muito fácil acontecer, é mais cómodo para o adulto. No futuro, pretendo estar vigilante para estas situações, por forma a evitar que se repitam.

No entanto considero que houve alguns aspetos em que conseguimos alterar práticas de modo a envolver o grupo e proporcionar-lhe experiências que lhe fossem significativas. Dois exemplos disso foram as atividades das sementeiras e da areia colorida (posteriormente utilizada para colorir uma composição, a qual destacarei no subtópico “Trabalho por projeto”). A sementeira surgiu através de uma tentativa de criarmos um projeto com o grupo. Uma vez que nos foi solicitado que apresentássemos propostas que de alguma forma se relacionassem com a primavera e da nossa dificuldade em ligar-nos ao mesmo, como atrás expliquei, tentámos criar situações que pudessem dar início a projetos. Uma dessas situações foi uma das primeiras propostas relacionadas com a primavera, em que pedimos às crianças que identificassem o que sabiam sobre a primavera, o que queriam saber e como podiam fazer para descobrir. De entre as perguntas colocadas, aquelas que mostraram maior interesse para as crianças foram “Como aparecem as flores?” e “Porque é que há mais flores na primavera?”, pelo que decidimos explorar o processo de semear, nascendo assim a sementeira da sala. A evolução da sementeira foi algo que as crianças fizeram questão de acompanhar ao longo das diversas semanas, lembrando-nos que deveriam ser regadas e querendo partilhar com os colegas sempre que algo no desenvolvimento da sua semente se tornava mais visível. O impacto foi tal que, independentemente da idade, as crianças quiseram registar o nome da semente que tinham plantado e identificavam a sua sementeira apenas pela embalagem e o desenvolvimento da mesma.

Outra das grandes questões com que nos deparámos ao longo do semestre foi a dinamização dos momentos das presenças. O objetivo seria envolver todo o grupo durante as mesmas, mas o que acabou por acontecer foi que as crianças aproveitavam esse tempo para conversar umas com as outras. Após refletir, surgiram-me algumas questões como “Será que isto não perturba as crianças, condicionando o que vem em seguida?”, “Será que isso é respeitar o outro?”. Optámos por primeiro tentar que a dinâmica se resolvesse por si só, mas, uma vez que isso não sucedeu, começámos a pensar nas estratégias que poderíamos introduzir para que o grupo conseguisse estar envolvido num momento de partilha de experiências. Depois de várias tentativas, acabámos por transformar este momento num tempo de relaxamento, introduzindo posições de yoga e exercícios de respiração baseados no livro “Respira” de Inês Castelo-Branco. Considero que foi um

momento bem conseguido uma vez que conseguimos atingir o nosso objetivo: as crianças estavam envolvidas, associavam aquele momento a relaxamento e isso notava-se, sendo que durante a marcação das presenças passou a haver uma marcação mais rápida e as restantes crianças estavam em silêncio e a respirar, sendo que todos os momentos posteriores decorriam de forma mais equilibrada.

Uma das discussões que atualmente tem estado na ordem do dia e que, apesar de não ser nova, se tem mostrado cada vez mais importante, é o tempo que as nossas crianças passam na escola e, nomeadamente, fechados dentro de quatro paredes. Hoje em dia, com as rotinas e os horários laborais a que os pais e adultos responsáveis pelas crianças têm de responder, estas passam cada vez mais tempo dentro do recinto escolar e, muitas vezes, dentro de uma sala, seja ela a de atividades ou a de prolongamento horário. No entanto, é também conhecida por todos a importância do brincar e da exploração do espaço exterior. Tal como afirma Silva (2007, p. 4):

“Onde estiver um grupo de crianças, ou uma só que seja, particularmente em contexto informal, é muito difícil não sentirmos, desde logo, um constante agitar do corpo e do espírito, numa interação espontânea entre elas e o meio que as rodeia. Correm, dialogam, riem, combinam um jogo, enfim, fica instalado um espaço e um tempo de brincadeira num instante e, no seu seio, montado um cenário onde pulsa, num rodopio entrecortado por um emaranhado de vozes, o melhor das suas vidas, porque o que as faz mais felizes é ser, efectivamente, quem são.”

Esta liberdade, este ser-se efetivamente quem se é, o correr, o combinar jogos, o movimentar-se de uma forma ampla e natural, que permita a expressão livre e o desenvolvimento físico e da motricidade global não é possível, por condicionamentos inerentes aos espaços atuais, nas salas de atividade, o que leva a que o espaço exterior ganhe, atualmente, uma importância acrescida na vida das crianças e instituições. Ainda assim, na maioria das instituições que se conhecem, o espaço exterior tem sido deixado ao acaso, acabando por ser um local, como refere Silva (2007, p.9):

“O que vemos, regra geral, é o único momento que muitas das nossas crianças têm para fazer amigos e gozar o tempo livre, o espaço mais rico da escola, transformado num amontoado de terra e pedras, despido de qualquer equipamento, poeirento ou enlameado, onde não é possível cumprir-se o desígnio que lhes cabe, quando não mesmo subvertê-lo.”

No entanto, e para espanto e alegria da minha parte, na instituição onde realizei a prática pedagógica, tanto o agrupamento de escolas a que pertencia como as educadoras que trabalhavam no mesmo tinham consciência da importância vital que o brincar no espaço exterior tem para o desenvolvimento das crianças e, por isso, estava previsto no horário letivo sensivelmente 1h15 para que as crianças pudessem livremente brincar num espaço que lhes permitia correr, jogar

futebol (jogos de equipa organizados onde as crianças criavam as suas próprias regras), trepar por cordas, experimentar diferentes texturas (areia, erva e terra), andar de triciclo, entre outros jogos que decidiam realizar com os pares tendo em conta o espaço e materiais disponíveis.

Outra das aprendizagens que realizei relaciona-se com a oportunidade que surgiu de fazer o acolhimento de uma criança que integrou o grupo após a interrupção letiva da Páscoa e que provinha de outro país. Esta experiência permitiu-nos contactar com as dificuldades de comunicação entre línguas e hábitos diferentes e, a mim, enriqueceu-me profundamente na medida em que me apercebi do pouco tempo que por vezes dedicamos às crianças numa forma individual e da forma como isso afeta a sua predisposição para o envolvimento nas propostas e a sua integração no grupo.

Por fim, um dos pedidos solicitados no início do semestre e que merece atenção especial da minha parte foi a realização de um projeto com as crianças e as aprendizagens que realizei com o mesmo, as quais abordo no ponto seguinte.

- O Trabalho por projeto

Acreditando que as metodologias participativas são as que mais favorecem o desenvolvimento e aprendizagem das nossas crianças, um dos desafios colocados este semestre e que se prende com a ação educativa em contexto de jardim de infância, era a utilização da metodologia de trabalho por projeto. Vasconcelos (2012) no trabalho da sua coordenação intitulado “Trabalho por projeto na Educação de Infância – Mapear Aprendizagens, Integrar Metodologias”, utiliza uma frase de Barenboim (2009) referente à organização de uma orquestra “*A arte de tocar música é a arte de simultaneamente tocar e escutar, sendo que uma reforça a outra. Isto passa-se tanto a nível individual como colectivo: a execução é valorizada pela escuta e uma voz é valorizada pela outra*” como forma de explicar o que acontece num trabalho de projeto. Essencialmente, o desenvolvimento desta metodologia pretende ir ao encontro dos interesses e necessidades de cada criança, por forma a resolver um problema comum ao grupo, ou seja, cada um, com a sua individualidade e interesses únicos, contribui para a descoberta e realização de algo maior:

“realização do trabalho de projecto: uma importância fulcral da individualidade de cada um, mas, simultaneamente, a atenção ao colectivo que é tecido de outros, de modo a que se possa realizar e dar sentido à tarefa ou à obra de arte. É a ressonância da nossa voz nos outros que dá sentido e qualidade à execução no colectivo. Como se o outro fosse a caixa de ressonância do nosso próprio ser.” (Vasconcelos, 2012, p. 7)

Esta metodologia divide-se em alguns momentos centrais que permitem que os projetos decorram da melhor forma e as crianças tenham consciência do momento em que estão e daquilo que é

esperado delas. Assim, podemos identificar quatro momentos centrais (ainda que em alguns autores os primeiros dois momentos se fundam num só): a definição do problema, a planificação e desenvolvimento do trabalho, a execução e a divulgação e avaliação (Vasconcelos, 2012).

Na definição do problema, as crianças e os adultos identificam o assunto sobre o qual pretendem descobrir mais ou trabalhar sobre, realizando-se teias com as ideias que as crianças possuem acerca do assunto. Para a planificação e desenvolvimento do projeto, mais uma vez todos em conjunto respondem às seguintes questões: O que queremos saber/fazer? Onde vamos pesquisar? Como vamos descobrir/fazer? Quem nos pode ajudar?. No terceiro momento, a execução, as crianças, com o auxílio do adulto, realizam as ideias definidas no ponto anterior em “como vamos descobrir/fazer”, questionando pessoas e explorando materiais ou sítios, fazendo construções e utilizando várias formas de expressão. Organizam, selecionam e sintetizam ideias, discutem resultados obtidos e comparam com a informação inicial que possuíam (Leandro, 2013; Vasconcelos, 2012). Durante este processo o trabalho realizado nas fases anteriores pode ser modificado, alterando as ideias, formulando novas questões e pensando em novas soluções e processos (Vasconcelos, 2012).

Por fim, o último momento consiste na apresentação, a determinado grupo ou comunidade, dos resultados obtidos no projeto, através de palestras, exposições com ou sem visita guiada e/ou representações dramáticas (Leandro, 2013; Vasconcelos, 2012).

É também essencial que no fim (e durante o próprio processo), os produtos e o processo sejam avaliados e as crianças identifiquem como cada um contribuiu, que grau de entreatajuda existiu, que informação foi recolhida, a qualidade do que foi produzido e as aprendizagens realizadas. Por fim, a documentação de todo o processo é fundamental, uma vez que:

“Ao mesmo tempo que o educador está a avaliar de modo reflexivo o seu próprio trabalho, mediante a documentação, está a tornar o seu trabalho transparente (Hoyuelos, 2004, in Vasconcelos, 2009), sujeitando-o ao escrutínio dos seus pares, das famílias e da comunidade. Elaboram-se narrativas de aprendizagens (individuais e colectivas), os processos individuais das crianças (ou portefólios) são ilustrados com trabalhos realizados e que contenham alguma informação sobre o desempenho e a evolução da criança ou o seu contributo específico para o projecto.” (Vasconcelos, 2012, p. 17)

Considero essencial referir, antes de expor a experiência vivida com a utilização desta metodologia, que o facto de, como atrás referi, termos tido dificuldade em chegar a estas crianças, levou a que nos atrasássemos na implementação desta metodologia. Esses atrasos, juntamente com as características do grupo, fizeram com que algumas das etapas não se desenvolvessem na sua plenitude. No entanto, sinto-me satisfeita com o que conseguimos alcançar, uma vez que

passámos por todas as fases de um projeto e porque todos (crianças e adultos) realizámos várias aprendizagens.

O nosso projeto, que se desenvolveu à volta da descoberta de França, surgiu aquando da exploração do globo terrestre, a 17 de maio de 2016, num momento de improviso em que tentávamos criar situações de maior envolvimento das crianças. A exploração foi de facto muito interessante para eles e, a determinada altura, uma das crianças quis muito partilhar os seus conhecimentos sobre França, país onde o pai havia trabalhado e que a criança conhecia. A sua partilha entusiasmou os colegas a saber mais, e foram posteriormente partilhadas algumas ideias que as crianças tinham sobre este país, partilha claramente “liderada” pela criança atrás referida. Na semana seguinte convidámos as crianças a enunciar o que queriam descobrir sobre França, após repetirem o que já sabiam e uma de nós ter registado numa cartolina. Dessa partilha surgiram as questões: Que monumentos existem em França? O que se come em França? Que animais existem em França? Onde moram as princesas em França? Entre outras. Todo o trabalho realizado nas semanas que se seguiram tinha por objetivo dar resposta às perguntas das crianças. Visualizámos filmes sobre monumentos de França e as crianças votaram num dos monumentos para ser explorado mais profundamente e, em conjunto, decidimos construir uma réplica do mesmo. Uma vez que a arte era o tema do projeto curricular, as crianças tiveram oportunidade de conhecer alguns artistas franceses e as características das suas obras, tendo a oportunidade de criar composições baseando-se nos trabalhos dos artistas. A divulgação do projeto foi feita na festa de final de ano, onde os pais puderam observar o que as crianças construíram e descobriram sobre França, através duma exposição organizada na sala de atividades. Os pais que se fizeram acompanhar pelas crianças tiveram a oportunidade de as ouvir fazer referências aos conhecimentos adquiridos, identificando as suas criações e explicando qual a base das mesmas.

Pelo atrás exposto, arrisco-me a dizer que as minhas maiores aprendizagens se prenderam com as maiores dificuldades sentidas ao longo do semestre. Uma foi a forma como alterámos as propostas para aumentar o grau de envolvimento das crianças. Outra foi o facto de que, quanto mais exploratória, em termos literais, for a proposta, mais interesse e descoberta esta representa para as crianças, como no caso da areia utilizada para colorir. Uma vez que, na sequência do facto da arte ser o tema do projeto curricular, a educadora ter falado de esculturas e, entre os vários tipos, as esculturas de areia, procurámos relacionar isso com o projeto que as crianças se encontravam a realizar connosco sobre França. Para isso propusemos diferentes situações exploratórias, e uma delas incluía colorir areia para depois utilizar na exploração de quadros de dois pintores relacionados com o país em estudo. Foi muito interessante ver as crianças a explorar a areia e a comparar, através da utilização dos diversos sentidos, que texturas e sensações retiravam

dependendo da quantidade de água que colocássemos na areia. Ver a areia ganhar cor também foi um momento de grande entusiasmo e, sempre que pedíamos que as crianças mexessem na areia, nos dias que se seguiram à sua coloração, para que esta pudesse ser utilizada, o difícil era fazê-las mudar de proposta para que todos pudessem experimentar. O envolvimento destas crianças e a forma como isso se manifestou foi visível e muito gratificante para mim na utilização da areia para colorir, que associamos a Robert e Sonia Delaunay, uma vez que os seus quadros possuem cores e formas geométricas que poderiam inspirar as crianças e se relacionavam com o projeto da instituição (“Brincar com... D’Arte”). Para além do interesse que mostraram nos quadros e na forma como se empenharam em fazer uma composição com formas geométricas, as crianças deram verdadeiro sentido à coloração das mesmas, utilizando as cores com intencionalidade e respeitando os traços que elas próprias haviam construído, como ilustram as imagens abaixo.

Surpreendeu-me positivamente a serenidade com que realizaram a proposta e os resultados finais que alcançaram, inclusivamente por comparação a outras tarefas semelhantes. Verdadeiras colorações, sem grandes confusões de areia nem realizações apenas para despachar, e visivelmente empenhados na sua composição. Recordou-me, mais uma vez, que quando as crianças realizam algo que tem sentido para elas, as coisas “correm bem” aos olhos dos adultos.



Figura 1- Coloração da imagem com areia



Figura 2 - Criança seleciona cor a utilizar



Figura 3 - Um dos trabalhos finais

A organização das propostas através de uma dinâmica diferente, onde em vez de todas realizarem a mesma proposta, eram criados pequenos grupos com diferentes propostas relacionadas com o projeto em questão, propostas às quais demos o nome de ateliers, ajudou a manter as crianças envolvidas e a gerir o grupo, sendo uma das maiores e melhores alterações que imprimimos neste grupo.

A própria alteração da dinâmica das presenças que, para além de levar a que o momento decorresse com mais tranquilidade, contribuiu para que as crianças se acalmassem antes do início das propostas, a perceção de que aquilo que para nós adultos é interessante poderá não representar interesse para as crianças, e que os seus interesses se manifestam nas pequenas conversas que têm uns com os outros, foram outras aprendizagens realizadas.

1.2. TRAÇANDO PERCURSOS EM 1.º CICLO

1.2.1. Caracterização dos contextos em 1.º Ciclo

A Prática Pedagógica I de 1.º CEB foi realizada sem parceira de estágio, numa turma do 1.º ano de uma Escola Básica de Leiria, integrada num Agrupamento de Escolas, entre setembro de 2016 e janeiro de 2017. Esta escola localiza-se numa freguesia de Leiria e o edifício possui uma estrutura idêntica à das escolas dos Planos dos Centenários, onde existem 6 salas, duas de educação pré-escolar e quatro de 1.º Ciclo, e um polivalente, tendo esta configuração desde 2000, após uma ampliação, trabalhando com Jardim de Infância e 1.º CEB nesta configuração desde 2002.

Esta turma era constituída por 21 crianças, 11 do sexo masculino e 10 do sexo feminino. Dois dos alunos tinham 5 anos, dois tinham 7 anos e os restantes 17 tinham 6 anos, no momento em que iniciei a prática pedagógica. Em traços gerais, os alunos possuíam uma baixa capacidade de

resiliência e, apesar de apenas um aluno estar diagnosticado com Perturbação de Hiperatividade com Défice de Atenção (PHDA), existiam mais crianças a frequentar terapias, ainda que não existisse mais nenhum aluno diagnosticado ou sinalizado para qualquer tipo de necessidade educativa especial. Era um grupo onde a generalidade dos alunos demonstrava interesse em aprender, com uma boa postura em sala de aula e onde o nível de concentração era bom, comparado com outros grupos da mesma faixa-etária.

A Prática Pedagógica II de 1.º CEB foi realizada num Centro Escolar onde decorrem aulas do 1.º Ciclo do Ensino Básico, funcionando em regime normal e tendo sido inaugurado em setembro de 2015. Esta prática pedagógica foi realizada numa turma de 4.º ano, na companhia da minha anterior parceira de estágio, no período que decorreu entre fevereiro de 2017 a junho de 2017. A turma era constituída por 19 crianças, 12 do sexo masculino e 7 do sexo feminino, onde 9 delas tinha 9 anos, sete tinha 10 anos e três tinham 11 anos no momento em que iniciámos a prática pedagógica. Dos 19 alunos, quatro possuíam planos individuais, dois estavam identificados e a beneficiar de educação especial e cinco haviam ficado retidos em anos anteriores. Para além destas, existiam ainda diagnósticos médicos que influenciavam assiduidade, comportamento e consequentemente a aprendizagem, nomeadamente alergias a picadas de insetos e renite alérgica, arritmia cardíaca, dificuldades e visão (baixa visão, miopia e astigmatismo), de fala, auditivas e cognitivas, lábio leporino e fenda do palato, ansiedade, síndrome de Klinefelter e défice de atenção. Existia uma professora de apoio para os alunos sinalizados e um professor que trabalhava em coadjuvação com o professor cooperante, deslocando-se à sala às quartas-feiras, das 14h00 às 16h00. A turma tinha ainda como AEC o inglês, atividade físico desportiva e atividade lúdico expressiva, que juntas ocupavam seis horas de horário letivo e, como oferta complementar, as TIC.

1.2.2. O caminho percorrido em 1.º Ciclo

Idêntica em alguns fatores, diferente noutros, a minha passagem pelo 1.º Ciclo do Ensino Básico ensinou-me a ver o ensino de uma forma diferente daquela que até então projetava. Essas mudanças irei referi-las ao longo deste ponto, tendo sempre em conta que existem aprendizagens que realizei, essencialmente como pessoa, das quais nem eu própria tenho consciência plena para que a elas me possa referir nesta reflexão.

Uma vez que, como em qualquer contexto profissional e de aprendizagem, existem sempre imensos fatores a ter em consideração e sobre os quais aprendemos todos os dias, e não podendo

refletir sobre todos, irei referir aqui aqueles que, de alguma forma, foram uma aprendizagem nova ou vieram alterar a minha conceção do ensino.

1.2.2.1. Percursos no 1.º ano

Tendo em conta o exposto, sabe-se que no 1.º ano do 1.º CEB existem imensas adaptações a todos os níveis. Para o professor existe um grupo de crianças que este não conhece e cujos interesses e necessidades terá de estudar até conseguir delinear estratégias de atuação funcionais para esse grupo. Para os alunos há um adulto de referência que muda, mudam alguns colegas (por vezes todos), um conjunto de regras novo e muita curiosidade em relação a esta nova etapa. A juntar a tudo isto, quando há estagiárias, há mais um elemento a criar expectativas e receios a ambos, professor titular e alunos. Por seu lado, também as estagiárias passam por um processo adaptativo, que neste caso em que estagiam no início de um 1.º ano, é simultâneo ao dos restantes intervenientes.

Todo este processo tornou este período da minha formação bastante desafiador em vários sentidos. Primeiro era difícil para mim lidar com o facto de estar sozinha pois eu e a minha parceira trabalhávamos em cooperação e partilhávamos ideias e ver-me privada disso exigiu de mim bastante adaptação. Inicialmente foi um processo doloroso porque me senti bastante desorientada, pois a minha parceira sempre foi um ponto de referência e o facto de não a ter comigo e de não ter outra pessoa a quem recorrer (refira-se que por opção própria, pois foi-me dada a oportunidade de fazer a prática acompanhada devido a uma alteração de pares que ocorreu entre semestres) tornou este estágio marcante. Considero, ainda assim, ter sido uma experiência bastante enriquecedora e que me ajudou a crescer imenso a nível pessoal e profissional. O facto de não ter com quem partilhar os desabafos e as ideias com alguém que viva connosco a mesma realidade diária fez-me acreditar mais nas minhas capacidades e experienciar dificuldades que até então desconhecia, nomeadamente a gestão do tempo de planificar e executar materiais sozinha, pois de início senti mais dificuldade em planificar uma semana de experiências educativas sem ter com quem debater ideias e construir e organizar materiais tornou-se uma tarefa muito mais morosa.

Relativamente à prática propriamente dita em 1º ano, para além das planificações que eram totalmente diferentes das de educação pré-escolar, pois passamos a ser responsáveis por planificar um tempo de intervenção aparentemente muito maior, um dos meus maiores receios e ao mesmo tempo expectativas era perceber como é que se apresenta a leitura e a escrita às crianças e que estratégias se utilizam para que estas aprendam a ler e a escrever.

Apesar desta aprendizagem não ter decorrido em separado no estágio, pois o ensino da escrita e da leitura estão intrinsecamente ligados, abordarei das minhas experiências nestes domínios em separado.

Relativamente ao início da leitura e da escrita, a principal estratégia por mim experienciada partia dos sons que os alunos conheciam, auxiliando o aluno a associar um fonema a um grafema. Isto porque, como referem Freitas, Alves e Costa (2007, p. 22): “Em termos de metodologia de iniciação à leitura e à escrita, a questão que se coloca é a seguinte: devemos (1) *partir do som para chegar ao grafema* ou (2) *partir do grafema para chegar ao som*? Por ser a oralidade o modo mais familiar à criança, devemos ter a oralidade como ponto de partida e a escrita como ponto de chegada”. Por este motivo, as minhas experiências e as que observei passavam sempre por trabalhar o som antes da escrita, ou seja, que os alunos conseguissem encontrar aquele som, ao qual de seguida era associada uma representação gráfica. Assim, todas as minhas propostas para a aprendizagem das letras começavam com alguma atividade oral (audição de uma música ou de um poema), seguidas da verbalização de palavras onde os alunos identificassem, no início da mesma, a letra que estavam a aprender. Só após esta exploração oral iniciávamos a prática da escrita. Esta estratégia foi uma das aprendizagens que realizei, tendo inclusivamente a prova de que começar pela grafia de um fonema não seria o mais indicado, pois experimentei fazê-lo e compreendi que os alunos apresentavam maiores dificuldades:

“No que respeita aos ditongos, as dificuldades prenderam-se, a meu ver, com a dinâmica da própria atividade, uma vez que iniciei a apresentação dos mesmos com mais enfoque na grafia do ditongo do que no reconhecimento do seu som nas palavras do dia-a-dia. (...) comecei ao contrário e penso que foi isso que contribuiu para a maior dificuldade dos alunos em compreender a associação entre o fonema e a sua grafia.” (Guarda, Reflexão Individual n.º 5 - PPI 1.º CEB, 2016)

Ainda sobre a aprendizagem da escrita, este estágio permitiu-me perceber a importância do trabalho realizado no jardim de infância, relativo ao desenvolvimento da consciência fonológica, pois compreendi como esta é fundamental para a aprendizagem da escrita. Isto porque, habitualmente, na estratégia atrás mencionada, utilizamos a consciência silábica do aluno para trabalhar os sons das palavras e consequentemente associá-los aos grafemas correspondentes dos fonemas. Apesar da consciência silábica não implicar a capacidade de distinguir todos os fonemas isoladamente, é o ponto de partida para a aprendizagem da escrita, como vem referido no Caderno de Apoio à Aprendizagem da Leitura e da Escrita: “A capacidade de analisar explicitamente a fala em sílabas revela a consciência de que a linguagem oral pode ser descrita como uma sequência de unidades fonológicas e, neste sentido, tem sido apresentada como precursora da consciência fonémica” (Direção-Geral de Educação, p. 18)

Por diversas vezes esta ideia foi confirmada nas intervenções em sala de aula, uma vez que, em mais que uma situação, ao propor exercícios de consciência silábica para o ensino das letras, algumas crianças não conseguiam dividir as palavras nas sílabas que as compunham, o que implicava que quando solicitava a identificação do primeiro som, estas crianças não conseguiam responder. Uma vez que não identificavam o som, não conseguiam identificar a letra que era pretendida. Isto mostrava que o facto destes alunos não conseguirem dividir corretamente a palavra nas suas sílabas, dificultava a sua capacidade de compreender a relação entre o som e a letra, levando-me a compreender a importância de trabalhar esta consciência não só no II, mas também no 1.º ano de escolaridade. Assim, percebi que era importante que atividades de consciência fonológica, jogos de som, pares mínimos e conjuntos de palavras fizessem parte da rotina diária de ensino-aprendizagem, pois acredito que contribuem para um maior sucesso do aluno na aprendizagem da escrita.

Relativamente à leitura, numa atividade relacionada com a leitura de ditongos e que servia para avaliação, foi-me possível perceber que independentemente de ser explicado da mesma forma a todos os alunos e passando pelas mesmas experiências em sala de aula, a verdade é que as crianças aprendem todas de maneiras diferentes. Esta questão torna-se ainda mais interessante quando nos é permitido cruzar aprendizagens teóricas com experiências reais vividas na prática, o que torna essa vivência significativa e me leva a recuperá-la neste documento.

A leitura dos ditongos permitiu-me, em primeiro lugar, compreender o papel de excelência que a afetividade ocupa na aprendizagem dos alunos. Como refere Sim-Sim na brochura “O Ensino da Leitura: a Decifração” (2009), Linnea-Eri (1992) definiu três fases para a aprendizagem da leitura, sendo que as duas primeiras, a leitura pré alfabética (onde a criança “lê” palavras e símbolos que lhe são significativos, como o seu nome, o nome de um colega ou o logotipo do seu sumo preferido) e a leitura parcialmente alfabética (onde a criança associa uma ou várias letras, como por exemplo a inicial do seu nome e identifica-a noutras palavras, conseguindo nomeá-la) mostravam relação entre a leitura e a relação afetiva das crianças com os símbolos escritos ou letras específicas. Durante a atividade dos ditongos vi as crianças utilizarem estas duas “estratégias”, fazendo leitura global dos mesmos por terem memorizado o som que aqueles grafemas representavam, associando-os a algo que lhe era significativo, como por exemplo uma aluna que dizia “ãe de mãe” e “õe da galinha põe o ovo”. Por outro lado, foi possível observar a descodificação na sua forma mais literal. Descodificar é “o aspeto técnico da leitura, a aplicação do Princípio Alfabético (Byrne, 1992; Byrne e Fielding-Barnsley, 1990), o qual enuncia que a cada grafema corresponde um fonema” (Vale, 2014, p. 41). Em algumas situações, foi possível ouvir os alunos a enunciar a transposição grafema-fonema antes de verbalizarem o ditongo, como

um dos alunos que na leitura dos ditongos “ão” e “eu” leu as letras individualmente e depois juntou, lendo o ditongo. Da mesma forma, houve crianças que não enunciaram o ditongo, mas identificaram os grafemas que compunham o mesmo, como uma outra criança no caso do ditongo “iu”, tendo dito “i” e “u” mas não sendo capaz de juntar as duas, ocorrendo o mesmo para os ditongos “oi” e “ai”.

Para além destas duas situações, foi ainda possível observar os alunos a utilizar outras estratégias de leitura, nomeadamente a “adivinhação” e o “reconhecimento direto” (Vale, 2014). Esta autora explica que a adivinhação consiste na utilização de pistas alfabéticas parciais como as primeiras letras ou a imagem associada, para “adivinharem” a palavra escrita. Neste caso, muitos alunos associaram o ditongo “au” à imagem do pau. No entanto, o que verifiquei é que a maioria dos alunos utiliza o mecanismo que denominávamos de reconhecimento direto, ou seja, a identificação “automática” dos grafemas para os fonemas correspondentes (*idem*, 2014).

Nesta prática, para além dos medos existentes, havia também aspetos da minha intervenção sobre os quais foi importante trabalhar para proporcionar atividades que possibilitassem aprendizagens nos alunos e também para que evoluísse na minha formação. Uma das situações que procurei aprimorar e que considero que é essencial no dia-a-dia do 1.º ciclo, principalmente num 1.º ano, foi a utilização de materiais manipuláveis. Mais do que em qualquer outra área, a matemática foi aquela em que considero que visualizei de forma evidente a importância da manipulação dos materiais e da exploração dos mesmos em sala de aula. Esta questão já havia sido discutida durante a licenciatura e era foco de interesse nas unidades curriculares de didática durante a realização do mestrado, onde por diversas vezes falámos da importância das crianças manipularem materiais, e como, para conceitos matemáticos, isso auxiliava passar do pensamento concreto para o abstrato, e vice-versa, facilitando a aprendizagem de conceitos por parte dos alunos. Por esse motivo, numa das atividades de decomposição de números em que os alunos deveriam explorar os “números amigos do 10”, ou seja, perceber que $10=9+1$ ou $8+2$ ou $7+3$ e os restantes pares, disponibilizei aos alunos 10 bolas de duas cores diferentes, para que pudessem explorar e organizar as bolas num total de 10 utilizando as cores. Na mesma lógica de que os materiais manipuláveis auxiliam a compreensão, esta atividade foi acompanhada de uma folha e lápis coloridos das cores das bolas, para que os alunos pudessem registar na folha a composição que haviam criado, através de registo pictórico e numérico. Da mesma forma, utilizei peças semelhantes às peças do dominó, da qual é exemplo a figura 4, onde tapava um dos quadrados que tinha pintas e dizia que a soma das pintas deveria dar o número escrito ou tapava o número deixando as pintas e perguntava qual era o número que estava tapado. Foi muito

interessante utilizar este material porque os alunos reagiam muito bem ao mesmo, querendo todos serem chamados a participar e respondendo de forma certa na maioria dos casos.

Outra das aprendizagens que realizei durante esta prática pedagógica foi a percepção da importância de continuar a utilizar materiais concretos no ensino da matemática no 1.º ano e de que forma a sua utilização condiciona as aprendizagens realizadas pelos alunos. Isto porque, numa das semanas vivenciadas neste contexto, houve uma situação que me despertou curiosidade, devido às minhas experiências anteriores.

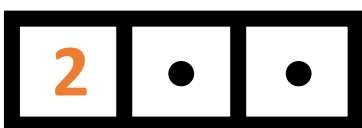


Figura 4 - Peça do jogo

Sempre vivenciei situações em que as crianças, ainda no jardim de infância, distinguiam sem dificuldade as formas geométricas. Quando a professora cooperante desta turma apresentou as figuras geométricas, considerei que todos iriam identificá-las sem problemas. No entanto, fui surpreendida quando um dos alunos que habitualmente participava e expunha as suas dúvidas, afirmou que um triângulo não era um triângulo apenas porque a cooperante havia mudado a orientação do mesmo. Ao deparar-me com esta situação, solicitei-lhe que rodasse o retângulo, mudando também a sua orientação. Isto levou a que a mesma criança afirmasse que aquela forma não era um retângulo. Esta situação repetiu-se para o quadrado, que quando rodado foi denominado de losango. Na altura a situação deixou-me curiosa e levou a que fosse pesquisar acerca do conhecimento geométrico das crianças nesta faixa-etária.

Após a pesquisa, houve algumas coisas que me surpreenderam e outras que justificaram tanto a minha reação ao facto de os alunos terem dificuldades em perceber que o objeto não muda apenas por mudar a sua orientação, tanto como o facto de alguns alunos não terem essa percepção adquirida. Na realidade existem várias ideias sobre quais serão os verdadeiros conhecimentos geométricos que os alunos desta idade possuem e percebe-se que isso depende em grande parte das experiências vivenciadas pelos alunos, como para qualquer outro tipo de conhecimento. Isto porque, por exemplo, o casal holandês van Hiele, que estudou o raciocínio geométrico das crianças, afirma que esta aprendizagem se divide em 5 níveis e que, nesta idade, as crianças estariam no nível 1, denominado de visualização, o que implicaria que seriam capazes de reconhecer a figura geométrica, nomeando-a, mas não seriam capazes de identificar características ou propriedades da mesma (Matos, 1985 citado por Teixeira, 2008). Estudos

futuros incluem um nível pré-visual, denominado de Pré-conhecimento, em que os alunos não distinguem figuras geométricas de não-exemplos nem criam imagens mentais das mesmas. Tendo isto em conta, e considerando que os alunos se encontravam entre estes dois níveis, questioneime qual seria o efetivamente esperado. Queirós (2014) refere-se aos estudos de Matos e Gordo (1993) que apresentam 7 capacidades visuais, entre as quais a “capacidade de reconhecer figuras geométricas em diversas posições, tamanhos, contextos e texturas” e a “capacidade para distinguir figuras iguais, mas colocadas com orientações diferentes”, devendo estas ser trabalhadas no 1.º CEB. Ainda assim, pressupõe-se que alguns conceitos venham adquiridos, uma vez que são trabalhados no jardim de infância: “No final da educação pré-escolar, a criança compreende que os nomes de figuras (quadrado, triângulo, retângulo e círculo) se aplicam independentemente da sua posição e tamanho” (Ministério da Educação, 2010).

Por fim, faltava compreender porque alguns alunos tinham dificuldade em atingir esse nível. Clements (1999), em Teixeira (2008) explica que isso tem a ver com a forma como normalmente apresentamos e trabalhamos os conceitos com as crianças, uma vez que “os materiais que hoje utilizamos para trabalhar com as crianças são habitualmente standardizados, e que, por esse motivo, quando alteramos a posição de uma figura, as crianças não sejam capazes de identificar ou confundam com outra” (Guarda, Reflexão Individual n.º 10 - PPI 1.º CEB, 2016).

Tendo em consideração o que foi exposto, decidi utilizar os materiais concretos nas atividades matemáticas seguintes, procurando algo que não fosse standardizado. Assim, durante uma atividade que envolvia objetos concretos, nomeadamente caixas e enfeites de natal, aproveitei para pedir aos alunos que nomeassem a figura geométrica que viam na face do objeto. Isto servia para trabalhar a dificuldade dos alunos em identificar figuras não standardizadas, sendo significativa pois aproximou a matemática do contexto real dos alunos, indo ao encontro do que alguns autores afirmam sobre a importância de iniciar os estudos pelos objetos que as crianças conhecem e estabelecer relações entre os mesmos para criar conhecimento: “Principalmente nos primeiros anos de aprendizagem, os materiais são imprescindíveis para aprender e entender o conhecimento simbólico e abstrato” (Pinto, 2012, p. 23).

1.2.2.2. Percursos no 4.º ano

Chegada ao 4.º ano, e estando na reta final da minha formação, preocupavam-me essencialmente duas questões: a recolha dos dados para a parte investigativa do meu relatório, pois havia definido no semestre anterior que seria sobre avaliação formativa, mas precisava de conhecer o grupo para saber o que faria sentido investigar; e que tipo de turma em termos comportamentais e de

aprendizagem iria ser, uma vez que já tinha partilhado com a cooperante anterior e outras colegas o receio de lidar com crianças desta idade, cujo comportamento, as necessidades e os interesses são bastantes distintos das crianças com as quais tinha lidado até ao momento nas práticas pedagógicas. Para dificultar neste último ponto, as pessoas com quem falava lembravam-me sempre de quão desafiadores são os alunos nesta fase, principalmente em termos de conhecimentos. Já na prática, e tendo acesso ao programa completo do 4.º ano, surgiu-me ainda a expectativa relativamente ao trabalho com os números racionais, que já para os adultos são habitualmente difíceis de compreender, como seriam para estes alunos?

No que diz respeito à questão da investigação, foi interessante observar que os alunos tinham uma visão de avaliação no seu significado mais sumativo, como é possível perceber no capítulo investigativo deste relatório, e por isso e pelas dificuldades generalizadas dos alunos, como exposto na caracterização dos grupos, fez todo o sentido que os alunos experimentassem tarefas de avaliação formativa, para que pudéssemos perceber que efeitos tinham as mesmas neste grupo. A isto liga-se também a questão dos comportamentos e interesses do grupo e da forma como lidámos com estes alunos. Ao contrário das minhas expectativas e receios de ter uma turma que me desafiasse em termos de conhecimentos, este era um grupo que me desafiava por não demonstrar entusiasmo perante novas aprendizagens e porque aquelas que supostamente estariam adquiridas, para a generalidade dos alunos da turma representava uma novidade. Isto levava a que, na maioria das vezes, as aulas planificadas sofressem alterações devido às dificuldades que os alunos apresentavam em acompanhar as tarefas propostas. Um dos exemplos disso foi a aula em que devia introduzir os alunos ao tema do manual “pavimentações” e apresentei um *power point* com várias imagens, pedindo que identificassem as formas geométricas presentes nas mesmas. A determinada altura, uma das alunas respondeu que via um “quadrado torto”, que na realidade eram dois triângulos que formavam um losango. Assim, achei interessante conversar com o grupo sobre que triângulos dão origem a quadrados, uma vez que apenas os triângulos retângulos cumprem os requisitos. Para isso, desenhei no quadro um quadrado e dividi-o ao meio para formar dois triângulos retângulos. De seguida, questionei os alunos que triângulos eram aqueles que formavam o quadrado, ao que estes me responderam “triângulos retângulos”. Uma vez que a resposta era a que procurava, prossegui e perguntei se, utilizando dois triângulos cujos três lados possuem a mesma medida, se pode obter um quadrado. Uma vez que os alunos não me responderam, questionei que nome davam a um triângulo com três lados iguais, ao que a turma respondeu “acutângulo”. No entanto, visto que não era esta a resposta que procurava, mas sim a classificação tendo em conta o comprimento dos lados, disse “Muito bem, é acutângulo tendo em conta os ângulos, devido aos três ângulos agudos. Mas tendo em conta o comprimento dos lados,

como se chama?”. No momento em que fiz a pergunta, percebi que os alunos não compreenderam o que estava a pedir, o que me levou a questionar a cooperante acerca do conhecimento esta turma tinha sobre o assunto. Visto a mesma me ter dito que os alunos haviam trabalhado o tema no ano anterior, decidimos rever os conceitos para que os alunos percebessem do que se estava a falar. Assim, desenhei um triângulo escaleno, um isósceles e um equilátero no quadro e debati com os alunos o seu nome quanto aos lados e quantos aos ângulos, registando a informação no quadro (Guarda, Reflexão Individual n.º 5 - PPII 1.º CEB, 2017).

Este exemplo e outras situações semelhantes levaram-me a compreender que trabalhar com uma turma com dificuldades é tão ou mais desafiante do que uma turma que nos procure conhecimento, tanto porque têm dificuldades em acompanhar o planificado, mesmo quando as dificuldades são tidas em conta, como exigem que dominemos os assuntos e nos preparemos não apenas para o que vamos dinamizar naquela aula, mas para várias outras possibilidades associadas, pois nunca sabemos quando será necessário trabalhar conteúdos anteriores. Outra questão associada às dificuldades deste grupo era a falta de interesse que os mesmos demonstravam perante as tarefas propostas, o que me levou também a aprender muito sobre a minha postura enquanto professora, porque faz parte do nosso trabalho tornar os alunos interessados no que lhes estamos a propor, e algumas vezes tive dificuldade nesse aspeto. Uma dessas situações foi durante uma proposta de escrita em que pedi aos alunos que escrevessem um texto, com base numa lenda escutada sobre a origem do tangram, onde descrevessem que maravilhas encontravam na sua viagem pelo mundo. Este pedido surgiu depois de explorarmos oralmente o texto em grande grupo, mas não teve o impacto que esperava, uma vez que os alunos ficaram a olhar para mim, o que me levou a sentir necessidade dizer “Ui, tanto entusiasmo que sinto da vossa parte!”. Na verdade, a falta de entusiasmo dos alunos, percebi depois, deveu-se a minha própria falta de entusiasmo, refletida no pedido monocórdico e na minha postura corporal, muito rígida (Guarda, Reflexão Individual n.º 7 - PPII 1.ºCEB, 2017). Esta situação permitiu-me compreender por experiência direta que

“através da expressividade do corpo pode-se perceber se o professor está seguro e entusiasmado com o tema abordado, favorecendo ou não a atenção do aluno. Isto condiz com os estudos com os estudos de Araújo et al., que acreditam que a comunicação não-verbal é dada pelo tom da voz e pela maneira com que as palavras são expressas, por olhares e expressões faciais, por gestos que acompanham o discurso, pela postura corporal, pelo tamanho da distância física que as pessoas mantêm umas das outras (...).” (Sousa, Leal, & Sena, 2010, p. 3)

Por fim, mas não menos importante, colocou-se a questão da aprendizagem dos números racionais. Como tenho vindo a explicar, este grupo apresentava algumas dificuldades, condicionadas em parte pela falta de bases dos anos anteriores. Assim, como seria de esperar, a

sua relação com os números racionais foi um pouco turbulenta. Apesar desta temática não ter sido trabalhada por nós, foi bastante interessante presenciar aulas dinamizadas pela cooperante sobre este assunto, pois permitiu-me aprender através do cruzamento entre a teórica e a prática e compreender que o problema não está centrado na complexidade do conteúdo, mas sim na forma como é dinamizado, que o torna complexo. E isso foi visível pois vi os alunos começarem a trabalhar estes números através da sua representação pictórica, representação que dominavam sem dificuldade e da qual passavam para a representação de fração também com relativa facilidade. A passagem da representação pictórica para a representação em percentagem também não representava dificuldade, identificando facilmente 25, 50, 75 e 100% de uma imagem dividida em quatro partes iguais. No entanto, quando passávamos para a representação de números decimais e em forma de fração, e apesar da cooperante trabalhar diferentes raciocínios e estratégias, os alunos demonstraram muitas dificuldades em perceber o que aquelas representações significavam. No que concerne à representação em forma de fração, arrisco-me dizer que apesar de todas as tarefas realizadas, a dificuldade dos alunos se prendia com a questão mais simples de todas, não perceber o que aquela escrita representa, que o numerador é o número de partes iguais seleccionadas de uma totalidade representada pelo denominador, que representa o total de partes em que a unidade foi dividida:

“Muitos alunos têm dificuldades na aprendizagem dos números racionais. Por vezes, alguns perdem de vista a necessidade de todas as partes em que a unidade está dividida serem iguais, contam as partes incorretamente e, dada uma parte, têm dificuldade em relacioná-la com o todo correspondente” (Ponte & Quaresma, 2011, p. 57).

E se as frações representavam uma dificuldade grande, os números decimais eram ainda mais complexos de compreender para esta turma. Percebi depois que estas dificuldades eram expectáveis nestes alunos, uma vez que a maioria dos alunos do 1.º CEB apresentam as mesmas dificuldades:

“(…) os alunos demonstraram imensas dificuldades na representação de números decimais, tal como Ponte e Quaresma (2011) demonstram no seu estudo, comprovando que não apenas estes mas a maioria dos alunos do 1.º ciclo passa por processos semelhantes aos que os alunos com que me encontro a estagiar estão a passar: a confusão entre as décimas, centésimas e milésimas; associar o número de algarismos à grandeza do mesmo, ou seja, considerar que o número 1,450 é maior que 1,5 apenas porque tem mais casas decimais, sendo lido como $450 > 5$ e a dificuldade em perceber que entre números decimais existe toda uma infinidade de quantidades.” (Guarda, Reflexão Individual n.º 2 - PPII 1.º CEB, 2017).

2. A MALA PARA O CAMINHO

2.1. A VIAGEM EM EDUCAÇÃO DE INFÂNCIA

Como estudante em formação na área da educação, no início de cada prática pedagógica fala-se na observação e na sua importância e é-nos solicitado que criemos e coloquemos em prática um plano de observação que serve de base à recolha de informação para a caracterização dos contextos por onde passamos. Mas porque necessitamos de caracterizar o contexto? Era uma das questões que me colocava no início. As respostas que surgiram apontavam para uma grande influência sobre o trabalho que desenvolvemos. No entanto, só durante a realização da prática em creche, é que essa consciência sobre este processo ganhou, para mim, outro peso, reforçado e confirmado na prática em Jardim de Infância.

Se a observação é relevante para o trabalho em qualquer contexto, na Educação de Infância ela assume outro nível, pois é a base de todo o trabalho desenvolvido pelo educador. Neste contexto, observar não é apenas “olhar para” algo. Observar na Educação de Infância, significa também “ouvir” as crianças para que as possamos conhecer, percebendo o que sentem, como aprendem, pensam e se desenvolvem (National Council for Curriculum and Assessment, 2012; National Training Institute for Child Care Health Consultants, 2010). E porque é que a observação em creche e em jardim de infância é a base do trabalho do educador? Porque, como exposto anteriormente, o trabalho do educador neste contexto passa por estabelecer relações de confiança e respeito com as crianças, pois são estas que permitem que a criança cresça e se desenvolva de forma harmoniosa. E estas relações são conseguidas através da observação, pois só assim o educador poderá obter as informações necessárias para criar essa relação de confiança e respeito com cada uma das crianças (Jablon, Dombro, & Dichtelmiller, 1999). Após a passagem pelo jardim de infância, conclui que, independentemente das propostas, das orientações e das crianças que encontramos, a educação de crianças pequenas, seja na creche ou no jardim de infância, apenas se consegue através das relações positivas que estabelecemos com as mesmas, situação que verifiquei de forma mais evidente durante a integração de uma criança nova no grupo de jardim de infância, e esta relação obtém-se, mais uma vez, com base na forma como nos relacionamos com as crianças, no que lhes propomos, no tempo e espaço que lhe damos para aprender e explorar, na atenção que damos a cada uma delas, sendo que todas as opções que realizamos em cada uma das situações é guiada por uma observação atenta da criança e do grupo.

Esta tarefa não é, no entanto, fácil de realizar, pois quem observa não pode esquecer que é constantemente influenciado por aquilo que é enquanto indivíduo. Pessoalmente, o início das

observações é sempre um processo complexo para mim, pois infiro com bastante frequência enquanto o faço. Ainda assim, ao ter consciência disso, o educador fica desperto para essa questão e foca-se e admira o processo da criança, ajudando-a a crescer e a desenvolver-se, pois, como referem Jablon, Dombro & Dichtelmiller (1999), o processo de observação implica que o educador se acalme e escute com maior cuidado, refletindo antes de agir, uma vez que olha para a criança na procura de responder ao que ela necessita. Os mesmos autores acrescentam que o facto de observarmos permite que construamos relacionamentos, revelando ao educador a individualidade de cada criança, o que inclui o seu temperamento, a personalidade, as potencialidades, a forma como trabalha e o modo de expressão que a criança prefere.

Quando esta ideia de observação ficou clara na minha mente e quando passei a considerar a ação educativa do modo atrás descrito, tornou-se fácil para mim compreender porque é que a observação é um dos passos necessários à planificação, uma vez que é através dela que o educador recolhe as informações sobre os interesses, gostos e necessidades das crianças, que serão a base das suas propostas educativas. Considerando isto, e reconhecendo que as crianças são seres competentes e com diferentes características, facilmente me consciencializei da importância da individualização do currículo, pois as crianças são seres únicos e cada uma delas possui características e necessidades específicas, o que faz com que aquilo que representa um desafio ou levanta curiosidades para algumas crianças não é o mesmo que para outras. Por esse motivo considero que possibilita um maior envolvimento e aprendizagem às crianças as explorações individuais ou em pequenos grupos, pois o fundamental não é todas as crianças realizarem a mesma proposta, mas sim que as propostas que a criança realiza sejam significativas para ela, pois só assim podem produzir conhecimento e desenvolvimento. Desse modo, enquanto na creche a maioria das propostas era realizada individualmente ou em pequenos grupos, no jardim de infância, após encontrarmos um rumo, passaram a ser também realizadas propostas em pequenos grupos, com a aplicação dos ateliers, referidos no ponto anterior.

Tendo isto em conta, outra questão importante se levanta: como é que eu enquanto educadora, poderei lembrar-me dos interesses, necessidades e características de todas as crianças do meu grupo? Cristina Parente (2012) responde a esta questão apresentando-nos várias formas de registar aquilo que considero pertinente ou importante para conhecer as minhas crianças e planificar as propostas educativas com base nesse conhecimento. Estes documentos servirão para adequar as planificações, pois as evidências neles registadas permitem ao educador criar uma relação entre as aprendizagens já realizadas e as novas necessidades daquela criança (Parente, 2012).

Segundo a mesma autora, esta documentação poderá surgir de duas formas: através do registo de momentos considerados importantes no instante em que correm, sem preparação prévia ou através do preenchimento de materiais previamente preparados com o intuito de recolher informação específica sobre determinada criança ou grupos de crianças. No caso dos registos espontâneos, Parente (2012) refere três tipos denominados de registo de ocorrências, registo contínuo e amostragem de acontecimentos. O primeiro é o registo de pequenas notas sobre um comportamento ou acontecimento que o educador considera importante para compreender o desenvolvimento e aprendizagem das crianças; o segundo é o registo de todas as interações e explorações realizadas pela criança durante um período de tempo determinado e o terceiro refere-se a comportamentos que ocorrem com alguma frequência, onde o educador regista o comportamento, o que o despoletou, a duração do mesmo e os intervenientes na situação (por exemplo: quando uma criança magoa intencionalmente outra criança, repetindo-se essa atitude com alguma frequência). Em relação aos registos previamente planificados, podemos ter as listas de verificação onde se regista se a criança realiza determinado comportamento esperado ou as listas de estimacão que, para além de registar se a criança realiza ou não o comportamento possibilita também que se registre o grau de competência da criança ao efetuá-lo (Jablon, Dombro, & Dichtelmiller, 1999; Parente, 2012). Espera-se que o educador selecione, de acordo com a situação, o modo de registo que considerar mais adequado e que o faça acompanhar, quando possível, de outros registos, como por exemplo fotografias ou produções da criança.

No nosso caso concreto, do tipo de registos referidos pela autora, realizámos alguns registos de ocorrências na creche, cujo exemplo pode ser observado no Anexo 6 - Registo de Ocorrências de creche – 16/11/2016. Da mesma forma, não possuíamos listas com comportamentos esperados, mas levámos, tanto na creche como no jardim de infância, grelhas para registar a nossa observação em situações específicas sobre crianças previamente selecionadas, como é exemplo a grelha presente no Anexo 7 - Grelha de Avaliação em creche – 17/10/2015 .

Considero ainda importante referir mais um aspeto sobre o tópico da documentação pedagógica que compreendi e concretizei na prática pedagógica em creche. A documentação pedagógica realizada não serve apenas para mostrar o trabalho desenvolvido mas também explicarmos algo que consideramos importante (Parente, 2012). Por esse motivo durante a prática quisemos expôr num painel de parede algumas fotografias, composições das crianças ou material utilizado durante uma proposta de modo a que os pais pudessem visualizar as experiências que realizávamos com as crianças e, em simultâneo, ouvissem os filhos falar sobre as mesmas, ao questioná-los sobre os materiais visíveis. Criámos também dentro da sala uma zona onde expunhamos o mesmo tipo de materiais mas onde o objetivo era as crianças observarem e comentarem ou partilharem as suas

opiniões e sentimentos sobre as experiências vividas. Com isto o nosso objetivo era compreender o nível de significação que cada criança tinha em relação à experiência e compreender o desenvolvimento cognitivo e linguístico das crianças. A mesma consciência em jardim de infância era tida em conta através da colocação na porta da sala de uma folha com um resumo das propostas realizadas pelas crianças e, no fim do ano, pela exposição das criações das crianças realizadas durante as propostas educativas de todo o ano letivo e o acompanhamento dos pais e das crianças na visita que realizavam à sala, de modo a esclarecer alguma dúvida. Hoje, se voltasse a realizar a prática pedagógica em jardim de infância teria tentado realizar um painel exterior semelhante ao realizado em creche, com fotografias acompanhadas de composição das crianças, para que a comunidade em geral pudesse acompanhar as atividades desenvolvidas, pois considero que essa partilha envolve a comunidade e possibilita dar tempo às crianças para reobservarem os seus trabalhos e os dos colegas e fazerem comentários que revelam aprendizagens que de outra forma não seriam realizados.

Outra das questões fundamentais levantada durante a prática e que para mim sempre representou um dos tópicos mais complexos da formação e da profissão é a avaliação das crianças. O que significa avaliar estas crianças? Que materiais necessito? Como se realiza esta avaliação?

Apesar de ainda ser a área em que manifesto mais dificuldade e sobre o qual tenho que aprimorar os meus conhecimentos, foi também a área onde senti que houve um maior desenvolvimento da minha parte, a par dos registos e documentações pedagógicas. Avaliar as crianças da educação pré-escolar significa organizar os registos e evidências recolhidas sobre o desenvolvimento e aprendizagem das crianças, compará-las e interpretá-las, de modo a que a comunidade educativa veja a evolução da criança. Percebi que avaliar é, no fundo, proporcionar uma educação de qualidade, pois o objetivo da mesma é saber em que ponto a criança se encontra e depois pensar sobre o que podemos fazer para a ajudar a ir mais longe. Para isso, é preciso que essa avaliação não seja apenas realizada pelo educador mas sim por todos os intervenientes na educação da criança, por forma a não cair no erro de interpretar mal determinados acontecimentos ou comportamento da criança.

É essencial que os dados recolhidos sejam nas mais variadas formas, sendo que quando o educador define o tópico a avaliar deverá fazê-lo formulando questões abertas, de modo a que exista um foco no processo e não no produto. Esta foi uma das aprendizagens e melhorias que, enquanto grupo, realizámos ao longo deste processo. Iniciámos a nossa prática a realizar questões fechadas (*anexo 8*) que nos levavam a tirar inúmeros apontamentos à parte. Ao depararmos-nos com esta questão, compreendemos que as nossas questões, por serem fechadas, focavam o

produto enquanto que, ao observarmos as crianças para registarmos os seus comportamentos, o nosso ênfase de observação estava no modo como a criança realizava a proposta, ou seja, no processo da criança. Por este motivo começámos a definir questões abertas (*anexo 9*), onde passámos a obter informações muito mais pertinentes e onde nos era possível observar de modo promenorizado a evolução de cada criança. Isto levou-nos a compreender que os registos que fazíamos não eram avaliação mas sim recolha de dados para a mesma e que, para esta ocorrer, deveríamos focarmo-nos na mesma situação em diversos momentos, pois só assim poderíamos realizar a comparação atrás referida e retirar conclusões. Essa aprendizagem na prática em creche foi essencial para a nossa postura no jardim de infância onde o registo de dados, quando realizado, foi substancialmente mais bem conseguido desde o início da prática (*anexo 10*).

Depois disto surgia outra questão: como organizar esta informação? Muitos são os autores que têm falado acerca deste tópico e é praticamente concensual que a melhor forma de o fazer é através da realização de um portefólio: “O portefólio do aluno pode ser visto como uma coleção significativa dos trabalhos do seu autor que ilustram os seus esforços, os seus progressos e as suas realizações num ou em diferentes domínios” (Bernardes & Miranda, 2003, p. 17). Assim, para a realização de um portefólio, a criança seleciona os trabalhos que sejam significativos para ela e o educador inclui documentação pedagógica pertinente, comentários das crianças sobre os trabalhos selecionados, comentários dos pais acerca de comportamentos, trabalhos e aprendizagens das crianças, registos fotográficos e outros registos considerados pertinentes. É ainda importante que haja conversas sobre os portefólios, tanto do educador com a criança, para que se façam seleções, alterações e recolha de dados para a inclusão no portefólio, mas também entre as crianças, numa linha de entreajuda na construção do portefólio e da criança com os pais, para que esta lhes explique a formação e finalidade do seu portefólio, fornecendo aos pais a ideia da criança sobre as suas aprendizagens pela voz da própria e permitindo à criança estruturar ideias e significar aquele instrumento (Silva & Craveiro, 2014). No caso das nossas vivências, por motivos distintos, em nenhum dos contextos realizámos um portefólio como descrito atrás, uma vez que as crianças não selecionaram os seus trabalhos. No entanto, apesar de no contexto de jardim de infância os dados que recolhemos sobre as crianças não serem suficientes para a realização de um portefólio, conseguimos realizar uma descrição da evolução de duas crianças em específico através da documentação que possuíamos e na creche possuímos diversos registos e alguma documentação pedagógica sobre o grupo em geral o que nos levou a fazer um registo final com um apanhado das maiores aprendizagens do grupo (semelhante a um portefólio de grupo, mas onde as seleções foram feitas por nós), que demonstrava e valorizava as aprendizagens que as crianças realizaram com as propostas desenvolvidas connosco.

2.2. A VIAGEM EM 1.º CICLO

Chegada ao 1.º ciclo, vinha já alerta para a importância da observação em educação, como referi no ponto anterior quando abordei a observação na educação pré-escolar. Por isso, nesta etapa procurei utilizar esse conhecimento a meu favor e usar o período de informação de forma mais rentável, de forma a conhecer melhor as crianças.

Na primeira prática em 1.º CEB isso refletiu-se essencialmente nos dados sobre os alunos onde, para além de registar um maior número de ocorrências durante a aula, preparei, após diálogo com a professora cooperante e por incentivo da mesma, um questionário cujo objetivo era recolher a informação sobre os interesses dos alunos, validando não só a caracterização, uma vez que os dados não eram inferências mas sim registos obtidos na fonte, como também me deram conhecimento mais aprofundado das crianças em questão. Esses dados foram bastante importantes, pois permitiram-me uma caracterização mais completa de cada um dos alunos daquele grupo, possibilitando-me criar uma relação mais próxima com os mesmos, importante e essencial para as intervenções, pois conhecer os seus gostos servia de indutor ao início de diálogos e ainda permitia planificar de acordo com os interesses manifestados nesse inquérito.

No segundo momento de prática pedagógica em 1.º ciclo, e após 3 semestres a recolher informação sobre os grupos, a minha intenção era compreender durante os dias de observação que estratégias a professora cooperante utilizava para gerir a turma e que estratégias produziam mais efeito na aprendizagem dos alunos. A postura adquirida através da consciencialização da importância da observação como postura necessária ao desenvolvimento de relações e a práticas que vão ao encontro das necessidades dos alunos fez com que fosse bem-sucedida no objetivo que estabeleci para esta observação, do qual são exemplos as situações a seguir apresentadas. Uma das dinâmicas observadas e que auxiliava o interesse dos alunos no que estava a ser debatido na aula era o facto da professora cooperante relacionar os conteúdos a lecionar com as vivências reais e do dia-a-dia. Isto levava os alunos a envolverem-se, para compreenderem a utilidade da informação que lhes estava a ser transmitida, apoderando-se melhor do conhecimento. Assim, os alunos aprendiam a relacionar informação, pois percebiam que as temáticas lecionadas não são conhecimentos isolados, criando ligações que os torna capazes de refletir, desenvolvendo o seu pensamento crítico e a capacidade de resolver problemas (Brophy, 1999, citado por Cadima, Leal, & Cancela, 2011).

Observar a forma como a professora cooperante geria os diferentes tempos dos alunos foi outra das situações em que este processo me ajudou bastante, pois compreendi como podemos gerir eficazmente um grupo com ritmos diferentes sem que a aula seja destabilizada. Neste caso, havia um momento inicial de apoio aos alunos com maiores dificuldades e, quando alguns alunos terminavam a tarefa, registavam o seu nome no quadro e aguardavam que a professora os chamasse para poder ver o seu trabalho. Enquanto esperavam, realizavam autonomamente tarefas que estivessem em atraso ou incompletas. Isto permitia que os alunos estivessem sempre ocupados, não havendo espaço para que fossem iniciadas conversas paralelas, evitando que incomodassem os outros colegas. Por fim, percebi que estas e outras estratégias semelhantes contribuía para que os alunos estabelecessem com esta professora uma relação de respeito e de proximidade, uma vez que esta se mostrava atenta às suas necessidades e interesses e procurava auxiliar os alunos com mais necessidades, não deixando de apoiar a turma na sua generalidade, o que contribui para uma atitude favorável dos alunos em relação à escola, desenvolvendo atitudes de cooperação e iniciativa, melhorando o seu aproveitamento académico (Cadima, Leal & Cancela, 2011) e a atenção disponibilizada “parece ajudar a criança a regular as suas emoções, assim como a regular melhor as exigências emocionais da sala de aula” (Rimm-Kaufman et al., 2002, citado por Cadima, Leal & Cancela, 2011, p. 19).

Pelo exposto, considero que o tempo de observação em ambos os contextos foi muito enriquecedor, pois permitiu-me entrar na atuação com um conhecimento superior da turma e das suas dinâmicas e adaptar-me às mesmas, e forneceu-me estratégias que desconhecia e que utilizei com estes grupos e poderei utilizar com grupos seguintes.

Tal como referido no ponto anterior, ficou claro para mim a importância da observação como processo essencial a uma planificação que procure responder às necessidades dos alunos. Por esse mesmo motivo, procurei que a minha observação me desse respostas quanto a estratégias a utilizar nos contextos pelos quais passei, procurando reconhecer as características dos alunos e métodos utilizados pelas cooperantes que fossem positivos para a turma.

Planificar no 1.º ciclo com base no observado levou-me a reforçar a ideia da diferenciação pedagógica, que já trazia da prática em educação pré-escolar. É hoje muito difundida na nossa formação enquanto educadores/professores a diferenciação pedagógica como estratégias para o sucesso escolar de todos os alunos. Entende-se aqui a diferenciação pedagógica como a possibilidade de os alunos seguirem caminhos diferentes para atingirem os mesmos objetivos. Esta ideia apresenta-se como um dos pressupostos de uma escola inclusiva, uma escola para todos, onde o currículo deve ser adaptado aos diferentes caminhos, ou seja, ao caminho de cada um dos

alunos. Isto pressupõe claramente uma mudança nas metodologias seguidas nas salas de aula que, ao contrário do que alguns apregoam, não está a acontecer. Das experiências que vivenciei, as salas de aula continuam a ser espaços de uniformização do ensino, onde observamos uma cultura comum que revela conteúdos, valores e atitudes da sociedade global e da educação geral, não existindo por isso diferenciação curricular, uma vez que uma cultura comum não invalida a existência de desigualdades entre os alunos. Por esse mesmo motivo, a escola não deveria ter um papel neutro no que concerne a essas desigualdades:

“Embora não cumpra totalmente o seu ideal de uniformização cultural, a escola deve ser um mecanismo de discriminação positiva, diversificando-se curricularmente de acordo com as situações dos alunos. Para isso é fundamental deixar de entender-se o currículo como um mero plano, para ser analisado e organizado como um projeto, portador de identidades.” (Pacheco, 2008, p. 181)

Acredito que existe nas escolas de hoje a busca pelo sucesso de cada um dos alunos e a diferenciação para alunos referenciados, pois experienciei essa realidade. Mais que isso, apenas observei serviços de apoio a alunos que apresentavam “dificuldades”, isto é, que ao ouvirem o mesmo e ao realizarem as mesmas tarefas que os restantes alunos não eram bem-sucedidos. Estes eram habitualmente retirados da sala e realizavam exercícios iguais ou semelhantes aos dos restantes alunos, mas em pequenos grupos ou individualmente, com o auxílio de um professor destacado para o efeito. Em alguns dos casos havia melhorias, noutros estas não se refletiam nas restantes tarefas realizadas durante a realização da prática pedagógica.

Do que vivenciei sinto que o que realmente falha é que falamos em diferenciação pedagógica, mas na prática, o que vimos e reproduzimos não era mais que um currículo igual para todos, todos eram avaliados em simultâneo e todos tinham o mesmo tempo para aprender determinado conteúdo, de modo a corresponder às avaliações externas. Reforço esta ideia com a experiência que vivi das fichas de avaliação elaboradas pelas professoras titulares de um ano de escolaridade de um agrupamento ou de um centro escolar, onde, independentemente das experiências e ritmos da própria turma, (que já de si são heterogéneas) todos deviam responder à mesma ficha de avaliação. Esta ideia parte do pressuposto que todos os professores lecionaram os conteúdos pela mesma ordem e nos mesmos tempos nas diferentes turmas e que na altura da realização da ficha estão todos no mesmo ponto. Ora isto, juntamente com as avaliações das entidades reguladoras, levam a própria educação a entrar em contrassenso, porque se assim é, se todos querem garantir que os produtos das aprendizagens são os mesmos e correspondem ao estipulado no currículo, o processo que a criança realiza não importa? Não é valorizado? E se, por outro lado, é essa a visão, então onde está o problema de diferenciar os processos, desde que no fim todos possuam os mesmos conhecimentos? Estas questões demonstram o quão complexo é este tema e eu, pelo

experiência vivida, sei que nem sempre o que pensamos e afirmamos coincide com o que fazemos, uma vez que todos os professores valorizam e expressam a importância da adaptação do currículo, mas o que vivenciei diariamente foi a dinamização de aulas em que o professor explica o mesmo a todos os elementos da turma em simultâneo e, quando algum dos alunos não tinha possibilidade de terminar uma tarefa esta era retomada pelo mesmo noutra momento, pois todos os alunos tinham que realizar as mesmas tarefas. Mas afinal, se devemos respeitar os tempos da criança e se todos devem ser respeitados na sua individualidade, porque continuamos, erradamente na minha opinião, a “obrigar” os alunos a perceber os mesmo tempo determinado conceito ou, quando compreendemos que uma criança necessita de mais tempo, a discriminamos ao propor-lhe tarefas consideradas “mais simples”? O que discutíamos durante a nossa formação e gostava de ter colocado em prática ou pelo menos ver acontecer era um aluno a aprender conteúdos diferentes em tempos diferentes dos do colega, uma vez que os interesses, as facilidades e as competências são diferentes. Gostava de ter visto uma avaliação mais formativa, onde os alunos fossem avaliados de diversas formas, garantido que todos experimentavam as diferentes formas de avaliação e diferentes graus de dificuldade, ainda que as propostas fossem diferentes, sendo que no final o importante era todos terem atingido os objetivos, ou seja, que tivessem adquirido os conhecimentos, ainda que seguindo caminhos diferentes. Porque efetivamente os alunos trazem conhecimentos e experiências dos seus contextos, contextos esses que devem ser tidos em conta quando pretendemos ensinar-lhes algo, pois dessa forma significamos as suas aprendizagens, evitando que se tornem simples memorizações necessárias para cumprir parâmetros estabelecidos por alguém. Alguém cuja realidade em nada se parece com a realidade de cada um dos alunos submetidos a esses parâmetros, realidade sobre a qual esse alguém não tem o mínimo conhecimento, mas que é aquilo que os alunos dominam.

Por fim, mas não menos importante, não poderia deixar de referir a avaliação em 1.º ciclo, uma vez que se tornou o foco do meu relatório. Talvez porque durante todo o meu processo este foi um assunto várias vezes abordado, mas, considero eu, não da forma como precisávamos, sendo que muitas vezes durante a minha formação escutei e também pensei “como é que vamos avaliar?”.

Contudo, hoje considero que essa dificuldade se prendia essencialmente com a complexidade do processo. Porque na realidade nós estamos constantemente a avaliar as pessoas, no geral, e os alunos, neste caso em particular. As atitudes que tomam em determinada situação, sejam com os adultos com quem lidam diariamente seja com os colegas, o seu comportamento dentro e fora da sala, a organização do material, a sua prestação nas tarefas diárias e nas fichas de avaliação, tudo é alvo do nosso julgamento face àquilo que consideramos ser o aluno “ideal”. E essa comparação

é a avaliação constante. Mas quando falamos de avaliação no contexto escolar, e à dificuldade que temos em avaliar, referimo-nos à dificuldade que temos em registar as atitudes, os momentos e as tarefas que consideramos que são importantes para perceber se os alunos estão capazes de prosseguir estudos e, acima de tudo, a dificuldade de atribuir uma classificação numérica ou de expressão qualitativa a essa prestação.

Na prática pedagógica I de 1.º CEB utilizei maioritariamente grelhas de correção de atividades escritas, onde registava, através de símbolos definidos numa legenda presente nos documentos, como é que o aluno tinha realizado a tarefa. Mas a verdade é que no final, quando necessitei de realizar uma avaliação geral de um aluno, concluí que as grelhas utilizadas me diziam alguma coisa sobre o que o aluno apresentava, mas pouco do modo como tinha atingido aquele resultado. Por isso quando iniciei a prática seguinte, defini, em conjunto com a minha parceira de estágio, que procuraríamos realizar uma avaliação que de alguma forma fosse mais formativa. Com esse objetivo, procurámos que, quando utilizávamos grelhas, estas registassem de alguma forma o processo realizado pelo aluno e quisemos também introduzir técnicas de avaliação formativa.

Apesar de não nos ter sido possível realizar uma avaliação formativa, no sentido de os alunos participarem nessas avaliações ou de estas se refletirem de forma clara na preparação das aulas seguintes, a verdade é que se notaram melhorias na forma como os alunos do 4.º ano encaravam as tarefas em que aplicávamos essas técnicas, ficando mais atentos e interessados e tirando partido da informação que era partilhada pelos colegas ou identificando as suas dificuldades, tudo processos da avaliação formativa.

Num balanço final sobre este tema, e apesar de não termos realizado a avaliação formativa como gostaríamos, penso que alterei a minha postura de avaliação dentro da sala de maioritariamente sumativa para uma avaliação mais formativa, procurando corresponder às dificuldades dos alunos e espero que um dia, em termos profissionais, as salas de aula onde lecionar sejam espaços onde sejam dadas aos alunos “as ajudas que os conduzam a compreender as razões do seu insucesso e lhes proporcionem ocasiões para que o possam ultrapassar” (Lopes & Silva, 2012, p. 3).

3. PERCORRENDO CAMINHOS COM... A IMPORTÂNCIA DOS OUTROS NO CAMINHO

Para concluir as minhas aprendizagens, gostaria de destacar a importância do trabalho em equipa que é essencial para uma educação de qualidade. Da minha experiência é-me possível realçar o trabalho colaborativo da equipa educativa, pois é um dos pontos que vivenciei durante Prática Pedagógica, através do trabalho que desenvolvi com a minha parceira de estágio e com colegas, educadores, professores, auxiliares e restantes membros da comunidade educativa.

Qualquer pessoa que trabalhe connosco possui o seu próprio ponto de vista, as suas ideias e conceções sobre o que é educar uma criança. Quando se trabalha no pré-escolar e duas pessoas passam o dia com estas crianças, é essencial que a rotina e as regras estabelecidas façam sentido para ambas, pois só assim conseguirão que as mesmas façam sentido para o grupo de crianças. Por esse motivo eu e o meu par discutíamos sempre as decisões que tomávamos, quando possível antes de agir e mesmo quando isso não era possível, fazíamos-lo depois da ocorrência, escutando o ponto de vista da outra pessoa, expressando o nosso e respeitando-os mutuamente.

Para que as propostas pudessem correr da melhor forma e pudessem levar a criança a aprender as pessoas que se envolvem deverão saber o que será realizado naquele dia. Assim, as opções eram tomadas em conjunto, sendo definidas as intencionalidades, a dinamização das propostas, os recursos e o foco de avaliação sempre pelas duas. A intervenção era individual, mas o trabalho era conjunto.

No futuro, pretendo que o meu trabalho em educação de infância siga uma linha o mais possível igual a esta, pois considero fundamental que as pessoas ligadas à educação das crianças, do grupo estejam cientes do que se passa e que concordem com as opções e regras a seguir, pois só assim o ambiente educativo será estável e permitirá às crianças crescer sentindo-se seguras.

Para além deste relacionamento entre colegas de trabalho é importante que se envolvam no trabalho desenvolvido na creche os outros membros que contribuem para o desenvolvimento e aprendizagem das crianças. Neste sentido, é importante que a instituição e o educador estabeleçam parcerias e colaboração entre educadores, entre membros de equipa, com a comunidade em geral e entre os educadores e a família, pois só assim se poderá fazer um trabalho coerente que permita um desenvolvimento holístico, harmonioso e integrado da criança.

Infelizmente, sabemos que nem sempre este tipo de relação é possível, apesar do envolvimento da família no trabalho realizado na educação de infância já se encontrar legislado desde 1989

(Dec. Lei nº 30/89, de 24 de janeiro, onde está prevista a articulação e a relação entre a escola e a família; Despacho Normativo 99/89 de 27 de outubro, que regula o DL nº 30; Manual de Processo Chave, de 2000; e a Portaria 262/2011, de 31 de agosto) e, tal como refere Leal (2011) o desejável é que a família possua voz ativa nas decisões tomadas pela instituição. Até esse momento, vamos tentando envolver os pais/família o máximo que conseguirmos, sendo que em muitas instituições já conseguimos chegar ao nível de voluntariado por parte da família.

A mesma ideia passa para o trabalho em 1.º CEB. Ainda que de forma diferente, pois habitualmente a maioria do tempo é gerido pelo professor titular de turma, existem diversos trabalhos que podem ser realizados em conjunto com outros grupos. Existem também professores externos, como os que promovem as atividades extracurriculares dentro do recinto escolar, os professores de apoio que acompanham as crianças sinalizadas com dificuldades de aprendizagem a todos os níveis e todo um grupo de situações que implica dinâmicas de trabalho em equipa e discussão sobre o que é melhor para aquela turma, ou para várias.

Se na prática em educação pré-escolar trabalhava diariamente em equipa devido às rotinas e regras estabelecidas, como referi, no 1.º CEB fi-lo também várias vezes. Primeiro porque a partir do momento em que integramos a turma passamos a decidir tudo o que fazemos em conjunto com a professora cooperante. Como já referido, na prática pedagógica I de 1.º CEB não tinha parceira de estágio, não deixando, apesar disso, de ter vivido a experiência do trabalho em equipa de forma diária. Todas as propostas que fazia eram previamente discutidas com a professora cooperante e, mesmo durante as intervenções, houve partilha e alterações às intervenções com base no que era conversado e decidido em conjunto. E o trabalho em equipa não se restringiu apenas à sala. Outro exemplo desta dinâmica foi a realização de uma atividade conjunta, aquando da comemoração do dia do bolinho, onde eu e uma colega a estagiar na mesma escola dinamizámos um teatro de fantoches para as duas turmas sobre a lenda do surgimento desta efeméride.

Na prática pedagógica II de 1.º CEB, agora novamente acompanhada pela minha parceira de estágio, voltámos à nossa fórmula de trabalho de sempre, onde uma de nós intervém, mas todas as decisões, planificações e materiais são definidos e concretizados em conjunto. Nesta prática, como nas anteriores, experienciei não só o trabalho de equipa com minha colega de estágio e com a professora cooperante da turma com a qual estagiámos, vivenciei também esta partilha com outros elementos da comunidade educativa, nomeadamente com a professora que dinamizava as atividades da biblioteca, ao realizarmos algumas atividades a seu pedido para dar seguimento ao trabalho iniciado no tempo destinado à biblioteca. Na mesma lógica, definíamos atividades

conjuntas com o professor coadjuvante, iniciando ou dando continuidade ao trabalho realizado pelo mesmo, normalmente relacionado com educação literária.

Gostaria ainda de referir que o trabalho colaborativo que experienciei ao longo destas práticas não foi apenas nas instituições, mas também na escola, com o grupo de colegas cuja supervisora era a mesma. E essa colaboração proveio da partilha e reflexão não apenas das decisões que tomava, mas também das decisões tomadas pelos outros. A reflexão sobre o nosso trabalho é essencial para que possamos alterar, de forma positiva, a nossa postura enquanto educadores e professores:

“Reflective practice is a meaningful and effective professional development strategy. Even more, it is a way of thinking that fosters personal learning, behavioral change, and improved performance. Through systematic inquiry and analysis, it is a way for individuals to create meaningful and enduring changes by changing themselves. It is a way to address problems rather than symptoms.” (Osterman & Kottkamp, 2004, p. 1)

No entanto na maioria das vezes, é extremamente difícil de levar a cabo. Por esse motivo, quando ele pode ser realizado com outras pessoas que conhecem realidades semelhantes, mas que possuem outros pontos de vista, a partilha enriquece-nos, traz-nos novos desafios e ideias que podemos colocar em prática, facilita a identificação de falhas e permite-nos a possibilidade de mudarmos a nossa visão, ouvindo e colocando-nos no lugar do outro. Recordo-me duma situação específica em que, numa reunião, uma colega expunha a sua preocupação relativamente à sua prática, onde a educadora da sala de pré-escolar preparava as crianças para a entrada no 1º ciclo e como é que ela, como futura educadora, conseguia perceber se as crianças estavam ou não preparadas, que instrumentos ou experiências podia utilizar para perceber se as crianças pegavam o lápis corretamente ou sabiam as letras do seu nome. Aquela afirmação incomodou-me e exprimi a minha opinião de que não achava correto que o foco de ambas, educadora e estagiária, fosse o a preparação das crianças para a entrada no 1º ciclo visto que, a meu ver, o jardim de infância é uma etapa como as outras, com as suas características e importâncias próprias, e não um local de passagem para a preparação de algo considerado mais importante e mais complicado. Independentemente da perspectiva de cada uma de nós, até porque ficou claro que a minha colega partilhava da minha opinião, aquela discussão abriu os horizontes de todas nós para as duas opiniões expressas e permitiu que as mentes ali presentes, ainda que não o verbalizassem, pensassem sobre o assunto e se posicionassem criticamente numa ou noutra perspectiva ou até mesmo em nenhuma, pois a riqueza da situação estava na capacidade de criticarmos e avaliarmos a situação com argumentos coerentes e com aquilo que para nós é mais significativo e representa uma melhor Educação de Infância. Esta reflexão conjunta é sem dúvida parte do importante trabalho colaborativo a que me referia:

“Reflective practice is a professional development strategy; it is also a problem-solving strategy. It is about individuals working with others to critically examine their own practice to resolve important problems. To engage in reflective practice requires an environment of support. It requires an organizational climate that encourages open communication, critical dialogue, risk taking, and collaboration” (Osterman & Kottkamp, 2004, p. 21)

No fundo, todos os elementos que nos acompanham nesta experiência e na vida profissional, sejam outros estudantes, educadores e professores cooperantes e supervisores, pais, colegas de instituição, a comunidade em geral, que partilham conosco as suas opiniões de forma construtiva ajudam a construir a nossa personalidade. Todas essas pessoas que cruzaram a minha vida durante a realização deste mestrado, fossem professores a partilhar experiências, colegas a partilhar experiências, todos os presentes nas instituições onde estagiávamos a partilhar experiências, opiniões e decisões, pais a discutir ideias e opiniões, contribuíram para a minha formação enquanto pessoa e profissional.

PARTE II – DIMENSÃO INVESTIGATIVA

1. INTRODUÇÃO

1.1. PERTINÊNCIA DO ESTUDO

A avaliação tem vindo a ser referida pelos professores como uma ferramenta de auxílio à aprendizagem dos seus alunos. É também parte do trabalho do professor e daquilo que define a sua profissão, pois sem ela este não conseguiria readaptar as suas intervenções às necessidades dos alunos (Lambert & Lines, 2000). Considera-se assim a avaliação como parte integrante do ensino e, por isso mesmo, planificada nas atividades diárias, ocorrendo durante todo o processo de ensino-aprendizagem (Lopes & Silva, 2012). No entanto, a realidade da maioria das escolas portuguesas não reflete esta ideia e apesar de alguns docentes poderem pontualmente agir tendo em conta esta filosofia, a avaliação continua a ser vista, por eles e principalmente pelos alunos, como momentos pontuais, essencialmente em finais de capítulos ou períodos letivos em que terão de responder a um conjunto de perguntas pré-selecionadas por vários professores, que no fim serão corrigidas e ser-lhes-á atribuído um valor que indica se é “bom” ou “mau” aluno.

Por sentir esta realidade nas práticas vivenciadas e saber, por partilhas orais, que a maioria dos contextos assim funciona, e também porque, inclusivamente para a investigadora, a experiência e conceito de avaliação se aproximar desta ideia, após várias unidades curriculares, partilhas e leituras que demonstram que é possível fazer diferente e que a avaliação deve ter em conta as habilidades e atitudes que os alunos desenvolvem e a forma como resolvem os seus problemas, para além dos conteúdos aprendidos (Lopes & Silva, 2012) considerou-se interessante perceber que outras técnicas de avaliação poderiam ser utilizadas, para além das habituais fichas de avaliação, e que impacto as mesmas teriam nos alunos e na forma como estes as interpretam e interpretam a avaliação.

1.2. PERGUNTA DE PARTIDA E OBJETIVOS

Tendo como finalidade dar resposta ao interesse atrás manifestado, surgiu a questão de partida “Qual o contributo das técnicas de avaliação formativa, aplicadas numa turma do 4.º ano, na aprendizagem dos alunos?”, tendo como objetivos:

- Identificar que conceito de avaliação os alunos possuem;
- Compreender os efeitos da avaliação formativa na aprendizagem dos alunos;
- Identificar nas reflexões e autoavaliação dos alunos, contributos positivos da implementação das TAF;
- Refletir sobre a sequência de técnicas de avaliação formativa implementadas;

Assim a dimensão investigativa encontra-se organizada da seguinte forma: em primeiro lugar apresenta-se o enquadramento teórico que sustenta a investigação levada a cabo, abordando e clarificando o conceito de avaliação, seguido dos tipos de avaliação e da explicitação das técnicas de avaliação formativa utilizadas; a metodologia onde se justificam as opções metodológicas, define-se o tipo de estudo, apresenta-se a seleção e caracterização do grupo e se explicitam os procedimentos e as técnicas e instrumentos de recolha de dados utilizados; apresentação e discussão dos dados recolhidos e, por fim, as considerações finais.

CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1. A AVALIAÇÃO

Muito se tem dito e investigado sobre a avaliação, no que concerne ao seu significado e à forma como esta se processa. Quando se refere o termo “avaliação”, deve ter-se em conta que este é, na realidade, uma forma de compreender o que se está a fazer para que se possa alterar e melhorar as ações, o que implica que a avaliação ocorra em qualquer nível da vida humana, tendo por isso diversos sentidos e podendo ser aplicada nos mais variados contextos e situações do dia-a-dia (Ferreira, 2007). Um dos contextos em que esta ocorre é na educação, dentro da qual existem diversos pontos que podem ser alvo de avaliação, os quais denominamos de objetos de avaliação. A avaliação educacional pode ter como objetos as instituições, os projetos e programas, os serviços prestados pelas escolas e respetivo funcionamento dos mesmos, os intervenientes nos contextos atrás referidos e os processos e produtos obtidos do processo de ensino-aprendizagem (Ribeiro, 1999). Dentro da avaliação dos processos de ensino e produtos obtidos encontra-se a avaliação da aprendizagem dos alunos. Considera-se consensual que todos, educadores e professores, pensem cada vez mais a avaliação como forma de auxiliar os seus alunos a melhorar, através da identificação das suas dificuldades e da seleção e alteração de estratégias tendo em consideração as mesmas, numa busca diária por uma melhoria da sua aprendizagem. No entanto, a avaliação em sala de aula é muitas vezes apresentada aos alunos como um fator externo à sua aprendizagem e que ocorre em momentos específicos, existindo alturas em que pode inclusivamente ser organizada por terceiros. Ainda assim, a avaliação é parte daquilo que é o trabalho do professor, sem a qual o seu papel fica incompleto, uma vez que é com a informação obtida através desta que surge o *feedback* necessário para apoiar as aprendizagens futuras (Lambert & Lines, 2000).

Pelo exposto, compreende-se que se considera aqui que a avaliação deve ser parte integrante do processo de ensino, e que, por isso, é planificada e ocorre durante todo o processo (Lopes & Silva, 2012). Por este motivo, esta avaliação não deve incidir apenas sobre os resultados apresentados pelos alunos, mas deve ocorrer durante todo o processo, tal como as aprendizagens dos alunos não devem centrar-se apenas nos conhecimentos teóricos que estes adquirem, mas também nas habilidades e atitudes que desenvolvem (*idem*, 2012). Isto implica garantir uma diversidade de instrumentos de recolha de dados que tenham como enfoque diferentes momentos e componentes do processo de ensino-aprendizagem, pois para que esta cumpra o seu papel de aperfeiçoamento do ensino, não pode focar-se apenas nos objetivos/produtos definidos na planificação, mas deve também observar fatores intelectuais utilizados na resolução das pequenas tarefas propostas

durante o processo, pois é a percepção do que o aluno sabe, das suas concepções e falhas que permite ao professor auxiliá-lo e contribuir para a sua aprendizagem (Lopes & Silva, 2012). No fundo, a avaliação pressupõe a recolha de informação sobre as componentes/atividades de ensino proporcionadas, a interpretação da informação recolhida e a tomadas de decisão sobre o caminho a seguir (Lambert & Lines, 2000).

Nesta ordem de ideias, percebe-se que a avaliação implica, ou é na sua essência, a formulação de juízos de valor, uma opinião valorativa daquilo que se faz com base naquilo que se pretendia fazer (Ferreira, 2007). Para que isto aconteça tem de existir algo que se queira avaliar e algo com que se possa compará-lo, para elaborar o dito juízo de valor. Ferreira (2007) denomina o objeto real que se pretende avaliar como “referido” e aquilo com que o se vai comparar como “referente”. Tal como o mesmo explica, o juízo de valor que se elabora tem de ter por base algo real que se pretende analisar, o dito referido, que obviamente não se avalia na sua totalidade, sendo por isso necessário definir aquilo que se pretende analisar dentro/relacionado com o próprio referido, o que implica que a avaliação

“começa, então, pela identificação do objeto real que se pretende avaliar, pela determinação dos aspetos mais significativos (tendo em conta a realidade prevista), pelo estabelecimento de indicadores relativos a cada uma das unidades significativas concretas, a partir das quais se enunciam juízos de valor” (Alves, 2001 citado por Ferreira, 2007, p. 33).

As informações recolhidas sobre o objeto real são depois comparadas com o aquilo que era pretendido atingir, que seria a nossa norma, o modelo do que se considera que seria correto, sendo estes os nossos referentes (Ferreira, 2007).

Assim, e como atrás se mencionou, se a avaliação é parte integrante do processo de ensino-aprendizagem, pressupõe-se que a mesma permite perceber como o aluno aprende aquilo que o professor lhe ensina e como é que o seu trabalho escolar contribui para a sua aprendizagem. Esta informação é essencial, pois permite ao professor perceber quais as estratégias de ensino que são benéficas para os seus alunos e quais as que não contribuem para a sua aprendizagem, alterando as suas propostas em função dessa informação (Almeida, 2012). Por outro lado, os alunos podem também perceber se o seu estudo e o trabalho que realizam lhes permite atingir os objetivos.

“A avaliação acaba sempre por ser um espelho da dinâmica da escola, apreciando resultados atingidos, em relação aos objetivos fixados, às atividades realizadas e aos recursos envolvidos. Nesta altura, monitorando essa dinâmica, a avaliação deve ser capaz de apontar as mudanças necessárias nas práticas escolares” (Almeida, 2012, p. 76).

Se, pelo exposto, a avaliação já se apresenta como um processo complexo, falta ainda explicitar que a mesma pode ter diversas funções ou realizar-se de formas variadas dependendo da sua finalidade, e que a sua classificação depende do modo como se analisa a informação que se recolhe e de como se constroem os instrumentos de recolha de dados. Assim, apresenta-se em seguida os principais tipos de avaliação utilizados em contexto de sala de aula.

2.2. TIPOS DE AVALIAÇÃO

2.2.1. Avaliação de referência normativa e de referência criterial

Uma vez que nos parágrafos anteriores se explicitou que a avaliação depende de referentes, convém agora começar por distinguir dois tipos de avaliação cuja diferença se prende com a forma como os referentes são definidos e utilizados.

Uma das formas de avaliação é a avaliação de referência normativa, que consiste na utilização de normas externas, iguais para todos, com as quais o aluno ou a turma são comparados atribuindo-se um valor à informação recolhida nessa comparação. Essa atribuição origina uma hierarquização dos alunos ou turmas, tendo em conta os resultados obtidos com base nas normas. Como refere Hadgi (2001 citado em Ferreira, 2007), o objetivo desta avaliação é situar os alunos, turmas ou instituições em relação umas às outras.

A avaliação de referência criterial, em contrapartida, não pretende comparar o aluno com os restantes, mas sim consigo próprio, tendo em conta os objetivos ou metas traçadas para o mesmo. É uma avaliação que regula o processo de aprendizagem.

2.2.2. Avaliação diagnóstica

Quando se fala de avaliação diagnóstica referimo-nos a um tipo de avaliação cuja utilização tem por objetivo perceber em que ponto se encontra o aluno no que concerne ao assunto que será abordado em seguida e identificar as suas dificuldades. Uma vez que este tipo de avaliação permite a identificação de problemas na aprendizagem, alguns autores afirmam que esta pode ser utilizada durante o processo de ensino-aprendizagem. No entanto, explicam que quando isto sucede, esta avaliação aproxima-se em grande parte daquilo que se chama de avaliação formativa (que se explicitará mais adiante), pelo que aqui se utiliza a designação de diagnóstica como o tipo de avaliação que ocorre antes do processo de aprendizagem (Ferreira, 2007).

Assim, a avaliação diagnóstica permite determinar a situação inicial do aluno de modo a elaborar o processo didático, servindo deste modo como orientador da planificação. É através dela que o

professor pode focalizar a sua aula, com base naquilo que considera ser o ponto de partida adequado, expresso pelas prestações dos alunos nas provas diagnósticas, uma vez que identifica os pré-requisitos dos alunos sobre determinado assunto e, desta forma, estrutura a sua planificação da forma mais benéfica para a aprendizagem dos mesmos. Este tipo de avaliação permite ainda ao professor inserir o aluno num programa de ensino ou grupo de estudo tendo em conta os seus interesses, capacidades e personalidade (Ferreira, 2007).

Por outras palavras, este tipo de avaliação permite conhecer o aluno e as suas dificuldades, os seus gostos, os conhecimentos prévios do mesmo, e assim criar um plano de aula adequado a essas informações, seleccionando não só o que se vai abordar, mas como e por que ordem (*idem*, 2007). No entanto, considera-se importante referir que os dados recolhidos pela avaliação diagnóstica são meramente indicativos do estado do aluno naquele momento e não podem ser considerados como “definitivos” nem utilizados para “rotular” o aluno quanto às suas capacidades e àquilo que será o seu processo de aprendizagem (Abrantes *et al*, 2002; Ferreira, 2007).

2.2.3. Avaliação Formativa

A avaliação formativa surge em 1967, com Scriven, no seu artigo “The methodology of evaluation”, onde este refere que um programa não deveria ser avaliado apenas no fim da sua implementação para averiguar se os objetivos tinham sido atingidos, mas que deveria ser avaliado em “diferentes etapas do seu desenvolvimento” (Ferreira, 2007, p. 54), pois possibilitaria alterações ao rumo que se tinha seguido até ao momento, de forma a corresponder às necessidades do público que estava a ter acesso a esse programa.

Esta ideia foi assumida em contexto escolar, ainda que de uma forma muito minimalista deste tipo de avaliação, pois esta ocorria no fim de pequenos ciclos de ensino como forma de detetar as dificuldades e objetivos alcançados pelos alunos, sendo disponibilizadas tarefas de compensação iguais para todos os alunos que tinham apresentado dificuldades, até estes terem atingido os objetivos. De seguida, o professor avançava para o ciclo seguinte. Ainda muito longe daquilo que hoje se defende, esta perspetiva de avaliação formativa afastava-se já da simples avaliação sumativa utilizada na altura pela generalidade das instituições de ensino (Ferreira, 2007).

O avanço das investigações faz com que esta ideia de avaliação formativa se altere, passando a considerar-se a importância de observar e avaliar as atividades diárias dos alunos, o que implicava uma visão mais individual do aluno, pressupondo um ensino diferenciado, onde as atividades propostas iam ao encontro das características e dificuldades de cada um. Torna-se, assim, parte do processo de ensino e aprendizagem, onde o que se avalia é a forma como o aluno resolve a

tarefa apresentada e se detetam, no momento, as dificuldades do mesmo. Por outro lado, isto passou a permitir ao próprio aluno ter a percepção das suas dificuldades e daquilo que já atingira, o que possibilitou o surgimento de uma dinâmica em que o professor e o aluno decidem em conjunto os passos a seguir, tendo em conta as características deste último, num processo de ensino regulado, tornando-se o aluno mais autónomo e com percepção dos seus resultados de avaliação (Ferreira, 2007).

Esta lógica implica um professor mais observador, que deve estar atento aos seus alunos e registar os seus comportamentos diários, em tarefas individuais ou de grupo, auxiliando os que se encontram com mais dificuldades, tendo esta avaliação uma relação estreita com a aprendizagem, pois avalia-se com o objetivo de aprender e decidir os caminhos dessa mesma aprendizagem (Ferreira, 2007; Pinto & Santos, 2006; Lopes & Silva, 2012).

Para além do papel regulador que esta avaliação comporta, é também importante para o professor enquanto forma de reflexão da sua própria atuação e estratégias propostas, levando-o a adaptar as suas práticas às necessidades dos seus alunos (Ferreira, 2007; Lopes & Silva, 2012). Assim, esta avaliação é vista como “um processo contínuo de recolha de informação sobre as aprendizagens dos alunos, visando a sua progressão pela regulação do processo de ensino-aprendizagem com a introdução de alterações nas situações pedagógicas” (Ferreira, 2007, p. 62).

Esta visão muda também a conceção do erro do aluno, deixando este de estar associado às capacidades do mesmo, mas apresentando-se como reação negativa associada ao processo de ensino e às estratégias de aprendizagem implementadas. Ao ser explorado por ambos, professor e aluno, sem ter uma carga sancionadora, o erro passa a ter um papel de construtor de conhecimento, pois permite ao professor rever o tipo de pensamento cognitivo do aluno. Em simultâneo, o aluno deteta as suas falhas e efetua tentativas de alterar o seu pensamento de forma a ser bem-sucedido (Ferreira, 2007; Pinto & Santos, 2006).

É, por isto mesmo, uma avaliação com base em critérios, com objetivos a atingir, definidos previamente, mas cujo caminho a percorrer pode ser diferente de aluno para aluno, não se avaliando o resultado final mas sim o processo efetuado para atingir um objetivo, sendo o aluno comparado apenas consigo próprio nesse processo evolutivo (Ferreira, 2007).

Provocando esta visão uma alteração significativa do papel do professor, altera também a responsabilidade do aluno sobre a sua aprendizagem, porque este está a par do seu processo e decide, em conjunto com o professor, que estratégias a seguir para ter sucesso (Pinto & Santos, 2006; Ferreira, 2007).

Pelo exposto, compreende-se que a diferente função deste tipo de avaliação implique determinados pressupostos, referidos por Ferreira (2007) que se consideram importantes mencionar: a individualização/diferenciação do ensino, a compensação educativa e uma conceção de ensino-aprendizagem baseada na reflexão e partilha.

A avaliação formativa, como tem vindo a ser explicado, existe e tem como objetivo perceber o processo cognitivo realizado pelo aluno durante a sua aprendizagem, para que se possa compreender as dificuldades sentidas e auxiliá-lo, definindo estratégias para o sucesso. Tendo isto em conta e sabendo que os indivíduos são todos diferentes e os seus níveis de aprendizagem e dificuldades se manifestam de forma diferente, é fácil perceber a urgência de diferenciar o ensino de forma a torná-lo inclusivo, dando iguais oportunidades aos diferentes alunos de aprender. Este tipo de postura, essencial para uma verdadeira avaliação formativa, pressupõe que exista uma observação profunda e atenta de cada indivíduo, dos seus interesses, dificuldades e necessidades, que depois permitem ao professor auxiliar e orientar o aluno que, por sua vez, deverá poder decidir, dentro do programa e dos critérios pré-estabelecidos, o que vai aprender, como e quando. O aluno responsabiliza-se pela sua aprendizagem e o professor abandona a sua postura de transmissor, passando a orientador de aprendizagens. Importa referir que as dificuldades dos alunos, manifestadas de forma explícita nesta dinâmica de ensino-aprendizagem e avaliação, não deverão ser fator de exclusão e que é essencial que o aluno trabalhe num grupo heterogéneo onde todos se apoiam mutuamente, para que não se corra o risco de estes não desenvolverem competências sociais importantes como a tolerância e a solidariedade, assumindo o mesmo aluno diferentes papéis em diferentes grupos, tendo em conta o seu nível de dificuldade em determinado conteúdo (Ferreira, 2007).

A compensação educativa não é mais que aquilo que hoje se designa de aulas de apoio. O objetivo é que os alunos com mais dificuldades tenham mais tempo para trabalhar sobre uma matéria, com o professor mais disponível do que numa aula de tempo letivo, e que os conteúdos sejam abordados de diferentes formas, através da diversificação de estratégias. Apesar de já ser implementada em muitos países, infelizmente, a forma como foi introduzida e como é dinamizada não provocou alterações significativas nas aprendizagens, uma vez que decorre com grupos com o mesmo número de alunos numa turma normal e os professores, na maioria dos casos, reproduzem o que haviam feito em sala de aula, não existindo diversificação de estratégias (*idem*, 2007).

A conceção do ensino-aprendizagem baseada na reflexão e responsabilidade partilhadas, que, com base no exposto, implica um papel orientador por parte do professor e ativo por parte do

aluno, inclui também uma avaliação partilhada por ambos e com os encarregados de educação, onde a diferenciação e escolha de estratégias para atingir metas de sucesso é da responsabilidade de todos os intervenientes (Ferreira, 2007).

Tendo em conta tudo o que já foi referido sobre este tipo de avaliação e os pressupostos em que esta se baseia, é importante realçar alguns elementos-chave para que a avaliação formativa seja realizada com qualidade (Lopes e Silva, 2012). Esses elementos-chave consistem na partilha, com os alunos, dos objetivos de aprendizagem e critérios de sucesso; no questionamento; no uso formativo dos testes de avaliação sumativa; no envolvimento dos alunos na autoavaliação e na avaliação por parte dos pares; no *feedback* dado aos alunos; na promoção da confiança de que cada aluno é capaz de melhorar e no envolvimento do aluno e do próprio professor na análise e reflexão sobre as informações de avaliação.

A **partilha com os alunos dos objetivos de aprendizagem e critérios de sucesso** passa pela divisão de uma meta de aprendizagem em submetas mais pequenas (objetivos de aprendizagem) e definir, para as mesmas, o que os alunos devem saber fazer para atingir essa meta (critérios de sucesso). A situação de cada aluno ou grupo de alunos relativamente a uma meta de aprendizagem deve ser identificada, pois os objetivos e critérios seguintes são desenvolvidos com base na situação em que o aluno se encontra. Saber para onde vai e o que esperam dele auxilia o aluno a trabalhar para alcançar os objetivos pretendidos. O **questionamento** é uma estratégia recorrente em sala de aula, mas que muitas vezes implica uma simples resposta afirmativa ou negativa. Aqui procura-se que este questionamento vá mais longe, de modo a permitir que os alunos expressem na resposta o seu raciocínio e discutam ideias com os pares. Para isso, é importante que as perguntas sejam mais abrangentes, que os alunos tenham tempo para refletir sobre as mesmas e que possam, nalguns momentos, elaborar uma resposta em pares ou grupo para partilhar de seguida com a turma. Pode ainda ser solicitado que escolham uma de várias respostas ou que respondam a uma pergunta com base numa imagem apresentada. A **utilização dos testes sumativos para a avaliação formativa** passa pela autocorreção do mesmo, sendo disponibilizada ao aluno uma grelha de correção. O objetivo é que, no final, o aluno responda a questões como “O que melhorei?”, “Onde apresentei dificuldades?”, “Como posso melhorar esses aspetos?”. A **autoavaliação e a avaliação pelos pares** é muito importante pois responsabiliza o aluno pela sua aprendizagem e auxilia os outros alunos nas aprendizagens a realizar. Para que tal aconteça é importante que o aluno observe o seu trabalho e identifique os seus pontos fortes e fracos e o faça também em trabalhos dos colegas. É da mesma forma importante que, por vezes, os alunos classifiquem os seus trabalhos e os dos outros. **Dar feedback** é parte essencial da avaliação formativa. No entanto, este não deve recair sobre o que o aluno fez mal mas sim sobre os aspetos

positivos e sugestões de melhoria. Por exemplo, em vez de “Precisas de escrever uma hipótese melhor” dizer “A hipótese é demasiado vaga para ser testada” incide sobre o trabalho e não sobre o aluno. Da mesma forma, é importante que o *feedback* seja dado de forma a que o aluno não se sinta mal mas compreenda o que deve alterar, sendo que em vez de escrever simplesmente “Fracó” num trabalho, que passa quase por uma avaliação sumativa, poder-se-ia utilizar “Deves acrescentar mais detalhes no teu sumário sobre a importância da reciclagem”. A **promoção da confiança do aluno na sua melhoria** passa pela ideia das submetas, pois ao ver os seus critérios de sucesso serem atingidos, o aluno motiva-se a trabalhar e melhorar. É por isso importante que o professor defina com ele aspetos que sabe que conseguirá atingir tendo em conta o nível em que este se encontra. Por fim, a **reflexão sobre a própria avaliação** permite ao aluno reconhecer as suas dificuldades e compreender como as pode melhorar, podendo, inclusivamente, definir objetivos pessoais para ser bem-sucedido, orientado a sua própria aprendizagem, com o auxílio do professor (Lopes & Silva, 2012).

2.2.4. Avaliação Sumativa

Antes de nos debruçarmos um pouco sobre este tipo de avaliação, é importante referir que a mesma tem sido denominada de duas formas, somativa (de soma) e sumativa (de súmula) (Pais & Monteiro, 1996). Ainda que os termos tenham vindo a ser empregues como sinónimos, optou-se pela segunda denominação, ainda que muitas vezes a avaliação sumativa origine uma classificação, importante para o processo de ensino, como se abordará mais à frente.

A avaliação como medida surge em meados do século XIX, sendo o seu aparecimento motivado essencialmente por três fatores principais:

- O interesse cada vez maior pela medição, pelo rigor da mesma e dos procedimentos utilizados, relacionado com a evolução da ciência e com a medições das diferenças entre indivíduos que surgiram nessa altura;
- A complexificação do sistema educativo, resultante das mudanças sociais, nomeadamente a extensão da escolaridade obrigatória, a perceção de que muitos alunos não terminavam ou não eram bem-sucedidos nessa mesma escolaridade e o surgimento das relações diploma – profissão, que se refletiram na necessidade de o sistema escolar ser mais exigente e os grupo-turma serem organizadas segundo normas;
- A necessidade, à época, de comparar e escalar o comportamento do ser humano nas suas diversas atividades (Pinto & Santos, 2006)

Percebe-se, assim, que o século XIX foi de extrema importância e mudança em termos de avaliação, surgindo os exames escritos, cujas regras definidas por Horace Mann permanecem até aos nossos dias. Foi também nesta altura que surgiu a primeira escala de medida elaborada por George Ficher e a criação de testes comparativos, obra de J.M. Rice (Pinto & Santos, 2006).

Com a evolução foram surgindo baterias de testes e escalas cujo objetivo era medir a inteligência que era vista, neste caso, como preditora do sucesso escolar (saliente-se que as escalas e testes criados possuíam uma definição própria de inteligência). Isto leva a que, no início do século XX apareçam, nos Estados Unidos da América, vários testes criados com o intuito de serem objetivos, rigorosos e responderem a normas pré-estabelecidas. Durante o resto do século os mesmos são implementados e estudados, na procura daquilo que hoje consideramos haver, provas e instrumentos de medição dos resultados das mesmas que sejam simultaneamente válidos, medindo exatamente os parâmetros para os quais foram criados, e fiáveis, não dependendo o resultado de quem o está a avaliar (*idem*, 2006).

Esta função avaliativa de medir resultados é denominada de avaliação sumativa, que, tal como o nome indica, representa uma súmula, um concentrado de dados adquiridos numa situação de avaliação, cujo objetivo é demonstrar, de forma sucinta, a distância (descrita numericamente ou através de uma expressão) a que o aluno ficou da meta previamente definida, que pode ser ou não explícita (Abrantes, *et al.*, 2002; Pinto & Santos, 2006; Ferreira, 2007; Almeida, 2012; Lopes & Silva, 2012)

Normalmente, por gerar uma classificação, seja ela quantitativa ou qualitativa, origina uma hierarquização, sendo por isso designada por Hadgi (2001, citado em Ferreira, 2007), como cumulativa, pois faz um balanço do adquirido em tarefas com impacto social. Esta avaliação mede as aquisições efetuadas, resultando num valor que é depois “trazido a público” sendo, por este motivo, aquela que é mais exigida em termos sociais. Este tipo de avaliação auxilia o professor a decidir sobre o futuro do aluno, pois permite perceber qual a sua prestação tendo em conta as normas estabelecidas para a situação em causa (*idem*, 2007).

Esta função da avaliação é denominada por Lopes e Silva (2012) como a avaliação da aprendizagem e, em relação à mesma, acrescentam que, pelo já exposto, esta serve para dar uma visão sobre as aprendizagens anteriores e que, por não implicar a participação do aluno, habitualmente não tem um impacto positivo na aprendizagem, principalmente nos alunos cujo rendimento é mais baixo, uma vez que representa um fator de desmotivação.

Retomando a ideia da exposição social, também Leandro S. Almeida (2012) a refere, afirmando que esta serve também para compreender, por parte da sociedade e dos agentes governativos, se as instituições e os professores conseguem preparar os seus alunos para o contexto social em que serão inseridos futuramente, comparando os seus resultados com os objetivos definidos pelo sistema educativo. É neste contexto que surgem os exames nacionais, criados com a finalidade de igualar os contextos de avaliação, para que os resultados atingidos sejam passíveis de ser comparados.

Este tipo de avaliação em termos pedagógicos é retratada por Pinto e Santos (2006), que explicitam que os “maus” resultados dos alunos não são vistos como falha do professor, mas sim como pouco empenho, atenção ou deficit intelectual do aluno. Assim, os mesmos autores referem que a avaliação sumativa é uma prática em que avaliar é, na maioria dos casos, classificar a prova individual do aluno, o que leva ao seu progresso ou retenção, atingindo o seu auge com a aplicação dos exames nacionais. Tem, por isso, um peso social e pessoal extremamente elevado:

“Os exames são a própria avaliação. Os rituais do exame garantem a validade da medida e conferem à avaliação uma legitimidade social indiscutível. Fruto destas associações e por conveniência política o exame passa a ser sinónimo de exigência e esforço, em suma, controlo de qualidade. Se os alunos não têm êxito, têm um deficit no seu mérito com consequências imprevisíveis se os professores não conseguem que os seus alunos tenham sucesso, dentro de certos limites, são olhados como potencialmente incompetentes pela tutela” (Pinto & Santos, 2006, p. 19)

Esta função certificativa da avaliação, estreitamente associada à avaliação sumativa, ao contrário do que os discursos demonstram é, ainda hoje e infelizmente, mais de um século depois do seu surgimento, a mais praticada e valorizada no contexto escolar e social (Pinto & Santos, 2006).

2.3. AS TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO FORMATIVA NO 1.º CICLO

No seguimento do exposto e não obstante a utilização de técnicas de avaliação formativa para a realização desta investigação, considera-se importante sublinhar que, como afirmam Lambert e Lines (2000), a avaliação formativa, independentemente do contexto em que se realiza, não tem tanto a ver com as técnicas aplicadas, mas sim com a forma como a avaliação é realizada. No entanto, existem várias técnicas abrangentes que diversos autores definem como situações que promovem a avaliação formativa, como por exemplo as discussões em grande grupo, as tutorias, os mapas de conceitos, os portefólios e o *feedback* individual (Lambert & Lines, 2000; Lopes & Silva, 2011; Lopes & Silva, 2012).

Lopes e Silva (2012) no seu livro “50 Técnicas de Avaliação Formativa” identificam diversas tarefas que podem ser utilizadas nos mais variados níveis de ensino, e que correspondem, associadas a atitudes específicas do professor, ao que se considera técnicas de avaliação formativa. Como qualquer técnica utilizada para avaliar, estas devem ser selecionadas tendo em conta os objetivos a alcançar e as características do próprio grupo (Lopes & Silva, 2012). Assim, para a realização deste estudo foram utilizadas algumas das técnicas referidas por estes autores, que a seguir se apresentam.

A primeira técnica utilizada foi os bilhetes de entrada e de saída. Esta é uma técnica que se pode aplicar em qualquer momento da aula, e que permite a identificação de concepções alternativas dos alunos e promover a reflexão sobre o assunto abordado, levando-os a pensar sobre o que aprenderam e a forma como se relaciona com outras aprendizagens, enquanto permite ao professor verificar a compreensão de um conteúdo. A sua aplicação consiste na entrega de um bilhete de entrada antes da abordagem de um assunto, onde o aluno regista o que sabe sobre o mesmo. No final da aula ou de uma sequência de ensino, o professor facultava um bilhete de saída, onde os alunos deverão registar aquilo que nesse momento sabem sobre o assunto inicial. Para além de perceber as concepções alternativas dos alunos permite também ao professor identificar os níveis iniciais de compreensão com a aplicação do bilhete de entrada. O bilhete de saída dá um importante *feedback* ao professor do que foi aprendido e das dificuldades dos alunos, o que permite individualizar e diferenciar o ensino. Ao aluno, o bilhete de entrada permite ter consciência dos conhecimentos iniciais sobre determinado assunto, estimulando a sua vontade de aprender e tornando-o consciente do caminho que tem a percorrer; o bilhete de saída contribuiu para a sua autoavaliação, pois através do mesmo conseguem identificar os seus pontos fortes e fracos relativamente à aprendizagem efetuada.

A segunda técnica utilizada foi a técnica dos cantos. Com esta técnica espera-se que os alunos optem por uma opção entre várias, justificando as suas escolhas. A sua aplicação consiste na colocação de uma pergunta abrangente que permite ao aluno ter a hipótese de escolher uma das opções expostas nos diversos cantos. O aluno deverá ter tempo para pensar e, aquando da indicação do professor, deverá deslocar-se para o canto escolhido. Nos cantos os alunos são organizados em pares e devem dizer ao seu colega qual o motivo da sua escolha, que irá partilhar essa informação com o restante grupo. No final dessa partilha, o professor deverá selecionar aleatoriamente um elemento de cada grupo para expôr aos alunos que selecionaram outro canto quais os motivos apresentados no seu canto pelos colegas. Os alunos dos restantes cantos devem ser capazes de repetir os motivos apresentados pelo colega que o professor selecionou. Esta técnica permite que os alunos desenvolvam a capacidade de justificar as suas escolhas ao mesmo

tempo que aprendem a estar atentos às opiniões dos outros. Utilizada no início de uma aprendizagem, os diálogos estabelecidos pelos alunos permitem ao professor identificar concepções prévias e durante a aprendizagem de um conteúdo dá ao professor *feedback* sobre a compreensão do aluno sobre determinada temática, possibilitando a decisão sobre as próximas intervenções. Tudo isto permite ao aluno refletir sobre as suas ideias e o que aprendeu sobre determinado assunto ao ter que efetuar a sua escolha e justificá-la e, em simultâneo, pela escuta da partilha dos seus colegas com uma escolha idêntica ou diferente, consolidar ou reestruturar as suas ideias ou concepções.

Por fim, foi também utilizada a técnica fazer perguntas e misturar respostas. Nesta tarefa, cada aluno escreve uma pergunta e a respetiva resposta em dois cartões, ou pedaços de papel, sobre o assunto que tem vindo a ser estudado ou uma unidade de ensino que tenha terminado. De seguida, o professor verifica a pertinência e correção das perguntas e respostas e, após a validação das mesmas, recolhe os cartões com as respostas, deixando ao aluno o seu cartão com a pergunta. Os cartões com as respostas são redistribuídos aleatoriamente pela turma, ficando assim cada aluno com dois cartões, um com a pergunta que efetuou e outro com a resposta de um colega. Seguidamente, o professor seleciona de forma aleatória um aluno para iniciar a atividade. Este aluno deverá ler a sua pergunta e os alunos que considerem ter o cartão ou pedaço de papel com a resposta correta devem identificar-se e ler a resposta em voz alta. Se a resposta estiver correta, o aluno lê a sua pergunta para dar seguimento à atividade. Esta técnica permite essencialmente ao professor verificar a compreensão de um tópico, permitindo-lhe decidir quais os passos seguintes. Por outro lado, esta tarefa dá a possibilidade ao aluno de se autoavaliar, identificando o nível de conhecimento que possui sobre a temática em questão e quais os aspetos em que apresenta maior dificuldade. A aplicação desta técnica permite ainda a todos os alunos fazerem uma revisão dos aspetos importantes relacionados com o assunto em causa.

Como podemos compreender, qualquer uma das tarefas utilizadas só servirá como avaliação formativa se o professor utilizar a informação recolhida com as mesmas para adaptar as suas intervenções às necessidades do grupo, diferenciando o ensino. É também perceptível o lado formativo das mesmas pelo *feedback* que estas disponibilizam e a autoavaliação e reflexão por parte do aluno que implicam para a própria realização da tarefa, características essenciais a este tipo de avaliação.

CAPÍTULO II – METODOLOGIA

3.1. OPÇÕES METODOLÓGICAS

Tendo em conta a questão de partida e os objetivos definidos, o objetivo central do estudo investigativo levado a cabo e expresso neste relatório é compreender se existe relação entre a avaliação formativa e as aprendizagens dos alunos da turma a seguir caracterizada e, existindo, como podemos caracterizar essa relação, torna-se claro que este se enquadra no paradigma qualitativo, também designado de interpretativo (Dias, 2009; Coutinho, 2011; Sousa & Baptista, 2011). Este tipo de investigação procura dar resposta a um problema através da análise do comportamento dos sujeitos e de situações em que estes estejam envolvidos, não procurando generalizações dos resultados obtidos (Sousa & Baptista, 2011) uma vez que considera uma realidade concreta, que é diferente de qualquer outra onde o mesmo estudo poderia ter sido realizado e de onde, certamente, adviriam resultados diferentes (Vilelas, 2009). Por isso mesmo, os dados apresentados neste relatório consideram a subjetividade e influência social relacionada com o estudo, sendo que os fenómenos observados durante a realização do mesmo procuram compreender-se através dos dados recolhidos (*idem*, 2009), sendo por isso, um estudo indutivo, já que procura nos dados padrões que permitam compreender determinado comportamento e não a justificação de uma teoria (Coutinho, 2011; Sousa & Baptista, 2011). Aqui, o investigador assume um papel central, sendo que a validade e credibilidade da investigação depende do seu envolvimento, sensibilidade e seriedade (Sousa & Baptista, 2011). Na investigação levada a cabo isto ocorre devido à recolha de dados ser realizada no local de estágio da prática pedagógica supervisionada realizada pela investigadora. Isto permitiu que esta fosse, como se considera necessário, conhecedora do contexto onde atua, principalmente porque este tipo de estudos decorre num contexto que se encontra em constante mutação (*idem*, 2011). Por obter dados a partir de observações e entrevistas, esta investigação enquadra-se também na categoria de estudos descritivos, pois parte do que é observado e dos pontos de vistas dos próprios sujeitos para descrever as variáveis selecionadas, neste caso avaliação formativa e aprendizagem, e a relação existente entre elas no referido contexto (Fortin, 2009).

3.2. TIPO DE ESTUDO

Tal como existem vários paradigmas de investigação consoante os objetivos da mesma, a postura do investigador e a forma e os instrumentos utilizados para recolher os dados, também aos paradigmas estão normalmente associados tipos de estudo que, pelas suas características, vão ao

encontro dos princípios do paradigma com que se relacionam. Dentro dos tipos de estudo associados ao paradigma qualitativo o que melhor caracteriza a investigação aqui apresentada é o estudo de caso.

O estudo de caso é um tipo de estudo cujo objetivo central é compreender o comportamento, neste caso do grupo de sujeitos em estudo que, para o efeito, são considerados uma “entidade única, diferente de qualquer outra, numa dada situação contextual específica, que é o seu ambiente natural” (Sousa, 2009, p. 138).

Este tipo de estudo é utilizado não quando se pretende criar ou confirmar uma teoria, mas quando se quer compreender determinado fenómeno, pelo que habitualmente estes estudos descrevem em profundidade uma realidade, através de um inúmero conjunto de dados obtido essencialmente através da observação (Vilelas, 2009). No entanto, e apesar da observação e das entrevistas serem os instrumentos de recolha de dados mais utilizados neste tipo de estudo, qualquer método pode ser aceite, desde que seja coerente com a investigação (Bell, 2000). Devido à quantidade de dados, normalmente os mesmos são apresentados numa narrativa informal, ilustrada por acontecimentos, metáforas e comparações implícitas (Vilelas, 2009). No caso das investigações em educação nos mestrados profissionalizantes, e pela existência de apenas um investigador, é importante seleccionar convenientemente as informações a apresentar, para não correr o risco de não conseguir cruzar devidamente a informação e, inconscientemente, alterar os dados, sendo que este é um dos maiores receios do investigador e consequentemente uma das maiores críticas dos positivistas a esta metodologia (Bell, 2000).

3.3. SELEÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO GRUPO

Sendo a investigação efetuada com recurso ao estudo de caso, e uma vez que advém de um acontecimento que induz curiosidade sobre a mesma, a escolha dos participantes é habitualmente feita de forma intencional. Assim, esta é uma amostra por conveniência, que se caracteriza pela seleção da amostra com base nos grupos pré-existentes e que façam parte do dia-a-dia do investigador, esperando que estes representem a globalidade da população que se quer investigar (Dias, 2009; Sousa, 2009). Neste caso, a investigadora seleccionou os sujeitos ao seu dispor, nomeadamente o grupo-turma do 4.º ano onde realizou a sua prática pedagógica e, para a entrevista realizada no final da intervenção, seleccionou 5 desses alunos.

Uma vez que este estudo se foca na utilização da avaliação formativa em sala de aula e o modo como isso influencia os alunos que com esta contactam, e tendo em conta o definido anteriormente sobre a importância da avaliação formativa para a aprendizagem dos alunos, nomeadamente para os que apresentam maiores dificuldades, considera-se importante caracterizar o grupo-turma em termos de hábitos de estudo, características específicas que possam afetar a sua aprendizagem e os seus gostos e interesses.

No que concerne aos hábitos de estudo, importa referir que a maioria dos alunos deste grupo possui condições de estudo em casa e auxílio de adultos nas tarefas diárias e estudo específico de um conteúdo e que a maioria se preparava com antecedência para os momentos de avaliação sumativa.

Relativamente às características específicas dos alunos que poderiam afetar a sua aprendizagem e, por conseguinte, a concretização das tarefas propostas, a turma possuía alunos com planos individuais de aprendizagem, alunos referenciados com necessidades educativas especiais e alunos que haviam ficado retidos em anos anteriores. Existiam ainda questões específicas como dificuldades ao nível da fala, da visão e cognitivas e défices de atenção que poderiam contribuir para maiores dificuldades da parte dos alunos em causa. Os interesses do grupo são muito variados, sendo completamente heterogêneos os gostos e dificuldades referidas relativamente às disciplinas escolares e também em relação ao que os rodeia. Pelo que foi possível apurar pelos documentos da instituição em questão, a generalidade da turma apresenta resultados medianos no que toca às avaliações diagnósticas e sumativas, sendo poucos os que se destacam pela positiva e uma grande percentagem que apresenta dificuldades em pelo menos uma das áreas de estudo.

3.4. PROCEDIMENTOS

Para a realização desta investigação decorreram as atividades abaixo indicadas:

- 19/04/2017: Entrega e preenchimento pelos alunos de um questionário sobre as suas conceções acerca da avaliação (*anexo 11*). Os alunos não identificaram o seu questionário.

- 24/04/2017: Realização das tarefas “Bilhete à entrada” e “Bilhete à saída” sobre medidas de comprimento (*anexo 12*). O objetivo desta tarefa era, para além da sua finalidade própria, dar a conhecer esta técnica aos alunos. Neste dia, entre o preenchimento do bilhete à entrada e do bilhete à saída, os alunos tiveram uma aula teórica sobre conversões e realizaram uma atividade a pares

que consistia em selecionar objetos da sala à escolha ou segundo características específicas, medi-los e converter os valores seguindo as indicações.

- 26/04/2017: Na sequência da atividade realizada no dia 24/04 e para perceber o impacto da técnica dos bilhetes e das atividades realizadas, foi entregue aos alunos o bilhete de entrada sobre a área (*anexo 13*). Foram realizadas diversas atividades sobre a mesma nos dias que se seguiram e os alunos preencheram o bilhete de saída no dia 10/05/2017 (*anexo 14*). O objetivo, para além de ambientar os alunos à técnica, era compreender se a separação de dias entre os bilhetes e a maior informação sobre o conteúdo alterava o tipo de respostas no bilhete de saída.

- 09/05/2017: Preenchimento do bilhete à entrada e à saída sobre o tema “Atividades económicas” (*anexo 15*). Neste dia foi realizada uma atividade em que os alunos receberam uma imagem referente a uma atividade económica e quando fossem chamadas deveriam descrever a sua imagem e colocá-la no quadro por baixo de uma das opções “Setor primário – natureza”, “Setor secundário – indústria” ou “Setor terciário – serviços”. No final de todos terem colocado, foi explorado oralmente o que significava cada um dos setores e discutidas as imagens coladas em cada setor, alterando o que foi necessário. Realizaram-se atividades do manual e do caderno de atividades como síntese, onde os alunos associavam a cada setor a sua principal função e atividades económicas relacionadas com o mesmo.

O objetivo destes bilhetes era consciencializar e despertar os alunos para os pontos fortes e fracos da sua aprendizagem, incentivando a autoavaliação.

- 23/05/2017: Após a realização de diversas tarefas sobre as atividades económicas e os setores primário e secundário, foi realizada a técnica de avaliação formativa “Cantos”. Foi colocado em cada canto da sala uma atividade económica, neste caso “agricultura”, “pecuária”, “indústria transformadora de energia” e “indústria têxtil”. Foi pedido aos alunos que se dirigissem para o canto que tinha o nome da atividade económica que eles consideravam mais importante. Após a sua deslocação, foram criados pares nos cantos e os alunos partilharam com o seu par o porquê daquela atividade económica ser a mais importante, sendo essa informação registada pelo aluno que ouvia a justificação numa folha disponibilizada para o efeito, após o colega apresentar o seu motivo. Ambos os alunos assumiam as duas posições, a de partilha e a de registo. No final, cada grupo selecionou um porta-voz que leu em voz alta as respostas escritas na folha disponibilizada.

O objetivo desta TAF era permitir que os alunos desenvolvessem a capacidade de justificar as suas escolhas.

- 30/05/2017: Neste dia foi realizada a técnica “Fazer Questões Misturar Respostas”. Os alunos foram convidados a fazer uma pergunta sobre as atividades económicas num pedaço de papel amarelo e a registar a sua resposta no pedaço de papel verde. Depois de garantir que todas as perguntas eram diferentes, a estagiária recolheu as respostas e redistribuiu-as, pedindo que se identificassem caso recebessem a sua resposta. De seguida, um aluno selecionado aleatoriamente lia a sua pergunta e o aluno que considerasse que tinha a resposta levantava o braço e lia a resposta. O aluno que havia feito a pergunta confirmava a correção da resposta e o aluno que tivesse dado a resposta correta lia a sua pergunta. O exercício repetiu-se até todos terem lido as perguntas e as repostas serem encontradas.

O objetivo desta técnica era possibilitar o desenvolvimento de pensamentos de nível superior, nomeadamente a análise, a síntese e a avaliação.

- 05 e 06/06/2017: Durante os dois dias, em momentos de realização de atividades individuais, foram selecionados aleatoriamente 5 alunos para responderem a perguntas de uma entrevista (*anexo 16*), cujo objetivo era compreender qual o seu ponto de vista sobre as TAF implementadas anteriormente. As entrevistas eram feitas individualmente, tendo a entrevistadora registado as respostas. A única condição para a seleção era os alunos terem realizado todas as tarefas.

3.5. TÉCNICAS/INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS

3.5.1. Questionário ²

O questionário é uma técnica de recolha de dados que consiste na apresentação aos sujeitos de um conjunto de perguntas sobre determinado assunto, sendo que nesta técnica o objetivo das perguntas efetuadas é conhecer os “gostos, opiniões, atitudes, predisposições, sentimentos, interesses, expectativas experiências pessoais, etc.” (Sousa, 2009, p. 204) dos sujeitos inquiridos relativamente ao assunto abordados. A opção da utilização desta técnica passa por recolher a informação diretamente dos sujeitos, que depois é convertida em dados que possam ser analisados (Dias, 2009; Sousa, 2009). No caso desta investigação o questionário foi aplicado coletivamente à turma de alunos em que a investigação foi realizada, o que tornou o processo mais rápido e

² Ver anexo 11 – Questionário

facilitou o esclarecimento de dúvidas que os alunos pudessem ter em relação às perguntas, uma vez que a investigadora estava presente aquando da aplicação do questionário (Sousa, 2009).

A aplicação do questionário foi vantajosa porque, no caso concreto desta investigação, possibilitou que fossem entregues a todos os alunos em simultâneo, reduzindo o tempo necessário à obtenção de respostas. Como na maioria dos casos, o questionário aplicado foi anónimo, o que garantiu uma maior veracidade nas respostas facultadas (*idem*, 2009), uma vez que os alunos não se sentiam tão intimidados a responder por medo da opinião da investigadora. Por outro lado, os questionários não permitiam saber o que o aluno estava a pensar no momento em que respondeu, perdendo-se muitas vezes informação importante. Da mesma forma, o facto de os alunos não responderem a todas as perguntas ou interpretarem-nas de forma diferente daquela que o investigador considerou ao elaborar o questionário, leva à perda de informação importante (*ibidem*, 2009).

Este tipo de instrumento é habitualmente composto por um ou vários tipos de perguntas, sendo elas as perguntas abertas, as fechadas e as estruturadas (Dias, 2009). As perguntas fechadas são perguntas fixadas previamente e onde o sujeito deve escolher uma opção de entre as que lhe são fornecidas, sendo essas opções de cariz maioritariamente dicotómico (sim/não, masculino/feminino). Este tipo de perguntas auxilia na identificação dos inquiridos e permite um tratamento de dados quantitativo (Dias, 2009). Pelo seu carácter simples e porque permite uma análise rápida e caracterizadora de indivíduos, este tipo de perguntas foi utilizado no questionário alicado nesta investigação nos dados pessoais dos alunos, para a caracterização de género.

As perguntas abertas, por outro lado, dão liberdade de resposta ao questionado, não limitando as informações dadas por este. A informação obtida desta forma é bastante pessoal e ampla, o que dificulta uma generalização da informação mas permite, quando a resposta não se desvia da pergunta realizada, obter informação mais completa (*idem*, 2009). Este tipo de perguntas permite conhecer melhor os sujeitos que estão envolvidos na investigação mas torna também a análise mais demorada e, visto a informação que se pretendia recolher ser bastante específica, optou-se por fazer apenas duas perguntas deste tipo, relativas aos momentos de avaliação que mais marcaram estes alunos da melhor forma ou de uma forma menos positiva.

As restantes perguntas do questionário enquadram-se na categoria das perguntas estruturadas. Isto acontece porque estas permitem várias possibilidades, abrangentes e diversificadas de resposta, deixando sempre em aberto um espaço em branco para uma opção não contemplada. Isto permite obter informação mais diversa que as perguntas fechadas, sem tornar o questionário exaustivo e

mantendo o foco no objeto de investigação (Dias, 2009). Assim, estas tornam-se preferidas às restantes em diversos casos, sendo esta investigação um exemplo disso, porque aumentam as possibilidades de resposta mas permitem, com relativa facilidade, estudar os dados recolhidos e analisá-los, categorizando-os.

3.5.2. Tarefas de avaliação formativa

As tarefas de avaliação formativa utilizadas nas práticas pedagógicas serviram de instrumentos de recolha de dados. Para além da sua descrição, presente no enquadramento desta investigação, e as capacidades que se pretendia que os alunos desenvolvessem com a utilização das mesmas, estas dão ao professor informações valiosas acerca da aprendizagem dos alunos, informações essas que, neste caso, foram utilizadas pela investigadora para cruzar com as informações recolhidas com os outros instrumentos.

A TAF “Bilhete à entrada e bilhete à saída” dá dois tipos de informação aos investigadores: os bilhetes de entrada permitem identificar os conhecimentos prévios dos alunos e os níveis de compreensão no momento em que é aplicado; os bilhetes à saída permitem compreender, de forma rápida, que conhecimento os alunos adquiriram.

A TAF “Cantos” permite ao investigador compreender como os alunos justificam as suas escolhas e como agem no momento de escutar os outros. No momento em que foi aplicada, ajudou o investigador a perceber como os alunos aprenderam os conteúdos e como desenvolveram as competências.

Por fim, a TAF “Fazer Questões e Misturar Respostas” dá a conhecer a profundidade de conhecimentos dos alunos sobre o conteúdo em questão, através das perguntas que elaboram, das respostas que dão as suas perguntas e da forma como reagem às perguntas e respostas dos colegas (Lopes & Silva, 2012).

3.5.3. Check – List

As *check list* são listagens pré-estabelecidas que auxiliam no registo de observações. Normalmente utilizam-se para referir a ausência ou presença de determinado elemento ou comportamento, ou para assinalar o número de vezes que esse comportamento ou situação ocorre. Os resultados dessas listas são muitas vezes cruzados com os de outros instrumentos utilizados, tendo em conta a metodologia de investigação empregue, contribuindo para as conclusões da investigação (Sousa, 2009).

3.5.4. Entrevista

A entrevista é uma das formas mais eficazes de recolher informação do sujeito, seja ela estruturada, semiestruturada ou não-estruturada, uma vez que permite um contacto direto com o mesmo, esclarecendo dúvidas e criando mais oportunidades de compreender as respostas obtidas (Dias, 2009; Sousa, 2009).

Este instrumento de recolha de dados, muito utilizado nas ciências sociais, e habitualmente complementar de outros instrumentos de investigação, é uma forma de observação não participante, com objetivos e modos de aplicação tendo em conta o tipo de entrevista que se vai realizar (Dias, 2009).

Dentro dos vários tipos de entrevista possíveis, o utilizado nesta investigação foi a entrevista estruturada. É um tipo de entrevista que se realiza tendo em conta uma lista fixa de perguntas (Sousa, 2009; Vilelas, 2009), cujo objetivo é centrar a atenção do sujeito na situação para a qual pretendemos obter respostas (Dias, 2009). Por esse motivo, as perguntas são iguais e inalteradas independentemente do sujeito que vai ser entrevistado (Sousa, 2009; Vilelas, 2009).

Este tipo de entrevista permite perceber as reações e ideias dos sujeitos face ao problema a investigar (Dias, 2009), sendo por isso um instrumento que, na essência, permite uma análise qualitativa. No entanto, uma vez que neste tipo de entrevista as perguntas são inalteráveis, as respostas podem ser comparadas entre si, possibilitando análises mais quantitativas (Sousa, 2009; Vilelas, 2009)

3.6. TÉCNICAS DE TRATAMENTO DE DADOS

A técnica de tratamento de dados utilizada nesta investigação foi a análise de conteúdo. Esta é uma técnica que pretende estudar o conteúdo do discurso de modo objetivo, sistemático e quantitativo. O objetivo é inferir informações relativamente a uma realidade diferente da expressa no documento (Dias, 2009; Sousa, 2009). A análise dos dados deve ser feita da forma mais rigorosa possível, uma vez que, devido à complexidade dos discursos entre pessoas, trabalhar esses materiais não é uma tarefa fácil (Dias, 2009).

A análise de conteúdo pressupõe ainda a definição de categorias de análise, compostas pelos aspetos que se pretendem estudar e a escolha de unidades de análise dentro dessas mesmas categorias, para definir que parte do documento irá ser analisada (*idem*, 2009).

Para a análise dos dados desta investigação, seguiram-se dois tipos de procedimentos distintos, que Sousa (2009) define com procedimentos abertos e fechados. A análise da informação constante no questionário e nos bilhetes de entrada e de saída utilizou-se o procedimento fechado, em que as categorias de análise são definidas antes da leitura das respostas. Neste caso, as próprias perguntas dos bilhetes e do questionário originaram as categorias de análise, exceto nas perguntas do questionário que implicavam respostas curtas. Este tipo de perguntas, juntamente com as respostas à entrevista e as informações constantes nas TAF “Cantos” e “Fazer Questões e Misturar Respostas”, utilizou-se o procedimento aberto, onde as categorias de análise não foram pré-definidas, surgindo à medida que a leitura dos textos assim o implica, criando-se as categorias de análise no momento.

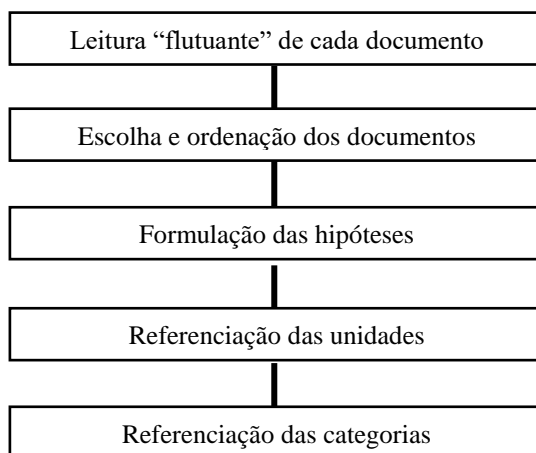
Dentro de cada uma das categorias de análise definem-se as unidades de conteúdo, que representa a “unidade mínima possuidora de sentido, que por si só ou associada a outras poderá contribuir para se poder chegar à compreensão de uma dada ideia expressa (de modo manifesto ou oculto) no documento” (Sousa, 2009, p. 270).

Para além destes dois processos, que são a chave de uma análise de conteúdo, existe toda uma sequência de ação na aplicação desta técnica de análise, expressa na figura 5 e a qual se procurou seguir na análise dos dados desta investigação.

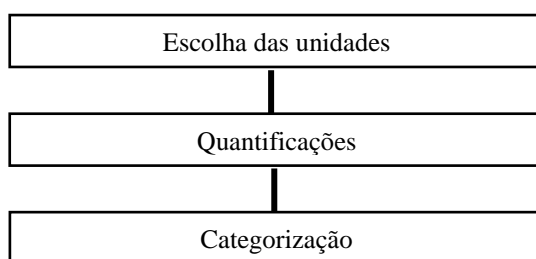
Na pré-análise as informações são organizadas para que possam depois ser analisadas, surgindo aqui as categorias. A análise concreta implica a definição de unidades de conteúdo, a codificação da informação presente nos dados para quantificá-las e no fim definir as categorias finais. O processo final, que implica o tratamento, surgimento de inferências e interpretação dos dados, implica uma análise quantitativa da informação especificada nas fases anteriores através de determinados processos, desde tabelas simples de frequências até à análise de contingência, por exemplo. Esta análise permite, assim, propor inferências e interpretar as informações obtidas (Dias, 2009).

PROCEDIMENTOS DA ANÁLISE DE CONTEÚDO

1 – PRÉ-ANÁLISE



2 – EXPLORAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO



3 – TRATAMENTO DOS DADOS

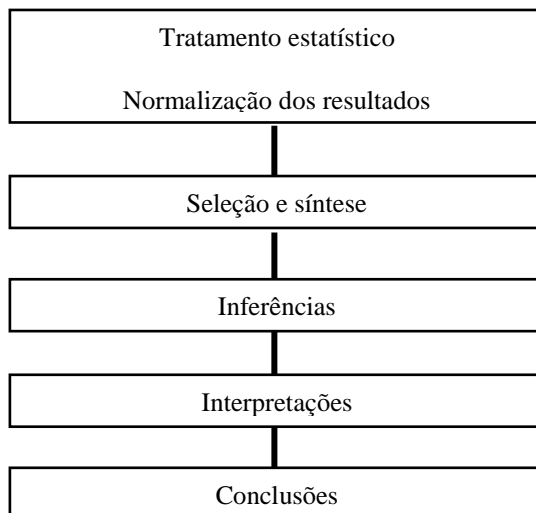


Figura 5 – Procedimentos de Análise de Conteúdo

CAPÍTULO III – APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Neste capítulo procura-se analisar e discutir os dados recolhidos no decorrer desta investigação, à luz do enquadramento teórico apresentado anteriormente.

4.1. CONCEITO DE AVALIAÇÃO DO GRUPO

Relativamente à forma como o grupo-turma entende a avaliação, percebe-se que os termos associados à mesma se relacionam com diferentes aspetos, nomeadamente: os relacionados com os próprios alunos, os relacionados com o professor ou outros elementos que consideram estar ligados à avaliação, com as classificações, com os instrumentos utilizados e com os sentimentos que a avaliação lhes desperta.

Sobre os aspetos relacionados com o próprio aluno, vários alunos referiram termos que indicam que a avaliação implica da sua parte esforço intelectual, como “pensar”, “inteligência” e “estudar”, sendo esta última a mais utilizada nesta subcategoria, referida por cinco alunos. Do mesmo modo, e transmitindo uma ideia semelhante, as palavras “concentração”, “silêncio”, “trabalhar”, “comportamento” e “escrever” foram também referidas por mais do que um aluno, o que evidencia que, para este grupo, a avaliação relaciona-se com tarefas de âmbito cognitivo, implicando trabalho e esforço da parte dos mesmos e uma postura mais calma. Esta ideia vai ao encontro daquilo que Pinto e Santos (2006) referem quando falam na forma como a avaliação é encarada na sala de aula, dentro de um conceito maioritariamente sumativo, afirmando que quando os alunos não atingem os resultados esperados, a questão é encarada como falta de empenho ou de atenção ou *deficit* intelectual do aluno e não uma falha do professor.

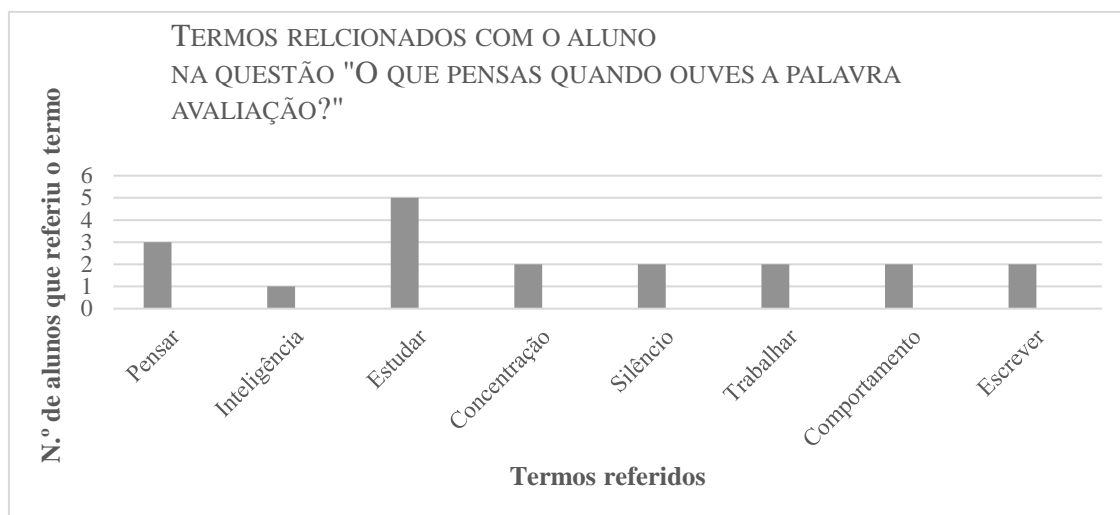


Gráfico 1 - Termos relacionados com o aluno

Percebe-se também que entendem a avaliação como algo que é externo a estes e geralmente efetuado por alguém, como o professor ou outro elemento externo à instituição, uma vez que referem elementos externos como avaliadores, com termos como “alguém”, “o professor”, “eles” e “escola”, o que remete para a avaliação sumativa que, como referem Lopes e Silva (2012) “o aluno tem pouca ou nenhuma participação na planificação ou na execução do processo de avaliação” (Lopes & Silva, 2012, p. 6)

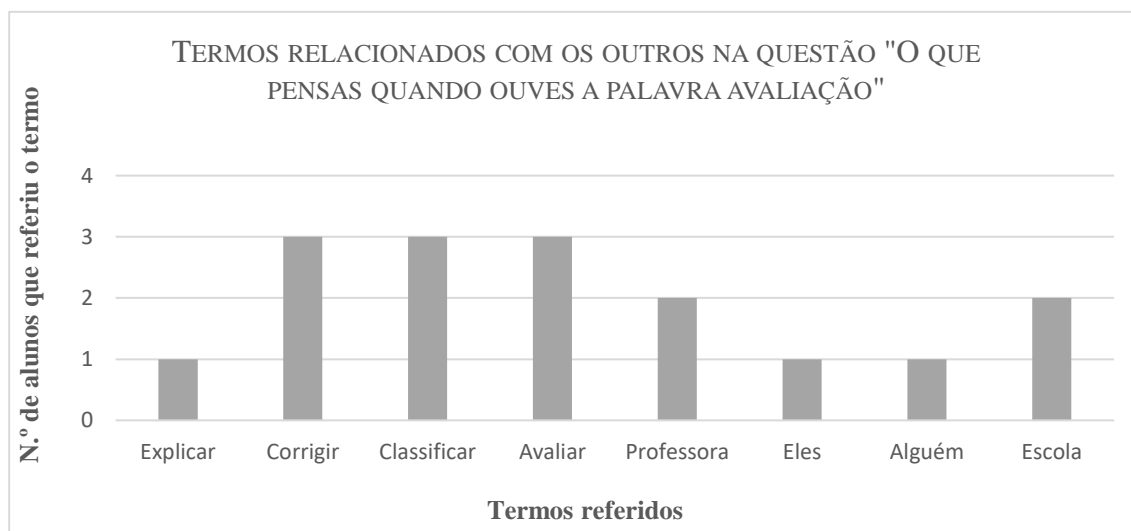


Gráfico 2 - Termos relacionados com os outros na questão "O que pensas quando ouves a palavra avaliação"

Ao professor foram ainda associados alguns termos, nomeadamente “explicar”, “corrigir”, “classificar” e “avaliar” percebendo-se que entendem esta figura como o agente principal de

avaliação, refletindo-se esta noção mais intensamente quando questionados sobre o que para eles representava a avaliação (Gráfico 3), onde 11 dos 19 alunos refere que é “uma forma de o professor saber o que o aluno sabe”, havendo dois alunos que selecionam “feito pelo professor” e há ainda um, que não selecionando nenhuma das opções apresentadas, acrescenta uma ideia que transmite a mesma noção, sendo ela “o professor ver o que nós sabemos”. Estas ideias convergem, tal como as anteriores, para a ideia da avaliação como processo sumativo, uma vez que os termos utilizados e expressões selecionadas corroboram aquilo que Ferreira (2007) refere em relação à avaliação sumativa, dizendo que neste tipo de avaliação as aquisições efetuadas são medidas, resultando daí um valor que é exposto para a comunidade e que estes resultados auxiliam o professor a decidir qual o futuro do aluno, pois analisam a sua prestação em relação às normas previamente estabelecidas.



Gráfico 3 - Resposta selecionada para completar a frase "Avaliação é..."

QUADRO 1 - RESPOSTA ESCRITA PARA A OPÇÃO "OUTRA" PARA COMPLETAR A FRASE "AVALIAÇÃO É..."

“o professor ver o que temos mais dificuldade”

“contínua”

“necessária para os estudos”

Outro aspeto bastante referido pelos alunos, transmitindo a ideia de que a avaliação se relaciona intrinsecamente com a atribuição de um valor numérico ou qualitativo ao trabalho realizado, foram os diversos valores qualitativos por eles conhecidos (insuficiente, suficiente, bom e muito bom), os termos “negativa” e “positiva” e “notas” e “percentagens”. De igual forma, seis dos 19 alunos referem que a avaliação é “a nota dos testes e do final do período”. Mais uma vez, numa relação constante com a ideia de avaliação sumativa, referida por Pinto e Santos (2006), em que a avaliação é a prática de classificar a prova individual de cada aluno, contribuindo para o seu progresso ou retenção.

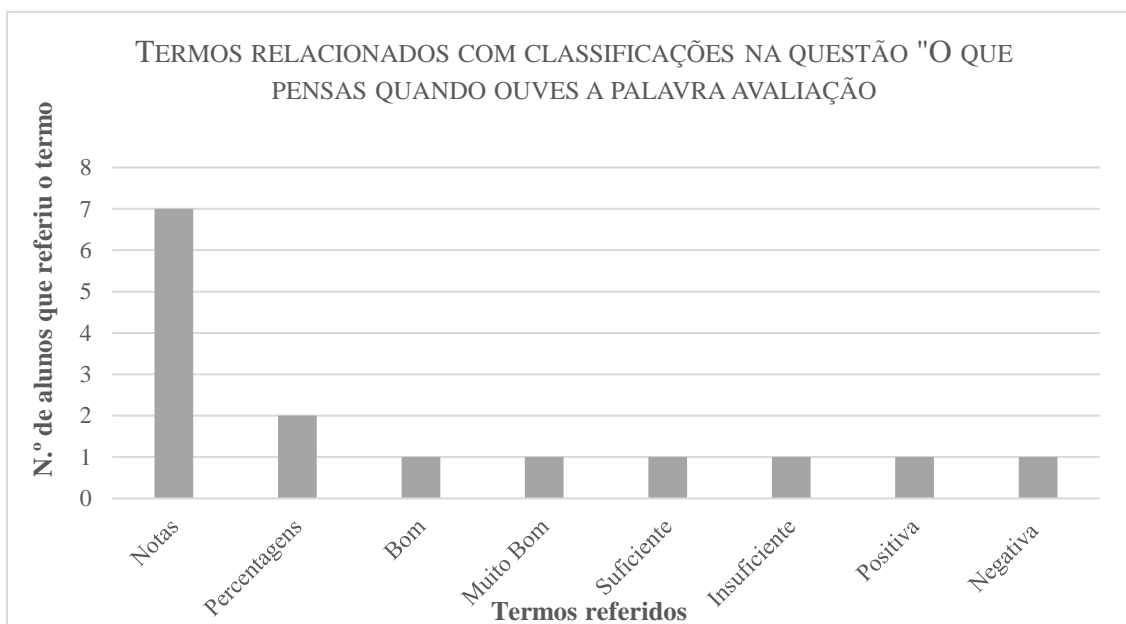


Gráfico 4 - Termos relacionados com classificações na questão "O que pensas quando ouves a palavra avaliação"

Esta ideia é reforçada quando questionados sobre os momentos em que se tenham sentido felizes ou nervosos/preocupados/tristes com a avaliação. Assim, observamos que, independentemente da categoria, as respostas remetem-nos para as classificações, permitindo distribuir as mesmas por “saber as classificações”, “não ficar retido” e “ter uma boa classificação” (*anexo 19*) para momentos em que se sentiram tristes e “ficar retido”, “ter uma classificação fraca” e “não saber as classificações” (*anexo 20*) para momentos em que se tenham sentido preocupados, tristes ou nervosos. Apenas dois alunos referiram outras situações de avaliação em que tinham ficado desconfortáveis com o facto de serem avaliados, referindo a ida à piscina e a separação por grupos.

A forte manifestação da ideia de classificação repete-se na ideia dos instrumentos e métodos utilizados para a avaliação (Gráfico 5). Quando questionados especificamente sobre os instrumentos de avaliação e sendo-lhes apresentadas opções, o mesmo número de alunos seleciona “fichas de avaliação” e “trabalhos de casa” (15 em 19), sendo uma diferença mínima para a opção “fichas” (14 em 19) e “participação nas aulas” (13 em 19). Apenas os trabalhos de grupo e o caderno diário foram pouco considerados (oito em 19 e três em 19, respetivamente). No entanto, quando questionados sem referentes, na questão “o que pensas quando ouves a palavra avaliação?” o único instrumento referido foram as fichas de avaliação, com os termos “testes”, “exames”, “provas” e “fichas”, podendo este último remeter em alguns casos para as fichas realizadas na sala de aula e que não denominamos de “teste”. Estes são associados maioritariamente a tarefas escritas, com os termos “espaços”, “perguntas”, “textos” e “folhas”.

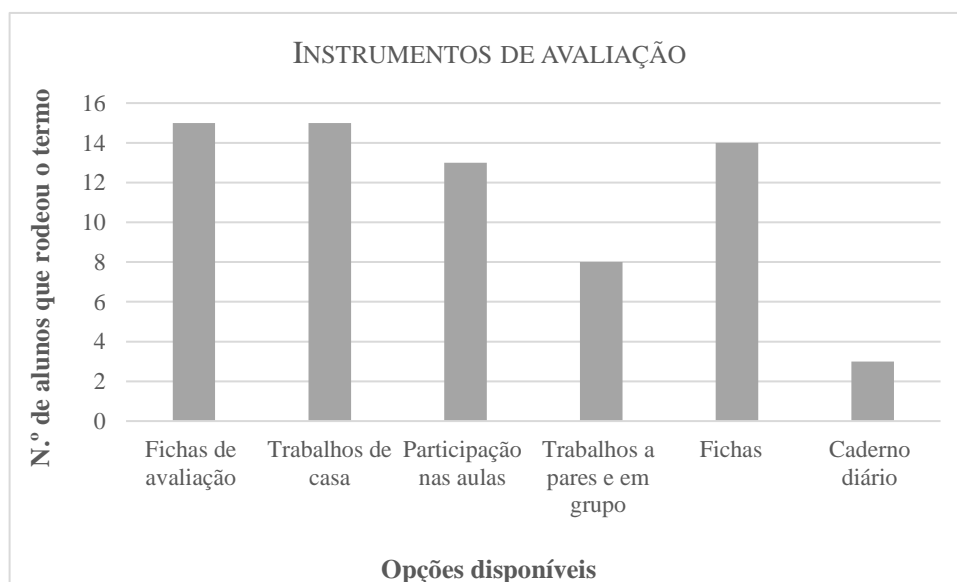


Gráfico 5 - Instrumentos de avaliação

No que concerne às suas ideias acerca da sua preparação, da função das fichas de avaliação e a possibilidade ou não de avaliar sem a utilização de fichas de avaliação, pela análise de conteúdo efetuada, percebemos que a totalidade dos alunos da turma afirma que a correção das fichas de avaliação os ajuda a tirar dúvidas, e apenas três dizem que estas servem para aprender melhor a matéria, o que indica que as compreendem como avaliação sumativa, ainda que considerem produtiva para a sua aprendizagem a correção das mesmas. Da mesma forma, existem alunos que consideram que a melhor forma de avaliar são as fichas de avaliação, mas que também é possível avaliar sem utilizar fichas, sendo esta última ideia selecionada por 15 dos 19 alunos, sendo que esta ideia já se aproxima duma ideia mais global de avaliação explicitada por Lopes & Silva

(2012), onde é necessária a utilização de diversos instrumentos de avaliação cujo enfoque se amplifique a diferentes momentos e componentes do processo de ensino-aprendizagem.

No que concerne às fichas de avaliação, é interessante perceber que quase todos os alunos consideram preparar-se bem para as fichas de avaliação (15 em 19) mas afirmam ter dificuldades na realização das mesmas (14 em 19).

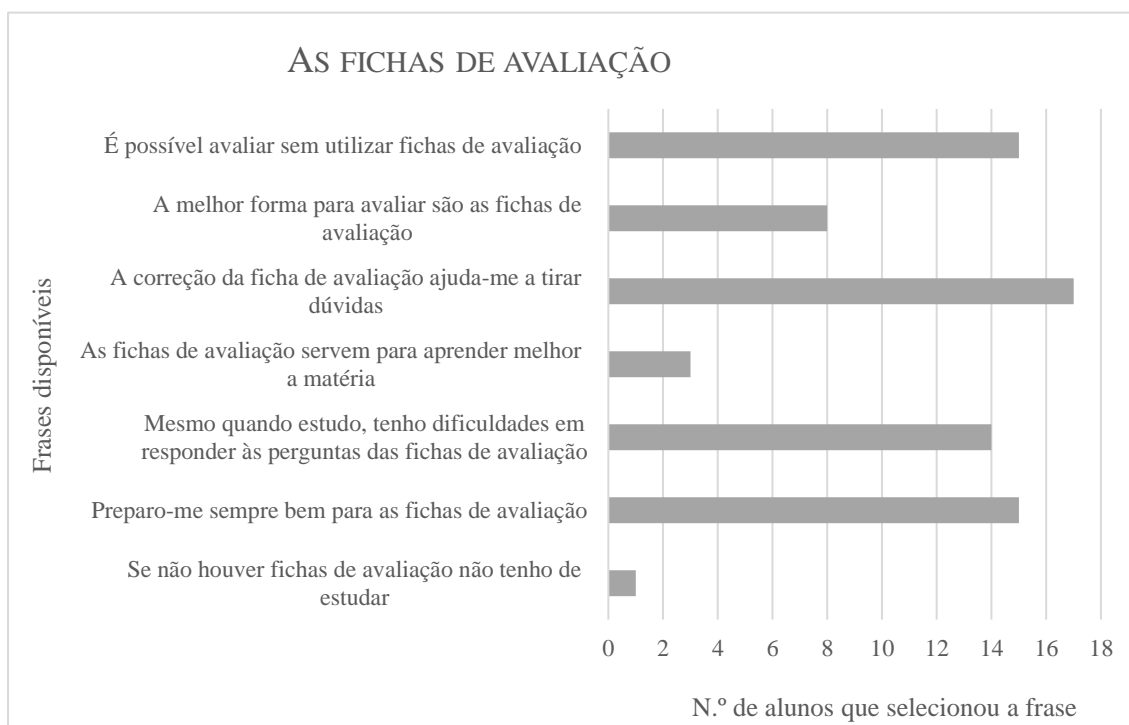


Gráfico 6 - As fichas de avaliação

No entanto, na pergunta seguinte (gráfico 7), o mesmo número de alunos, 14 dos 19, afirma conseguir manter-se calmo durante a realização do teste e recordar a matéria, e oito afirmam sentirem-se confiantes de que o realizarão com êxito. Praticamente metade dos alunos diz dormir bem antes de um teste (sete em 19) e tirar dúvidas com o professor (nove em 19).

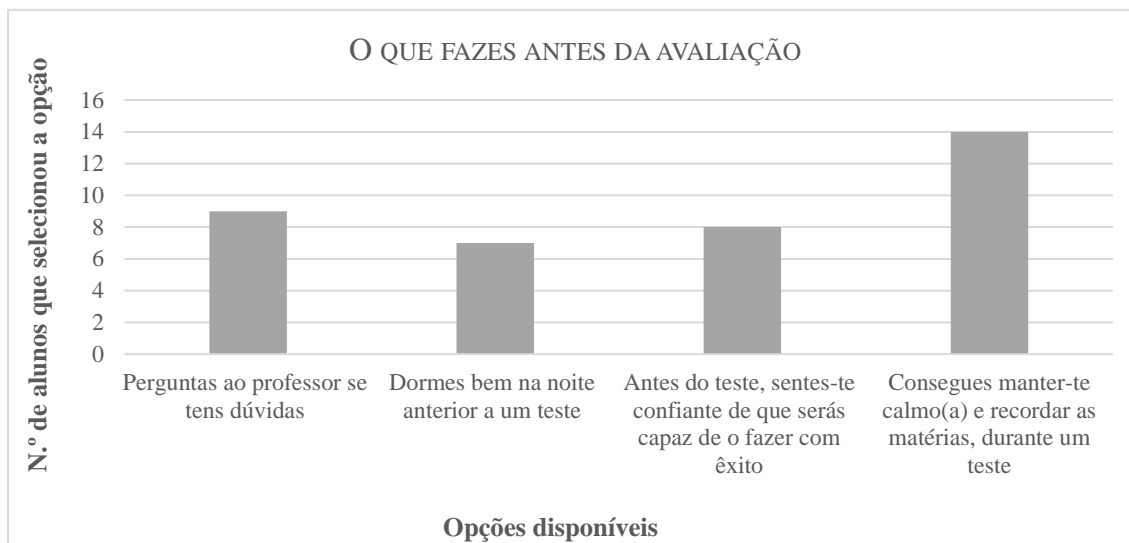


Gráfico 7 - O que fazes antes da avaliação

Ainda sobre a questão livre, alguns alunos referiram sentimentos associados à avaliação, sendo todos eles menos positivos/saudáveis: “preocupação”, “nervosismo”, “medo”, “coragem” e “dificuldade”.



Gráfico 8 - Termos relacionados com sentimentos na questão "O que pensas quando ouves a palavra avaliação"

Pelo exposto, percebemos que o conceito de avaliação dos alunos aquando da aplicação do questionário era o de uma avaliação sumativa, realizada pelo professor ou por outras pessoas ou instituições, que era um momento representativo de *stress* e que se relacionava largamente com as fichas de avaliação. Transmitem, na maioria das respostas, uma ideia de que a avaliação é essencialmente sumativa e que o importante é ter uma boa classificação e não ficar retido. Esta ideia é a mais vulgarmente expressa, e a questão das classificações como forma de prestígio e melhor futuro é extremamente difundida pelos pais e educadores, apesar das afirmações em contrário, como explicam Pinto e Santos (2006) quando afirmam que a função certificativa da avaliação associada à avaliação sumativa continua a ser a mais praticada e valorizada nas escolas, ideia reforçada nas manifestações dos alunos. Os dados recolhidos neste questionário apontam algumas vezes em direções contrárias e percebe-se que existe hoje algum diálogo sobre avaliação, essencialmente em sala de aula, pois os alunos, quando as opções lhes são apresentadas, manifestam algumas ideias relacionadas com a avaliação formativa, quando dizem que se pode avaliar sem fichas de avaliação ou quando seleccionam outros instrumentos de avaliação para além das fichas. Ainda assim, consideramos essencial olhar para os gráficos dos termos mencionados pelos alunos (Gráficos 1,2,4 e 8), em que estes não possuíam qualquer indicação a não ser escrever palavras em que pensavam quando ouviam a palavra avaliação, para perceber que a realidade é que os alunos conhecem outras opções e manifestam-nas nas perguntas de opção, mas sem qualquer influência, a ideia transmitida é a de uma avaliação sumativa, pautada por fichas de avaliação e onde as classificações e o professor possuem um papel central, sendo o termo associado a sentimentos negativos e representativos de pressão e ansiedade: “Este tipo de avaliação não tem de uma forma geral influência positiva na aprendizagem dos alunos (...) já que, se for a principal forma de avaliação usada pelos professores, pode ser uma fonte de desmotivação **para a** aprendizagem” (Lopes & Silva, 2012, p. 6).

4.2. AS TAREFAS DE AVALIAÇÃO FORMATIVA (TAF) E A APRENDIZAGEM DOS ALUNOS

1.ª TAF - “Bilhete de entrada e de saída”

A primeira TAF aplicada a este grupo foi “Bilhete de entrada e de saída”. Tendo sido aplicados três bilhetes, os primeiros dois tinham como objetivo ambientar os alunos aquele tipo de tarefas e compreender de que forma a sua aplicação contribuiria para a capacidade de identificar os seus conhecimentos prévios, aprendizagens e dificuldades.

Com base na análise efetuada à TAF Bilhetes de entrada que se encontra na tabela presente no Anexo 24, percebe-se que apenas no bilhete referente às atividades económicas houve dois alunos que não o preencheram, tentando todos eles recorrer aos seus conhecimentos prévios para dar uma resposta. Nos dois bilhetes de início, cujas temáticas se prendiam com a área da matemática, é possível perceber que a maioria dos alunos recorria essencialmente aos conhecimentos mais comuns. No caso das medidas de comprimento, a maioria referiu a sua função, nomeadamente que servem para “medir alguma coisa”, alguns especificando “distâncias” relacionando com o termo comprimento e outros utilizaram mesmo o termo “comprimento”, não demonstrando, na realidade, qualquer conhecimento sobre o tema. Ainda na função, houve alguns alunos que relacionam com conhecimentos de outros anos ou desse ano, mas trabalhados anteriormente, utilizando termos como “peso” e “largura”. No entanto, depreende-se que o conceito “medidas de comprimento”, não estava a encaminhar o pensamento destes alunos para aquilo que o termo efetivamente significa. Num número reduzido, alguns alunos conseguiram relacionar com conhecimentos prévios, e enquanto uma parte consegue relacionar com instrumentos de medida, como réguas, palmos, e fitas métricas, os outros vão claramente ao significado de medidas de comprimento e expressam os nomes e siglas associadas às unidades de medida. No bilhete sobre a área verifica-se o mesmo, sendo que os alunos a quem o termo área não estava a lembrar nada em concreto remeteram para o conhecimento comum e referiam-se a área como o espaço que um objeto ocupa e que pode ser medido, enquanto que os alunos a quem o termo despertou outro tipo de conhecimentos prévios e o relacionaram com aprendizagens anteriores, conseguiram referir as figuras geométricas como possuidoras de área e tentaram escrever a fórmula de cálculo da área de algumas figuras, uns com mais sucesso que os outros. No entanto, não significa que estes alunos saibam mais sobre a área, apenas pode sugerir que memorizaram e/ou têm conhecimento de que existe uma fórmula que serve para a calcular.

Quando passamos para o bilhete sobre atividades económicas, uma vez que este tema foi menos trabalhado anteriormente e o termo pouquíssimo utilizado pelo grupo, foi visível a dificuldade que tiveram em preencher. Um dos primeiros sinais foi haver dois alunos que não escreveram nada. Do restante grupo, nenhuma criança efetivamente associou às atividades económicas, sendo o mais próximo as tentativas de definição de alguns que incluíam a ideia de trabalho, existência de dinheiro e produção de algo: “(...) é o trabalho”; “Quer dizer atividades com dinheiro” (...) para conseguir ter alimento” e “sobre a nossa eletricidade”.

Os restantes alunos associaram atividades económicas a um texto trabalhado na semana anterior sobre consumismo e a poupança de dinheiro evitando gastos em coisas fúteis e também com um tema já abordado por eles sobre poupança de água devido às secas. Apenas duas alunas, ao darem exemplos, conseguiram mostrar que o tema não era totalmente desconhecido, referindo: “o que sei é que a agricultura é a atividade económica” e “atividades económicas tem haver com o comércio, ou seja, a pecuária, as lojas, as fabricas, etc.” os bilhetes de entrada permitiram perceber que este grupo tem dificuldade em expressar conhecimentos prévios e que na maioria das situações os seus conhecimentos não se prendem tanto com o trabalho na escola mas com a cultura geral que todos acabamos por ter para determinado tema quando atingimos um patamar etário.

Relativamente aos bilhetes de saída, cujos dados analisados se encontram na tabela no Anexo 25, e centrando a atenção nas aprendizagens que os alunos reconheceram ter realizado e no que identificaram como dúvidas remanescentes, verificou-se que nas duas aulas onde os bilhetes eram sobre conteúdos matemáticos, um número substancial de alunos (nove para as medidas de comprimento e para a área) respondeu apenas o nome do conteúdo referido no bilhete de entrada, com expressões como “Aprendi as unidades de medidas” e “ aprendi a área” e os outros semelhantes, o que indica pouco ao investigador sobre aquilo que efetivamente os alunos compreenderam do que foi trabalhado em sala de aula ou que mudou na sua forma de pensar depois das tarefas. Os restantes alunos, em ambas as situações, dividiram-se noutra tipo de respostas, sendo que nos dois casos, as medições, ou seja, aprender como se efetuam medições de algo, apareceram como aprendizagem.

Em ambos os bilhetes também houve alguns alunos que afirmaram não ter aprendido nada ou que deixaram o espaço em branco, num total de quatro para as medidas de comprimento e dois na área.

No caso do terceiro bilhete implementado, sobre as atividades económicas, são mais perceptíveis as aprendizagens dos alunos relacionadas com o tema, pois cinco alunos após a aula já nomeavam

os setores económicos e outros cinco, tal como nos primeiros dois casos, afirmaram que aprenderam os setores, o que não é tão específico quanto ao que realmente compreenderam mas demonstra que compreenderam a sua existência, não os confundindo com as atividades económicas, sobre as quais os questionamos no bilhete de entrada. Os restantes alunos dividiram-se sendo as aprendizagens um pouco confusas, não se conseguindo perceber o que realmente puderam ter entendido da aula sendo que aqui apenas uma aluna afirma não ter “aprendido nada”.

No que concerne às questões sobre as dúvidas que persistiram no final da aula e que se relacionam com a autoavaliação e a reflexão sobre as aprendizagens, os alunos demonstraram dificuldades nos primeiros bilhetes. No caso do primeiro, cinco deles não especificaram, respondendo “tenho dúvidas” e “mais ou menos” e os restantes identificaram dificuldades em compreender as unidades de medida e as relações entre as mesmas. No bilhete da área demonstram ainda mais dificuldades, ao contrário do esperado, uma vez que em 19 alunos, cinco deixaram em branco e outros cinco dizem não ter dúvidas em nada, o que, pelos conhecimentos demonstrados *a posteriori*, se comprovou não ser verdade. No caso desta temática, as dúvidas manifestadas pelos restantes alunos prenderam-se com a utilização da fórmula e das unidades de medida para o cálculo, dúvida que se pode relacionar com a não consolidação do conhecimento anterior sobre as unidades de medida.

No terceiro bilhete, sobre as atividades económicas, deu-se um fenómeno interessante que demonstra que a forma como a aula decorreu foi explícita em termos de setores mas que os alunos não compreenderam a relação dos mesmos com o termo “atividades económicas” nem o que estas envolvem, uma vez que 11 dos 19 alunos afirmam não perceber o que são atividades económicas, sendo que dos restantes, quatro deixaram o espaço em branco, dois referem não ter compreendido um setor específico e os outros dois afirmam não ter questões.

Nos bilhetes de saída os dados recolhidos evidenciaram alguma dificuldade por parte dos alunos em identificar as suas aprendizagens, havendo num entanto uma melhoria no último bilhete. É também visível a ainda maior dificuldade que têm em expressar as suas dúvidas, fator atenuado no último caso pela manifesta dificuldade em compreender o conceito “atividades económicas”, mas perceptível nos dois primeiros, em que muitos espaços foram deixados em branco ou os alunos afirmaram não ter dúvidas ou ter percebido tudo, o que comprovadamente as atividades seguintes mostraram não ser real. Isto leva-nos a afirmar que a capacidade autoavaliação destes alunos no que toca às suas dificuldades não era trabalhado e que tarefas como estas poderiam desenvolver uma vez que, apesar do exagerado número de alunos que não preenche as dúvidas no segundo

bilhete, as manifestações eram mais específicas e relacionadas com a temáticas do que no primeiro bilhete.

2.^a TAF – “Cantos”

A segunda técnica de avaliação formativa (TAF) aplicada foi “cantos”, utilizada com o intuito de perceber que impacto tinham tido as aulas dinamizadas até ao momento em termos de aprendizagem e de que forma a aplicação dos bilhetes de entrada e saída poderia ter contribuído para uma atitude diferente dos alunos face a este tipo de tarefas.

Como já referido, a tarefa consistia em escolher uma entre quatro atividades económicas, devendo recair a escolha sobre a que consideram mais importante, sendo que teriam de justificar a sua opção a um colega. Houve alguns alunos com dificuldades em realizar o exercício, procurando as estagiárias e a professora cooperante, tentando perceber qual seria a “resposta certa”. Todas responderam o mesmo, que não havia uma resposta certa e que o objetivo era escolher a que para eles tinha mais importância. Contudo, deveriam conseguir justificar a sua opção. Houve também um aluno que considerava todas as atividades económicas importantes e que, por isso, apresentou dificuldades em selecionar. Após diálogo com a estagiária, o aluno acabou por fazer a sua opção.

Da tarefa propriamente dita, cujos dados se encontram na tabela presente no Anexo 26, observa-se bastante coerência e proximidade nas respostas, o que pode revelar maior ênfase dado a determinada parte do conteúdo, aquando da sua leção. Isto refletiu-se no facto de 15 dos 18 participantes (um dos alunos não participou) ter escolhido a Agricultura, sendo que a justificação da escolha recaía em torno sobrevivência (exemplo: “A agricultura é importante porque ela produz vários tipos de alimento que nos mantêm vivos e saudáveis” (MJR)), pois a agricultura fornece alimento de forma natural e este não precisa de ser cozinhado (“Porque dá fruta” (LR) e Nós temos de nos alimentar e na pecuária nós não podemos chegar e partir o animal ao meio e comer carne crua” (MR)), e serve para originar outros bens necessários à vida humana (exemplo: “Com ela dá para fazer remédios e alimentos para a nossa sobrevivência” (CC)).

Nenhum aluno considerou a pecuária importante e, dos que consideravam a indústria transformadora de energia, remetem para a eletricidade (exemplo: “Há noite *precisamos* de luz para ver bem, e *não* temos. Então utilizamos uma lanterna” (GG)) e a necessidade da existência da mesma na vida de hoje (exemplo: “Sem energia era muito *difícil* de viver” (DM)). Apenas um aluno escolheu a indústria têxtil, referindo que “Sem a indústria *têxtil* não haveria roupa para as pessoas vestirem e no inverno sem roupa teriam muito frio” (LB).

Do exposto percebe-se que, apesar das reticências, a maioria do grupo seleciona a opção que permite recolha de alimentos sem obrigatoriedade de produção ou envolvimento do Homem, por assumirem que isso é um fator que garante a sobrevivência, parecendo, devido às respostas, que deverá ter sido dado ênfase a esta atividade económica aquando da apresentação do conteúdo.

A tarefa permitiu perceber que o grupo compreendeu a função de cada uma das atividades económicas e que 16 dos 18 alunos são capazes de justificar as suas opções de forma lógica e com informação relacionada com a pergunta e o tema, sendo por isso respostas adequadas.

3.ª TAF - “Fazer Questões, Misturar Respostas”

A última TAF aplicada foi a “Fazer Questões, Misturar Respostas”, com o objetivo de consolidar conhecimento e auxiliar nas revisões para a ficha de avaliação. Ao mesmo tempo, permitir perceber que mais valia os alunos haviam retirado das TAF realizadas anteriormente e que conhecimentos haviam adquirido desde a aplicação do Bilhete de entrada e saída até ao momento desta tarefa.

A dinâmica durante a realização da tarefa, cujo os dados se encontram na tabela presente anexo 30 demonstrou que, de forma generalizada, os alunos têm um grande à vontade com o tema, sendo que surgiram perguntas muito variadas logo de início, não sendo necessárias grandes reestruturações e alterações e, mesmo sendo permitido a consulta do manual os alunos não copiaram perguntas do mesmo e as suas inspirações originavam perguntas pertinentes, sabendo selecionar de entre a informação presente a que era essencial saberem. A evolução da aprendizagem e o domínio dos conteúdos manifestou-se também pelo facto de todos os alunos terem levantado a mão na altura certa para anunciarem que tinham a resposta à questão que estava a ser lida, não havendo ninguém que tenha demonstrado dúvidas quanto à resposta que possuía.

Sobre as perguntas realizadas, a maioria destas focou-se nos conceitos essenciais (sete dos 17), procurando que os colegas soubessem o que significava cada um dos termos, sendo exemplos “O que é o setor terciário?” (CA), “O que é uma atividade económica?” (DM) e “O que é a silvicultura?” (MR). Dos restantes, metade fez perguntas específicas sobre determinado sector, como “Porque o setor primário *esta* ligado à natureza?” (JM) e “Qual é o nome do setor que transforma os produtos?” (LB) ou sobre os três setores em simultâneo, “Que setores existem?” (LJS) e a outra metade sobre questões específicas de determinada atividade económica, sendo exemplos “Quais são as principais espécies florestais em Portugal?” (CC) e “Qual é o produto agrícola que existe a maior quantidade em Portugal Continental” (SB).

A tabela que se encontra no anexo 32 refere-se às respostas dadas. Apesar de não terem surgido dúvidas na realização da atividade, nem todas estavam adequadas à pergunta efetuada e algumas demonstravam mais conhecimento do conteúdo que outras.

Dos 17 alunos que realizaram a atividade, 14 deles escreveram uma resposta adequada à pergunta que tinham colocado, dois deles tiveram de reestruturar a sua resposta e um, apesar das revisões, escreveu uma resposta que não respondia à pergunta que havia efetuado. Das respostas registadas, notou-se uma evolução em relação àquilo que habitualmente ocorria nas tarefas de aula, pois 11 dos 17 alunos escreveram uma resposta completa, sendo que apenas seis deram uma resposta curta.

Houve ainda alunos que procuraram demonstrar os seus conhecimentos e aumentar a informação dada aos colegas, tendo quatro deles colocado informação extra em relação à pergunta escrita, como por exemplo o aluno CA ““O *setor terciário* é o setor dos serviços. O comércio, o turismo, os transportes, os bancos, a saúde, a educação, são só alguns exemplos!””. Ainda assim, a maioria respondeu apenas ao que a pergunta questionava (nove dos 17), de que são exemplos as respostas “O setor primário *esta* ligada à natureza porque *extraímos* o que a natureza dá.” (JM) e “A indústria *automóvel* pertence ao setor *secundário*” (NC). No sentido oposto, houve alunos que consideraram que o objetivo era apenas dar a informação essencial à resposta fazendo enumerações (três em 17), como por exemplo ““Pinheiro bravo, pinheiro manso, castanheiro, sobreiro, carvalho, *azieira* e eucalipto.” (CC).

4.3. CONTRIBUTOS POSITIVOS DA IMPLEMENTAÇÃO DAS TAF’S

No final da implementação das tarefas foram selecionados aleatoriamente cinco alunos que haviam participado em todas as tarefas, para a realização de uma entrevista cujo objetivo era perceber que opinião haviam criado relativamente às técnicas de avaliação formativa experienciadas.

QUADRO 2 - RESPOSTAS À ENTREVISTA SOBRE TAREFAS REALIZADAS

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	ALUNO	UNIDADES DE REGISTO
OPINIÃO SOBRE AS TAREFAS	Generalidade das tarefas – O que acharam?	DM	“Acho que foi giro. Gostei e queria que houvesse mais vezes”
		LJS	“Gostei, foi muito divertido... e gostava de voltar a fazer”
		LR	“Fixe. Eram fáceis”
		LSS	“Achei que era uma coisa que... nos fazia estudar, como se fosse uma questão aula, uma por semana. Gostei porque era tipo uma revisão. Ajudava-nos a saber o que tínhamos dúvidas para depois nos ajudarem e dava-nos empenho para estudar”
		MF	“Eu gostei porque era uma coisa de vocês saberem o que nós sabíamos e porque não estávamos sempre a trabalhar e eram atividades do que vocês sabiam.”
	Bilhetes de entrada e saída – Foi uma boa tarefa?	DM	“Sim, achei que era uma boa tarefa... Era para avaliação?!”
		LJS	“Sim.”
		LR	(acena que sim com a cabeça) “Ajudam a perceber melhor as coisas”
		LSS	“Sim, porque metia-nos assim, porque depois influenciava-nos porque depois vocês percebiam se tínhamos prestado atenção à aula. E porque nos surpreendem porque vocês fizeram no início e nós não sabíamos e depois ficámos mais atentos.”
		MF	“Acho, muito boa, porque estávamos “a dormir” (faz o gesto das aspas com as mãos) e acordámos”
	Cantos – Foi uma boa tarefa?	DM	“Foi.”
		LJS	“Foi boa porque assim aprendemos o que era melhor para nós”
		LR	“Não porque eu já sabia aquilo tudo”
		LSS	“Achei fácil. Tínhamos que escolher a mais importante para a vida e escolhi a agricultura.”
		MF	“Sim, para saber o que os outros meninos achavam”

SENTIMENTOS DURANTE A REALIZAÇÃO DAS TAREFAS	Fazer questões e Misturar Respostas – Contribuiu para a aprendizagem?	DM	“Sim, ajudou-me para fazer o teste.”
		LJS	“Aprendi coisas com as perguntas que os meus colegas fizeram. Revi.”
		LR	“Ajudavam a aprender.”
		LSS	“Sim, porque houveram perguntas que eu não tinha escrito porque não sabia a resposta e fiquei a saber. Foi uma boa ideia vossa porque fazem jogos porque aprendemos com jogos divertidos”
		MF	“Sim, porque sabíamos o que os colegas sabiam.”
	Bilhetes de entrada e saída – O que sentiam ao preencher?	DM	“Acho que foi fácil e parecia um mini teste, senti-me bem a fazer aqueles cartões”
		LJS	“Senti que nos estavam a dar os bilhetes para depois nos ensinarem aquilo que nós não sabíamos, para aprendermos melhor”
		LR	“Um bocadinho com dificuldades”
		LSS	“Sentia-me um bocado à rasca porque havia coisas que não sabia e no fim, depois da aula, sentia que o que tinha escrito eram uma baboseira pegada. Os do fim sentia-me melhor porque já sabia e para vocês saberem se tínhamos estado com atenção à aula. E eu já conseguia fazer a relação entre o antes e o depois”
		MF	“Muito mal porque não sabia o que havia de dizer, o que queria dizer, esquecia-me”
	Cantos – Como se sentiu a escolher?	DM	“Senti que ia fazer uma má escolha porque todos foram para a agricultura.”
		LJS	“Tínhamos que escolher o mais importante para nós e saber de qual precisávamos mais. Foi difícil porque todos eram importantes.”
		LR	“Foi fácil. Gostei.”
		LSS	“Senti que era uma avaliação e quando estava a escrever as coisas da MR achei difícil memorizar.”
		MF	“Bem porque eu sabia que era a agricultura porque já tinha esclarecido isso contigo, porque nos dá alimentos.”

	Fazer Questões e Misturar Respostas – Fazer Questões e Misturar Respostas – como se sentiu a escrever a pergunta?	DM	“Não sei como me senti. Senti-me alegre”
		LJS	“Senti que tinha que fazer uma pergunta importante para os meus colegas aprenderem mais”
		LR	“Foi um bocadinho complicado arranjar uma pergunta que ninguém tivesse escolhido”
		LSS	“Eu não sabia o que fazer porque era sobre atividades económicas e o que eu queria perguntar tinha dificuldades na resposta porque não sabia então tive que escolher outra que eu soubesse a resposta porque os outros iam ver então fiquei nervosa.”
		MF	“Muito mal porque tive que repetir três vezes.”
	Fazer Questões e Misturar Respostas – Dificuldades em identificar a que pergunta respondia a resposta que tinha?	DM	“Sim só tive dúvida na minha. Não sabia, pensava que era para dar a resposta, mas depois pensei outra vez, mas estava mal. Tive que alterar”
		LJS	“Não, porque as respostas eram quase todas diferentes”
		LR	“Não senti dificuldades nenhuma porque sabia”
		LSS	“Tive dificuldades, não percebi nada, só vi pela letra, porque não percebi a relação entre a pergunta e a resposta”
		MF	“Não, porque calhou-me a minha resposta”
	Generalidade das atividades – Gostariam de repetir?	DM	“Sim”
		LJS	“Sim, porque gostei muito”
		LR	“Sim. Repetir o de sair fora da sala.”
		LSS	“Sim. É óbvio, nem tem resposta”
		MF	“Sim, porque não estávamos a trabalhar”
APRENDIZAGENS REALIZADAS	Bilhetes de Entrada e Saída – O que aprenderam?	DM	“Aprendi o que era a autoavaliação e eu gosto de fazer a autoavaliação”
		LJS	“As atividades económicas e onde é que pertencem”
		LR	Encolhe os ombros quando questionado(a)
		LSS	“Aprendi as coisas da aula. Ajudou-me a resumir, porque praticamente tinha que fazer um resumo da aula”
		MF	“Que devia estar com mais atenção nas aulas para saber o que escrever nos papéis”

	Cantos – O que aprenderam?	DM	“Aprendi muitas coisas, tais como... o que nós aprendemos sobre a energia... como é que aquilo se chamava? (E. Indústria Transformadora de Energia) e a agricultura.”
		LJS	“(...) aprendemos o que era melhor para nós”
		LR	“Nada.”
		LSS	Aprendi coisas com a MR, porque ela disse coisas que eu não sabia. E com os outros porque ouvi as ideias dos outros. Coisas novas sobre a agricultura
		MF	“as opiniões dos outros colegas.”
	Fazer Questões e Misturar Respostas –Ajudou a aprender?	DM	“Sim, ajudou-me para fazer o teste”
		LJS	“Aprendi coisas com as perguntas que os meus colegas fizeram. Revi.”
		LR	“Ajudavam a aprender.”
		LSS	“Sim, porque houveram perguntas que eu não tinha escrito porque não sabia a resposta e fiquei a saber. Foi uma boa ideia vossa porque fazem jogos porque aprendemos com jogos divertidos”
		MF	“Sim, porque sabíamos o que os colegas sabiam”

Na primeira pergunta os alunos foram questionados sobre o que tinham achado da generalidade das tarefas que haviam realizado, sendo que todos tinham gostado e dois deles referiram que foram úteis pois um afirmou que estas foram uma forma que os professores tiveram de recolher informação sobre o que os alunos sabiam, enquanto outro disse que as tarefas ajudaram a manter-se concentrado, a rever a matérias e a identificar as suas dúvidas. Estas ideias vão ao encontro dos aspetos que Ferreira (2007) refere como sendo características de uma avaliação formativa, ou seja, permitir que o aluno identifique as suas dificuldades e aquilo de que é capaz e que esta é um processo de recolha de informação contínuo sobre o que os alunos aprendem.

Quando questionados sobre cada uma das tarefas especificamente, as ideias anteriores são reforçadas, pois os bilhetes foram vistos de forma positiva, sendo que três alunos referiram que ajudavam a perceber melhor as coisas e serviam para que estivessem mais concentrados ao que acontecia, possibilitando ao professor perceber se estavam atentos. Isto mostra que consideraram os bilhetes importantes, pois para além dos ajudarem os alunos associaram-lhes a questão da concentração e do facto de transmitir determinada ideia sobre eles ao professor, o que leva a crer que procuravam responder aos mesmos com a melhor resposta possível.

A tarefa dos cantos não reuniu o mesmo consenso, sendo que um dos alunos considerou não ter beneficiado da mesma pois “já sabia aquilo tudo”. Os restantes quatro consideraram-na produtiva, sendo que apenas dois explicaram que retiraram vantagens, um porque aprendeu com os outros “o que era melhor para nós” e outro porque considerou importante a partilha dos conhecimentos entre os alunos: “para saber o que os outros meninos achavam”. Ainda que sem consenso, a maioria dos alunos foi coerente e coincidiu com o que Lopes e Silva (2012) dizem ser o que se espera desta técnica, tornando-a formativa para os alunos, por ser uma técnica que permite que os alunos reflitam sobre as suas ideias e sobre o que aprenderam, por terem de fazer uma escolha justificada, e ao mesmo tempo, com a escuta da partilha dos colegas, consolidar ou reestruturar as suas ideias.

A tarefa “fazer questões, misturar respostas”, foi aquela em que mais facilmente identificaram vantagens para a aprendizagem afirmando que auxiliou na ficha de avaliação e que aprenderam o que não sabiam com as perguntas efetuadas pelos colegas e respetivas respostas, o que, como no caso anterior, reforça a opinião dos autores relativamente à técnica como ferramenta de avaliação formativa, ao permitir, segundo estes, que o aluno se autoavalie ao identificar que conhecimentos possui sobre o tema e quais as suas dificuldades, dando ainda a possibilidade de fazerem uma revisão dos conteúdos em questão.

Relativamente aos sentimentos experienciados com as tarefas as respostas foram mais heterógenas. Nos bilhetes, um dos alunos sentiu-se bem a realizá-los. Dos restantes, um afirma ter percebido que o objetivo seria utilizar as respostas dadas para preparar as aulas e os restantes três afirmam ter tido dificuldade, pois sentiam que não sabiam o que dizer, principalmente nos bilhetes de entrada. O aluno que afirma ter compreendido que o objetivo seria o professor utilizar a informação para preparar as aulas referiu um aspeto muito interessante, pois mostra que alguns dos alunos poderão ter percebido que ao mostrarem as suas fragilidades elas seriam tidas em conta e o professor trabalharia em função delas para que estes pudessem ser bem sucedidos nas suas aprendizagens, ideia comum a todos os autores ao referirem-se à avaliação formativa como processo que dá *feedback* ao professor sobre as aprendizagens dos alunos e sobre as aulas dinamizadas, permitindo-o alterar os caminhos e diferenciar o ensino (Pinto & Santos, 2006; Ferreira, 2007; Lopes & Silva, 2012)

No que concerne aos cantos e à escolha de uma opção, apenas dois alunos consideraram ter gostado, um porque achou “fácil” e o outro porque considerava saber qual era a resposta certa, apesar de lhe ter sido explicado que não existiam respostas certas nem erradas. Dos restantes três, um teve dúvidas devido à grande quantidade de alunos que escolheu uma opção diferente da sua,

o outro afirma ter tido dificuldade ou descartar opções, por considerar todos importantes e o último afirmou estar nervoso por considerar a tarefa uma avaliação e achar difícil lembrar-se da opinião do colega para depois a registrar.

Na última tarefa os sentimentos em relação a escrever a pergunta são também heterogêneos. Enquanto um dos alunos não conseguiu identificar como se sentiu, dos restantes um disse sentir-se pressionado a escrever “uma pergunta importante para os meus colegas aprenderem” e os outros três afirmaram ter tido dificuldade em escolher uma pergunta por não saberem se os outros já haviam escrito, tendo um deles que repetir três vezes, e por terem dificuldades em saber as respostas às perguntas que pensavam.

As restantes observações em relação aos sentimentos reforçam as ideias expostas para trás que coincidem com o objetivo da implementação das tarefas, percebendo-se assim que tiveram os efeitos esperados no grupo.

No momento de identificar a que pergunta pertencia a resposta que tinham em mãos, houve de igual forma alguma heterogeneidade nas respostas, sendo que um dos entrevistados realizou erradamente a atividade, tendo ficado com a sua resposta. Dos outros quatro, dois afirmaram não ter tido dificuldade porque as respostas eram todas diferentes e porque eram fáceis e os outros dois sentiram dificuldades, um que afirma não compreender a resposta que lhe calhou e por isso não poderia associá-la a uma pergunta, explicando que relacionou porque reconheceu a letra do colega na resposta que tinha e o outro disse ter tido dúvida na sua resposta, pois escreveu uma resposta que não era adequada à pergunta que fez.

Quando questionados sobre se gostariam de repetir as tarefas realizadas, todos os alunos entrevistados responderam que sim porque haviam gostado, saíam da sala e não sentiam que estavam a “trabalhar”.

Passando às aprendizagens que os alunos consideravam ter efetuado com as tarefas ou de que forma possam ter ajudado na sua aprendizagem, são identificadas diferentes questões importantes. Nos bilhetes, os alunos disseram aprender os conteúdos das tarefas realizada e capacidades como resumir, a autoavaliar-se e a importância de estar atento. Um dos entrevistados não referiu nenhuma aprendizagem. Na realização da escolha na técnica dos cantos e registo das justificações, lidas em seguida em voz alta por um porta-voz, os alunos consideraram ter aprendido com a partilha das opiniões, sendo que o mesmo que não identificou aprendizagens relacionadas com os bilhetes continuou a afirmar não ter aprendido nada com esta atividade. Por fim, com a técnica “Fazer Questões, Misturar Respostas”, todos os alunos consideraram ter aprendido com as

perguntas e respostas dadas pelos colegas, pois ficaram e saber coisas que não sabiam, e um aluno que afirmou o jogo auxiliou na realização da ficha de avaliação. Todas estas aprendizagens, referidas pelos alunos, vão ao encontro daquilo que os autores Lopes e Silva (2012) definem como sendo os aspetos positivos e capacidades que são trabalhadas ao utilizar estas técnicas de avaliação formativa me sala de aula.

APRECIACES FINAIS SOBRE O ESTUDO

Neste capítulo será apresentada uma apreciação final sobre o estudo realizado, tais como as limitações identificadas e recomendações para estudos futuros acerca dos temas aqui tratados.

5.1. APRECIACES GERAIS

Tendo em conta os resultados obtidos, deve agora pensar-se na questão de partida deste estudo “Qual o contributo das técnicas de avaliação formativa, aplicadas numa turma do 4.º ano, na aprendizagem dos alunos?”, e para os objetivos definidos para que fosse possível responder à mesma.

O primeiro objetivo, “Identificar que conceito de avaliação os alunos possuem” foi conseguido através da realização do questionário, o que permitiu compreender que este grupo possuía um conceito de avaliação sumativa, onde as aprendizagens são medidas sendo-lhes atribuídos valores e nas quais o aluno não tem nenhuma participação.

O segundo objetivo relativo  perceção dos efeitos da aplicação destas técnicas na aprendizagem dos alunos foi efetuado através da análise de conteúdo das próprias técnicas, sendo possível compreender a evolução dos conhecimentos acerca das temáticas e a forma como a utilização das técnicas contribuía para essa aprendizagem, pela evolução dos conhecimentos sobre as temáticas e da própria prestação nas mesmas.

O terceiro objetivo, que consistia em compreender de que forma estas tarefas contribuem para aprendizagem dos alunos através das suas próprias reflexões, realizou-se uma entrevista a um grupo de alunos que, na sua generalidade, afirmou que estas técnicas os auxiliavam a aprender por diversos motivos.

O último objetivo, refletir sobre a sequência de técnicas de avaliação formativa implementadas, foi realizado de forma implícita durante toda a análise dos dados, culminando neste momento. Considera-se que a sequência de tarefas teve uma sequência lógica e a sua implementação realizada de forma correta.

Nesta ordem de ideias, os dados analisados sugerem que o contributo da utilização destas técnicas neste grupo foi positivo, uma vez que contribuiu para a aprendizagem e auxiliou na mudança de comportamentos e interesses dos alunos, sendo isto percetível na realização das tarefas propriamente ditas e também nas respostas dadas pelos próprios alunos  entrevista realizada.

5.2. LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

As principais limitações deste estudo relacionam-se com o tempo de realização do mesmo, com o tipo de propostas realizadas entre as técnicas e com a inexperiência da investigadora na realização deste tipo de estudos.

Relativamente ao tempo, este foi uma limitação porque, para que pudéssemos perceber o impacto real destas técnicas, a sequência de três tarefas sobre a mesma temática deveria ser aplicada mais vezes o que infelizmente, devido ao momento em que foi possível colocar em prática as técnicas e o tempo disponível, não foram possível realizar.

Em segundo lugar, deveria ser permitido entre as diversas tarefas, que o trabalho realizado acerca das temáticas se relacionasse com as dificuldades identificadas pelos alunos. Uma vez que isto não foi possível devido às dinâmicas próprias da instituição e da turma, o estudo fica limitado no seu sentido formativo de envolvimento direto dos alunos e da forma como esse envolvimento se relaciona com as intervenções seguintes.

Por fim, a inexperiência da investigadora neste tipo de estudos levou a que não fosse capaz de contornar os dois pontos atrás referidos.

De futuro, na realização de estudos semelhantes ao apresentado, considera-se essencial que as intervenções sejam guiadas pela informação recolhida em cada técnica e que os alunos sejam envolvidos na sua avaliação, compreendendo de que forma as técnicas utilizadas contribuem para os objetivos que têm de atingir.

CONCLUSÃO

Este relatório é reflexo do percurso realizado no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

A dimensão reflexiva do mesmo permitiu recordar vivências significativas com os diferentes grupos, das quais foram referidas as que mais contribuíram para o crescimento e aprendizagem como profissional.

A dimensão investigativa permitiu aprofundar um dos processos mais importantes e que representa um grande desafio na formação dos professores e na sua vida diária como profissional, a avaliação das crianças e alunos, contribuindo dessa forma para uma aprendizagem profissional muito importante.

Por fim, este percurso e a realização deste relatório permitiu definir uma ideia de educação e do que se espera do profissional de educação, que se pretende que seja espelho de atuações profissionais futuras. Esta ideia baseia-se numa procura por responder às necessidades das crianças e alunos, o que implica necessariamente uma individualização do currículo e a procura pela envolvimento das crianças e alunos no seu processo de crescimento e aprendizagem, inserindo a avaliação concreta no dia a dia das mesmas, com o objetivo de contribuir de forma real e não castradora para a sua formação e desenvolvimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abrantes, P., Alonso, L., Peralta, M. H., Cortesão, L., Leite, C., Pacheco, J. A., . . . Santos, L. (2002). *Avaliação das Aprendizagens - Das concepções às práticas*. Lisboa: Ministério da Educação - Departamento da Educação Básica.
- Almeida, L. S. (2012). A Avaliação dos alunos: combinando as razões e os modos. Em J. Karpicke, H. D. Sousa, & L. S. Almeida, *A Avaliação dos Alunos* (pp. 73 - 87). Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Baptista, A., Viana, F. L., & Barbeiro, L. F. (2011). *O Ensino da Escrita: Dimensões Gráfica e Ortográfica*. Lisboa: Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Bell, J. (2000). *Doing Your Research Project: a guide for first-time researchers in education and social science* (3.^a ed.). Buckingham: Open University Press.
- Bernardes, C., & Miranda, F. B. (2003). *Portefólio - Uma escola de competências*. Porto: Porto Editora.
- Breda, A., Serrazina, L., Menezes, L., Sousa, H., & Oliveira, P. (Maio de 2011). Geometria e Medida no Ensino Básico . Lisboa: Ministério da Educação - DGIDC.
- Cadima, J., Leal, T., & Cancela, J. (2011). Interações professor-aluno nas salas de aula no 1.º CEB: Indicadores de qualidade. *Revista Portuguesa de Educação*, 7 - 34.
- Coutinho, C. P. (2011). *Metodologias de Investigação em Ciências Sociais: teoria e prática*. Coimbra: Almedina.
- Cró, M. d., & Pinho, A. M. (15 de julho de 2011). A primeira infância e a avaliação do desenvolvimento pessoal e social. *Revista Ibero-americana de Educação*, pp. 1-11.
- Dias, I. S., Correia, S., & Marcelino, P. (2013). Desenvolvimento na primeira infância: características valorizadas pelos futuros educadores de infância. *Revista Eletrônica de Educação*, pp. 9 - 24.
- Dias, M. O. (2009). *O Vocabulário do Desenho de Investigação - A Lógica do Processo em Ciências Sociais*. Viseu : Psicosoma.
- Direção-Geral de Educação. (s.d.). *Caderno de aprendizagem da leitura* . Obtido de Direção Geral de Educação : http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Basico/Metas/Portugues/caderno_aprendizagem_da_leitura.pdf
- Ferreira, C. A. (2007). *A Avaliação no Quotidiano da Sala de Aula* . Porto : Porto Editora .

- Ferreira, C. A. (abr./jun. de 2013). Os olhares de futuros professores sobre a metodologia de trabalho de projeto. *Educar em Revista*, pp. 309 - 328.
- Fonseca, L. (maio/junho de 2009). Comunicação Matemática na sala de aula: Episódios do 1º ciclo do Ensino Básico. *Educação e Matemática*, pp. 2 - 6.
- Fortin, M.-F. (2009). *O Processo de Investigação: Da concepção à realização*. Loures: Lusociência.
- Freitas, M. J., Alves, D., & Costa, T. (2007). *O Conhecimento da Língua: Desenvolver a consciência fonológica*. Lisboa : Ministério da Educação - Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Guarda, M. (2016). Reflexão Individual n.º 10 - PPI 1.º CEB.
- Guarda, M. (2016). Reflexão Individual n.º 5 - PPI 1.º CEB.
- Guarda, M. (2017). Reflexão Individual n.º 2 - PPII 1.º CEB.
- Guarda, M. (2017). Reflexão Individual n.º 5 - PPII 1.º CEB.
- Guarda, M. (2017). Reflexão Individual n.º 7 - PPII 1.º CEB.
- Jablon, J. R., Dombro, A. L., & Dichtelmiller, M. L. (1999). *O poder da observação: do nascimento aos 8 anos*. Porto Alegre: Artmed.
- Katz, L. G. (2006). Perspectivas actuais sobre aprendizagem na infância. *Saber (e) Educar 11*, pp. 7 - 21.
- Lambert, D., & Lines, D. (2000). *Understanding Assessment: Purposes, Perceptions; Practice*. London: RoutledgeFalmer .
- Leal, R. (2011). *Formando o cidadão desde o jardim de infância - O contributo das práticas de avaliação das aprendizagens dos educadores de infância em colaboração com a família*. Aveiro : Universidade de Aveiro .
- Leandro, M. E. (2013). Abordagem de projeto em educação pré-escolar. Em M. Oliveira, & A. S. Godinho, *Práticas pedagógicas em contextos de participação e criatividade* (pp. 73 - 80). Leiria : Folheto - Edições & Desing .
- Lopes, J., & Silva, H. S. (2011). *O professor faz a diferença* . Lisboa: Lidel .
- Lopes, J., & Silva, H. S. (2012). *50 Técnicas de Avaliação Formativa* . Lisboa: Lidel.

- Ministério da Educação . (2010). Metas de Aprendizagem para a Educação Pré-Escolar. Lisboa : Ministério da Educação - DGIDC.
- National Council for Curriculum and Assessment. (2012). Supporting learning and development through assessment. *Aistear: the Early Childhood Curriculum Framework*. Ireland.
- National Training Institute for Child Care Health Consultants. (Fevereiro de 2010). Curriculum and Individualization. *Infant/Toddler*. Washington DC: National Infant & Toddler Child Care Initiative.
- Osterman, K. F., & Kottkamp, R. B. (2004). *Reflective Practice for Educators* (2ª ed.). Thousand Oaks: Corwin Press.
- Pacheco, J. A. (julho - dezembro de 2008). Notas sobre diversificação/diferenciação curricular em Portugal . *InterMeio: REvista do programa de Pós-Graduação em Educação*, pp. 178-187.
- Pais, A., & Monteiro, M. (1996). *A Avaliação - Uma prática diária* . Lisboa : Editorial Presença.
- Papalia, D. E., Olds, S. W., & Feldman, R. D. (2006). *Desenvolvimento Humano*. Brasil: Artmed® Editora S.A.
- Parente, C. (2012). Brochuras "Finalidades e Práticas Educativas em Creche". *Observar e escutar na creche: para aprender sobre a criança* . CNIS.
- Pinto, J., & Santos, L. (2006). *Modelos de Avaliação das Aprendizagens* . Lisboa : Universidade Aberta .
- Pinto, S. I. (2012). *Materiais estruturados: Qual o seu papel na aprendizagem dos primeiros números?* Lisboa: Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Lisboa.
- Ponte, J. P., & Quaresma, M. (2011). Abordagem exploratória com representações múltiplas na aprendizagem dos números racionais: um estudo de desenvolvimento curricular. *Quadrante*, pp. 55 - 81.
- Portugal, G. (2000). Educação de bebés em creche: perspectivas de formação teóricas e práticas. *Infância e Educação: Investigação e Práticas* , pp. 85-106.
- Portugal, G. (2010). No âmago da educação em creche – o primado das relações e a importância dos espaços. *Educação das crianças dos 0 aos 3 anos* (pp. 47 - 60). CNE.
- Portugal, G. (s.d.). *Avaliação e desenvolvimento do currículo em educação pré-escolar*. Universidade de Aveiro.
- Portugal, G., & Laevers, F. (2010). *Avaliação em educação pré-escolar*. Porto Editora.

- Queirós, M. d. (2014). *O ensino da geometria: proposta de um projeto para o pré-escolar e 1º ano do 1º ciclo do ensino básico*. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
- Ribeiro, L. C. (1999). *Avaliação da Aprendizagem*. Lisboa: Texto Editora.
- Russell-Bowie, D. (2006). To integrate or not to integrate: that is the question! Maintaining unity and integrity across the arts in an integrated curriculum. *Dialogues and Differences - Symposium Proceedings*, (pp. 68 - 76).
- Silva, A. N. (19 de Novembro de 2007). Recre(i)ar o espaço escolar - contributos das crianças. Barcelona.
- Silva, B., & Craveiro, C. (jan./jun. de 2014). O portefólio como estratégia de avaliação das aprendizagens na educação de infância: considerações sobre a sua prática. *Revista Zero-a-seis*, pp. 33-53.
- Silva, M. N., Boavida, A. M., & Oliveira, H. (2012). Desenvolvendo o sentido de número racional: que desafios para o professor? *Práticas de Ensino da Matemática*, 201 - 214.
- Silva, R. F. (2014). *A organização do espaço - o seu impacto na aprendizagem das crianças*. Lisboa.
- Sim-Sim, I. (2009). *O ensino da leitura: a decifração*. DGIDC.
- Snyder, S. (2011). Connection, Correlation and Integration. *Music Educators Journal*, 32 - 39.
- Sousa, A. B. (2009). *Investigação em Educação*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Sousa, L. d., Leal, A. L., & Sena, E. F. (set/out de 2010). A importância da comunicação não-verbal do professor universitário no exercício de sua atividade profissional. *CEFAC*, pp. 784-787.
- Sousa, M. J., & Baptista, C. S. (2011). *Como Fazer Investigação, Dissertações, Teses e Relatórios*. Lisboa : Pactor.
- Teixeira, M. S. (2008). *O pensamento geométrico no 1º ano de escolaridade*. Lisboa : Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.
- Torres, L. C., & Torres, F. M. (2014). Etapas do Desenvolvimento Humano. 183 - 205. Coleção Agrinho.
- Vale, A. P. (2014). Leitura de Palavras. Em F. L. Viana, I. d. Ribeiro, & A. Baptista, *Ler para Ser - Os caminhos antes, durante... e depois de aprender a ler* (pp. 33 - 59). Edições Almedina.
- Vasconcelos, T. (2012). *Trabalho por Projectos na Educação de Infância: Mapear Aprendizagens, Integrar Metodologias*. Lisboa: Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Vilelas, J. (2009). *Investigação - O processo de construção do conhecimento*. Lisboa : Edições Sílabas.

ANEXOS

ANEXO 1 – REFLEXÃO INDIVIDUAL N.º 5 – PPI 1.º CEB

Esta semana decorreu a minha segunda semana como interveniente. Olhando para trás, e comparando a atuação com o que tinha planificado, considero que na generalidade a planificação estava coerente, no entanto alteraria a dinâmica para a apresentação dos ditongos, uma vez que não teve o efeito pretendido e considero que os alunos não os adquiriram da forma como desejaria. No restante, apesar dos ajustes habituais devido às peripécias diárias, manteve-se e planificando novamente não introduziria alterações significativas.

Relativamente às atividades propriamente ditas, considero que aquelas em que os alunos apresentaram mais dificuldade foi, como atrás referi, a dos ditongos e também a da caligrafia do grafema E maiúsculo. No que respeita aos ditongos, as dificuldades prenderam-se, a meu ver, com a dinâmica da própria atividade, uma vez que iniciei a apresentação dos mesmos com mais enfoque na grafia do ditongo do que no reconhecimento do seu som nas palavras do dia-a-dia. E, como referem Freitas, Alves, & Costa (2007, p. 22): “Em termos de metodologia de iniciação à leitura e à escrita, a questão que se coloca é a seguinte: devemos (1) *partir do som para chegar ao grafema* ou (2) *partir do grafema para chegar ao som*? Por ser a oralidade o modo que é mais familiar à criança, devemos ter a oralidade como ponto de partida e a escrita como ponto de chegada.” Resumindo, comecei ao contrário e penso que foi isso que contribuiu para a maior dificuldade dos alunos em compreender a associação entre o fonema e a sua grafia. As dificuldades na aprendizagem da caligrafia do E maiúsculo prenderam-se, a meu ver, não com a dinamização da atividade em si mas com a complexidade própria do traçar do grafema. Ainda assim, tentei facilitar a sua aprendizagem, “desmonstando” a letra para que se tornasse mais acessível. Esta ideia surgiu-me ao ler a referência de Baptista, Viana & Barbeiro (2011, p.38) “Na letra manuscrita podem ser encontrados para cada grafema alguns elementos estruturais. Para um aprendiz de caligrafia, esses segmentos podem ser reduzidos a apenas algumas formas básicas, estando poucas letras que apresentam exceções. Quer a perceção, quer a produção dessas formas básicas devem ser explicitamente ensinadas e treinadas”.

Em contrapartida, a atividade em que os alunos tiveram menos dificuldade foi a decomposição de números utilizando os cartões semelhantes ao dominó, dos quais é exemplo a imagem abaixo, sendo que dos 21 alunos, apenas 5 tiveram dificuldades em identificar o número de bolas ou o número escondido. Considero que esta reação positiva e facilidade demonstrada se deveu a dois fatores essenciais, sendo eles o trabalho geral efetuado até então,

onde as decomposições tiveram bastante realce, e o facto de, na generalidade, a turma estar a lidar muito bem com os conceitos matemáticos.

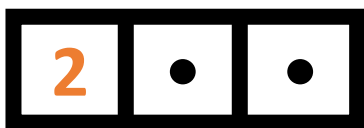


Figura 2 - peça do jogo

No que respeita às minhas dificuldades pessoais, sinto que a área em que estou menos à vontade é o português, possivelmente por ser aquela sobre a qual possuo menos bases e, como tal, é também aquela onde demonstro mais dificuldades na planificação de estratégias e menos capacidade de improviso ou reestruturação das atividades em sala de aula. Por outro lado, a matemática é sem dúvida a área em que estou mais confortável, talvez por ser aquele com que sempre me identifiquei enquanto estudante. Isso torna-me mais flexível em termos de improviso, pois trago mais bases e é também para mim mais fácil planificar visto as ideias surgirem com mais facilidade e conseguir ligar a matemática a outras áreas do saber de uma forma mais natural.

Para combater todas as minhas lacunas, principalmente a nível do português, mas também na generalidade das disciplinas, considero essencial sempre que planifico aprofundar os meus conhecimentos, nomeadamente ao nível das estratégias que posso implementar e que opções pedagógicas são mais favoráveis, ainda que nem sempre seja bem-sucedida nessa pesquisa. Muitas vezes uma das minhas maiores bases são as estratégias implementadas pela professora cooperante. No entanto esta semana, uma vez que no estudo do meio iria abordar a efeméride do dia de todos os santos, a pesquisa acerca da mesma teve especial atenção, uma vez que desconhecia as origens da mesma.

Independentemente daquilo que planifico e de considerar que as minhas planificações, ainda que não sejam o melhor que talvez consiga fazer, têm sido coerentes e estruturadas, durante a intervenção ocorrem sempre alterações àquilo que é planificado. Uma das situações em que isso ocorreu esta semana foi durante a dinamização da aula para a aprendizagem do grafema E na forma maiúscula. Na planificação vinha proposto que a turma, após a identificação de alguns nomes começados pelo grafema E criassem frases com os mesmos. A primeira alteração foi ter solicitado apenas 3 frases, pois não fazia sentido que todos os alunos dissessem uma frase. Por outro lado, não vinha planificada nenhuma exploração das mesmas, mas no momento não fez sentido para mim que elas fossem ditas sem explorar algo, pois transmitiria a ideia, a meu ver, que os alunos tinham dito frases apenas para “encher tempo”. Por esse motivo, considerei importante explora-las, tendo optado por abordar os conceitos de palavras, frase e letra. No

entanto, as frases apresentavam alguns ditongos, todos eles já explorados pelos alunos, o que teria sido uma mais valia explorar e os quais eu deixei esquecidos. Outro exemplo foi a realização do trabalho de grupo com as bolas de algodão para decompor o número cinco. A utilização do material concreto foi importante, pois permite-lhes consolidar e perceber os conceitos, era importante ter sido mais concreta nas regras de trabalho e ter dado um exemplo do tipo de trabalho que pretendia que os grupos fizessem, pois, o modo como expliquei não foi suficientemente claro para eles, inexperientes neste tipo de dinâmicas, acabando por ter de ser eu a gerir o funcionamento dos grupos, passando de grupo em grupo e explicando a cada um o que deveriam fazer. Na mesma atividade, não tinha planificado duas questões essenciais: a partilha oral estruturada, para o desenvolvimento da comunicação matemática, aspeto fundamental para a aprendizagem da mesma “A comunicação é considerada parte essencial da aula de matemática (NCTM, 2000) pois permite aos alunos a partilha e a clarificação de ideias, que contribuem para o desenvolvimento do seu pensamento matemático” (Fonseca, 2009, p. 2) e o registo escrito das aprendizagens efetuadas, outro ponto crucial numa dinâmica como a que apresentei. No entanto havia ponderado este último ponto e depois da professora cooperante já durante a realização da atividade ter reforçado involuntariamente a minha ideia, decidimos, após breve troca de ideias, que os alunos iriam fazer um registo no seu caderno. Foi bastante interessante no fim ir verificar que tipo de organizações haviam sido feitas, pois concluí que apenas uma criança havia feito o registo como lhes tinha sido pedido (3 hipóteses em cima e três em baixo), outra criança que as organizou na vertical e, das restantes, parte deles copiaram exatamente o que estava no quadro (6 decomposições na horizontal) e a outra parte registo sem uma organização definida.

Em geral, considero que durante esta semana já fui mais confiante durante a intervenção e que as propostas permitiram um maior envolvimento dos alunos. Por outro lado, existem ainda muitas questões a melhorar, sendo as principais a gestão do grupo e os momentos de motivação para as atividades. Durante a gestão do grupo tem sido na maioria das vezes a professora cooperante a “trazê-los” de volta e os momentos de motivação não tem cativado os alunos, o que leva a que os desvios de atenção sejam frequentes. Tenho também que me esforçar por explicitar na planificação as tarefas de consolidação, pois elas ocorrem na minha prática ainda que não tenha consciência delas, o que leva a que não retire das mesmas toda a sua potencialidade.

BIBLIOGRAFIA:

Baptista, A., Viana, F. L., & Barbeiro, L. F. (2011). *O Ensino da Escrita: Dimensões Gráfica e Ortográfica*. Lisboa: Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.

Fonseca, L. (maio/junho de 2009). Comunicação Matemática na sala de aula: Episódios do 1º ciclo do Ensino Básico. *Educação e Matemática*, pp. 2 - 6.

Freitas, M. J., Alves, D., & Costa, T. (2007). *O Conhecimento da Língua: Desenvolver a consciência fonológica*. Lisboa : Ministério da Educação - Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

ANEXO 2 – REFLEXÃO INDIVIDUAL N.º 10 – PPI 1.º CEB

Durante esta semana em que fui observadora, deparei-me com uma situação que inicialmente me chocou e depois me despertou curiosidade.

Aquando das minhas duas passagens por jardins de infância, uma na Prática Pedagógica II da licenciatura de Educação Básica e a outra na Prática Pedagógica em Educação de Infância – Jardim de Infância, no mestrado que me encontro a frequentar, deparei-me com grupos de crianças que identificavam sem dificuldade as formas geométricas que lhes eram apresentadas. Na Prática Pedagógica II estas apareciam no mapa de presenças semanal, cada dia tinha associado uma forma geométrica e a criança, ao marcar a sua presença deveria desenhar a forma geométrica correspondente a esse dia. Quando se trabalhavam as regularidades na rotina da manhã, a educadora questionava sobre o dia da semana, o dia anterior e o dia seguinte, e as suas questões passavam sempre pela nomeação da forma geométrica associada aos mesmos. As formas geométricas apresentadas eram o círculo, o retângulo, o quadrado, o losango, triângulo, a elipse e uma estrela. Na Prática Pedagógica em Jardim de Infância do mestrado as formas geométricas círculo, quadrado, triângulo e retângulo encontravam-se expostas na parede e em mais que uma situação as crianças foram chamadas a nomear a forma para a qual a educadora de infância apontava. Devido ao tipo de respostas dadas pelos alunos a às dinâmicas ocorridas no tempo que passei nesses locais, não se deu o caso de questionar as educadoras sobre que tipo de trabalho desenvolviam para as crianças aprenderem aqueles conceitos nem tentar compreender junto das mesmas que conhecimentos realmente possuíam, se eram apenas os nomes de formas estandardizadas ou se lhes associavam características específicas.

Tudo isto levou a que, quando a professora cooperante começou a apresentar estas formas à turma, eu inocentemente esperasse que todos identificassem as mesmas sem problemas, independentemente da sua posição. Como seria de esperar, compreendo-o agora, fui surpreendida por alguns alunos, aqueles que mais facilmente participam ou expressam as suas dúvidas, terem afirmado que um triângulo não era um triângulo após a professora o ter rodado.



Turma identifica como triângulo



Aluno 9 diz que não é um triângulo

Quando me deparei com esta situação e após a professora cooperante questionar os alunos sobre outras formas geométricas, pedi-lhe que virasse o retângulo, que se encontrava na horizontal. Ao colocá-lo na vertical, a mesma criança atrás referida afirmou que aquela forma não era um retângulo. O mesmo sucedeu relativamente ao quadrado, que sempre que tinha um dos vértices voltados para cima as crianças denominavam de losango e não de quadrado:

Posição das figuras identificadas corretamente



Posição das figuras não identificadas ou confundidas



Devido ao sucedido, decidi pesquisar um pouco acerca do que os alunos deveriam saber ao chegar ao 1º ciclo sobre as formas geométricas e tentar compreender o que levava aquelas crianças a terem dificuldade em identificar a rotação de uma figura. Durante as minhas pesquisas, o nome que mais vezes é referido relacionado com a geometria e as figuras geométricas é van Hiele. Os van Hiele, Pierre e Diana, foram um casal holandês que desenvolveu estudos de doutoramento com o objetivo de perceber como é que se desenvolvia o raciocínio geométrico e assim contribuir para a melhoria do ensino da geometria, numa altura em que havia uma grande revolução na educação matemática, nomeadamente nos métodos de ensino aplicados na época (meados da década de 50) (Matos, 1985, citado em Teixeira, 2008). Este casal definiu cinco níveis de aprendizagem da geometria, que se sucedem através da aquisição de novos conhecimentos que dependem das propostas do professor. Os níveis são:

- Nível 1 – Visualização: os alunos são capazes de reconhecer as figuras geométricas pela sua forma, mas não identificam características nem propriedades. Aprendem o vocabulário geométrico básico, ou seja, o nome da figura.

- Nível 2 – Descrição/Análise: os alunos conseguem distinguir as características e propriedades das figuras, mas não compreendem as definições e não estabelecem relações entre figuras;
- Nível 3 – Dedução Informal: os alunos estabelecem relações entre figuras, sendo capazes de as classificar e também de deduzir propriedades. As definições começam a fazer sentido mas ainda não conseguem compreender os axiomas relacionados com as mesmas;
- Nível 4 – Dedução Formal: os alunos conseguem deduzir a partir da geometria;
- Nível 5 – Rigor: os alunos estudam axiomas geométricos (Teixeira, 2008).

Daqui pude concluir que na entrada para o 1º ciclo, os alunos deveriam estar todos no nível 1, a visualização e por isso, identificar as figuras geométricas pelo nome, independentemente da posição, visto este nível ser supostamente o mais básico e considerando que estes conceitos são abordados, ainda que informalmente, no pré-escolar. No entanto, é claro pelo que observei, que isto não é tão real assim, ideia reforçada pela pesquisa, onde Teixeira (2008) fala sobre estudos realizados por Clements e Battista (1992), em que os autores concluíram que existe um nível pré-visual, que denominaram de Nível 0 – Pré-reconhecimento, em que os alunos não conseguem distinguir claramente figuras geométricas de não-exemplos e ainda não conseguem criar imagens mentais das mesmas. Do que observei, não considero que a maioria dos alunos não conseguisse distinguir um exemplo de um não-exemplo; no entanto, é perceptível pelo que expus que as imagens mentais ainda não estão totalmente definidas, o que me leva a querer que muitos destes alunos se encontram na passagem do nível de pré-reconhecimento para o nível visual.

Tendo em conta o exposto, levanta-se a questão: o que é que se pressupõe que os alunos sejam capazes de fazer ao entrar no 1º ciclo? Na realidade, Matos e Gordo (1993) apresentam sete capacidades visuais dos alunos do 1º ciclo, entre as quais se encontram a “capacidade de reconhecer figuras geométricas em diversas posições, tamanhos e contextos e texturas” e a “capacidade para distinguir figuras iguais, mas colocadas com orientações diferentes”, sendo que estas capacidades devem ser trabalhadas durante esta etapa (Queirós, 2014). No entanto, pressupõe-se que os alunos tragam adquiridos determinados conceitos prévios, uma vez que contactam com estas figuras desde sempre e automaticamente vão criando conhecimentos, ainda que informais. Como podemos ver no documento referente às Metas da Educação Pré-escolar, publicado pelo Ministério da Educação em 2010 e ainda relacionado com as antigas OCEPE, relativamente às figuras geométricas a meta final 19 diz que “No final da educação pré-escolar, a

criança compreende que os nomes de figuras (quadrado, triângulo, retângulo e círculo) se aplicam independentemente da sua posição ou tamanho” (Ministério da Educação , 2010).

Tudo isto significa que, independentemente das capacidades que devem ser estimuladas no 1º ciclo, ao chegarem ao 1º ano não se espera que os alunos digam que um triângulo não é um triângulo apenas porque sofreu uma rotação. Ou será de esperar? Pareceu-me a mim efetivamente estranho que os alunos colocassem essas dúvidas e, em conversa com a cooperante, percebi que partilhámos a ideia de que tem muito a ver com a forma como as figuras são apresentadas às crianças. A essa mesma conclusão chegou um dos investigadores atrás referido, Clements, que afirma que os materiais que hoje utilizamos para trabalhar com as crianças são habitualmente estandardizados e que, por esse motivo, quando alteramos a posição de uma figura, as crianças não sejam capazes de a identificar ou a confundam com outra (Clementes, 1999, citado em Teixeira, 2008) como estes, que sempre que a professora cooperante colocava o quadrado com dois vértices na direção vertical diziam que era um losango e não um quadrado. Um exemplo real dos estudos de Clements, semelhante também aos acontecimentos que descrevi, mas ocorrido no pré-escolar, é o que apresento em seguida. Uma educadora mostrou a uma criança a figura a) abaixo e a criança prontamente lhe respondeu que era um triângulo porque tinha três lados e três ângulos. O diálogo que se segue acontece após a educadora mostrar a figura b) e a criança dizer que não era um triângulo:

“Educadora: Mas não tem três lados?”

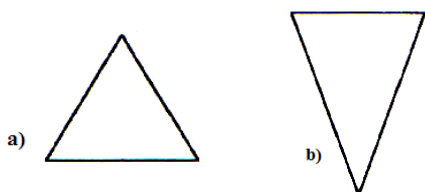
Criança: Sim.

Educadora: E o que mais é que disseste que os triângulos tinham que ter?”

Criança: Três ângulos. Este tem três ângulos.

Educadora: Boa! Então...

Criança: Continua a não ser um triângulo. Está de pernas para o ar!” (Clements, 1999, citado em Teixeira, 2008, p. 50)



Esta reação foi semelhante à que o aluno 9 deu à professora cooperante, ainda que a rotação do triângulo fosse diferente.

Esta situação levou-me a concluir que muitas vezes aquilo que pensamos que os alunos trazem adquirido do pré-escolar nem sempre corresponde ao que efetivamente eles sabem e que o tipo de propostas da professora cooperante é um importante diagnóstico, sendo este essencial para elaborar todas as restantes propostas. A experiência e a pesquisa permitiu-me ainda relembrar o quão importante é expor os alunos às mais variadas realidades, pois ao ficarmos-nos pelo material estandardizado limitamos as suas experiências e contribuimos para a construção de conhecimentos incompletos.

BIBLIOGRAFIA

Breda, A., Serrazina, L., Menezes, L., Sousa, H., & Oliveira, P. (Maio de 2011). Geometria e Medida no Ensino Básico . Lisboa: Ministério da Educação - DGIDC.

Ministério da Educação . (2010). Metas de Aprendizagem para a Educação Pré-Escolar. Lisboa : Ministério da Educação - DGIDC.

Queirós, M. d. (2014). *O ensino da geometria: proposta de um projeto para o pré-escolar e 1º ano do 1º ciclo do ensino básico*. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Teixeira, M. S. (2008). *O pensamento geométrico no 1º ano de escolaridade*. Lisboa : Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

ANEXO 3 – REFLEXÃO INDIVIDUAL N.º 5 – PPII 1.º CEB

Uma vez que a última semana de intervenção antes da interrupção letiva da Páscoa implicava a vinda à instituição apenas na segunda e terça-feira dessa semana e na primeira semana do 3.º período só nos deslocaríamos à instituição por um dia, acordei com a minha colega de estágio que transformaríamos esses momentos numa semana de intervenção completa, sendo que fiquei eu responsável por intervir nesses momentos, sobre os quais recai esta reflexão.

Desta semana, destaco dois momentos significativos a nível de intervenção, sendo eles a estratégia utilizada para a resolução da tarefa de recurso e a dinâmica da aula de matemática de quarta-feira à tarde, onde em ambos os casos houve pontos positivos e negativos, questões sobre as quais falarei em seguida.

Relativamente à tarefa de recurso, esta situação surgiu na véspera das férias da Páscoa (04/04/2017), no último bloco do dia. Alguns alunos terminaram a tarefa que estavam a realizar e eu entreguei uma tarefa de recurso enquanto os outros terminavam. Quando todos terminaram, uma vez que a tarefa trabalhava um assunto no qual a maioria dos alunos apresenta dificuldades e não havia tempo para iniciar o que tinha previsto, decidi que daria tempo para que todos a realizassem individualmente e que corrigiria no final. Após algum tempo apercebi-me que alguns alunos estavam a conversar e não a resolver a tarefa e os que estavam a resolver a tarefa apresentavam muitas dificuldades, sendo constantemente chamada para dar dicas de resolução. Vendo que naquele momento tinha dois comportamentos completamente distintos na sala, decidi parar e recomeçar a atividade com a resolução conjunta, sendo que eu lia a opção e selecionava um aluno aleatoriamente para responder, explorando as dúvidas que apareciam. Esta estratégia mostrou ser positiva e produtiva uma vez que os alunos que não estavam a conseguir resolver a tarefa, com as dicas em voz alta e a seleção aleatória, aumentaram o seu nível de concentração e interesse na tarefa. Surpreendentemente, até para os alunos que já haviam respondido foi melhor esta dinâmica, pois demonstraram interesse em participar na dinâmica, querendo partilhar a sua resposta, explicavam o seu raciocínio para responder e aproveitaram para corrigir o que tinham feito. Por outro lado, tive consciência, durante a realização da tarefa, que alguns alunos apenas preencheram os espaços com as respostas que ouviram, sem perceberem o que estavam a preencher. Considero por isso que teria sido essencial registar o nome desses alunos que não procuraram resolver a tarefa e, numa situação idêntica, apostaria nesta estratégia novamente, numa atividade em que os alunos demonstrassem muita dificuldade, mas teria o cuidado de chamar a responder os alunos que desta vez se limitaram a copiar a resposta.

A outra situação que foi significativa para mim foram as dúvidas que surgiram durante a apresentação do powerpoint sobre pavimentações. A determinada altura, quando questionei que formas geométricas viam na imagem (figura 1) uma aluna respondeu que via um quadrado torto (figura 2).

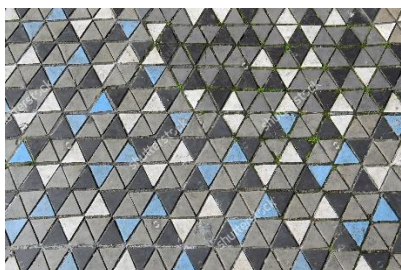


Figura 1 - Imagem observada pelos alunos



Figura 2 - O que a aluna chamou de "quadrado torto"

Surpreendida olhei para a imagem e perguntei-lhe onde via o quadrado. A aluna explicou-me e compreendi que se referia ao losango que se via, formado por dois triângulos. Assim, considerei importante discutir com os alunos que triângulos dão origem a quadrados, visto que apenas conseguimos formar um quadrado com dois triângulos retângulos. Desenhei no quadro um quadrado, dividi-o ao meio e questionei que triângulos eram aqueles que formavam um quadrado, sendo que os alunos me responderam triângulo retângulo. Satisfeita com a resposta, avancei e questionei se podíamos obter um quadrado juntando dois triângulos cujos três lados tinham a mesma medida, sendo que neste momento perguntei que nome tinha aquele triângulo. A turma respondeu-me “acutângulo”, mas eu procurava a resposta em termos de comprimento de lado, então disse “Muito bem, é acutângulo tendo em conta os ângulos, pois os três são agudos. Mas tendo em conta o comprimento dos lados, como se chama?”. Só ao lançar a pergunta é que compreendi que ninguém sabia ao que me estava a referir, pelo que questionei a cooperante sobre o conhecimento dos alunos acerca daquele tema e decidimos que devia rever os conceitos. Assim, desenhei triângulos com três lados iguais, e escrevi o nome equilátero após breve questionamento ao grupo. De seguida desenhei um com dois lados iguais e após perguntar e nenhum aluno me saber responder escrevi isósceles e o mesmo para o escaleno. Por uma questão de espaço, escrevi um em cada canto do quadro (pois tinha começado a explicação com o quadrado no meio) com setas a apontar para o registo e da classificação em termos de ângulos falei apenas oralmente. Porque é que este momento foi tão significativo para mim? Primeiro, porque mais uma vez me demonstrou que aquilo que consideramos que os alunos têm adquirido muitas vezes não têm, o que demonstra a importância da observação, do diagnóstico e de conhecer muito bem a turma que temos à nossa frente; por outro lado mas relacionado com isto, lembrou-me da importância de dominarmos muito bem os conceitos teóricos, tanto os que vamos trabalhar como alguns

relacionados porque, ainda que não estejamos a contar, muitas vezes temos que abordar assuntos que não estavam previstos, o que me levou a pensar assim que terminei que nunca pensei que fossemos trabalhar classificação de triângulos e não me preparei para isso. Por acaso sabia ambas as classificações e estive à vontade para as trabalhar, mas se não soubesse poderia ter facilmente perdido a turma e, pior que isso, tê-los deixado com dúvidas na mesma. São situações importantes que me fazem lembrar que numa próxima preparação irei ter mais cuidado em antever aquilo que possa surgir na dinamização da tarefa e que não esteja diretamente relacionado, para que consiga responder às dúvidas dos alunos e fez-me também dar sentido a uma opinião formada que tenho há muito tempo, mas que por vezes é posta em causa em conversas entre professores em formação: ninguém consegue ser um bom professor se não tiver conhecimentos. Obviamente que não sabemos tudo e que também erramos, mas por vezes há situações em que dizemos que as pessoas podem saber muito, mas que não têm jeito para ensinar e que o mais importante é “ter-se jeito” porque a teoria vem toda nos manuais. Mas na realidade, numa situação como aquela que me aconteceu, se não soubesse a classificação de triângulos quanto aos ângulos e aos lados, pouco importava o meu jeito para o ensino, os alunos teriam ficado a perder na mesma. Por fim, ainda relativamente a este assunto, e porque nem tudo são aspetos positivos, numa situação que não está planificada há sempre coisas que apenas após a intervenção nos ocorrem. No final, olhando para o quadro, comecei logo por me criticar a mim mesma pelo modo como a informação se encontrava no mesmo, pois considerei que nenhum aluno poderia ter na realidade compreendido a informação sobre os triângulos visto que estava espalhada pelo quadro e registada de formas diferentes (figura 3).

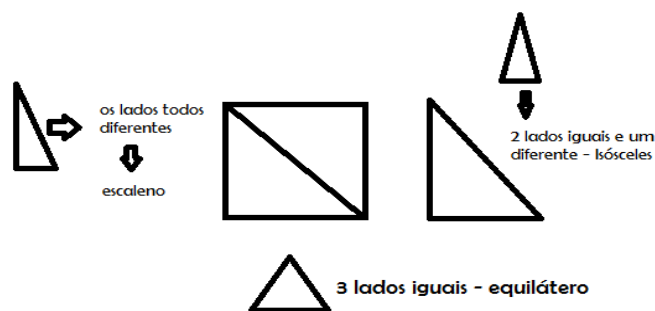
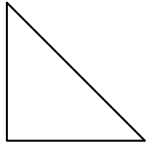
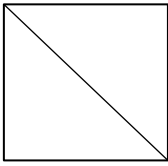








Figura 3 - organização da informação no quadro

Assim, numa aula estruturada, e se o repetisse hoje, teria registado a informação no quadro da seguinte forma, sempre com a participação dos alunos:



CLASSIFICAÇÃO DE TRIÂNGULOS QUANTO AOS ÂNGULOS		
ângulos agudos ($< 90^\circ$)		acutângulo
Ângulo reto (90°)		retângulo
Ângulo obtuso ($> 90^\circ$)		obtusângulo

CLASSIFICAÇÃO DE TRIÂNGULOS QUANTO AO COMPRIMENTO DOS LADOS		
3 lados iguais		Equilátero
2 lados iguais e 1 diferente		Isósceles
3 lados diferentes		Escaleno

Estes dois momentos foram bastante importantes para mim, pois confirmaram informações compartilhadas em aula, vivenciando-as, o que me levou a refletir sobre outras situações e são também estas vivências que nos permitem perceber que dinâmicas funcionam ou não em determinadas situações e com quais mais nos identificamos.

ANEXO 4 – REFLEXÃO INDIVIDUAL N.º 7 – PPII 1.º CEB

Uma vez que me encontrava com duas reflexões em atraso e, à parte das situações específicas que irei apresentar, existem tópicos comuns a todas as semanas no que concerne aos pontos a melhorar, decidi escrever apenas uma reflexão abrangendo as questões específicas e gerais das três semanas.

Relativamente à semana de 02 e 03 de maio, e no que concerne a situações específicas das tarefas propostas e estratégias utilizadas, identifiquei dois pontos menos positivos e um que considere ter sido positivo. Começando pelos menos positivos, o primeiro refere-se à aula de português, onde a proposta era a produção de um texto narrativo com base na lenda do tangram previamente escutado. Após a leitura e uma pequena exploração oral do texto, solicitei aos alunos que escrevessem um texto imaginando que eram eles o discípulo da lenda escutada e que escrevessem quais as maravilhas que encontravam ao viajar pelo mundo. No entanto, a forma como nos envolvemos no que pedimos e a nossa postura corporal influencia a forma como os alunos reagem aos nossos pedidos, e a verdade é que fiz o pedido de uma forma demasiado monocórdica e pouco entusiasta, tendo todos os alunos ficado a olhar para mim de modo que senti necessidade de dizer “Ui, tanto entusiasmo que sinto da vossa parte!”. Penso que se tivesse explorado o texto de outra forma e os tivesse envolvido na produção, com um discurso como, por exemplo, “O discípulo não foi viajar, mas imaginem que vocês eram o discípulo... Viajar é sempre uma aventura não acham? O que gostavam de conhecer no mundo? Então pensem nas coisas misteriosas e mágicas que podiam encontrar e nos locais que gostariam de conhecer e escrevam uma história em que vocês sejam o discípulo e onde o quadrado de porcelana não se parta e contem-me que coisas maravilhosas ou até misteriosas ou mágicas eram essas que poderiam ter encontrado”, talvez os alunos tivessem aderido à produção de uma forma mais interessada e conseguissem escrever textos que não fossem apenas um resumo da lenda original, como aconteceu na maioria das situações.

A outra situação refere-se à exploração durante a atividade de matemática, sobre as relações de área das peças do tangram. Durante uma tentativa de os ouvir e aproveitar o que uns alunos percebem para que os outros aprendam com eles, perdi o controlo da situação e enquanto alguns falavam uns por cima dos outros, os restantes já tinham desistido de tentar perceber os raciocínios dos colegas. Da mesma forma, estava a tentar que os alunos, em grande grupo, me distinguissem um retângulo de um quadrado pelas suas características, mas tinha apenas alguns alunos a ouvir. Numa situação e noutra, errei ao continuar uma exploração que visivelmente estava a chegar a um número mínimo de alunos. Nestas situações, é importante que aprenda a assumir para mim

que aquela estratégia não está a resultar e, dependendo dos objetivos da aula, desistir dessa exploração ou alterar a estratégia ou a ordem pela qual abordo as questões, para conseguir atingir os mesmos objetivos sem ter metade da turma, ou mais, entediada com o que está a acontecer, uma vez que para além de não atingirem os objetivos da aula, começam a desmotivar para qualquer aula de eu dinamize daquela área ou até mesmo de outra. Ainda assim, e apesar de considerar que a estratégia não foi a indicada, penso que a ideia de aproveitar as relações estabelecidas pelos alunos e deixá-los falar sobre elas era boa, pois para além destes trabalharem a sua comunicação matemática, muitas vezes é mais fácil para os outros compreenderem os raciocínios apresentados pelos colegas do que por mim. Considero que o erro aqui não foi a partilha, foi a estratégia que utilizei. Numa próxima, em vez de simplesmente aproveitar as participações orais e pedir aos alunos que repitam, poderia pedir que se deslocassem ao quadro e explicassem, desenhando, o seu raciocínio, pois isto ajuda-os a regular o pensamento e mantém os colegas atentos e ajuda-os a acompanhar o raciocínio.

Ainda sobre esta semana, a atividade de educação literária sobre o livro “História com Recadinho” teve que ser alterada, uma vez que estava planificada pensando que os alunos conheciam a história toda, o que não era realidade. Assim, adaptei a primeira parte da atividade, passando da reorganização das imagens da história para o resumo oral, o que penso que foi bem conseguido. No entanto, antes de solicitar o resumo escrito da história (após o resumo oral em grande grupo) em vez de ter explicado a que parte do texto correspondia cada imagem, considero que teria sido mais interessante pedir que tentassem ser eles a relacionar, com base na informação que possuíam, pois isso teria ajudado a estruturar o seu pensamento e para eles teria sido mais motivador como estratégia de aula.

Ainda dentro das minhas intervenções, e passando para a semana de 15 a 17 de maio, considero mais uma vez que, em termos gerais, preciso de compreender quando devo mudar de estratégia, pois o tempo de concentração dos alunos desta turma é diminuto. No que concerne às atividades específicas, penso que a atividade de exploração do volume foi bem conseguida, muito próxima da planificação que estava, na minha opinião, bem estruturada. A mudar, aponto apenas a minha circulação pela sala a determinada altura, para evitar algumas brincadeiras que surgiram com os cubos de encaixe e que nada tinham a ver com a atividade, o que se poderia ter evitado através da recolha dos mesmos quando deixaram de ser necessários, o que me leva a apontar este momento como negativo, pois pensei-o, ainda selecionei um aluno para recolher os cubos e depois decidi, erradamente, deixá-los ficar. Esta decisão prendeu-se com o facto de considerar que poderiam auxiliar alguns alunos a perceber determinados conceitos, apesar de não estar planeado o seu uso

por mais tempo, mas, conhecendo a turma e tendo em conta o tempo que já passamos com eles, era minha obrigação discernir que a melhor estratégia seria recolher os cubos.

Relativamente ao dia de terça-feira dessa semana, cuja planificação era mais interdisciplinar, trabalhando uma temática através das diferentes áreas, penso que foi um dia produtivo e interessante para eles, onde se sentiram mais envolvidos e motivados para aprender, o que para nós foi muito motivador. No entanto, existem três situações que hoje mudaria. A primeira refere-se às atividades propriamente ditas, uma vez que o nosso objetivo era que ela fosse o mais interdisciplinar possível e a sensação que tive no fim foi que a ligação entre as diversas atividades era o tema (a pecuária como atividade económica) e não propriamente o trabalho à volta de uma situação que acabasse por envolver as diferentes áreas. Como explica Snyder (2011), o que fizemos foi uma *correlation*:

“A correlation is made between two or more disciplines through shared materials or activities. Two or more teachers agree to correlate by using the same materials or addressing the same topics at the same time; however, no plan is made to develop important ideas across disciplines to form generalizations.”(Snyder, 2011, p. 35)

No entanto, o que realmente pretendemos atingir é a integração na forma mais completa, que reflète o trabalho de diversas áreas à volta de uma temática, sendo todas elas relacionadas umas com as outras, não uma servindo a outra, mas todas com a mesma importância em torno de um assunto. Como afirma Russell-Bowie (2006) (que denomina a integração de Syntegration) a integração ocorre quando:

“teachers plan purposefully to use broad themes or concepts that move across KLAs so that the theme or concept is explored in a meaningful way by and within different KLAs. Each KLAs indicators and outcomes remain discrete and the integrity of each KLA is maintained. Syntegration also achieves outcomes that transcend those in each KLA such as the development of generic skills, e.g. observation, research, problem solving, teamwork, etc. Through syntegration, a higher level of learning and critical thinking is encouraged as children are encouraged to apply, compare, analyse, synthesise and evaluate ideas and concepts across the KLAs or art forms” (Russell-Bowie, 2006, p. 73)

Para além disso, em relação às propostas em si, a proposta para a produção de texto passava pela pesquisa de informação para a elaboração de um texto informativo sobre os diferentes animais que constituem os grupos de gado da pecuária. Os textos distribuídos para a pesquisa já eram específicos de cada animal, e a informação aparecia separada por seções, uma vez que os textos eram fotocópias de uma enciclopédia para crianças sobre animais. Ou seja, a pesquisa tornou-se demasiado direta e acessível. Hoje, a repetir, ou organizaria aquela informação em texto corrido ou criaria um único texto com as informações dos diversos animais, para que os alunos fossem obrigados a ler e procurar aquilo que realmente era essencial para a sua produção.

No que concerne às minhas intervenções, e passando para uma perspectiva mais geral, penso que devo procurar melhorar duas características em relação à minha postura: a primeira refere-se ao tom de voz que utilizo e a segunda à circulação pela sala de aula. Ambas já foram referidas em situações específicas nesta reflexão, mas considero serem pontos transversais às minhas práticas, as quais devo procurar modificar em busca de uma melhoria. Isto porque, o meu tom de voz tem sido, na generalidade das intervenções, monocórdico. Tendo absoluta consciência da importância da variação do tom utilizado na dinamização e motivação dos alunos para a aula, apenas tenho feito uso dessa característica nos momentos em que o grupo está em massa desinteressado e procuro focar a atenção novamente em mim. No entanto, considero que se o fizer antecipadamente durante o próprio discurso e propostas, não terei necessidade de utilizar as variações de tom para “emendar” comportamentos, pois não haverá nada para mudar, visto que acredito que os alunos estarão motivados para o que estiver a acontecer. Da mesma forma, penso que devo procurar circular mais pela sala, principalmente nas aulas em que forem utilizados materiais didáticos, uma vez ajuda a evitar que a atenção dos alunos disperse, o que nesta turma é ainda mais necessário, pois o grupo apresenta um nível de concentração muito baixo. E sinto que devo mudar estes aspetos pois, como expressei, considero que são essenciais para a dinâmica das aulas e conseqüentemente para o interesse dos alunos, como explicam Sousa, Leal, & Sena (2010):

“através da expressividade do corpo pode-se perceber se o professor está seguro e entusiasmado com o tema abordado, favorecendo ou não a atenção do aluno. Isto condiz com os estudos de Araújo et al., que acreditam que a comunicação não-verbal é dada pelo tom da voz e pela maneira com que as palavras são expressas, por olhares e expressões faciais, por gestos que acompanham o discurso, pela postura corporal, pelo tamanho da distância física que as pessoas mantêm umas das outras (...).” (Sousa, Leal, & Sena, 2010, p. 784)

Por fim, e passando para a semana de intervenção da minha parceira de estágio, que decorreu de 8 a 10 de maio, penso que foi uma semana positiva na generalidade, identificando uma situação mais positiva e uma menos bem conseguida, que passo a referir em seguida.

Começando pelo ponto menos positivo da semana, e que tem acontecido não apenas a ela, mas também a mim, quando solicitamos participações do grupo por vezes perdemos o controlo dessas participações, o que acaba por gerar conversas paralelas, respostas sobrepostas, deixando de conseguir acompanhar o que os alunos dizem. Penso que a colega teve consciência disso e senti que durante uns segundos ficou sem saber o que fazer, o que teria sido importante cortar logo, pois levou a que o comportamento se propagasse por mais tempo. Mas, como referi, é um ponto em que ambas temos que melhorar.

Por outro lado, penso que houve uma melhoria significativa na sua postura durante as atividades em que os alunos estão a trabalhar individualmente, o que foi visível na realização dos exercícios de matemática, pois para além de se ter mostrado disponível para esclarecer dúvidas individualmente conseguiu, independentemente do ponto da sala onde se encontrava, gerir o comportamento geral da turma e diminuir, desta forma, comportamentos desviantes que iam começando aqui e ali e que não se propagaram pela atenção que esta manteve ao longo da atividade, ou seja, geriu muito bem a sua circulação pela sala.

Da semana de intervenção da minha colega, e para finalizar esta reflexão, gostaria de salientar uma situação que ocorreu e que mostra como muitas vezes definimos uma linha de intervenção na nossa planificação e quando chegamos à atuação modificamos o que planificamos tendo em conta a nossa turma e aquilo que revelam no momento. Um desses momentos ocorreu durante a dinamização da aula sobre os setores das atividades económicas, para a qual planificamos o seguinte: *“A estagiária distribui pelos alunos imagens relativas às principais atividades produtivas nacionais e pede aos alunos que as observem enquanto divide o quadro em três partes e coloca em cada uma os títulos: “Setor Primário - Natureza”, “Setor Secundário - Indústria” e “Setor Terciário - Serviços”*”. No entanto, ao escrever os títulos no quadro, a colega colocou apenas os setores, sem as palavras auxiliares por baixo. Mais tarde, enquanto os alunos associavam a imagem que lhes havia calhado ao setor que consideravam correto, e através de um diálogo com os alunos onde a estagiária explicava no que consistia cada um dos setores, foi acrescentado por baixo dos títulos as ditas palavras auxiliares, sendo que não escreveu as que estavam planificadas, mas sim “extração”, “produção” e “serviços”, respetivamente. No final da aula questioneei a colega sobre as alterações, que me explicou que começou por não colocar logo as palavras para tentar perceber o que os alunos sabiam sobre os setores e com o que é que os relacionavam e, vendo que os alunos estavam muito confusos, decidiu acrescentá-las, mas pegando nas que surgiram no diálogo com estes e não nas que tínhamos pensado em conjunto, pois as escolhidas advinham da compreensão da turma. Para mim foi uma situação significativa que queria deixar como encerramento de reflexão, pois demonstra como planificamos e refletimos sobre as práticas uma da outra, pois questionamo-nos mutuamente sobre as decisões e alterações que efetuamos, e também que procuramos estudar os conhecimentos prévios das crianças sobre os assuntos a trabalhar e adaptamo-nos aos mesmos, procurando corresponder às suas partilhas integrando-as na dinamização da aula.

BIBLIOGRAFIA

Russell-Bowie, D. (2006). To integrate or not to integrate: that is the question! Maintaining unity and integrity across the arts in an integrated curriculum. *Dialogues and Differences - Symposium Proceedings*, (pp. 68 - 76).

Snyder, S. (2011). Connection, Correlation and Integration . *Music Educators Journal* , 32 - 39.

Sousa, L. d., Leal, A. L., & Sena, E. F. (set/out de 2010). A importância da comunicação não-verbal do professor universitário no exercício de sua atividade profissional . *CEFAC*, pp. 784-787.

ANEXO 5 – REFLEXÃO INDIVIDUAL N.º 2 – PPII 1.º CEB

Durante esta semana de prática pedagógica o nosso papel dentro da sala de aula deixou de ser o de observadoras para passar a ser de apoio às práticas da professora titular. Tal como no semestre passado, e como é hábito tanto em mim como na minha parceira de estágio, já nas semanas de observação tínhamos vindo a interagir com os alunos e a auxiliar a professora cooperante naquilo que nos era possível dentro da condicionante que é o facto de conhecermos pouco a turma e as suas características. Assim, foi relativamente simples para nós dar apoio à professora cooperante, pois a verdade pouco se alterou na nossa postura, visto que o tínhamos vindo a fazer na semana anterior.

Esta postura ativa enquanto observadora é algo que considero trazer mais valias, pois tenho reparado, ao longo das práticas, que é nestas situações que muitas vezes detetamos pormenores em termos de características individuais e dificuldades de aprendizagem que de outra forma teríamos dificuldade em perceber. Uma dessas situações, e que me despertou atenção por ser uma questão abordada na aula de didática do 1.º CEB II – componente de matemática e ser também uma área com a qual não me sinto tão à vontade, foi o trabalho que é exigido em termos de programa com os números racionais não negativos.

Os números racionais são aqueles que habitualmente designamos de frações, por abarcarem mais números que os ditos naturais, que representam quantidades contáveis e discretas (1, 2, 3, 4, ...). Os números racionais não negativos, para além dos naturais, abarcam todos os números que possam estar compreendidos entre dois destes números. Para além das frações, podem também ser representados através de percentagem e/ou de numerais decimais. No programa de 2007, a aprendizagem dos números racionais não negativos passou a fazer parte do programa do 1.º ciclo do ensino básico. Na altura vários profissionais da educação levantaram diversas questões, com as quais me identifico como professora estagiária, em relação a como levar os alunos a compreender um conceito como fração:

“Como dar sentido a uma representação que não “explícita” um número – como acontece no universo dos números naturais – mas uma relação entre dois números? Como pode um professor favorecer o alargamento da noção de número natural à de números racional através da sua representação sob a forma de fração? De que forma professores e alunos, podem fazer um percurso facilitador da aprendizagem destes “novos números” numa perspetiva de desenvolvimento de sentido de número?” (Silva, Boavida, & Oliveira, 2012, p. 202)

Durante a observação foi visível para mim que os alunos começaram a trabalhar os números racionais através da sua representação pictórica e que esta é um marco na sua aprendizagem,

dominando-a sem dificuldade e fazendo também com relativa facilidade, a conversão desta representação para a representação de fração. Da mesma forma, quando aparece um todo dividido em quatro partes, com facilidade a maioria dos alunos identifica a parte que representa 25%, 50%, 75% e 100% do todo (passagem da representação pictórica para a representação em percentagem). Também observei que a professora cooperante trabalhava diferentes estratégias e apresentava várias linhas de raciocínio para ajudar os alunos a compreender como os números racionais se relacionam com os naturais e como as suas várias representações se relacionam umas com as outras.

No entanto, e apesar de, como atrás referi, os alunos já conseguirem trabalhar com algumas das representações dos números racionais, o trabalho com as frações não associado à representação pictórica e os numerais decimais ainda representam muitas dificuldades para os alunos. No caso das na representação em forma de fração, parece-me que a dificuldade se prende com o nível mais básico de todos, ou seja, não o conceito de fração:

“Muitos alunos têm dificuldades na aprendizagem dos números racionais. Por vezes, alguns perdem de vista a necessidade de todas as partes em que a unidade está dividida serem iguais, contam as partes incorretamente e, dada uma parte, têm dificuldade em relacioná-la com o todo correspondente.” (Ponte & Quaresma, 2011, p. 57)

Mais ainda que na representação de frações, os alunos demonstram imensas dificuldades na representação de números decimais, tal como Ponte e Quaresma (2011) demonstram no seu estudo, comprovando que não apenas estes mas a maioria dos alunos do 1.º ciclo passa por processos semelhantes aos que os alunos com que me encontro a estagiar estão a passar: a confusão entre as décimas, centésimas e milésimas; associar o número de algarismos à grandeza do mesmo, ou seja, considerar que o número 1,450 é maior que 1,5 apenas porque tem mais casas decimais, sendo lido como $450 > 5$ e a dificuldade em perceber que entre números decimais existe toda uma infinidade de quantidades. Tudo isto leva a que os números racionais não negativos representem enormes dificuldades de compreensão e aprendizagem, como referido.

Assim, e depois dos diálogos realizados no final das aulas e ao fim do dia com a professora cooperante e com a minha parceira de estágio, considero importante proporcionarmos tarefas exploratórias dos conceitos, tarefas essas que considerei inicialmente serem demasiado simples para os alunos mas que talvez sejam importantes, uma vez que as dificuldades manifestadas são gerais e consideráveis e afetam todas as aprendizagens que se seguem, o que está agora a ser visível no tipo de questões colocadas em aula e na dificuldade de resposta por parte dos alunos. espero assim, após a intervenção com essas tarefas, melhorar, mesmo que para poucos e de forma

simples, a compreensão dos conceitos para que os números racionais comecem a ter algum significado para estes.

BIBLIOGRAFIA

Ponte, J. P., & Quaresma, M. (2011). Abordagem exploratória com representações múltiplas na aprendizagem dos números racionais: um estudo de desenvolvimento curricular. *Quadrante*, pp. 55 - 81.

Silva, M. N., Boavida, A. M., & Oliveira, H. (2012). Desenvolvendo o sentido de número racional: que desafios para o professor? *Práticas de Ensino da Matemática*, 201 - 214.

	REGISTO DE OCORRÊNCIA DATA: 16 DE NOVEMBRO DE 2015	
<p>SITUAÇÃO: Às 16h35, no momento de brincadeira livre é colocada no centro da manta, pelo adulto, a caixa com os objetos explorados da parte da manhã aquando da experiência educativa orientada. A intenção é observar se as crianças interagem com a caixa e os seus objetos e de que forma o fazem.</p>		
<p>OBSERVADOR: Sandra</p>		
<p>DESCRIÇÃO</p>		
<p>Hora: 16H40 JP desloca-se à volta da caixa.</p>		
<p>CC mantém-se a cerca de meio metro da caixa e espreita. Olha à volta e afasta-se.</p> 	<p>RL passa pela caixa, olha mas não para.</p> 	 <p>BZ aproxima-se da caixa e mantém distância da mesma, olha para o adulto que regista fotograficamente a situação. Coça as costas.</p>

A CC aproxima-se e espreita.



A BZ diz à CC “Não mexe, não mexe”, acompanhando a verbalização com gesto.



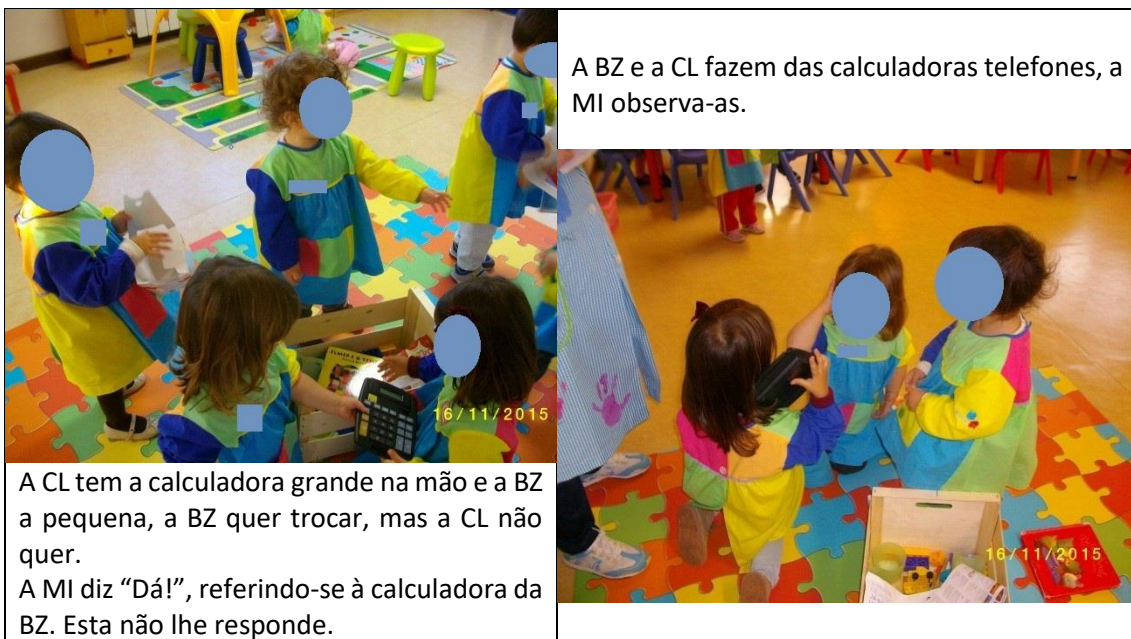
A FA aproxima-se da caixa, assim como o JP, pega no carro e vai arrumá-lo no sítio (caixa dos carros na área da oficina).



Outras crianças aproximam-se e exploram os objetos.

A FA regressa e explora os objetos da caixa. A BZ também o faz. Junta-se-lhes o RL. A BZ, com a calculadora pequena na mão, pergunta “O que é isto?” O RL, com a calculadora grande na mão, responde “É grande!”. O RL pega nos objetos um de cada vez, tornando a colocá-los dentro da caixa.





A BZ e a CL fazem das calculadoras telefones, a MI observa-as.

A CL tem a calculadora grande na mão e a BZ a pequena, a BZ quer trocar, mas a CL não quer.
A MI diz “Dá!”, referindo-se à calculadora da BZ. Esta não lhe responde.

A CL larga a calculadora grande e a BZ pega nela. Guarda a pequena, que tinha na mão, no bolso do bibe. Carrega nos botões da calculadora.

Hora: 16H55

DE aproxima-se e tira-lhe a calculadora. Aproxima-se da educadora e pergunta “Oh Ana, Ana, que é isto?”, não espera por resposta e continua a caminhar pela sala a carregar nos botões da máquina, perguntando “Isto é para fazer contas? Tchi, tchi, tchi, tchi!”


BZ utiliza a calculadora pequena como máquina fotográfica.

INTERPRETAÇÃO


Percebe-se, pelo descrito e pelo registo fotográfico acima, que a caixa de objetos assim colocada desperta a curiosidade das crianças. No entanto, levam algum tempo a interagir com os objetos, talvez com receio de serem chamados à atenção de mexessem sem pedir. Como é de esperar, bastou uma criança iniciar a exploração e logo as outras se envolveram também. Aqui podemos ver alguns desenvolvimentos a nível afetivo, psicossocial e cognitivo:

- BZ associa o objeto a outros seus conhecidos com características para ela semelhantes; respeita o tempo dos outros, esperando que a CL largue a calculadora para depois a guardar consigo. Por outro lado, é visível o lado mais egocêntrico desta criança e ao mesmo tempo o seu raciocínio lógico, ao guardar a calculadora pequena no bolso do seu bibe, demonstra o sentido de posse sobre o objeto, não o querendo partilhar e por esse motivo não o larga ao pé dos outros mas guarda-o num sitio que considera seguro;
- DE demonstra conhecer as características daquele objeto e como é comumente utilizado;
- BZ e CL interagem, simulando uma conversa telefónica; devido à proximidade de idades as crianças já fazem jogos simbólicos mais elaborados, que incluem os pares e onde as duas jogam o mesmo jogo, sendo que a coerência do mesmo depende da participação de ambas;
- O RL demonstra conseguir associar conceitos aos objetos, dispensando já objetos comparativos.

ANEXO 7 – GRELHA DE AVALIAÇÃO EM CRECHE – 17/10/2015

	<p>GRELHA DE AVALIAÇÃO DATA: 17 DE NOVEMBRO DE 2015</p>	<p>- COMO É QUE A CRIANÇA DÁ UM MIMINHO AO PAR?</p>
<p>CR</p>	<p>MIMINHOS</p>	

ANEXO 8 – GRELHA DE AVALIAÇÃO EM CRECHE – 19/09/2015

 GRELHA DE AVALIAÇÃO DATA: 19 DE OUTUBRO DE 2015		
NOME	IDENTIFICA CORRETAMENTE A COR DO OBJETO	COLOCA O OBJETO NO CESTO DA COR CORRESPONDENTE
BZ		
BO		
CL		
CT		
CÇ		
DE		
EDA		
ELIA		
FA		
IS		
JP		
MC		
MF		
MI		
RL		
SG		
TS		

ANEXO 9 – REGISTO DE EVIDÊNCIAS EM CRECHE – 04/01/2016

	REGISTO DE EVIDÊNCIAS DATA: 04 DE JANEIRO DE 2016	- Qual a reação da criança ao tocar a textura da sua mola?
SITUAÇÃO: A CRIANÇA VAI ATÉ AO “CASTELO” (FEITO COM CAIXA DE CARTÃO) E PEGA NUMA MOLA COM UM OBJETO COLADO NOS SEUS LADOS (PEDAÇOS DOS SEGUINTE MATERIAIS: ALGODÃO, TECIDO, ESPONJA, LIMPA CACHIMBOS, ESFREGÃO DE LAVAR LOUÇA, ESFREGÃO DE ARAME).		
CRIANÇA: RL	OBSERVADOR: SANDRA	
<p style="text-align: center;">DESCRIÇÃO</p>	<p style="text-align: center;">INTERPRETAÇÃO</p>	
A criança pega na “mola de Esponja”. Sentada na manta, fica com a mola na mão e passado cerca de um minuto passa a esponja na cara. O adulto questiona “É fofinho ou pica?”, a criança passa na cara, sorri e responde “Sim. É fofinho!”.	A criança não explora autonomamente o seu objeto, ficando com ele na mão a observar os seus pares. Passa a esponja na cara por imitação dos seus pares. A criança consegue distinguir um objeto “fofinho” de um que “pica” sem recorrer à comparação.	
CRIANÇA: CT	OBSERVADOR: SANDRA	
<p style="text-align: center;">DESCRIÇÃO</p>	<p style="text-align: center;">INTERPRETAÇÃO</p>	
A criança pega na “mola de esfregão de lavar a loiça”. Sentada na manta, enquanto o adulto pergunta ao RL se o seu objeto é fofinho ou pica, a CT diz “Pica! Pica!”, estendendo a sua mola em direção ao adulto.	A CT, a maioria das vezes, quando solicitada pelo adulto não verbaliza a sua opinião. Pensamos que esta foi uma experiência significativa para a criança visto que mostrou grande entusiasmo em partilhar a sua opinião acerca do seu objeto, mesmo sem ser solicitada. Este momento demonstra que a criança compreende o que é pedido e que consegue verbalizar a sua opinião, quando assim o quer.	
CRIANÇA: BZ E IS	OBSERVADOR: SANDRA	
<p style="text-align: center;">DESCRIÇÃO</p>	<p style="text-align: center;">INTERPRETAÇÃO</p>	
A IS e a BZ escolhem a “mola de esponja”. A IS apalpa com a mão o seu objeto e diz “É fofinha”. Pergunta à BZ, “É fofinho?”. A BZ encontra-se ao seu lado e tem um objeto igual na mão e repete, enquanto o passa pela cara, “Pica, pica. Ai, pica”. A educadora diz à IS “Mostra a tua (mola) à BZ”. A criança dá o seu objeto à BZ. A BZ pega na mola da IS e diz “Pica”.	A IS consegue distinguir um objeto “fofinho” de um que “pica” sem recorrer à comparação, e mostra que consegue reconhecer um objeto idêntico que, possivelmente, tem as mesmas características, pois ao ouvir a criança que tem um objeto igual ao dela dizer “Pica”, pergunta-lhe se é fofinho. No entanto, poderá também estar à procura de confirmação do par. A BZ não consegue distinguir um objeto fofinho de um que pica, repetindo continuamente a mesma palavra.	

REGISTO DE EVIDÊNCIAS	
DATA: 05/04/2016	PERGUNTA: Como reage a criança durante o jogo exploratório?
SITUAÇÃO: Após o início do dia, as cadeiras e as mesas são retiradas da zona próxima do tapete e as crianças são convidadas a andar pelo espaço seguindo as sugestões das estagiárias: a caminhar, a saltar, como se fossem bebés, velhinhos, o Tarzan, calmamente, a correr, devagar, entre outros.	
CRIANÇA: ██████████ (4 anos)	OBSERVADOR: Marta e Sandra
DESCRIÇÃO	
<p>Quando é colocada uma música com andamento mais rápido, a ██████████ move-se pelo espaço numa velocidade inferior à que a música sugere. Quando a Marta convida a fazer uma roda e a escolher o que vão imitar, outra criança sugere o cão e a ██████████ circula de gatas pela sala, à imitação das estagiárias e alguns colegas. Permanece mais um tempo nesta exploração, apesar da Marta ter sugerido que trocassem de personagem. Imita o pinguim, sugerido por outra criança, sempre a olhar para os outros colegas. Para no meio do grupo, e olha em volta enquanto os outros continuam a tentar imitar um pinguim. Coloca-se novamente de gatas e circula pela sala quando é sugerida a imitação de um gato. Ao fim de 10 segundos para a falar com a Sandra durante o mesmo período de tempo, retomando a proposta. Levanta-se e vai sentar-se no banco no momento em que se reúne o grupo para sugerir outra personagem para imitar. Inicia a proposta ao mesmo tempo que as outras crianças, circulando devagar como um velhinho (personagem proposta). Levanta os braços e anda, seguido a proposta da Sandra. Abandona a atividade, sentando-se novamente no banco. A Marta incentiva-a a retomar, dirigindo-se a ela, levantando-lhe os braços e avançando na sala. A ██████████ circula pela sala, mas com os braços baixos. Aguarda que o grupo decida que personagem seriam de seguida. Imita o coelho (sugerido pelo grupo) após um pequeno incentivo “força, vamos fazer de coelho”. Continua até a proposta terminar (sensivelmente 1 minuto).</p>	
INTERPRETAÇÃO	
<p>Inicialmente o facto da ██████████ não ter andado ao ritmo da música como foi solicitado pode levar-nos a inferir duas situações diferentes: uma seria o facto da ██████████ não compreender o que foi sugerido e a outra seria a sua dificuldade em coordenar o corpo de forma a corresponder ao ritmo da música.</p> <p>O comportamento da ██████████ durante a maior parte da exploração leva-nos a querer que este tipo de jogo exploratório a deixa pouco à vontade ou poderá despertar-lhe pouco interesse, uma vez que, apesar de imitar os colegas, pára consecutivamente tendo, inclusivamente, mais para o fim da exploração, tentado parar de participar na mesma.</p> <p>Em geral, todo o comportamento da ██████████ sem que haja nada de extraordinário a apontar, reflete o seu comportamento e desenvolvimento social, pois demonstra uma criança calma, recetiva às propostas dos outros, mas que se encontra em processo de autoconhecimento, daí a sua autoestima aparentar não ser muito elevada, visto que ela segue as ideias dos outros, mas não faz propostas. Também observa os colegas para poder imitá-los, o que demonstra pouco à vontade na sua interpretação daquilo que se pede e as</p>	

tentativas de desistir poderão indicar que não se sente confortável num jogo de movimento que implica exposição.

CRIANÇA: ■■■■ (4 ANOS)	OBSERVADOR: MARTA E SANDRA
DESCRIÇÃO	
<p>Quando é colocada uma música com andamento mais rápido, a criança fica parada no sítio e boceja. De seguida dança juntamente com outra criança, sem saírem do lugar. Não pára quando o grupo se reúne para escolher a personagem seguinte, continuando a dança. Inicia a imitação do cão, alguns segundos após o grupo, depois da Sandra a chamar. No entanto não avança no espaço pois logo em seguida pendura-se nas costas da colega com quem tinha estado a dançar, circulando assim pela sala. Parando este comportamento, começa a imitar o grupo, fingindo ser um cão. Enquanto o grupo escolhe a próxima personagem, agarra a colega pelo braço e afastam-se em direção ao mapa das presenças, sendo esta ação interrompida pela Sandra. Circula de forma lenta, mas normal, sem imitar o pinguim, até a outra criança com quem estava a interagir chegar junto dela. Esta incentiva-a a imitar o pinguim. Pára a conversar com a colega. Recomeça a andar e circula pela sala com a colega, enquanto o grupo escolhe a personagem seguinte. Ouve a Marta dizer que vão imitar o gato (sugestão de uma criança), joelha-se e começa a circular. Imita o som do gato. Junta-se ao grupo para tentar sugerir uma personagem. Aguarda que outra criança lhe prenda o cabelo, após ter sido escolhida a personagem do velhinho. Visto a criança vir com o cabelo solto e não ter um elástico, a Marta pede que se juntem ao grupo, ao que as crianças aderem. Circula de mão dada com a colega anterior, devagarinho. Quando a Sandra sugere que andem com os braços levantados, levanta apenas um para não largar a mão da colega. A Marta pede-lhe que faça igual aos amigos, ela larga e circula com os dois braços no ar. Começa a bater com as suas mãos nas da colega, empurram-se mutuamente numa brincadeira e afastam-se, sendo necessário que a Marta interrompa chamando-as durante 15 segundos, estando todo o grupo a aguardar que as duas crianças regressem para junto das restantes, para darem continuidade ao jogo, escolhendo outra personagem. Quando chega junto do grupo, a Marta aproxima-se e lembra-a de que é um jogo de imitar personagens e que ela e a colega não podem afastar-se daquela forma. Enquanto o grupo decide a próxima personagem, a criança retoma a conversa com a colega e senta-se no chão. Inicia o jogo após ver os colegas darem dois saltos, imitando o coelho. Ao fim de alguns segundos cansa-se, senta-se no chão de pernas cruzadas e fala com a colega.</p>	
INTERPRETAÇÃO	
<p>Tal como havíamos referido aquando da caracterização das crianças, ■■■■ é uma criança cujo o nível de concentração é mínimo. As amizades com os pares, características da idade, também influenciam o seu comportamento, e a presença da ■■■■ levou a ■■■■ a manter-se ainda mais distraída, devido à ausência da colega durante as semanas anteriores. Durante toda a exploração foi perceptível que a ■■■■ não estava inserida na mesma e que aquele tipo de exploração não lhe despertava interesse, levando-a a divagar sempre que tinha hipóteses e desistindo da mesma quando lhe foi possível. Podemos ainda inferir que esta exploração não fez sentido para a ■■■■ e que foi visível a sua falta de concentração e interesse por jogos exploratórios.</p>	

QUESTIONÁRIO

No âmbito do curso de Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, na Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Leiria, encontro-me a realizar uma investigação acerca da Avaliação.

Para que consiga realizar este trabalho o teu contributo é muito importante. Assim, peço que preenchas o questionário abaixo. As tuas respostas serão utilizadas apenas para o trabalho e o teu nome não será divulgado.

DADOS PESSOAIS

Idade: _____

Sexo:

Masculino ____

Feminino ____

QUESTÕES

1. Escreve nos retângulos palavras em que pensas quando ouves a palavra "avaliação"



2. Selecciona com um X a frase que completa a expressão: “Avaliação é....”

- Uma forma de o professor saber o que o aluno sabe
- A nota dos testes e do final do período
- Feita pelo professor
- Feita por todos na sala de aula
- Para ajudar os alunos a aprender mais
- Para ajudar o professor organizar as suas aulas
- Nenhuma das frases anteriores
- Todas as frases anteriores
- Outra: Avaliação é _____

3. Escolhe um momento em que tenhas ficado feliz com a avaliação. Explica porquê.

4. Escolhe um momento em que tenhas ficado triste/preocupado/nervoso com a avaliação. Explica porquê.

5. Rodeia, na lista seguinte, o que pensas que pode ser utilizado para te avaliar.

Fichas de avaliação	Trabalhos de casa	Participação nas aulas
Trabalhos a pares e em grupo	Fichas	Caderno Diário

6. Selecciona com um X as frases com as quais concordas.

- Se não houver fichas de avaliação não tenho de estudar
- Preparo-me sempre bem para as fichas de avaliação
- Mesmo quando estudo, tenho dificuldades em responder às perguntas das fichas de avaliação
- As fichas de avaliação servem para aprender melhor a matéria
- A correção da ficha de avaliação ajuda-me a tirar dúvidas
- A melhor forma para avaliar são as fichas de avaliação
- É possível avaliar sem utilizar fichas de avaliação

7. Assinala com um X o que habitualmente fazes antes de um momento de teste de avaliação:

- Perguntas ao professor se tens dúvidas
- Antes do teste, sentes-te confiante de que serás capaz de o fazer com êxito
- Dormes bem na noite anterior a um teste
- Consegues manter-te calmo(a) e recordar as matérias, durante um teste

Obrigada pela tua participação!

ANEXO 12 – BILHETE DE ENTRADA E SAÍDA DE MEDIDAS DE COMPRIMENTO

ESCREVE UMA OU MAIS COISAS QUE JÁ SABES SOBRE MEDIDAS DE COMPRIMENTO ...



DUAS COISAS QUE APRENDI HOJE:



UMA COISA QUE ME SURPREENDEU FOI:





EU NÃO COMPREENDI:

ANEXO 13 – BILHETE DE ENTRADA SOBRE ÁREA

ESCREVE UMA OU MAIS COISAS QUE SAIBAS SOBRE A ÁREA




ANEXO 14 – BILHETE DE SAÍDA SOBRE ÁREA


	<p>UMA COISA QUE APRENDI HOJE FOI:</p> <hr/>
	<p>POSSO USAR ESTE CONHECIMENTO QUANDO ...</p> <hr/>
	<p>EU AINDA ESTOU CONFUSO SOBRE:</p> <hr/>


ANEXO 15 – BILHETE DE ENTRADA E SAÍDA SOBRE ATIVIDADES ECONÓMICAS

ESCREVE UMA OU MAIS COISAS QUE SAIBAS SOBRE ATIVIDADES ECONÓMICAS



FAZ UM BREVE RESUMO SOBRE O QUE APRENDESTES HOJE:

 _____

 _____

UMA QUESTÃO QUE TENHO É...

GUIÃO DE ENTREVISTAS

No âmbito do curso de Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, na Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Leiria, encontro-me a realizar uma investigação acerca da Avaliação.

Para que consiga realizar este trabalho o teu contributo é muito importante. Assim, peço que respondas às seguintes perguntas. As tuas respostas serão utilizadas apenas para o trabalho e o teu nome não será divulgado.

1. Durante as aulas realizámos algumas atividades e jogos em que tiveste que identificar dificuldades ou mostrar o que sabias. O que achaste dessas atividades?
2. Como te sentiste quando tinhas que preencher os bilhetes no início e no fim das aulas?
 - a. Porquê?
 - b. Achas que foi uma boa tarefa?
 - c. O que pensas que aprendeste com ela?
3. Como te sentiste quando tinhas que escolher um canto que representasse a tua escolha?
 - a. Porquê?
 - b. Achas que foi uma boa tarefa?
 - c. O que pensas que aprendeste com ela?
4. Como te sentiste quando tinhas que escrever uma pergunta? Porquê?
5. E quando ouvias a pergunta dos colegas, sentias-te confiante em relação a identificares-te como tendo a resposta correta?
6. Como achas que este jogo te podia ajudar a aprender?
7. Gostavas que estas tarefas fossem feitas mais vezes?
8. Gostarias de dizer mais alguma coisa sobre esta experiência?

Obrigada pela tua participação!

ANEXO 17 – ANÁLISE DE CONTEÚDO DAS RESPOSTAS À PERGUNTA 1 DO QUESTIONÁRIO “ESCREVE NOS RETÂNGULOS PALAVRAS EM QUE PENSAS QUANDO OUVES A PALAVRA AVALIAÇÃO”.

“ESCREVE NOS RETÂNGULOS PALAVRAS EM QUE PENSAS QUANDO OUVES A PALAVRA ‘AVALIAÇÃO’”			
CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	UNIDADES DE CONTEÚDO	N.º ALUNOS QUE SELECIONOU
Relacionado com o aluno	Implica esforço intelectual	Pensar	3
		Inteligência	1
		Estudar	5
	Atitudes do aluno	Concentração	2
		Silêncio	2
		Trabalhar	2
		Comportamento	2
Escrever		2	
Relacionado com outros	Atitudes do Professor	Explicar	1
		Corrigir	3
		Classificar	3
		Avaliar	3
	Elementos associados	Professora	2
		Eles	1
		Alguém	1
Escola		2	
Classificações	Apresentação dos resultados	Notas	7
		Percentagens	2
	Classificações	Bom	1
		Muito Bom	1
		Suficiente	1
		Insuficiente	1
		Positiva	1
Negativa	1		
Instrumentos	Instrumentos utilizados	Testes	11
		Fichas	4
		Exames	2
		Provas	3
	Composição do instrumento	Espaços	2
		Perguntas	3
		Textos	2
Folhas		1	

Sentimentos associados		Preocupação	1
		Nervosismo	1
		Medo	1
		Coragem	1
		Dificuldade	2

ANEXO 18 – ANÁLISE DE CONTEÚDO DAS RESPOSTAS À PERGUNTA 2 DO QUESTIONÁRIO
 “SELECIONA COM UM X A FRASE QUE COMPLETE A EXPRESSÃO “AVALIAÇÃO É...””

“SELECIONA COM UM X A FRASE QUE COMPLETE A EXPRESSÃO ‘AVALIAÇÃO É...’”			
CATEGORIAS	UNIDADES DE CONTEÚDO	N.º ALUNOS QUE SELECIONOU	FREQUÊNCIA
O que entendem por avaliação	Uma forma do professor saber o que o aluno sabe	11	57.9%
	A nota dos testes e do final do período	6	31.6%
	Feita pelo professor	2	10.5%
	Feita por todos na sala de aula	0	0
	Para ajudar os alunos a aprender mais	2	10.5%
	Para ajudar o professor organizar as suas aulas	0	0
	Nenhuma das frases anteriores	0	0
	Todas as frases anteriores	0	0
	Outra: Avaliação é	FREQUÊNCIA	
	“o professor ver o que temos mais dificuldade”	5.3%	
	“contínua”	5.3%	
	“necessária para os estudos”	5.3%	

ANEXO 19 – ANÁLISE DE CONTEÚDO DAS RESPOSTAS À PERGUNTA 3 DO QUESTIONÁRIO
 “ESCOLHE UM MOMENTO EM QUE TENHAS FICADO FELIZ COM A AVALIAÇÃO. EXPLICA PORQUÊ”.

“ESCOLHE UM MOMENTO EM QUE TENHAS FICADO FELIZ COM A AVALIAÇÃO. EXPLICA PORQUÊ”	
CATEGORIAS	UNIDADES DE CONTEÚDO
Saber classificações	“foi a minha melhor nota” “tive MB a português, matemática, estudo do meio e inglês” “tive bom a português, suficiente a matemática e muito bom a estudo do meio” “recebi os teste” “ <i>quan</i> tive um suficiente a português porque já tinha 3 negas” “o <i>texte</i> de <i>igles</i> porque não sabia nada de <i>igles</i> ” “tive bom a tudo!”
Não ficar retido	“quando não tive negativa a português se não eu não ia passar de ano” “gosto de ter ‘bom’ e ‘muito bom’ porque passo melhor o ano”
Ter uma boa classificação	“tirei 95% e no 2.º período não tirei nenhum 95%” “quando tirei 88% a estudo do meio” “quando recebi a avaliação de inglês e soube que tive 100%” “quando as vou ver e tenho boa nota portanto fico feliz” “tive boas notas” “tive muitos bons” “quando subi a nota porque senti-me feliz e mais inteligente do que nunca” “tinha medo de ter más notas então quando fui fazer o teste pensei que tivesse corrido mal e correu bem” “esforcei-me e tive boas notas” “soube que tive muito boas notas”

ANEXO 20 – ANÁLISE DE CONTEÚDO DAS RESPOSTAS À PERGUNTA 4 DO QUESTIONÁRIO
 “ESCOLHE UM MOMENTO EM QUE TENHAS FICADO TRISTE/PREOCUPADO(A)/NERVOSO(A) COM A
 AVALIAÇÃO. EXPLICA PORQUÊ”

“ESCOLHE UM MOMENTO EM QUE TENHAS FICADO TRISTE/PREOCUPADO/NERVOSO COM A AVALIAÇÃO. EXPLICA PORQUÊ”	
CATEGORIAS	UNIDADES DE CONTEÚDO
Ficar retido	“odeio ter ‘ <i>Isuf</i> ’ e ‘ <i>suf</i> ’ porque <i>sunho</i> de ano e odeio <i>sombar</i> de ano” “quando chumbei”
Ter uma classificação fraca	“na nota de estudo do meio porque tive 61% (suficiente)” “esforcei-me e tive <i>mas</i> notas” “quando tive a minha terceira negativa a português porque eu se eu <i>tirace</i> mais uma chumbava” “tive um suficiente” “quando vi que tive negativa” “tive um suficiente” “tirei más notas” “só tive negativas” “tenho medo de ter negativa”
Não saber as classificações	“não sabia as notas” “quando estava à espera das notas porque só pensava em coisas más” “quando as recebo, porque não se sabe qual é a nossa nota”
Outras situações	“de português porque tinha dificuldades” “quando a professora de natação estava a <i>avaliarme</i> para ver que equipa é que eu ia” “antes de entrar na piscina” “não acabei o teste de português” “não sei o que vai sair”

ANEXO 21 – ANÁLISE DE CONTEÚDO DAS RESPOSTAS À PERGUNTA 5 DO QUESTIONÁRIO “RODEIA, NA LISTA SEGUINTE, O QUE PENSAS QUE PODE SER UTILIZADO PARA TE AVALIAR”

“RODEIA, NA LISTA SEGUINTE, O QUE PENSAS QUE PODE SER UTILIZADO PARA TE AVALIAR”			
CATEGORIAS	UNIDADES DE CONTEÚDO	N.º ALUNOS QUE SELECIONOU	FREQUÊNCIA
Instrumentos de avaliação	Fichas de avaliação	15	78.9%
	Trabalhos de casa	15	78.9%
	Participação nas aulas	13	68.4%
	Trabalhos a pares e em grupo	8	42.1%
	Fichas	14	73.7%
	Caderno diário	3	15.9%

ANEXO 22 – ANÁLISE DE CONTEÚDO DAS RESPOSTAS À PERGUNTA 6 DO QUESTIONÁRIO
 “SELECIONA COM UM X AS FRASES COM QUE MAIS CONCORDAS”

“SELECIONA COM UM X AS FRASES COM QUE MAIS CONCORDAS” - AS FICHAS DE AVALIAÇÃO			
CATEGORIAS	UNIDADES DE CONTEÚDO	N.º ALUNOS QUE SELECIONOU	FREQUÊNCIA
Preparação do aluno	Se não houver fichas de avaliação não tenho de estudar	1	5.3%
	Preparo-me sempre bem para as fichas de avaliação	15	78.9%
	Mesmo quando estudo, tenho dificuldades em responder às perguntas das fichas de avaliação	14	73.7%
Função	As fichas de avaliação servem para aprender melhor a matéria	3	15.8%
	A correção da ficha de avaliação ajuda-me a tirar dúvidas	17	89.5%
Instrumento de avaliação	A melhor forma para avaliar são as fichas de avaliação	8	42.1%
	É possível avaliar sem utilizar fichas de avaliação	15	78.9%

ANEXO 23 – ANÁLISE DE CONTEÚDO DAS RESPOSTAS À PERGUNTA 7 DO QUESTIONÁRIO
 “ASSINALA COM UM X O QUE HABITUALMENTE FAZES ANTES DE UM MOMENTO DE TESTE DE
 AVALIAÇÃO”

“ASSINALA COM UM X O QUE HABITUALMENTE FAZES ANTES DE UM MOMENTO DE TESTE DE AVALIAÇÃO			
CATEGORIAS	UNIDADES DE CONTEÚDO	N.º ALUNOS QUE SELECIONOU	FREQUÊNCIA
Ações	Perguntas ao professor se tens dúvidas	9	47.4%
	Dormes bem na noite anterior a um teste	7	36.8%
Emoções	Antes do teste, sentes-te confiante de que serás capaz de o fazer com êxito	8	42.1%
	Consegues manter-te calmo(a) e recordar as matérias, durante um teste	14	73.7%

ANEXO 24 – ANÁLISE DE CONTEÚDO DOS BILHETES DE ENTRADA

BILHETES DE ENTRADA		
CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	UNIDADES DE CONTEÚDO
MEDIDAS DE COMPRIMENTO	Instrumentos de medição	<p>“As medidas têm várias maneiras de se ler: como uma régua, com os palmos, com a fita métrica,...” (CA)</p> <p>“É fazer a medida de comprimento de uma coisa utilizando uma fita métrica ou uma régua” (MJR)</p> <p>“retas, materiais que servem para medir retas. Á três tipos de retas.” (MF)</p>
	Nomenclatura	<p>“As medidas são o km (1000m), o hm (100m), o dam (10m), o m (1m), o dcm (0,1m), o cm (0,01m) e o mm (0,001m).” (CC)</p> <p>“As medidas de comprimento são o metro, decímetro, centímetro, milímetro para medir as coisas.” (JM)</p> <p>“Há varios tipos de medidas de comprimento: km, hm, dam, m, dc, cm e mm. Servem para medir pessoas, coisas ou objetos.” (LJS)</p> <p>“ex: o metro o cêntimetro.” (LC)</p> <p>“As medidas de comprimento podem ser medidas de várias formas com o km, HM, dam, metro, cm e dicímetro. Podem ter retas ou smiretas.” (MR)</p> <p>“As medidas de comprimento são, o m, cm, que ajudam para medir.” (RS)</p>
	Função	<p>“As medidas de comprimento são usadas para medir distâncias” (CC)</p> <p>“As medidas de comprimento são medidas que ajudam a medir o comprimento de alguma coisa” (DM)</p> <p>“Podemos medir objetos pessoas quando não sabemos o tamanho, largura e comprimento.” (GG)</p> <p>“As coisas que eu sei sobre medidas de comprimento é que serve para medir o comprimento das coisas” (JG)</p> <p>“As medidas de comprimento ajudam a medir distâncias ou seja medidas.” (LB)</p> <p>“O que eu sei de medidas de comprimento é que serve para medir vários objetos e muitas coisas.” (LC)</p> <p>“Sei que as medidas de comprimento servem para ajudar a medir. Tambem acho que sem elas não saberia a medida de na. Para mim as medidas de comprimento sao muito importantes.” (LSS)</p> <p>“Eu sei que as medidas de comprimento servem para mostrar a quantias ou o tamanho ou até o peso. Por isso existem as unidades de medida.” (LR)</p> <p>“Eu acho que as medidas são medir qual quer coisa” (NC)</p> <p>“Eu acho que medidas de comprimento é medir o comprimento” (SB)</p> <p>“O que eu sei sobre medidas de comprimento é que nessas medidas se têm de usar unidades de medida” (VG)</p>
ÁREA	Espaço	<p>“O que eu sei sobre a àrea é um espaço” (CA)</p> <p>“A área é o espaço que uma figura ocupa” (CC)</p> <p>“A área é o espaco que uma coisa ocupa.” (DM)</p> <p>“A área é o pavimento do chão” (GG)</p> <p>“A área é o espaço de cada objeto ocupa” (GS)</p> <p>“A área é o espaço ocupado por pessoas, objetos, casas, animais e plantas” (LR)</p> <p>“A área é o que está dentro das formas” (LB)</p> <p>“Eu sei que é uma coisa que é um espaço que se pode medir” (MR)</p>

		<p>“A área e o espaço dentro de uma figura” (MJR)</p> <p>“É a parte de dentro das casas” (MF)</p> <p>“A área é dentro das coisas” (NC)</p> <p>“O que sei sobre a área é que ela é o interior das coisas.” (RS)</p> <p>“O que eu sei sobre a área é que a área significa o que está dentro” (VG)</p>
	Figuras Geométricas	“A área são figuras geométricas” (JM)
	Fórmula	<p>“Para se descobrir a área é preciso fazer largura x comprimento” (CC)</p> <p>“A área é a soma de um lado e do outro lado do que estamos a medir a área” (JG)</p> <p>“Sei que a área é $l \times l = \text{lado} \times \text{lado}$” (LSS)</p> <p>“O que eu sei sobre a área é que é lado x lado” (LJS)</p> <p>“A área é o comprimento + a largura” (SB)</p>
ATIVIDADES ECONÓMICAS	Definição	<p>“A atividade económica e o trabalho” (GG)</p> <p>“Eu sei sobre atividades económicas são atividades antigas” (JM)</p> <p>“Atividades economicas são atividades sobre o mundo e atividades de tudo um pouco.” (LSS)</p> <p>“Quer dizer atividades com dinheiro” (LR)</p> <p>“As atividades económicas são atividades que se usam para conseguir ter o alimento e também uma atividade de diversão” (LC)</p> <p>“As atividades economicas, são atividades em que, aprendemos a poupar o dinheiro.” (MR)</p> <p>“A atividade económica tem a aver com a economia” (MJR)</p> <p>“A atividades económicas são as coisas sobre a nossa eletricidade” (MF) As atividades economicas são o poupo de água” (RS)</p> <p>“É atividades que são económicas” (SB)</p>
	Função	<p>“As atividades economicas são atividades para poupar dinheiro.” (CC)</p> <p>“As atividades economicas são atividades para ajudar pessoas a poupar dinheiro” (DM)</p> <p>“Atividades económicas são economir coisas.” (JG)</p>
	Exemplos	<p>“Atividades economicas tem a haver com o comércio ou seja com a pecuária, as lojas, as fabricas, ...” (CA)</p> <p>““Nós não devemos gastar água, poupar dinheiro não comprando tudo o que quisermos e não estragar comida.” (GS)</p> <p>“O que eu sei é que a agricultura e o atividade económica” (LB)</p> <p>“As atividades económicas é quando uma pessoa faz alguma coisa boa. Exemplo: lavar os dentes com um copo de água.” (VG)</p>
	Em branco	LJS; NC

ANEXO 25 – ANÁLISE DE CONTEÚDO DOS BILHETES DE SAÍDA

BILHETES DE SAÍDA			
CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	UNIDADES DE CONTEÚDO	
MEDIDAS DE COMPRIMENTO	Duas aprendizagens	As unidades de medida	“unidades de medida e comprimento” (CA) “As duas coisas que aprendi hoje o metro de medida” (JM) “Aprendi as unidades de medida” (JG) “Aprender as unidades de medida.” (LJS) “e compriendi melhor as unidades” (LB) “As unidades de medida” (LC) “A unidade de medida” (MR) “e sabe mais nomes de medidas” (MJR) “Medidas de comprimento” (MF)
		O que representam as unidades de medida	“2 – a dividir melhor por metros, centímetros (etc.)” (LSS) “A preceber melhor as medidas. As melhores medidas para medir objetos.” (LR) “Aprendi que as um quilometro e muito” (LB) “. E que nem sempre precisamos da mesma medida.” (LC)
		Medições	“A medir medidas de comprimento melhor” (DM) “1 – fazer melhor medições” (LSS) “Fazer medições.” (LJS) “Que o metro esta dividido em 10,100,1000 partes” (MJR)
		Conversões	“E a fazer melhor converções.” (DM) “Eu hoje aprendia transformar medidas de comprimento” (RS)
		“Nada”/Branco	“Não compreendi nada hoje mas revi a matéria” (GG) Em branco – CC; SB; VG
		Outras	“Sistema métrico” (CA) “Foi dizer zero virgula um” (NC)
		Não compreendido	Percebeu tudo
	As unidades de medida		“Não compreendi mais ou menos os metros de medida” (JM) “Eu não compreendi o hm” (JG) “muito bem as medidas de comprimento” (LB)
	As conversões		“Não compreendi muito bem a convação para milímetros” (LSS) “Muito bem as conversões” (LR) “Converter os dm em mm” (LJS) “Foi transformar o cm no metro, o metro dm ou dm no cm” (MR) “As transformações” (RS)
	Não sabe especificar		“eu tive algumas dúvidas” (NC) “Mais ou menos” (SB)
	Em branco		CC; DM; GG; MJR; VG
	O que surpreendeu	Nada	“Nada” (JM)
		As unidades de medida	“Que os km não se uma para medir objetos, só estradas.” (CA)

			<p>“Como pode existiro o milimetro do milímetro” (JG)</p> <p>“Como o milímetros é pequeno.” (LSS)</p> <p>“Que dava para dividir milímetros” (LR)</p> <p>“Como as unidades nos ajudam” (LB)</p> <p>“saber que o metro pode medir o tampo de uma das mesas da escola” (MJR)</p> <p>“dam, m, cm, diz o nome do numero” (RS)</p>	
		As conversões	“Converter os dm em mm” (LJS)	
		A atividade proposta	<p>“Uma ficha que fiz hoje.” (GG)</p> <p>“Fazer a caça ao tesouro” (MR)</p> <p>“A caça ao tesouro.” (SB)</p>	
		Outros	<p>“Nós fazer-mos um jogo aprendendo ao mesmo tempo” (CC)</p> <p>“Foi que quase ninguém escolheu o centímetro” (LC) (numa das tarefas da atividade proposta)</p> <p>“Maguar-me” (MF)</p> <p>“Aprender” (NC)</p>	
		Em branco	DM e VG	
	ÁREA	Uma aprendizagem	Nada/Branco	<p>Branco – JG</p> <p>“A fase (...)” (RS)</p>
			Área	<p>“Descobrir melhor a área de figuras” (CC)</p> <p>“A área” (DM)</p> <p>“A área” (GS)</p> <p>“Foi a área” (JM)</p> <p>“Que a área é facil se a percebermos” (LSS)</p> <p>“A área é o que esta dentro” (LB)</p> <p>“Area” (MR)</p> <p>“Aprendi a área” (SB)</p> <p>“Aprendi que a área existe” (VG)</p>
			Medições	<p>“como se mede um quadrado e um retangulo” (CA)</p> <p>“Aprendi o comprimento” (LJS)</p> <p>“que á varias formas de medir” (MJR)</p> <p>“medidas” (MF)</p>
			Outros	<p>“Revi a Matéria” (GG)</p> <p>“Aprendi a estimizar os objetos” (LR)</p> <p>“O perimetro é a linha e a área é dentro” (NC)</p>
		Mobilização de conhecimento	Fazer medições	<p>“Quizer saber a área de uma sala” (CC)</p> <p>“Quando quero saber o espaço de uma coisa ocupa” (DM)</p> <p>“Quizer medir a area de alguma coisa” (GS)</p> <p>“quizer saber o dentro a Área de alguma coisa” (LSS)</p> <p>“Quizer medir qualquer coisa” (MR)</p> <p>“quizer medir alguma coisa” (MF)</p>
Na avaliação			<p>“Sair num teste” (CA)</p> <p>“Estiver nos testes” (LR)</p>	
A estudar			<p>“estudo e faço os trabalhos” (LJS)</p> <p>“quando estiver a pensar” (LB)</p> <p>“Tiver dúvidas e pode-me ajudarme” (NC)</p>	
Nada/Branco			Em branco – JG; SB	
		Outros	<p>“Para pavimentar os chãos as paredes.” (GG)</p> <p>“Quando for preciso” (JM)</p> <p>“Estiver a ver coisas grandes ou pequenas” (MJR)</p> <p>“For preciso” (RS)</p>	

ATIVIDADES ECONÓMICAS	Não compreendido		“Nos textos” (VG)
		Cálculos e medições	“outra figura sem ser o retangulo e o quadrado” (GS) “Saber o que é a área” (LR) “As reduções” (LJS) “A medida do metro” (MJR) “O que é o perimetro e a área” (NC) “Um vogadisso a desabrir a área” (SB) “Como a calcular” (VG)
		Nada	CA; CC; JM; LSS; MF;
		Branco	DM; GG; JG; LB; RS
		Outros	“A contar” (MR)
	Resumo da aprendizagem	Os nomes dos setores	“Existem três tipos de setores, primario, secundario, terciario. O primeiro designa-se por “extração”. O segundo designa-se por “transformação” e o terceiro por “serviços””(GS) “Aprendi hoje o setor primario, secundario, e terciário” (LJS) “Aprendi o setor primario, Setor secundário e o setor terciário” (LB) “Aprendi o Setor Primário, Secundário e Terciário das atividades económicas.” (LC) “Hoje eu aprendi ou melhor lembrei os setores primários, secundários e terciários.” (VG)
		Pouco específico	“Eu aprendi os três Setores, e saber o que faz neles” (CC) “Eu hoje aprendi hoje foi coisas sobre as atividades económicas” (DM) “Aprendi o Setor e os nomes de conjuntos de trabalhos” (GG) “Hoje aprendi os três setores e as atividades” (LR) “Eu hoje aprendi oque são os setores” (RS)
		Confuso	“Hoje aprendi os Setores o nome, aliás a industria das imagens.” (LSS) “Aelenzramos o que tiamos aprendido” (SB)
		Exemplos	“Eu apridi foi as atividades economicas que são saúde, comecio...” (JM)
		“Nada”/Branco	“Eu revi. Não aprendi.” (MR)
		Outras	“Hoje aprendi mais sobre os setores e percebi tudo, também aprendi nem tudo tem haver com comercio.” (CA) “O que aprendi hoje foi a diferenciar as cenás” (JG) “Hoje aprendi que á varias formas denos podemos ajudarmos uns aos outros” (MJR) “O que eu aprendi hoje muitas coisas sobre a natureza.” (MF) “Hoje aprendi que na matematica a muitas coixas que eu não sabia pensava dotra forma” (NC)
		Dúvidas	Percebeu tudo
	Sobre o conceito		“Isto são atividades economicas” (CC) “O que são atividades economicas” (DM) “O que são atividades economicas” (GS)

		“atividades económicas”	“O que são atividades económicas” (LSS) “O que são é as actividades económicas” (LR) “O que são actividades económicas” (LJS) “O que são actividades económicas?” (LC) “O que são actividades económicas.” (MR) “O que são actividades económicas” (MF) “O que são actividades económicas” (NC) “Esto era actividades económicas” (SB)
		Sobre os setores	“O Setor secundario” (RS) “Sobre o setor terciário” (VG)
		Em branco	GG; JG; LB; MJR

ANEXO 26 – TABELA DE RESULTADOS DE RESPOSTAS À PERGUNTA “QUAL É A ATIVIDADE ECONÓMICA QUE CONSIDERAS MAIS IMPORTANTE?” (OPÇÕES: AGRICULTURA, PECUÁRIA, INDÚSTRIA TÊXTIL, INDÚSTRIA TRANSFORMADORA DE ENERGIA)

QUAL É A ATIVIDADE ECONÓMICA QUE CONSIDERAS MAIS IMPORTANTE? (OPÇÕES: AGRICULTURA, PECUÁRIA, INDÚSTRIA TÊXTIL, INDÚSTRIA TRANSFORMADORA DE ENERGIA)	
CATEGORIAS	NÚMERO DE ALUNOS
Agricultura	15
Pecuária	0
Indústria Têxtil	1
Indústria Transformadora de Energia	2

ANEXO 27 – ANÁLISE DE CONTEÚDO DA JUSTIFICAÇÃO DA ESCOLHA AGRICULTURA “QUAL É A ATIVIDADE ECONÓMICA QUE CONSIDERAS MAIS IMPORTANTE?”

JUSTIFICAÇÃO DA ESCOLHA AGRICULTURA		
CATEGORIAS	UNIDADES DE CONTEÚDO	Nº DE ALUNOS
Sobrevivência porque produz alimentos	“Porque <i>danos</i> alimentos e com isso dá para alimentarmo-nos e <i>sobriviver</i> ” (CA) “Porque dá comida” (JG) “Nós temos de ter alimentos para comer porque sem eles não <i>subrivivemos</i> ” (LSS) “Sem a agricultura não <i>tinhamos</i> alimento e <i>morreríamos</i> ” (LJS) “Porque dá alimento” (LC) “A agricultura é importante porque ela produz <i>varios</i> tipos de alimento que nos mantêm vivos e <i>saudaveis</i> ” (MJR) “Porque a agricultura dá alimento” (NC)	7
Sobrevivência porque os alimentos não precisam de ser cozinhados	“A <i>agricultora</i> é importante porque dá força e escusa de ser tratada” (JM) “Nós temos de nos alimentar e na <i>pequaria</i> nós não podemos chegar e partir o animal ao meio e comer carne crua” (MR) “Podes tirar alimentos de lá e comer” (SB)	3
Criação de bens essenciais	“Com ela dá para fazer <i>remedios</i> e alimentos para a nossa <i>sobrevivencia</i> ” (CC) “Com ele dá para <i>fezer</i> (fazer) comida para comer e vender” (GS)	2
Produção de bens saudáveis	“Porque dá fruta” (LR)	1
Não justifica	“A agricultura para mim é extrair os alimentos para comer” (MF) “Eu acho que a agricultura <i>e</i> mais importante do que as outras coisas” (RS)	2

ANEXO 28 – ANÁLISE DE CONTEÚDO DA JUSTIFICAÇÃO DA ESCOLHA INDÚSTRIA TÊXTIL

JUSTIFICAÇÃO DA ESCOLHA INDÚSTRIA TÊXTIL		
CATEGORIAS	UNIDADES DE CONTEÚDO	Nº DE ALUNOS
Sobrevivência por manutenção da temperatura corporal	“Sem a indústria <i>textil</i> não haveria roupa para as pessoas vestirem e no inverno sem roupa teriam muito frio” (LB)	1

ANEXO 29 – ANÁLISE DE CONTEÚDO DA JUSTIFICAÇÃO DA ESCOLHA INDÚSTRIA TRANSFORMADORA DE ENERGIA

JUSTIFICAÇÃO DA ESCOLHA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DE ENERGIA		
CATEGORIAS	UNIDADES DE CONTEÚDO	Nº DE ALUNOS
Pouco concreto	“Sem energia era muito <i>difícil</i> de viver” (DM)	1
Associado à eletricidade	“Há noite <i>precisamos</i> de luz para ver bem, e <i>nao</i> temos. Então utilizamos uma lanterna” (GG)	1

ANEXO 30 – TABELA DE REGISTO DA DINÂMICA DA TAF “FAZER QUESTÕES, MISTURAR RESPOSTAS”

DURANTE A REALIZAÇÃO DA ATIVIDADE...				
ALUNO QUE COLOCA A PERGUNTA	CATEGORIAS			
	Número de alunos eu se identificou como detentor da resposta à questão colocada pelo aluno	Número de alunos que se identificou corretamente	Número de alunos que se identificou incorretamente	Observações
CA	1	1	0	
CC	1	1	0	
DM	1	1	0	
GG	1	1	0	
JM	1	1	0	
LSS	1	1	0	
LR	1 ¹	1	0	¹ sem certeza
LJS	1	1	0	
LB	1	1	0	
LC	1	1	0	
MR	1	1	0	
MJR	4 ²	1	3 ²	² uma vez que este foi o último aluno a ler a sua pergunta, três dos colegas levantaram o braço por saberem a resposta à pergunta e não por terem o papel
MF	1	1	0	
NC	1	1	0	
RS	1	1	0	
SB	1	1	0	
VG	1	1	0	

ANEXO 31 – ANÁLISE DE CONTEÚDO DAS PERGUNTAS ELABORADAS NA TAF “FAZER QUESTÕES, MISTURAR RESPOSTAS”

PERGUNTAS		
CATEGORIAS	UNIDADES DE CONTEÚDO	Nº DE ALUNOS
Conceitos	<p>“O que é o setor terciário?” (CA)</p> <p>“O que é uma atividade económica?” (DM)</p> <p>“O que é o turismo?” (GG)</p> <p>“O que é a agricultura?” (LSS)</p> <p>“O que é a pecuária?” (LC) “O que é a silvicultura?” (MR)</p> <p>“O que é a indústria?” (MF)</p>	7
Sobre setores	<p>“Porque o setor primário <i>esta</i> ligado à natureza?” (JM)</p> <p>“Que setores existem?” (LJS)</p> <p>“Qual é o nome do setor que transforma os produtos?” (LB)</p> <p>“A que setor <i>pertense</i> a indústria <i>automovel</i>?” (NC)</p> <p>“Qual é o setor dos serviços” (RS)</p>	5
Sobre atividades	<p>“Quais são as principais espécies florestais em Portugal?” (CC)</p> <p>“Enumera os cuidados que devem existir nas explorações pecuárias?” (LR)</p> <p>“O que é que o gado <i>ovino</i> pode trazer ao ser humano e o que pode produzir com ele?” (MJR)</p> <p>“Qual é o produto <i>agricola</i> que existe a maior quantidade em Portugal Continental” (SB)</p> <p>“Que animais fazem parte do gado ovino?” (VG)</p>	5

ANEXO 32 – ANÁLISE DE CONTEÚDO DA RESPOSTA ELABORADAS NA TAF “FAZER QUESTÕES, MISTURAR RESPOSTAS”

RESPOSTAS		
CATEGORIAS	UNIDADES DE CONTEÚDO	Nº DE ALUNOS
Adequada à pergunta		14
Corrigida		2
Resposta não válida	“Uma atividade económica é uma atividade que inclui o setor primário, secundário e terciário.” (DM) Uma vez que esta resposta não corresponde à pergunta, o aluno levou para trabalho de casa pesquisar o que é uma atividade económica e apagou a sua resposta do papel.	1
Resposta completa		11
Resposta curta		6
Resposta elaborada	“O <i>seto terciario</i> é o setor dos serviços. O comércio, o turismo, os transportes, os bancos, a saúde, a educação, são só alguns exemplos!” (CA) “A pecuária é a criação de gado que é a fonte de alimentos e de matérias primas” (LC) “A oliveira e dá a azeitona” (SB) “A agricultura é a atividade primária dependente não só do tipo de solo mas também do clima.” (LSS)	4
Essencial da resposta	“O turismo é uma atividade económica e é do Setor Terciário.” (GG) “O setor primário <i>esta</i> ligada à natureza porque <i>extraimos</i> o que a natureza dá.” (JM) “O nome do setor que transforma os produtos é o setor secundário” (LB) “A silvicultura é a plantação, tratamento e exploração das florestas.” (MR) “O gado <i>ouvino</i> pode trazer ao ser humano é o leite que pode se transformar em queijo e a lã e os tecidos pelo o seu pelo tosquiado” (MJR) “A indústria é a transformação das matérias primas noutros produtos”(MF) “A indústria <i>automovel</i> pertence ao setor <i>secundario</i> ” (NC) “É o Setor <i>Terciario</i> ” (RS) “São as ovelhas” (VG)	9
Enumeração	“Pinheiro bravo, pinheiro manso, castanheiro, sobreiro, carvalho, <i>azieira</i> e eucalipto.” (CC) “Os cuidados são: <i>protejer</i> a saúde dos animais, <i>protejer</i> a natureza de contaminações e <i>protejer</i> a saúde dos consumidores.” (LR) “Setor <i>primario</i> , setor <i>secundario</i> e setor <i>terciario</i> .” (LJS)	3