

# REM

## RELATÓRIO DE ESTÁGIO DE Mestrado

**Carolina José Jesus Gouveia**

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



UNIVERSIDADE da MADEIRA

*A Nossa Universidade*

[www.uma.pt](http://www.uma.pt)

maio | 2018

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO DE MESTRADO

**Carolina José Jesus Gouveia**  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR E  
ENSINO DO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO

ORIENTADORA  
Maria Gorete Gonçalves Rocha Pereira



Faculdade de Ciências Sociais

Departamento de Ciências da Educação

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

Ano Letivo 2017-2018

**Carolina José Jesus Gouveia**

**Relatório de Estágio apresentado à Universidade da Madeira para Obtenção do  
Grau de Mestre em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico**

**Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Doutora Maria Gorete Gonçalves Rocha Pereira**

Funchal, maio de 2018





“Não é sobre chegar no topo do mundo e saber que venceu.

É sobre escalar e sentir que o caminho te fortaleceu.”

(Ana Vilela, Trem-Bala)



*Aos meus pais, por tudo!*  
*Às “minhas” crianças, por todas as aprendizagens.*



## Agradecimentos

Na nossa estrada só seguem aqueles que nós escolhemos e aqueles que nos escolheram, porque a melhor parte de um percurso não é chegar ao fim, mas todas as coisas que aconteceram e todas as pessoas que nos acompanharam, ao longo do caminho. Prestes a terminar o meu percurso académico, não posso deixar de agradecer a cada um de vós, por partilharem comigo este momento de felicidade.

Em primeiro lugar, quero agradecer aos meus pais. Dou por mim a tentar encontrar as palavras exatas para vos agradecer, mas, na verdade, não existem palavras que possam expressar toda a minha gratidão por tudo o que fizeram, fazem e sei que continuarão a fazer por mim. Obrigada pelo apoio, pelas palavras, pelo amor, pelo carinho, por nunca desistirem de mim, por compreenderem as minhas decisões e a minha ausência em muitos momentos, por não me pressionarem e por nunca me julgarem. Sou, realmente, uma sortuda por vos ter na minha vida! Espero ser um motivo de orgulho para vocês, tal como o são para mim.

Ao meu irmão, que apesar de todos os desentendimentos, és o meu maninho e das pessoas mais importantes da minha vida. Nunca foste de te expressar muito, tal como eu, mas os teus gestos dizem mais do que qualquer palavra. Obrigada!

Ao Vitor, o meu namorado, melhor amigo e companheiro de todas as horas. Tu, mais do que ninguém, sabes que este percurso não foi fácil, mas o teu apoio fez com que se tornasse tão mais suportável. Obrigada por seres o meu pilar, por não me deixares desistir, por sempre me incentivares, por me aceites como sou e por sempre acreditares em mim, mais do que eu própria. Acima de tudo, obrigada pela tua paciência, pelo teu amor e pelo teu carinho, todos os dias!

A todas as crianças da Pré 1 da Ladeira e a todos os alunos das turmas do 2.º e 3.º anos do Galeão, por toda a vossa alegria genuína e por me acolherem tão calorosamente. Vocês foram, sem dúvida, o principal motivo de todas as minhas aprendizagens!

À educadora Rita Fonseca por toda a sua orientação, palavras de incentivo e por se mostrar sempre disponível para me ajudar. Obrigada por me apoiar e confiar nas minhas ideias. À professora Carla Freitas que, com todas as suas críticas construtivas, com todos os encorajamentos e com a força que me transmitia diariamente, fez com que

me tornasse muito mais confiante e com vontade de querer fazer sempre mais e melhor. A ambas, pela amizade e pelo carinho que ficou e permanecerá.

Aos meus orientadores científicos, doutora Gorete Pereira, doutora Fernanda Gouveia e doutor Fernando Correia, pelo vosso acompanhamento e pela vossa ajuda, ao longo das práticas pedagógicas.

Um especial agradecimento à minha orientadora deste relatório, doutora Gorete Pereira, pela sua disponibilidade, pelas suas críticas construtivas que me ajudaram a crescer, pela sua orientação sincera, por todas as conversas informais e por todo o seu apoio e incentivo nesta caminhada.

Às minhas companheiras de luta diária (e noturna), Catarina Fernandes, Fabiana Teixeira, Jesuína Mendes e Mariana Gonçalves. À Catarina, por todas as gargalhadas. À Fabiana, pelas sábias palavras no momento certo. À Jesuína, por sempre nos fazer ver o lado positivo. À Mariana, por toda a sua boa disposição. As nossas diferenças foram, sem dúvida, aquilo que mais nos unificou e completou. Obrigada por todos os momentos que guardarei com carinho, por toda a alegria e por todas as partilhas.

À Helena, à Marlene e à Filipa, por me auxiliarem na elaboração de alguns materiais para as minhas práticas. Foram uma ajuda preciosa, principalmente nos incontáveis recortes. Obrigada por nunca duvidarem das minhas capacidades e por toda a vossa preocupação para comigo.

À Tatiana e à Carolina, que apesar de alguma distância, nunca falharam comigo. Obrigada por toda a força e incentivo, mas, principalmente, pela vossa amizade verdadeira.

Às minhas colegas de equipa de voleibol do Club Sports Marítimo, por sempre acreditarem em mim, pelo apoio e pela vossa compreensão em algumas ausências. Obrigada leoas!

Por fim, mas não menos importante, à minha restante família, por todo o vosso carinho e a todos aqueles que não mencionei, mas que me ajudaram, de alguma forma, a concretizar este sonho.

Um sincero obrigada, a todos!

## Resumo

O presente relatório de mestrado tem como objetivo primordial refletir acerca das experiências pedagógicas realizadas em contexto de Educação Pré-Escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico, na Escola Básica do 1.º Ciclo com Pré-Escolar da Ladeira e na Escola Básica do 1.º Ciclo com Pré-Escolar do Galeão, respetivamente. Pretendeu-se, num primeiro momento, enquadrar os pressupostos teóricos e metodológicos que sustentaram a prática pedagógica, de forma a fundamentar e articular a prática e a teoria. Consequentemente, a metodologia basilar de todo o estágio foi a investigação-ação. Assim, após a observação do grupo da Pré-Escolar, surgiu a necessidade de realizar um projeto de investigação relacionado com a aquisição de hábitos ambientais, cuja questão consistiu em “Como desenvolver aprendizagens que sensibilizem as crianças da sala da Pré I, da Escola Básica do 1.º Ciclo com Pré-Escolar da Ladeira, para a valorização e preservação do meio ambiente?”. Por sua vez, no 1.º Ciclo do Ensino Básico, mais precisamente no 2.º ano, a questão de investigação estava relacionada com a compreensão de conceitos matemáticos, e resultou em: “De que forma é que os jogos e os materiais manipuláveis podem auxiliar os alunos do 2.º ano, da Escola Básica do 1.º Ciclo com Pré-Escolar do Galeão, a compreender conceitos matemáticos?”. No último estágio referente ao 1.º Ciclo, foi dada especial atenção a questões do ponto de vista didático. Em suma, este relatório consiste num instrumento de reflexão e de aprendizagem, que espelha todo o trabalho desenvolvido na intervenção pedagógica.

**Palavras-Chave:** Educação Pré-Escolar; 1.º Ciclo do Ensino Básico; Prática Pedagógica; Investigação-Ação.



### **Abstract**

The present Master's Degree report has the main goal of reflecting on educational experiences in regard to Preschool and Elementary School education, fulfilled at Ladeira Primary School and Galeão Primary School, respectively. It was intended, primarily, to accommodate theoretical and methodological assumptions to sustain the pedagogical practice, in order to fundament and articulate the practical and the theoretical. Consequently the basic methodology of the whole traineeship was the investigation. Thus, after observation of the Preschool group, arose a need to conduct an investigation as to acquired environmental habits, the core of which consists in "How to develop a learning process, sensitive to the children of the class Pre I, of Ladeira Primary School, with intent in the valorization and preservation of the environment?". In turn, in Elementary School, more precisely the 2nd year, the core of the investigation was related to the understanding of mathematical concepts, resulting in: "How games and manipulable materials aid the 2nd year students of Galeão Primary School in understanding mathematical concepts?". During the last traineeship of the Elementary School, special attention was given to the issues from an educational point of view. In conclusion, this reports consists in a tool of reflection and learning, that mirrors all the work developed in pedagogical intervention.

**Keywords:** Preschool Education; Elementary School; Pedagogical Practices; Investigation-Action



## Sumário

<b>Agradecimentos .....</b>	<b>VII</b>
<b>Resumo .....</b>	<b>IX</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>XI</b>
<b>Sumário .....</b>	<b>XIII</b>
<b>Índice de Figuras .....</b>	<b>XVII</b>
<b>Índice de Tabelas .....</b>	<b>XIX</b>
<b>Lista de Siglas .....</b>	<b>XXI</b>
<b>Introdução .....</b>	<b>1</b>
<b>PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....</b>	<b>5</b>
<b>Capítulo I – Qualidade na Educação: a relação entre o currículo e os agentes educativos .....</b>	<b>7</b>
1.1. A Profissionalidade Docente .....	7
1.1.1. Perfil do educador e do professor do 1.º CEB.....	10
1.1.2. A reflexividade na prática docente.....	13
1.1.3. A Pré-Escolar na fronteira com o 1.º CEB.....	14
1.2. Gestão e Desenvolvimento Curricular na EPE e no 1.º CEB .....	16
1.3. Como Promover uma Educação de Qualidade?.....	19
1.4. A Família e a Escola: que relação? .....	22
<b>Capítulo II – Aprender pela ação, agir com intenção .....</b>	<b>25</b>
2.1. O Socio Construtivismo de Lev Vygotsky .....	25
2.2. A Planificação como Instrumento Regulador da Prática Pedagógica.....	27
2.3. A Importância da Avaliação na Aprendizagem .....	29
2.4. Estratégias de Intervenção da Prática Pedagógica .....	31
2.4.1. Aprendizagem cooperativa.....	32
2.4.2. Diferenciação pedagógica. ....	35
2.4.3. A consciencialização para a Educação Ambiental.....	37

2.4.4. O jogo e os materiais manipuláveis na aprendizagem da Matemática.....	39
2.4.5. Os materiais didáticos na aprendizagem de conteúdos curriculares. ....	42
2.4.6. A emergência das Ciências no 1.º ciclo do Ensino Básico. ....	44
2.4.7. O contributo das Expressões para o desenvolvimento da criança.....	47
<b>PARTE II – ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO.....</b>	<b>53</b>
<b>Capítulo III – A investigação-ação como metodologia fundamental da prática pedagógica .....</b>	<b>55</b>
3.1. A Investigação-Ação.....	55
3.1.1. Fases da investigação-ação.....	58
3.1.2. Técnicas e instrumentos de recolha de dados.....	59
3.1.3. Métodos de análise de dados.....	60
3.1.4. Limites da investigação-ação. ....	61
<b>PARTE III – A INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA .....</b>	<b>63</b>
<b>Capítulo IV- Experiências de Aprendizagem em Contexto de Educação Pré-Escolar .....</b>	<b>65</b>
4.1. Contextualização do Ambiente Educativo.....	65
4.1.1. Meio envolvente: freguesia de Santo António. ....	66
4.1.2. EB1/PE da Ladeira. ....	66
4.2. Caraterização da Sala da Pré 1 .....	68
4.3. Caraterização do Grupo .....	72
4.4. Intervenção Pedagógica na Pré 1 .....	74
4.4.1. Problemática de Investigação-Ação. ....	76
4.4.1.1. Questão de Investigação. ....	76
4.4.1.2. Fases da Investigação-Ação.....	77
4.4.1.3. Estratégias e Atividades de Intervenção. ....	78
4.4.2. Atividades desenvolvidas com a Pré 1.....	84
4.4.3. Intervenções com a Comunidade Educativa. ....	96

4.5. Avaliação do Grupo da Pré 1 .....	100
4.6. Reflexão Final da Intervenção Pedagógica na Sala da Pré 1 .....	101

**Capítulo V – Experiências de Aprendizagem em Contexto de 1.º Ciclo do Ensino Básico .....** **105**

5.1. Contextualização do Ambiente Educativo.....	105
5.1.1. Meio envolvente: freguesia de São Roque.....	106
5.1.2. EB1/PE do Galeão.....	106
5.2. Caracterização da Sala.....	109
5.3. Caracterização das Turmas do 2.º e 3.º anos .....	112
5.4. Intervenção Pedagógica no 2.º ano .....	115
5.4.1. Problemática de Investigação-Ação.....	116
5.4.1.1. Questão de Investigação-Ação. ....	117
5.4.1.2. Fases da investigação-Ação.....	117
5.4.1.3. Estratégias e Atividades de Intervenção.....	119
5.4.2. Atividades desenvolvidas no 2.º ano.....	124
5.4.2.1. Português. ....	124
5.4.2.2. Matemática. ....	130
5.4.2.3. Estudo do Meio.....	133
5.4.3. Intervenção com a Comunidade.....	135
5.5. Avaliação da Turma do 2.º ano.....	136
5.6. Reflexão Final da Intervenção Pedagógica na Turma do 2.º ano .....	138
5.7. Intervenção Pedagógica no 3.º ano .....	140
5.7.1. Português.....	140
5.7.2. Estudo do Meio. ....	142
5.7.3. Matemática.....	144
5.8. Avaliação da Turma do 3.º ano.....	146
5.9. Reflexão Final da Intervenção Pedagógica na Turma do 3.º ano .....	147

<b>Considerações Finais .....</b>	<b>149</b>
<b>Referências Bibliográficas .....</b>	<b>151</b>
<b>Referências Normativas .....</b>	<b>165</b>
<b>Índice do CD-ROM .....</b>	<b>167</b>

## Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> Questões fundamentais na elaboração da planificação (Silva & Lopes, 2015, p. 5).....	27
<b>Figura 2.</b> Fases da investigação-ação (adaptado de Máximo-Esteves, 2008) .....	58
<b>Figura 3.</b> EB1/PE da Ladeira.....	67
<b>Figura 4.</b> Planta da Pré 1 .....	69
<b>Figura 5.</b> Alguns espaços da sala da Pré 1 .....	70
<b>Figura 6.</b> Sensibilização sobre a poluição marinha .....	79
<b>Figura 7.</b> Diálogos em grupo .....	80
<b>Figura 8.</b> Jogo dos ecopontos .....	80
<b>Figura 9.</b> Jogo dos ecopontos no exterior .....	81
<b>Figura 10.</b> Jogo do lenço ecológico .....	82
<b>Figura 11.</b> Visita de estudo .....	82
<b>Figura 12.</b> Eco Verdinho .....	83
<b>Figura 13.</b> Confeção e pintura dos sacos .....	83
<b>Figura 14.</b> Avaliação cooperativa.....	84
<b>Figura 15.</b> Contorno e recorte das frutas para o cartaz.....	85
<b>Figura 16.</b> Pintura do cenário para o cartaz.....	86
<b>Figura 17.</b> Preenchimento das frutas com papel crepe .....	86
<b>Figura 18.</b> Cartaz do Pão-por-Deus .....	87
<b>Figura 19.</b> Aprendizagem da letra da canção .....	88
<b>Figura 20.</b> Canção acompanhada pela flauta .....	88
<b>Figura 21.</b> Jogo dos instrumentos .....	89
<b>Figura 22.</b> Jogo dos arcos .....	90
<b>Figura 23.</b> Circuito .....	91
<b>Figura 24.</b> Lançamento de bolas.....	91
<b>Figura 25.</b> Criação do cenário do arraial .....	93
<b>Figura 26.</b> São Martinho.....	94
<b>Figura 27.</b> Elaboração dos cartuchos.....	94
<b>Figura 28.</b> Decoração da Maria Castanha.....	95
<b>Figura 29.</b> As Marias Castanhas .....	96
<b>Figura 30.</b> Decorações elaboradas pelos E.E.....	97
<b>Figura 31.</b> Visita ao CSPSA .....	98

<b>Figura 32.</b> Pintura e montagem da árvore de Natal .....	99
<b>Figura 33.</b> EB1/PE do Galeão .....	107
<b>Figura 34.</b> Planta da sala de aula .....	109
<b>Figura 35.</b> Tabela da multiplicação .....	120
<b>Figura 36.</b> Jogo do loto.....	120
<b>Figura 37.</b> Jogo do semáforo .....	121
<b>Figura 38.</b> Exploração do <i>cuisenaire</i> .....	122
<b>Figura 39.</b> Exercícios no geoplano .....	123
<b>Figura 40.</b> Exploração das miras .....	123
<b>Figura 41.</b> Medições com folha A4 .....	124
<b>Figura 42.</b> Primeira carta .....	125
<b>Figura 43.</b> Decoração da caixa de Pringles .....	126
<b>Figura 44.</b> Estrutura de um postal .....	127
<b>Figura 45.</b> Carta em formato de postal .....	128
<b>Figura 46.</b> Ilustração do postal .....	128
<b>Figura 47.</b> Apresentação do coração .....	129
<b>Figura 48.</b> Ilustração do cartaz do Dia Mundial da Criança.....	130
<b>Figura 49.</b> Exploração da área no <i>cuisenaire</i> .....	131
<b>Figura 50.</b> Material <i>cuisenaire</i> .....	132
<b>Figura 51.</b> Exploração das medidas de capacidade .....	133
<b>Figura 52.</b> Flutua ou afunda?.....	134
<b>Figura 53.</b> Enchimento de balões sem soprar .....	135
<b>Figura 54.</b> Jogo do Abalone.....	136
<b>Figura 55.</b> Trinta por uma Linha .....	140
<b>Figura 56.</b> Criação da história .....	141
<b>Figura 57.</b> A flor de lã: uma aventura na colmeia .....	141
<b>Figura 58.</b> Modelo de um pulmão .....	142
<b>Figura 59.</b> Modelo de um pulmão criado pelos alunos .....	143
<b>Figura 60.</b> Sr. Sebastião.....	143
<b>Figura 61.</b> Órgãos de um porco .....	144
<b>Figura 62.</b> "Casinhas" das classes .....	144
<b>Figura 63.</b> Registo do milhão para o caderno diário .....	145
<b>Figura 64.</b> Exploração do milhão .....	146

**Índice de Tabelas**

<b>Tabela 1.</b> AC na sala de aula (adaptado de Lopes & Silva, 2009, p. 78) .....	33
<b>Tabela 2.</b> Rotina da Pré 1.....	71
<b>Tabela 3.</b> Fases do projeto de investigação-ação da Pré 1.....	77
<b>Tabela 4.</b> Espaços interiores da EB1/PE do Galeão .....	107
<b>Tabela 5.</b> Horário do 2.º ano .....	110
<b>Tabela 6.</b> Horário do 3.º ano .....	111
<b>Tabela 7.</b> Fases do projeto de investigação-ação do 2.º ano.....	118



## **Lista de Siglas**

**AC** - Aprendizagem Cooperativa

**APA** – Apoio Pedagógico Acrescido

**CEB** - Ciclo do Ensino Básico

**CSPSA** – Centro Social e Paroquial de Santo António

**DB** – Diário de Bordo

**DEB** - Departamento da Educação Básica

**EA** - Educação Ambiental

**EB1/PE** - Escola Básica do 1.º Ciclo com Pré-Escolar

**EE** – Educação Especial

**E.E** – Encarregados de Educação

**EPE** - Educação Pré-Escolar

**ETTRSF** – Estação de Transferência e Triagem de Resíduos Sólidos do Funchal

**EV** – Eco Verدينho

**LBSE** - Lei de Bases do Sistema Educativo

**OCEPE** - Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar

**OCPEB1C** - Organização Curricular e Programas do Ensino Básico – 1.º Ciclo

**PAA** – Plano Anual de Atividades

**PAT** – Plano Anual de Turma

**PCG** – Projeto Curricular de Grupo

**PEE** – Projeto Educativo de Escola

**TIC** – Tecnologias de Informação e Comunicação

**ZDP** - Zona de Desenvolvimento Proximal



## Introdução

“A educação não transforma o mundo. Educação muda as pessoas. Pessoas transformam o mundo”, é uma frase de Paulo Freire que enfatiza o valor da educação na sociedade. Na verdade, não é a educação que muda o mundo, mas faz diferença àqueles que esta atinge. Aqui é visível a importância do papel do professor, o qual detém a função de guiar as crianças nas suas aprendizagens, com o objetivo de atingir uma educação plena.

O hodierno relatório para obtenção do grau de mestre, surge no âmbito da conclusão do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, e tem como objetivo relatar os estágios realizados nos contextos de Educação Pré-Escolar (EPE) e de 1.º ciclo do ensino básico (1.º CEB), resultantes das unidades curriculares de Prática Pedagógica I, II e III. Todavia, tenho consciência de que o desenvolvimento profissional ou movimento de profissionalização, é um processo que se inicia agora na formação inicial e se prolonga ao longo da vida profissional (Morgado, 2011). Portanto, este é só o início de uma longa jornada.

Convém esclarecer que os estágios pedagógicos foram realizados na Escola Básica do 1.º Ciclo com Pré-Escolar (EB1/PE) da Ladeira, com o grupo da pré 1, e na EB1/PE do Galeão, com as turmas do 2.º e 3.º ano. Cada um dos três estágios teve a duração de 135 horas e resultou em sete planificações. No caso do estágio efetuado na EPE, este foi realizado sob a orientação da educadora Rita Fonseca e ambos os estágios do 1.º CEB tiveram a orientação da professora Carla Freitas. Cada um dos estágios contou, ainda, com a orientação de três orientadores científicos da Universidade da Madeira: Gorete Pereira, Fernanda Gouveia e Fernando Correia, respetivamente.

Neste sentido, importa clarificar a organização deste relatório. Este encontra-se dividido em três grandes partes. Na primeira, o *Enquadramento Teórico*, composto por dois capítulos, procurou-se enquadrar teoricamente alguns dos pressupostos relacionados com o currículo, os agentes educativos, as abordagens e as estratégias subjacentes a toda a prática pedagógica. No primeiro capítulo, intitulado *Qualidade na Educação: A Relação entre o Currículo e os Agentes Educativos*, é abordada a profissionalidade docente, assim como o perfil do educador e do professor do 1.º CEB, a reflexividade necessária em todos os momentos e a importância do 1.º CEB ser uma continuidade do trabalho iniciado na EPE. Além disso, são evidenciados aspetos relacionados com o currículo e com o desenvolvimento curricular nas duas valências, com a importância de

garantir uma educação de qualidade e a relevância de uma interdependência positiva entre a escola e a família. No segundo capítulo, estão explanadas algumas opções metodológicas e estratégias aplicadas na intervenção pedagógica, desde o socio construtivismo, a planificação, a avaliação, a aprendizagem cooperativa (AC), entre outras.

A parte II, o *Enquadramento Metodológico*, é composta apenas por um capítulo, intitulado de *A Investigação-Ação como Metodologia Fundamental da Prática Pedagógica*. Tal como o nome indica, neste terceiro capítulo é evidenciada a investigação-ação como metodologia basilar da prática educativa, assim como as suas fases, técnicas e instrumentos de recolha de dados, métodos de análise de dados e os limites da investigação-ação.

No que concerne à parte III, *A Intervenção Pedagógica*, esta é constituída pelos dois últimos capítulos, mais precisamente o quatro e o cinco. O quarto capítulo diz respeito às *Experiências de Aprendizagem em Contexto de Educação Pré-Escolar*, no qual está presente uma breve contextualização da instituição e do meio envolvente, a caracterização da sala e do grupo da pré 1, o projeto de investigação-ação desenvolvido com este grupo, cuja questão esteve relacionada com a educação ambiental, outras atividades desenvolvidas, a intervenção com a comunidade, a avaliação e uma reflexão geral sobre a intervenção.

O último capítulo incide nas *Experiências de Aprendizagem em Contexto de 1.º Ciclo do Ensino Básico*. Este também apresenta uma breve contextualização do meio e da instituição, assim como uma caracterização das turmas do 2.º e 3.º anos e da sala. Visto que a turma era a mesma, optei por realizar uma caracterização mais pormenorizada da turma do 2.º ano, sendo que, no caso do 3.º ano, apenas me foquei nos novos alunos que ingressaram na turma e alguns aspetos que considerei relevantes. De seguida, na intervenção pedagógica do 2.º ano, é exposta a problemática de investigação-ação, como também a questão elaborada, as fases do projeto e as estratégias e atividades de intervenção. Posteriormente, são explanadas duas atividades de cada disciplina, nomeadamente de Português, Matemática e Estudo do Meio, a intervenção com a comunidade, a avaliação e a reflexão final do estágio no 2.º ano.

Relativamente à intervenção pedagógica no 3.º ano, foi retratada apenas uma sequência didática, a qual envolveu o Português, o Estudo do Meio e a Matemática. Posteriormente, foi apresentada a avaliação e a reflexão final da intervenção pedagógica na turma do 3.º ano.

Para finalizar, ressalva-se que, ao longo de todas as minhas intervenções, houve sempre a preocupação em interligar a teoria com a prática, com o intuito de melhorar a aprendizagem das crianças e responder às necessidades e interesses de cada uma. Como forma de enriquecimento deste relatório, encontram-se, em apêndice, algumas informações fundamentais, tais como as planificações semanais, diários de bordo, tabelas de avaliação, alguns recursos utilizados, entre outros. Note-se que o conteúdo deste relatório seguiu o novo acordo ortográfico, à exceção de algumas citações diretas, que permaneceram com a ortografia de origem e as suas referências seguiram as normas APA, *American Psychological Association*, mais precisamente a 6.<sup>a</sup> edição.



**PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO**





## **Capítulo I – Qualidade na Educação: a relação entre o currículo e os agentes educativos**

No primeiro capítulo deste relatório, tal como é referido no seu título, serão evidenciados aspetos relacionados com o currículo e com os agentes educativos, dada a complexidade de interações evidenciada no processo educativo entre currículo, docentes, crianças e família. Por isso, é importante que o docente seja capaz de refletir acerca destas interações e conheça o que está patenteado nos documentos oficiais e na legislação. Realce-se que as relações vivenciadas pela criança, em contexto escolar e familiar, têm influência direta nas suas aprendizagens, uma vez que estas ocorrem de forma mais proveitosa quando os laços são reforçados. Além do ambiente ser um forte estímulo para novas aprendizagens, a criança aprende mais e melhor quando se sente confiante no contexto onde está inserida.

Deste modo, em primeiro lugar é feita uma abordagem à profissionalidade docente, abordando aspetos essenciais desde a formação inicial ao desenvolvimento profissional, as exigências da sociedade e a desvalorização docente. Ainda dentro deste ponto é feita referência ao perfil do educador e do professor, tendo em conta os Decretos-Lei n.º 240 e 241 de 2001, à importância da reflexividade na prática docente e à relevância do 1.º Ciclo enquanto continuidade do trabalho iniciado na Pré-Escolar, assim como as suas implicações no processo de ensino-aprendizagem da criança. O segundo ponto é referente à gestão e ao desenvolvimento curricular, não esquecendo que esta gestão deve ser flexível e adequada a cada contexto, designadamente às Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE) e, ainda, à Organização Curricular e Programas do Ensino Básico – 1.º Ciclo (OCPEB1C). Posteriormente, são apresentadas várias perspetivas de autores sobre a qualidade na educação e, por fim, a relação entre a família e a escola, assim como o impacto desta na aprendizagem da criança.

### **1.1. A Profissionalidade Docente**

Apesar das diversas solicitações e exigências da sociedade à escola como forma de avivar a importância da educação na sociedade, tem sido visível “uma certa inadequação do sistema educativo” (Morgado, 2011), quer para a formação de cidadãos ativos e responsáveis, quer para a atenuar de desigualdades que ainda proliferam na sociedade. Por este motivo, têm sido realizados sucessivos processos de reforma. No decorrer destes processos, tem sido atribuído um decisivo e exigente papel aos

professores, pois a estes estão associadas, em grande parte, as modificações a aplicar no ensino e o sucesso educativo dos aprendentes (ibidem). Apesar disso, a profissão docente, cada vez mais exigente, está a atravessar uma fase complicada, pois não consegue atingir o estatuto social merecido.

Todavia, a possibilidade de os professores atingirem as finalidades educativas exigidas nas melhores condições, depende muito da competência profissional, da identidade profissional e da profissionalidade docente, fatores que têm sido dificultados devido aos desafios e problemas com que as escolas e os professores se têm deparado atualmente (Morgado, 2011). Numa tentativa de esclarecimento destes três conceitos, é necessário, em primeiro lugar, compreender o que significa desenvolvimento profissional. Este conceito é considerado como um “processo contínuo de formação e aprendizagem ao longo da carreira docente” (ibidem, p. 796), no qual a profissionalização corresponde à sua primeira etapa, ou seja, à formação inicial. Nesta, ocorre o processo de transformação do aluno/futuro professor num profissional e, por isso, deve promover o desenvolvimento de competências profissionais, cultura profissional e identidade profissional, a qual irá prolongar-se ao longo da sua vida.

Relativamente às competências profissionais, essas relacionam-se com os saberes profissionais e à forma como o docente consegue “fazer com que os outros aprendam/apreendam o saber” que este disponibiliza (Roldão, 2005a, p. 14). Trata-se, portanto, da capacidade que o professor possui em transmitir o seu saber, assumindo um papel de moderador, com o objetivo de garantir a aprendizagem do aluno. Para isso, não basta apenas dominar os conhecimentos científicos, mas também os conhecimentos didáticos e as relações existentes entre a escola, o processo educativo e a cultura, para poder lidar, da melhor forma, com as diferenças caracterizantes dos alunos e dos contextos (Morgado, 2011).

A profissionalização também contribui para a construção da sua identidade profissional. De acordo com o autor supracitado, esta consiste num “conjunto de características próprias e exclusivas de cada indivíduo, com base nas quais se diferencia quer dos seus semelhantes, quer de outros grupos” (Morgado, 2011, p. 798). Note-se que a identidade pessoal e a identidade profissional constroem-se em constante interação, pois incluem não só as experiências de aprendizagens naturais e pessoais, como também aquelas que, planificadas de forma consciente, contribuem direta ou indiretamente para a melhoria da qualidade da educação nas salas de aula. Visto que este é um processo que se prolongará ao longo da vida profissional, devemos falar em ‘identidades’, daí que Day

(2004) refere que estas não são estáveis, mas descontínuas e em contante mudança, podendo apresentar características distintas em diferentes circunstâncias da vida.

Na junção do saber e identidade profissional, situa-se o conceito de profissionalidade docente. De acordo com Gimeno (1999), significa tudo aquilo que é específico da ação de um professor, isto é, os comportamentos, conhecimentos, destrezas, atitudes e valores. Realce-se que se inicia na profissionalização e prolonga-se ao longo da carreira, é construída de forma progressiva e consiste no desenvolvimento de competências e identidade. Os conceitos de profissionalidade e desenvolvimento profissional estão interligados, pois só um desenvolvimento profissional capaz de impulsionar uma aprendizagem permanente por parte dos professores, poderá possibilitar uma real “(re)construção colectiva da profissionalidade docente, dos saberes dos professores, das suas práticas e dos seus propósitos morais mais amplos” (Flores & Simão, 2009, p. 9). Porém, persiste uma confusão entre os termos profissionalismo e profissionalidade, a qual Estrela (1991) vem esclarecer quando refere que o profissionalismo presume o domínio e o exercício correto da profissionalidade.

Note-se, ainda, que o sucesso educativo dos alunos está estritamente relacionado com a qualidade da profissionalidade do professor (Morgado, 2011). Perrenoud (2000) defende que existem dez competências que os professores devem possuir para orientar a sua *praxis* com qualidade: “organizar e dirigir situações de aprendizagem”; “administrar a progressão das aprendizagens”; “conceber e fazer evoluir os dispositivos de diferenciação”; “envolver os alunos em suas aprendizagens e no trabalho”; “trabalhar em equipa”; “participar da gestão da escola”; “informar e envolver os pais”; “utilizar novas tecnologias”; “enfrentar os deveres e os dilemas éticos da profissão” e “administrar a sua própria formação contínua” (p. 8). É de salientar que estas competências estão relacionadas entre si, pois interagem e reforçam-se mutuamente.

Além destas competências, o professor deve, ainda, saber observar, ouvir e inovar de forma dinâmica, reflexiva, crítica e responsável. É certo que para os professores o desafio é enorme, porque além de constituírem um dos mais numerosos grupos profissionais e mais qualificado a nível académico, é na escola que está concentrado grande parte do potencial cultural, técnico e científico da sociedade (Nóvoa, 1999). Além do mais, têm de ser capazes de lidar com uma série de paradoxos tais como “exigir o melhor e aceitar o pior, procurar antecipar tudo e não rejeitar o imprevisto [e] saber o que seria necessário fazer e conhecer as suas resistências para o realizar” (Develay, 2004, p. 56).

Certamente, algo que é indiscutível, é o facto de não ser possível dissociar o ensino da aprendizagem, uma vez que o professor é também um aprendiz ao longo da sua formação e não existe docência sem discência (Freire, 2012). Esta dissociação já tinha sido confirmada por Day (2004), quando referiu que “o ensino e a aprendizagem não são funções separadas, mas sim interdependentes”, além de que os professores “colocam e resolvem problemas, investigam e são intelectuais empenhados em desvendar o processo de aprendizagem, tanto para eles próprios como para os alunos por quem são responsáveis” (p. 151).

Todavia, atualmente, temos assistido a um movimento baseado na standardização, com programas iguais para todos, “ao determinar os conteúdos que os professores devem trabalhar nas aulas e o que os alunos devem aprender” (Morgado, 2011, p. 801), descurando completamente a autonomia curricular do professor e insistindo em mudanças para os professores e não com os professores. Além disso, o mesmo autor refere que a preparação dos futuros profissionais tem sido deficitária, embora existam algumas situações centradas nos formandos, na ação educativa e nos contextos de intervenção. Contudo, maioritariamente, tem predominado um protótipo de cariz mais técnico, ao invés de prático (Morgado, 2011).

Em suma, é cada vez mais importante que os professores sejam criativos e que não se limitem a imitar outros professores, nem a cumprir aquilo que lhes foi prescrito. Pelo contrário, devem se empenhar numa contínua revalorização a nível científico e pedagógico e devem ser capazes de tomar decisões autonomamente e em proveito do grupo específico de alunos com que lidam. Apesar da sociedade ter desacreditado e minorizado as capacidades de desenvolvimento dos professores, é urgente que estes apostem no seu desenvolvimento profissional, se comprometam e não sejam apenas técnicos, mas também criadores de uma nova sociedade.

### **1.1.1. Perfil do educador e do professor do 1.º CEB.**

Antes de nos referirmos propriamente ao perfil do educador de infância e do professor do 1.º CEB, é necessário precisar o conceito de perfil do professor. Desta forma, um perfil deve contemplar um conjunto de características e competências relacionadas com o que o professor deve saber, fazer e ser (Peterson, 2003). Além disso, este processo de criação também se encontra ligado com o estilo da sua educação, com o processo de ensino-aprendizagem e com o modo de gestão e preparação obtida, ao longo da sua

formação. Por este motivo, é certo que não podemos referir que um docente principiante, mesmo que apresente um repertório razoável, é eficaz ou apresenta determinado perfil. O mesmo acontece com a competência. Neste caso, esta não deve ser considerada um comportamento ou um desempenho, mas antes um conjunto de conhecimentos, saberes-fazer e atitudes que são indispensáveis ao professor em situação de ensino (Estrela, 1991).

No entanto, existem determinadas características cruciais que um docente deve possuir, aquando da sua formação. Em Portugal, foi através do Decreto-Lei n.º 241/2001, de 30 de agosto que foram aprovados os perfis específicos de desempenho profissional do educador de infância e do professor do 1.º CEB, determinados pelo Decreto-Lei n.º 240/2001, também de 30 de agosto, o qual se refere ao perfil geral de desempenho dos educadores de infância e dos professores do Ensino Básico e Secundário. Note-se que esta ligação entre o perfil geral e específico devem servir de base à organização da formação inicial de professores, embora o papel do docente vá muito além das competências referidas nestes decretos. Além disso, não deve ser negligenciada a aprendizagem ao longo da vida, “para que o desempenho profissional seja consolidado e enriquecido, através de uma adaptação contínua aos desafios que emergem ao longo da carreira” (Mesquita, 2011, p. 47).

No Decreto-Lei 240/2001, de 30 de agosto, o perfil geral traçado está relacionado com as competências comuns, transversais e necessárias ao exercício da docência nos diferentes contextos de educação e ensino. Este institui quatro grandes dimensões que se situam na ordem: (i) do profissional, do social e da ética; (ii) do desenvolvimento do ensino e da aprendizagem; (iii) da participação na escola e da relação com a comunidade e (iv) do desenvolvimento profissional ao longo da vida (Decreto-Lei 240/2001).

Passando agora a analisar o perfil específico de desempenho profissional do educador de infância, definido no Decreto-Lei 241/2001, verifica-se que este deve exercer funções com crianças entre os três anos e a idade de ingresso na escolaridade, embora possa, igualmente, habilitar-se a desenvolver ações com crianças até aos três anos de idade. Este perfil encontra-se estruturado em duas grandes dimensões: *concepção e desenvolvimento do currículo* e *integração do currículo* (Decreto-Lei 241/2001). Note-se que o educador de infância deve desenvolver o currículo através da planificação, das atividades, dos projetos curriculares e da organização e avaliação do ambiente educativo.

É de salientar que todas estas conceções devem ser operacionalizadas de forma diversificada, adaptada, transversal, integrada e flexível, de forma a proporcionar às crianças experiências mais enriquecedoras e participativas, sem descuidar os recursos

educativos ligados às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Além disso, o educador deve ser capaz de promover às crianças oportunidades intencionadas de aprendizagem com qualidade, reportando às orientações curriculares e valorizando as suas concepções e vivências. Toda esta ação pedagógica anunciada destaca “a aprendizagem pela descoberta, onde o educador de infância é considerado como um orientador” (Mesquita-Pires, 2007, p.142) que proporciona meios que levam as crianças a apropriarem-se dos conhecimentos.

Relativamente ao perfil específico de desempenho profissional do professor do 1.º CEB, este também agrupa as áreas de *concepção e desenvolvimento do currículo e integração do currículo* e configura-se cada vez difícil de operacionalizar devido à sua exigência (Marchão, 2012). De acordo com Lopes e Silva (2011), espera-se que o professor:

Seja responsável pelo processo de ensino-aprendizagem dos alunos; Colabore em programas de prevenção; Domine os métodos de ensino; Formule e coordene programas de ocupação de tempos livres ou de complemento de horário para os alunos; Se mantenha permanentemente actualizado; Elabore projectos de inovação e alterne entre os papéis de formador e de formando (pp. 105 e 106).

Além disso, deve desenvolver o currículo de forma inclusiva, mobilizando e incorporando os conhecimentos científicos, promover as competências sociais necessárias para uma cidadania ativa e responsável e fortalecer com os alunos as competências necessárias para progredirem a sua aprendizagem. Ainda assim, deve ter em conta os conhecimentos prévios dos alunos, bem como os obstáculos e os erros como formas de aprendizagem e não como um entrave; articular a aprendizagem do 1.º ciclo com as da EPE e ciclos posteriores; desenvolver competências no âmbito da Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Sociais e da Natureza, Educação Física e Artística e promover uma interdisciplinaridade apropriada (Decreto-Lei 241/2001). De facto, intervir da melhor forma, não depende unicamente do nosso conhecimento, mas principalmente do conhecimento dos nossos alunos. Acrescento as competências relacionais de um professor, uma vez que deve existir um clima caloroso e de confiança mútua para que os alunos possam averiguar e avaliar as suas perceções e sentimentos, com o objetivo de compreender as suas próprias necessidades, valores, emoções e decisões com eficácia (Lopes & Silva, 2011). Tal como afirma Day (2004) “os professores precisam de revisitarem as suas próprias identidades para conseguirem continuar a manter boas relações” (p. 94).

Para finalizar, não obstante, tudo isto, é de evidenciar que deve existir sempre uma intencionalidade por parte do professor, com o objetivo de produzir, promover e facilitar a aprendizagem dos alunos. Afinal, ser professor é ter uma profissão multifacetada, para a qual não existem receitas, nem melhores formas de o ser.

### **1.1.2. A reflexividade na prática docente.**

Os bons professores observam constantemente o que fazem, refletindo sobre isso, examinando as suas fraquezas e reconhecendo os seus pontos fortes (Day, 2004). Na verdade, só um professor que se conhece a si próprio, poderá refletir para melhorar o seu desempenho na prática e desenvolver nos alunos aprendizagens mais significativas. Aliás, ser professor implica saber quem somos, as razões pelas quais fazemos o que fazemos e consciencializarmo-nos do lugar que ocupamos na sociedade (Alarcão, 1996).

Ao longo da carreira docente, o momento fundamental é o da reflexão, pois é a refletir e a pensar de forma crítica sobre a prática que se pode melhorar as próximas intervenções (Freire, 2012). Na perspetiva de Alarcão (1996), a reflexão está associada à capacidade de utilizar o pensamento, atribuindo sentido ao mesmo. Para o professor poder intervir de forma consciente e fundamentada, tem que, primeiramente, saber como e o que observar. Somente depois é que poderá refletir criticamente, problematizar e construir hipóteses explicativas (Estrela, 1994). Além disso, deverá repensar as suas estratégias de ação, procurando, também, tornar os seus educandos reflexivos. Afinal, o foco do professor deve ser sempre o aluno. No caso específico da reflexão, o professor deve se focalizar na capacidade de pensar dos seus alunos, na sua forma de construção do saber e na capacidade de estes gerirem a sua aprendizagem, autonomamente. Note-se que a autonomia é muitas vezes associada a uma dimensão de liberdade, esquecendo que a “liberdade implica responsabilidade e capacidade de tomar as decisões certas no momento certo”, após deliberação de consequências (Alarcão, 1996, p. 177). Relacionada com a reflexão, a autonomia é a aptidão para gerir a própria aprendizagem. Isto inclui a capacidade de definir objetivos e estratégias, de gestão do tempo e de avaliação. Porém, não podemos descurar que educar para a autonomia implica praticar um ensino reflexivo que, por sua vez, se baseia numa postura reflexiva do professor. Mas, porque é que um professor deve se tornar reflexivo?

Efetivamente, é a postura de questionamento que caracteriza o pensamento reflexivo. Um professor que não questiona nunca poderá enveredar pela investigação no

sentido da descoberta. É crucial existir esta curiosidade natural que se traduz no questionamento permanente. Mas, respondendo à questão, a reflexão traz muitas vantagens à *praxis* de um professor. Além de fazer com que os professores atuem de forma intencional e deliberada, ajuda-os a libertarem-se das rotinas e permite que estes afirmem as suas identidades profissionais enquanto agentes de mudança, pois a prática reflexiva é fundamental para o seu autoconhecimento. Basicamente, refletir implica criticar a prática para possíveis melhorias. É, sem dúvida, um meio essencial para renovar a paixão dos professores pelo ensino e a motivação dos alunos para a aprendizagem. Não obstante tudo isto, a reflexão é um processo exigente, pois o professor tem de estar em constante processo de autoscopia (Alarcão, 1996) Por este motivo, ninguém deve ser obrigado a ser reflexivo, embora todos devam ser estimulados a tal. Além do mais, o pensamento reflexivo é uma capacidade e, como tal, pode ser desenvolvida desde que seja cultivada. Caso contrário, nenhum professor será autónomo, limitando-se a seguir normas, receitas e teorias estipuladas por pessoas exteriores à sua comunidade profissional (ibidem).

Contudo, é importante lembrar que, para planear algo de forma a obter progressos, é necessário existir tempo para uma reflexão crítica. Será que o professor tem tempo para todas estas exigências às quais é submetido? Considero que não. Até porque nem sempre as coisas correm como é esperado e é necessário parar um pouco, não para refletir, mas para descansar o pensamento. Porém, não deixa de ser um desafio. Ser professor é realmente desafiante e esses desafios não devem ser encarados como um entrave, mas sim como a água que faz mover o nosso moinho.

### **1.1.3. A Pré-Escolar na fronteira com o 1.º CEB.**

“Assegurar que cada transição seja bem-sucedida é fundamental e significativo para o bem-estar social e emocional da criança, mas, simultaneamente, importante para o seu desempenho cognitivo” (Vasconcelos, 2009, p. 50). Na verdade, quando se fala na passagem da Pré-Escolar para o 1.º CEB, é necessário refletir sobre a possibilidade de proceder a uma articulação curricular entre estes dois ciclos, de forma a evitar discontinuidades nas aprendizagens, bem como perturbações ao nível do desenvolvimento de algumas crianças.

Foi neste sentido que Britt e Sumsion (citadas por Vasconcelos, 2009) criaram a metáfora da *fronteira* para descrever esta transição. Esta, convida-nos a sermos mais

inclusivos, ao invés de exclusivos, pensando na educação de infância e no 1.º ciclo de forma simultânea. As mesmas autoras sugerem, ainda, que comecemos a ponderar num espaço *entre fronteiras*, no qual exista negociação, cooperação, transformação e interseção, tal como uma terra que é partilhada.

Partindo da análise do perfil do profissional docente, foi possível evidenciar que este deve proporcionar experiências integradas e articular a aprendizagem do 1.º ciclo com a da EPE e ciclos posteriores (Decreto 241/2001). Ou seja, a articulação curricular baseia-se nos mecanismos encontrados pelos docentes, para permitir a transição entre ciclos diferentes. Similarmente, na Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE) (1986) é evidenciada a continuidade educativa como um meio para conduzir fluidamente a aprendizagem, quando é referido que a “articulação entre os ciclos obedece a uma sequencialidade progressiva, conferindo a cada ciclo a função de completar, aprofundar e alargar o ciclo anterior, numa perspetiva de unidade global do ensino básico” (art. 8º, 2). No entanto, apesar de semelhantes, articulação curricular e continuidade educativa são conceitos diferentes.

Atendendo ao facto de que o ensino básico representa a continuidade da EPE, e a entrada para o ensino obrigatório, podemos afirmar que a EPE é uma preparação para o ciclo seguinte que visa a educação e não o ensino (Serra, 2004). Daí, advém a importância de o ensino básico focar-se nos conhecimentos e vivências das crianças, sendo necessária uma articulação que proporcione um crescimento apoiado e possibilite a evolução natural da criança. Assim, para clarificar os dois conceitos referidos anteriormente, a articulação curricular é um conjunto de experiências articuladas com o intuito de permitir à criança realizar conexões lógicas entre aquilo que já domina e o que está descrito no programa. Como refere Serra (2004), “enquanto que a articulação permite uma função de conexão entre partes diferentes, a continuidade simplesmente assimila uma parte à função da outra” (p. 76). Ao fim ao cabo, através da articulação curricular, é possível estabelecer uma continuidade educativa.

Posto isto, para que a transição seja realizada de forma mais eficaz, importa referir que não é apenas entre dois contextos diferentes, mas também entre crianças, famílias e culturas pedagógicas, organizacionais e institucionais distintas (Formosinho, 2016). Por este motivo, a Circular n.º 17, enfatiza que devem ser organizados eventos e atividades que envolvam a comunidade educativa, além de visitas de estudo aos dois níveis de ensino, para um conhecimento mais apropriado dos mesmos. Assim, as crianças ficarão mais familiarizadas com o que as espera e a sua aprendizagem será feita de forma mais

natural. É, ainda, de mencionar que os docentes devem sempre dar prioridade ao que é mais benéfico para as crianças para que estas possam crescer de forma ativa e usufruir de uma educação de qualidade.

## **1.2. Gestão e Desenvolvimento Curricular na EPE e no 1.º CEB**

Quando pretendemos analisar a gestão curricular, impõe-se a clarificação do conceito de currículo. No entanto, visto que este é considerado um dos alicerces do sistema educativo, é determinante referir brevemente o conceito de educação. Ao longo do século XX, registaram-se muitas tentativas de definição de educação que se traduziram em duas palavras: processo e desenvolvimento. A educação é, sem dúvida, “um processo que acompanha, assiste e marca o desenvolvimento do indivíduo (...) desde o seu nascimento até à sua morte” (Gaspar & Roldão, 2007, p. 18), por isso, podemos afirmar que consiste num processo contínuo, ao longo do qual o indivíduo constrói o seu conhecimento e desenvolve as suas capacidades de comunicação e aprendizagem. Este conceito apresenta implicações em vários campos, destacando-se no currículo.

Bobbit (2004) apoiava-se no modelo defendido por Taylor, o qual via a escola como um espaço de produção de indivíduos, mais precisamente uma fábrica, e as crianças como a matéria-prima a transformar. No entanto, e felizmente, o currículo passou por várias interpretações e transformações, até se apresentar de modo formal e declarativo. Foi neste sentido que Goodson (2001) afirmou que o currículo é intimamente histórico e uma construção social. Neste novo cenário, “impõe-se um novo paradigma que promova a aprendizagem ao invés do ensino” (Pereira, 2016, p. 59), e espera-se que os alunos se tornem aprendizes autónomos que se vão libertando aos poucos do poder do professor. Mas o que é que significa a palavra *currículo*? Pacheco (2001) refere que esta é “proveniente do étimo latino *currere*, significa caminho, jornada, trajectória, percurso a seguir” (p. 15).

No âmbito educacional, surgem vários autores como Pacheco (2001), Zabalza (2001) e Roldão (2003; 2005b) que veem o currículo como um plano de ação flexível e amplo, com um conjunto de objetivos a cumprir que variam de acordo com os contextos, as áreas curriculares e as estratégias subjacentes. Assume-se, então, que o currículo é, sobretudo, um plano de orientação da prática docente com a função de atingir resultados mensuráveis, produzir saberes, desenvolver competências e características pessoais e,

acima de tudo, quando bem aplicado, motivar e ancorar a aprendizagem e o sucesso dos alunos (Gaspar & Roldão, 2007).

Por todas estas razões, o Decreto-Lei n.º 91/2013, de 10 de julho, estabeleceu os princípios orientadores da organização e da gestão dos currículos, reforçando a “autonomia pedagógica e organizativa dos estabelecimentos de educação e ensino no que respeita à gestão da componente curricular e de outras componentes do currículo” (p. 4013), possibilitando ofertas significativas dirigidas aos alunos. O mesmo aconteceu com o Normativo n.º 6/2014, de 26 de maio, ao referir que as escolas são responsáveis por organizar e gerir o currículo de forma livre e responsável, adaptando-o às características dos seus alunos. Contudo, embora seja reconhecida à escola e ao docente a flexibilidade da sua gestão, é o Ministério da Educação “quem decide o que se ensina, e quando se ensina” (Pacheco, 2008, p. 15). Ora, para que esta gestão aconteça de forma adequada, é imprescindível que o professor tenha um papel ativo e predominante na interligação e adequação do currículo com a escola e com os alunos, tendo como principal foco a criação de condições favoráveis para que cada aluno atinja a sua autonomia e aprenda a “ser” e a “tornar-se” (Leite, 2003, p. 132). Além disso, não é possível descurar o envolvimento das crianças nos processos de construção da planificação e da gestão do currículo, nem do papel reflexivo do docente, visto que o processo de ensino/aprendizagem irá depender, fortemente, das estratégias e adaptações que este utilizará nas suas intervenções.

Contudo, será que isso realmente acontece na prática? Na verdade, o que é visível é uma escola basicamente imutável, face a um público heterogéneo e a saberes que evoluíram e multiplicaram consideravelmente. Por outras palavras, persiste a exposição por parte do professor, baseada nos manuais (Roldão, 2005b). Desta forma, surge uma nova questão: o que é que continua a ser necessário fazer para que os públicos diversificados possam aprender de forma significativa e eficaz? À partida, a questão aqui oculta pode estar relacionada com a desvalorização da profissão de professor, sobretudo por ter perdido a confiança junto da sociedade, ainda que seja desenvolvido um trabalho extremamente importante com as crianças, apesar de todas as condições a que são sujeitos.

Posto isto, importa referir que o modo como o currículo é aplicado, dá-se o nome de desenvolvimento curricular. Este termo é utilizado para “expressar uma prática, dinâmica e complexa, que se processa em diversos momentos e em diferentes fases, de modo a formar um conjunto estruturado, integrando quatro componentes principais: justificação teórica, elaboração/planeamento, operacionalização e avaliação” (Pacheco,

2001, p. 25). De acordo com Marchão (2012) a EPE assume uma intenção predominantemente educativa, enquanto o 1.º Ciclo tem como objetivo primordial ensinar e aprender. Desta forma, destaco a Lei-Quadro n.º 5/97 a qual define que a EPE é a primeira etapa do percurso escolar da criança e tem como intuito favorecer o “desenvolvimento equilibrado da criança” (p. 670).

As OCEPE surgiram com o objetivo de apoiar os educadores de infância nas suas práticas e auxiliar o processo de desenvolvimento dos alunos. Anteriormente à sua aprovação, não existiam linhas orientadoras, resultando na dificuldade de alguns educadores em gerir o seu trabalho. Numa breve análise, é possível constatar que o desenvolvimento curricular na EPE é da responsabilidade do educador. Este deve planear a sua ação de forma flexível e em conjunto com as crianças, de modo a proporcionar uma educação de qualidade (Circular n.º 17/2007). Além disso, o educador também deve ser responsável pela organização do ambiente educativo, o qual “compreende a organização do grupo, do espaço e do tempo, a relação com os pais e outros parceiros educativos” (Circular n.º 4/2011, p. 1). Partindo desta análise, é possível constatar que: a aprendizagem das crianças está relacionada com o processo de desenvolvimento; é necessário dar voz às crianças e partir daquilo que elas já sabem; a aprendizagem deve ser feita de forma articulada e abranger todas as áreas de conteúdo e é terminante a diferenciação pedagógica, valorizando a cooperação entre o grupo (OCEPE, 2016).

Relativamente à organização curricular do 1.º CEB, esta abarca as áreas disciplinares de frequência obrigatória - Português, o Estudo do Meio, a Matemática, a Expressão Físico-Motora e as Expressões Artísticas – e as áreas não disciplinares – Área de Projeto, Estudo Acompanhado e Educação para a Cidadania - sendo que os seus respetivos programas estão contemplados na OCPEB1C. Aqui, são definidos os objetivos gerais e específicos para cada uma das disciplinas. Porém, será o professor a decidir qual a forma mais adequada de gerir os conteúdos, quais as estratégias e os materiais a utilizar, adequando-os ao seu contexto de prática.

Em termos legais, tal como é definido na LBSE, a educação primária inicia-se com seis anos de idade, tem uma duração obrigatória de quatro anos e o intuito de garantir “uma formação geral comum a todos os portugueses” (art. 7º, alínea a). Os seus objetivos gerais passam pelo desenvolvimento da linguagem oral, aquisição e aperfeiçoamento da leitura, da escrita, das noções de aritmética e do cálculo, do meio físico e social e das expressões artísticas (Lei n.º 46/86).

Ao analisar este currículo, observei que o conjunto de conteúdos é cada vez mais complexo e exigente, obrigando a níveis de raciocínio elevados. Como tal, para motivar os alunos para a aprendizagem, é crucial que os professores interliguem os conteúdos, partindo de assuntos do quotidiano das crianças, uma vez que este comportamento faz parte do currículo, de forma implícita e explícita. Isto fará com que as crianças se sintam familiarizadas, com vontade de questionar, manifestar a sua opinião e, conseqüentemente, aprender.

Além do modelo diretivo, caracterizado pela exposição por parte do professor, surgem outros alternativos, nos quais existe uma maior participação por parte da criança. Realçam-se os modelos socio construtivistas High/Scope, Reggio Emilia e Movimento da Escola Moderna. De acordo com Formosinho (2013), “os modelos curriculares visam integrar os fins da educação com as fontes do currículo, os objetivos com os métodos de ensino e estes métodos com a organização do espaço e do tempo escolar” (p. 16). É de ressaltar que nestes modelos é valorizada a participação da criança e a interação criança-adulto, uma vez que esta colabora na planificação das atividades, constrói a sua própria aprendizagem e celebra as suas realizações (Oliveira-Formosinho & Formosinho, 2013). Embora ao longo da minha prática pedagógica não tenha utilizado nenhum em particular, considero pertinente mencioná-los, visto que a sala da pré 1 estava organizada de acordo com o modelo High/Scope. Neste modelo, de um modo geral, o educador tem como função incentivar a ação da criança, partindo do princípio de que esta aprende experienciando, apoiar e guiá-la nas suas aventuras e aprendizagens e partilhar com ela o controle das atividades desenvolvidas (Hohmann & Weikart, 2011). Numa fase posterior, este será explicado com mais afinco.

Para finalizar, é de enfatizar uma vez mais que o currículo funciona como um instrumento orientador da prática docente, no qual não existem soluções, mas ferramentas essenciais. Assim, é dever do docente planificá-lo e geri-lo de forma personalizada, tendo em conta o seu grupo, os seus interesses e as suas necessidades, sem esquecer todas as vivências, saberes e experiências que cada um traz na sua bagagem. Afinal, o percurso escolar é uma viagem.

### **1.3. Como Promover uma Educação de Qualidade?**

O nível de desenvolvimento de um país está estreitamente ligado ao nível de educação/formação da sua população. Uma vez que a formação é maioritariamente

adquirida na escola, esta tem um papel decisivo e fundamental na educação e formação dos cidadãos, além da responsabilidade de oferecer a todos os seus alunos um serviço de qualidade. Tendo atingido o objetivo da escolaridade obrigatória e, conseqüentemente, a generalização da educação, surgiu uma maior diversidade de alunos e grupos cada vez mais heterogêneos. Neste sentido, emerge como propósito estruturante da evolução dos sistemas educativos, garantir aos alunos processos educativos de qualidade (Morgado, 2004). Saliente-se que nestes processos deve ser dada atenção ao princípio da inclusão, uma vez que é primordial abranger todos os alunos.

No entanto, continua em aberto a questão colocada inicialmente: como promover uma educação de qualidade? Assim, torna-se essencial compreender, primeiramente, o que significa qualidade. Após uma revisão da literatura, observei que a noção de qualidade dá lugar a interpretações muito diversas. É um termo complexo, não muito preciso, e a sua utilização varia de acordo com os interesses em causa, podendo ter, portanto, vários sentidos. De acordo com Guerra (2002), “é um processo incessante e não estático” (p. 248), de busca permanente, com o intuito de atingir a eficácia.

Ao nível da educação, a qualidade revela-se por indicadores mais importantes do que os exames e as provas, o que não quer dizer que estes sejam excluídos por não serem importantes. Na verdade, o bem-estar geral da comunidade educativa, o envolvimento de professores e de alunos, a eficácia das aprendizagens proporcionadas, que vão além do desempenho nos exames e se manifestam nas diversas competências desenvolvidas, são muito mais importantes e significativos (Ilhéu, 2002). Importa, igualmente, ter em consideração que a qualidade não resulta apenas dos resultados das atividades, mas sobretudo do modo como eles são alcançados. Tal como afirma Abreu (2002), “a qualidade dos resultados deve ser prioritariamente reportada mais aos processos do que aos conteúdos, mais ao modo como uma actividade é desenvolvida para atingir o objectivo em vista do que à quantidade dos produtos alcançados” (p. 200). Por exemplo, no caso dos *rankings*, estes não estão a melhorar a qualidade do ensino. Pelo contrário, estão a criar situações críticas de injustiça, “competitividade desenfreada em que os mais fracos continuarão cada vez mais fracos e os mais fortes cada vez mais fortes” (Ilhéu, 2002, p. 178), recorrendo a todos os meios para atingir os melhores resultados nos exames.

Posto isto, procurando desenvolver o tema da qualidade, parece oportuno referir um conjunto de critérios que identificarão uma escola de qualidade. Dada a diversidade de alunos, deve, essencialmente, existir um modelo de currículo aberto, gerido pelo

professor de forma flexível, e apto a acolher todos os alunos, através de procedimentos diferenciados de gestão do trabalho na sala de aula. Nesta perspetiva, através da gestão curricular, será possível prever e aceitar a inserção de modificações ao longo do desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem, não esquecendo que “tão importante como os resultados (produtos) da aprendizagem, será o próprio processo de aprendizagem” (Morgado, 2003, p. 79). Só assim parece possível, no que toca à gestão curricular, promover uma escola de qualidade para todos, isto é, inclusiva.

De acordo com Zabalza (1998), existem dez aspetos que determinam uma educação de qualidade e que permitem à criança construir o seu conhecimento e a sua identidade. Os dez indicadores qualitativos referidos por este autor são:

Organização dos espaços; Equilíbrio entre iniciativa infantil e trabalho dirigido no momento de planejar e desenvolver as atividades; Atenção privilegiada aos aspetos emocionais; Utilização de uma linguagem enriquecida; Diferenciação de atividades para abordar todas as dimensões do desenvolvimento e todas as capacidades; Rotinas estáveis; Materiais diversificados e polivalentes; Atenção individualizada a cada criança; Sistemas de avaliação, anotações, etc., que permitam o acompanhamento global do grupo e de cada uma das crianças; Trabalho com os pais e as mães e com o meio ambiente (pp. 50-54).

Por sua vez, Abreu (2002) defende que para construir uma escola de qualidade na teoria e na prática, é sugerível desenvolver a reflexão, formular as metas formativas de cada nível escolar, ano e disciplina, apostar nas modalidades de avaliação formativa ao invés da classificativa e aperfeiçoar as relações com toda a comunidade educativa, com o objetivo de promover aprendizagens e identificar aptidões, competências e potencialidades nos alunos. Contudo, a qualidade não deve estar apenas presente em contexto de sala de aula, mas também ao nível da organização e funcionamento da escola enquanto instituição de educação (Morgado, 2004).

De facto, uma escola enquanto instituição tem a obrigação de dar a conhecer ao exterior os efeitos do trabalho que desenvolve. Por este motivo, deve ser avaliado o trabalho feito nas escolas. De forma a que esta avaliação seja proveitosa, as escolas devem apostar na autoavaliação, pois é da avaliação interna que surge a vontade de melhorar, vencendo o insucesso e apostando na qualidade (Ilhéu, 2002). Mas, embora estejamos perante um período em que é outorgada uma maior autonomia e poder às escolas, aos professores, aos pais, às comunidades e aos alunos, surgem alguns sinais de incomodidade pressentidos na dificuldade em desempenhar estes novos papéis. Isto acontece porque os autores educativos são mais ativos e, como tal, mais imprevisíveis

(Sá-Chaves, 2002). No caso específico dos professores, estas dificuldades estão principalmente relacionadas com a falta de recursos e com a desvalorização profissional, resultando na desmotivação de muitos. Esta desmotivação resulta do facto de saberem que a sociedade futura depende muito deles, mas, nem assim, são reconhecidos por essa mesma sociedade (Ilhéu, 2002). Porém, não obstante o referido, existem muitos profissionais empenhados e muitas escolas que, com muito pouco, fazem muito e bem.

Ao fim ao cabo, o que mais influencia a qualidade é a presença de um professor devidamente qualificado e, principalmente, motivado e apaixonado pela sua profissão, pois este tem um papel determinante na eficácia dos processos desenvolvidos na sala de aula. Deste modo, por mais complexos que sejam os obstáculos, desde que exista vontade, motivação e paixão, é possível ultrapassá-los. Assim funcionam as pessoas apaixonadas pelo que fazem.

#### **1.4. A Família e a Escola: que relação?**

“A escola é a principal responsável pelo sucesso escolar das crianças, mas não pode responsabilizar-se sozinha por tão grande tarefa” (Davies, 1989, p. 47). Efetivamente, é urgente que a família também esteja envolvida nesta complicada tarefa. No presente, é indubitável que o êxito escolar está profundamente relacionado com uma participação ativa e positiva dos pais na educação dos filhos. De acordo com a Lei n.º 5/97:

A educação pré-escolar é a primeira etapa da educação básica no processo de educação ao longo da vida, sendo complementar da acção educativa da família, com a qual deve estabelecer estreita cooperação, favorecendo a formação e o desenvolvimento equilibrado da criança, tendo em vista a sua plena inserção na sociedade como ser autónomo, livre e solidário (art. 2º).

No entanto, apesar de ainda ser uma relação muito restrita, infelizmente, nem sempre esta relação foi positiva no nosso país. Durante muitos anos, a escola só pedia a colaboração dos pais para as festas, para a entrega de avaliações ou quando algo corria mal com o seu educando. Por sua vez, as famílias só se dirigiam à escola, maioritariamente para “ajustes de contas” face a algo que as desagradava. É certo que estas atitudes da escola e das famílias só geravam um mal-estar mútuo. Através de mudanças ao nível das mentalidades, da evolução da escola e da família, aos poucos, foram sendo construídas pontes mais sólidas nesta relação, algo que há muito era esperado (Freire, 2000).

Porém, esta relação ainda não é tão firme como deveria ser. Apesar de ser importante a sua intensificação, é de reconhecer a sua complexidade. Embora a família seja o núcleo central do desenvolvimento afetivo, moral e cognitivo das crianças e o primeiro espaço educativo onde são educadas, a escola, ainda que com diferentes graus de envolvimento, expectativas e interesse, faz parte da vida quotidiana de cada família. Por este motivo, é necessário que os pais conheçam os objetivos da escola, as modalidades de funcionamento, currículos, processos de ensino-aprendizagem, etc. Ou seja, deve imperar uma educação participada (Diogo, 1998).

De facto, se os professores não estiverem sensibilizados para as vantagens do envolvimento dos pais na educação escolar dos seus filhos, dificilmente terão a sua adesão. Esta adesão é, sem dúvida, muito importante, pois estudos apontam que, apesar de os pais serem o grupo com maior poder de iniciativa, maioritariamente esta terá de partir dos docentes (Davies, Marques & Silva, 1997). Esta afirmação torna-se ainda mais válida quando nos referimos aos grupos sociais mais desfavorecidos. Assim, torna-se necessário que os professores reflitam cada vez mais acerca destas questões, uma vez que a família e a escola são parceiras na educação. Contudo, apesar da escola e da família apresentarem funções complementares junto do aluno, nenhuma delas deve sobrepor-se, mas sim interagir e complementar-se nas desigualdades (Jesus & Neves, 2004). Além disso, é também necessário ter atenção às interações que acontecem indiretamente pelas crianças, dado que, por vezes, estas são as mensageiras de problemas vivenciados no seio familiar. Para que isto seja possível, deve existir uma comunicação harmoniosa e sem preconceitos, cooperação, maturidade e respeito, acima de tudo. Só assim será possível discutir e alterar regras estabelecidas com flexibilidade e proporcionar múltiplos benefícios para os alunos, relacionados com o desenvolvimento e aproveitamento escolar, para os pais, professores, escolas e para a evolução de uma sociedade democrática.

Realce-se que esta relação aumenta o espaço de socialização escolar, assim como o familiar. De um lado, temos a família que prolonga o trabalho escolar quando, em casa, apoia as aprendizagens escolares com os trabalhos de casa para as reforçar. Do outro lado, temos a escola que realiza um trabalho mais familiar, quando cria uma relação mais afetiva e personalizada com os seus alunos ou quando os orienta para aspirações futuras (Diogo, 1998). No entanto, existem alguns professores que duvidam das vantagens da participação das famílias na escola, pois receiam que “esse envolvimento lhes subtraia poder e seja uma forma de controlo e fiscalização” (Marques, 1999, p. 9). Além disso, existem outros que assumem preferir uma relação com os pais centrada na transmissão de

informações e no apoio aos seus filhos nos trabalhos de casa. O mesmo acontece no lado oposto, visto que os pais também rejeitam intervenções dos professores que suponham uma intromissão nos assuntos familiares (Teixeira, 2003). Contudo, esta relação escola-família deve ter em atenção que estamos perante uma grande heterogeneidade de famílias. Desta forma, ao não ter em conta as diferenças sociais, culturais e de género entre as escolas e as famílias, podem emergir profundas desigualdades escolares e sociais.

Em suma, quando os pais têm uma relação positiva com a escola, podem ajudar os seus filhos a desenvolverem, igualmente, uma atitude mais positiva com a escola. Ainda assim, se o sucesso gera sucesso e confiança, como resultado de uma boa relação entre a família e a escola, teremos pais mais motivados em participar no meio escolar e na aprendizagem dos seus filhos. Saliente-se, ainda, que a finalidade da escola nunca deve ser esquecida, ou seja, a aprendizagem das crianças. Mas, esta aprendizagem não é apenas cognitiva, pois inclui a da solidariedade, da responsabilidade, da criatividade, do sentido crítico e dos laços afetivos (Sarmiento, 2009). Para finalizar, esta relação só triunfará se incluir as noções de parceria e de responsabilidade, partindo do princípio de que o sucesso educativo de todos, só é possível com a participação de todos, pois, tal como diz o provérbio africano, para educar uma criança é necessário o esforço de toda uma aldeia.

## **Capítulo II – Aprender pela ação, agir com intenção**

Tendo em conta que as crianças aprendem experienciando, manipulando, ou seja, através da ação, a prática pedagógica deve ser pensada e intencionada. O capítulo segundo surge numa tentativa de retratar aquilo que foi realmente feito no terreno, com um determinado grupo, num determinado contexto educativo. Neste sentido, aqui serão abordadas as estratégias e métodos selecionados para alcançar os objetivos propostos.

Desta forma, inicia com a perspetiva socio construtivista de Vygotsky que defende que a aprendizagem da criança resulta da sua interação com o meio. Posto isto, antes de colocar em prática qualquer estratégia, é necessário planear a nossa ação. Por este motivo, o segundo ponto refere-se à planificação como instrumento orientador da prática pedagógica. Segue-se uma reflexão acerca de algumas estratégias utilizadas nos meus estágios, tais como a AC, a diferenciação pedagógica, a consciencialização para a educação ambiental (EA), o jogo e os materiais manipuláveis na Matemática, os materiais didáticos como auxiliares na aprendizagem de conteúdos curriculares, as Ciências e as atividades experimentais no 1.º CEB e o contributo das expressões para o desenvolvimento da criança. Por fim, é dada a ênfase à avaliação, uma vez que é esta que regulamenta toda a ação pedagógica.

### **2.1. O Socio Construtivismo de Lev Vygotsky**

Partindo do pressuposto de que o conhecimento não deve ser ensinado, mas sim construído, cabe ao docente fornecer as ferramentas necessárias à criança, para que esta possa construir a sua própria aprendizagem. No decorrer dos meus estágios, tanto na EPE como no 1.º CEB, recorri frequentemente a diversos materiais e ao trabalho cooperativo para que as aprendizagens se tornassem mais dinâmicas e significativas, uma vez que os processos de ensino e de aprendizagem “não podem radicar apenas numa linha transmissiva e reprodutora mas têm de, fundamentalmente, numa linha socio construtiva e interactiva, fazer emergir atitudes e competências” (Marchão, 2012, p. 116).

A perspetiva socio construtivista de Vygotsky defende que a aprendizagem resulta da interação da criança com o meio. De acordo com este autor, a aprendizagem distingue-se do desenvolvimento, uma vez que esta é um processo social complexo necessário ao processo de desenvolvimento. Além disso, contrariando Piaget na sua teoria dos estádios de desenvolvimento, Vygotsky argumenta que a aprendizagem antecede o desenvolvimento, tornando-se espontaneamente um processo no outro (Fontes & Freixo,

2004; Fino 2001). Assim, nesta nova perspectiva de desenvolvimento, é a interação do indivíduo com o seu contexto sociocultural que promove a aprendizagem e que conduz, posteriormente, ao desenvolvimento.

Para Vygotsky, existem dois tipos de desenvolvimento – o real e o potencial. No que diz respeito ao primeiro, este está relacionado com as habilidades da criança, ou seja, o que ela é capaz de realizar de forma autónoma, sem auxílio de terceiros. Por sua vez, o desenvolvimento potencial é determinado pela ajuda do adulto, isto é, o que a criança consegue alcançar com apoio. Foi com base nesta perspectiva que Vygotsky introduziu o conceito de zona de desenvolvimento proximal (ZDP). A ZDP corresponde à distância entre aquilo que o sujeito consegue fazer de forma independente e as funções que apenas consegue realizar sob a orientação de adultos ou em colaboração com pares mais capazes (Moll, 1996). Por sua vez, Fino (2001) caracteriza a ZDP como a área correspondente ao potencial do aprendiz. Posto isto, considera-se que as crianças aprendem mais e de forma mais eficaz, quando existe cooperação com colegas mais competentes, dado que o seu conhecimento não é adquirido unicamente de forma individual, mas através da interação social. É desta forma que “a aprendizagem deixa de ser individualista, para ser social e facilitadora da aprendizagem dos outros” (Fontes & Freixo, 2004, p. 15).

Neste sentido, torna-se crucial referir o conceito de *scaffolding*, uma metáfora criada por Bruner, que significa “pôr, colocar andaimes” (Vasconcelos, 1999, p. 11). O autor desta metáfora compara as crianças com um edifício em construção, no qual o contexto social (andaime) é o suporte fundamental. Com efeito, a estruturação da aprendizagem é feita através de uma interação mediada a partir de objetos, da organização do ambiente e do mundo cultural que rodeia o indivíduo (Vygotsky, 1989). Por outras palavras, o andaime consiste num suporte externo fornecido por alguém mais capaz – materiais, colegas, família, professor – que auxilia o aprendiz na resolução de um problema, sem o qual a sua solução não seria possível de alcançar.

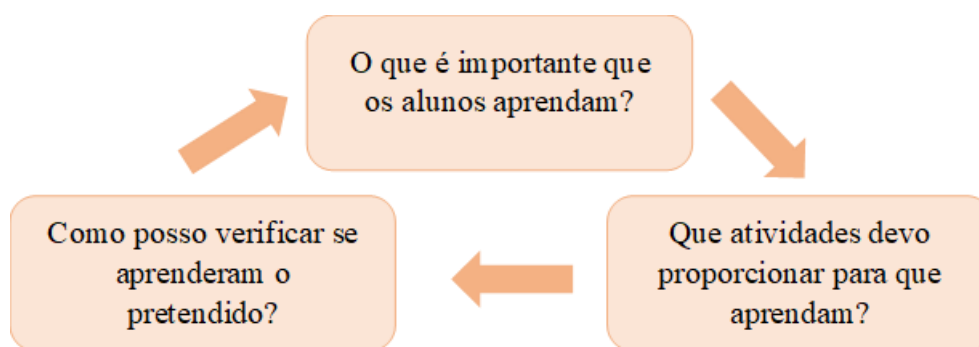
Para finalizar, é de enfatizar que estes agentes culturais possuem um papel fundamental na aprendizagem das crianças, pois estão presentes ao longo do seu processo de construção. É deste processo colaborativo e cooperativo e do empenhamento social entre indivíduos mais experientes e menos experientes, que advém “a construção dialéctica do conhecimento, resultado das interações entre factores biológicos e culturais” (Marchão, 2012, p. 127). Por este motivo, deviam ser mais valorizados os momentos de AC, uma vez que esta interação é, também, um suporte da aprendizagem.

## 2.2. A Planificação como Instrumento Regulador da Prática Pedagógica

A planificação ocupa um lugar essencial no ensino, como instrumento regulador da prática pedagógica, e deve ser utilizada por todos os professores, independentemente do grau de ensino. Para Zabalza (2001), a planificação é “um conjunto de conhecimentos, ideias ou experiências sobre o fenómeno a organizar, que actuará como apoio conceptual e de justificação do que se decide”, “um propósito, fim ou meta a alcançar que nos indica a direcção a seguir” e, ainda, “uma previsão a respeito do processo a seguir que deverá concretizar-se numa estratégia de procedimento que incluir os conteúdos ou tarefas a realizar, a sequência das actividades e, de alguma forma, a avaliação ou encerramento do processo” (p. 48). Visto que as decisões tomadas no processo de elaboração da planificação têm influência na aprendizagem dos alunos, é importante que o docente a elabore atempadamente, partilhando os objetivos com os alunos. Não devemos esquecer que o foco é, realmente, os alunos e aquilo que eles são capazes de fazer. Supõe-se, igualmente, que este plano seja flexível, de forma a adaptar-se ao grupo de alunos e à típica imprevisibilidade existente em contexto escolar.

Através desta operação de planeamento, deve ser possível identificar o sujeito aprendiz, a estruturação do que irá aprender e como irá aprender, além da definição dos objetivos para o processo de ensino-aprendizagem (Morissette & Gingras, 1999). No gráfico abaixo, apresento as questões fundamentais que devem orientar o processo da planificação.

**Figura 1.** Questões fundamentais na elaboração da planificação (Silva & Lopes, 2015, p. 5)



Os autores supracitados ainda defendem que, para responder da melhor forma possível a estas questões, implica a seleção de objetivos de aprendizagem, das atividades e os métodos ou estratégias para atingir os objetivos propostos, dos métodos ou estratégias de avaliação para supervisionar a aprendizagem e a previsão de atividades de remediação

(atividades-âncora). Note-se que estas etapas devem estar internamente relacionadas, uma vez que a decisão sobre o que se pretende que os alunos aprendam irá condicionar a seleção das atividades e a forma como irão se desenrolar. Além disso, a verificação do que foi aprendido permitirá averiguar até que ponto os objetivos foram atingidos e se será necessário realizar atividades suplementares (Silva & Lopes, 2015).

Ribeiro e Ribeiro (2003) defendem que para existir uma relação entre o ensino e a aprendizagem no contexto de sala de aula, exige a preparação de três tipos de planificação: a longo prazo, a médio prazo e a curto prazo. A planificação a longo prazo envolve a distribuição dos conteúdos programáticos pelos três períodos letivos e do espaço destinado à avaliação e ao desenvolvimento de outras prováveis atividades, de modo a assegurar o cumprimento do programa. A médio prazo, a planificação é realizada com mais detalhe, na medida em que deve estar retratada a forma como irá decorrer o processo de ensino-aprendizagem das suas turmas. Por sua vez, a planificação a curto prazo corresponde ao plano de uma aula, com objetivos a atingir, estratégias, atividades, recursos e formas de avaliação, distribuídos a partir da planificação a médio prazo.

Realce-se que a planificação é um processo contínuo, uma vez que, após a sua implementação, o docente reflete, reestrutura as estratégias aplicadas e volta a planificar a sua ação. Por este motivo, deve existir uma revisão permanente deste ciclo, para que a planificação seja reformulada sempre que necessário e para que a aprendizagem seja mais significativa para os alunos. Aqui é visível a importância da avaliação na planificação, dado que a avaliação deixa de fazer sentido, se não tiver como pressuposto a planificação (Silva & Lopes, 2015).

Morissette e Gingras (1999) identificam alguns pontos que devem ser incluídos numa planificação: “objectivos gerais; (...) objectivos específicos; (...) tarefas particulares.” (p. 98). Porém, visto que a planificação é um processo contínuo, não significa que apresente exclusivamente os aspetos referidos anteriormente. Acima de tudo, o ideal é que seja possível conseguir obter resposta às seguintes questões: quem? O quê? Para quê? Como? Com quem? Quando? Onde? (Cabral, 2001). Além de constituir um suporte essencial da prática dos professores, a planificação apresenta várias vantagens no processo de ensino-aprendizagem. Para Ribeiro (1999), a planificação:

Informa sobre o que se pretende levar a cabo(...) Estabelece a ligação entre objectivos mais gerais e outros mais específicos a eles ligados (...) Define o tipo de aprendizagem que se pretende (...) Prevê, antecipadamente, dificuldades e providencia os meios para as ultrapassar (...) Conduz à selecção de estratégias,

meios e materiais que se afiguram adequados aos objectivos em vista (...) Prepara, antecipadamente, um plano de avaliação e elabora os instrumentos necessários (...) [e] Permite ultrapassar dificuldades e contribuir para o sucesso do ensino e da aprendizagem (pp. 23-25).

Para findar, além de tudo o que foi referido, a planificação deve estar contextualizada e ir ao encontro dos interesses e necessidades do grupo em questão. O ato de planificar implica saber agir. Porém, este processo denota incertezas e imprevisibilidades, motivo pelo qual o docente deve manter-se munido de estratégias para eventuais alterações.

### **2.3. A Importância da Avaliação na Aprendizagem**

Como já foi possível observar, a planificação está inerente a uma boa prática docente, porém a avaliação é que regulamenta toda a ação pedagógica. Muito sucintamente, através desta e de reflexões contínuas sobre a prática, é possível que o docente altere o seu plano de ação, de modo a melhorar e adequar a sua intervenção ao seu grupo de crianças/alunos. De facto, a avaliação atua como “bússola” para os docentes, uma vez que os auxilia a encontrar o rumo mais eficaz a seguir (Lemos, Neves, Campos, Conceição & Alaiz, 1993, p. 15).

Tal como acontece com outras, a palavra *avaliação* apresenta múltiplos significados que dependem das perspetivas e dos diferentes contextos nos quais se aborda o tema. Após a análise da perspetiva de diferentes atores acerca da sua definição, todas podem convergir na forma como Valadares e Graça (1998) encaram a avaliação, ou seja, como “um processo sistemático e planificado de recolha de informação destinada a formar juízos de valor com base nos quais se tomam decisões” (p. (45)). Por sua vez, Stufflebeam (citado por Rosales, 1992) defende que a avaliação deve ser flexível e centrada no processo de aprendizagem do aluno e não somente no resultado obtido. Desta forma, afirma que:

A avaliação é o processo de identificar, obter e proporcionar informação útil e descritiva acerca do valor e do mérito das metas, da planificação, da realização e do impacto de um objecto determinado, com o fim de servir de guia para a tomada de decisões, para solucionar os problemas de responsabilidade e para promover a compreensão dos fenómenos implicados. (p. 24)

No campo educacional, a avaliação deve ser mais contínua do que final e mais flexível e dinâmica do que formal. Ribeiro (1999) e Lopes e Silva (2012) distinguem três

tipos de avaliação: diagnóstica ou inicial (antes da aprendizagem), formativa (durante a aprendizagem) e sumativa (após a aprendizagem). Apesar de alguns professores focarem-se apenas na avaliação sumativa, preocupando-se mais com uma avaliação quantitativa, pretendendo destacar a avaliação formativa, uma vez que é um instrumento base para a qualidade educativa que visa a regulação do ensino (Despacho normativo nº6/2010, de 19 de fevereiro, anexo II, alínea 19). Esta visão reguladora manifesta-se a dois níveis: o professor consegue modificar a sua ação, pois está a ser informado dos efeitos do seu trabalho; os alunos conseguem tomar consciência das suas dificuldades e corrigir os seus erros (Alves, 2004). Uma vez que se pretende uma avaliação mais qualitativa do que quantitativa, Perrenoud (1999) defende que é necessária:

Uma avaliação que ajuda o aluno a aprender e o professor a ensinar. (...) a aprendizagem nunca é linear, procede por ensaios, por tentativas e erros, hipóteses, recuos e avanços; um indivíduo aprenderá melhor se o seu meio envolvente for capaz de lhe dar respostas e regulações sob diversas formas: identificação dos erros, sugestões e contra-sugestões, explicações complementares, revisão das noções de base, trabalho sobre o sentido da tarefa ou a autoconfiança (p. 173).

Contudo, persiste uma confusão entre os termos avaliação e classificação. Enquanto a avaliação distingue todo o processo de ensino-aprendizagem, a classificação somente se preocupa em atribuir um valor à aprendizagem adquirida (Ribeiro, 1999). O mesmo autor ainda refere que não é possível existir classificação sem avaliação, mas pode existir avaliação sem que exista qualquer tipo de classificação.

Tal como a planificação, a avaliação também apresenta várias etapas: “a) Planificação; b) Recolha de dados; c) Formulação de juízos de valor [e] d) Tomada de decisões” (Afonso & Agostinho, 2007, p. 13). Além disso, na sua primeira etapa, o docente não deve descurar as seguintes questões: o que e para que avaliar? Quando e como avaliar? Aqui são visíveis as semelhanças com a planificação. Aliás, estes dois conceitos complementam-se e devem ser feitos conjuntamente e de forma reflexiva.

Para findar, é indiscutível a necessidade de existir uma avaliação mais qualitativa do que quantitativa, evitando que esta seja um sinónimo de averiguação de resultados (Almeida, 2012). Pretende-se, portanto, dar mais valor aos processos do que aos resultados. Considere-se, ainda, urgente refletir sobre o impacto negativo que a avaliação transmite aos alunos. Por este motivo, tanto os pais, como os alunos e restante comunidade, devem reconhecer os contextos de avaliação e as estratégias utilizadas, de

modo a criar um ambiente de aprendizagem mais favorável (Pacheco, 1995). Saliente-se que na avaliação também deve existir um espaço de reflexão do docente sobre a sua ação, para poder concluir que aprendizagens desenvolver e quais as estratégias a utilizar. Só assim é possível melhorar as suas práticas, de forma consciente e justificada.

#### **2.4. Estratégias de Intervenção da Prática Pedagógica**

O termo estratégia envolve um plano de ação. Uma estratégia de ensino “corresponde a um conjunto de acções do professor orientadas para alcançar determinados objectivos de aprendizagem que se têm em vista” (Lopes & Silva, 2011, p. 135). Por outras palavras, as estratégias funcionam como um guia de ações educativas a desenvolver para atingir metas pré-definidas.

Na ótica de Vygotsky, o conceito de zona de desenvolvimento proximal remete para o facto de que os alunos aprendem melhor, quando acompanhados por um par mais capaz, um adulto, um material, sem o qual este não seria capaz atingir a aprendizagem. Na verdade, este suporte poderá ser uma estratégia, a qual “diz respeito à maneira de conseguir chegar ao objectivo da tarefa, ligando-se mais à competência (o que é mobilizado para atingir o resultado) do que ao desempenho (a exatidão do resultado)” (Perraudau, 2013, p. 31).

No entanto, não é possível afirmar quais as estratégias mais eficazes, pois o que pode funcionar para um aluno, pode não resultar para outro. Cada um tem o seu ritmo e esse deve ser respeitado. Contudo, na perspetiva de Morgado (2003), os docentes aumentam a qualidade nas suas práticas quando:

Diferenciam metodologias e diversificam situações de aprendizagem (...).  
Demonstram expectativas positivas (...). Promovem a autonomia (...). Regulam o processo de ensino/aprendizagem (...). Estabelecem climas positivos na sala de aula (...). Organizam o trabalho de forma consistente (...). Reforçam os sucessos e os esforços dos alunos (...). Estimulam os alunos para o trabalho cooperado (...).  
(p. 72).

Em suma, as estratégias eleitas pelo docente, são o instrumento base para o alcance dos objetivos propostos e, consecutivamente, para o sucesso de cada uma das crianças.

### 2.4.1. Aprendizagem cooperativa.

A AC, enquanto estratégia de ensino-aprendizagem, não é uma temática recente no campo da educação. Dewey (citado por Bessa & Fontaine, 2002), preocupado com o desenvolvimento social, defendia que para vivermos em sociedade é necessário existir democracia na tomada de decisões na sala de aula e que os alunos devem se relacionar de forma cooperativa, desde cedo. Além da AC estar relacionada com a teoria socio construtivista referida anteriormente, na qual a aprendizagem da criança deixa de ser individual e passa a ser social, é cada vez mais utilizada nas salas de aula. De acordo com Vygotsky (1987), a criança consegue realizar uma atividade de forma autónoma no futuro, quando aprende, primeiramente, a realizá-la de forma cooperativa. Além disso, podemos ver a AC como uma estratégia pedagógica, capaz de desenvolver a ZDP nos alunos.

Lopes e Silva (2009), definem a AC como uma metodologia, através da qual os alunos se ajudam, atuando como parceiros entre si e com o professor no seu processo de aprendizagem, com o intuito de maximizar os seus conhecimentos e a sua aprendizagem. Na mesma linha, Fontes e Freixo (2004) e Lopes e Silva (2009; 2008) referem que cooperar significa atuar de forma conjunta, com o intuito de alcançar metas comuns e resultados positivos para cada um e para todos os elementos do grupo. Ainda assim, a AC permite que todos os elementos dos grupos tenham consciência de que é necessário se esforçarem para o sucesso do grupo e para adquirirem melhores resultados, uma vez que todos trabalham para um destino comum; que o desempenho de cada um vai influenciar no desempenho de todos e que juntos podem alcançar mais facilmente o objetivo a que se propuseram, fomentando o sucesso individual e do grupo (Fontes & Freixo, 2004). Os mesmos autores acrescentam que esta metodologia melhora as relações comunicativas, favorece o clima de bem-estar na sala de aula e fortalece as aprendizagens, em detrimento da competição e do individualismo.

Na verdade, parece existir concordância de que a AC é mais eficaz, quando comparada com a aprendizagem competitiva e especialmente com a individualista. De acordo com Johnson, Johnson e Holubec (citados por Lopes & Silva, 2009) para que um grupo desenvolva um trabalho cooperativo de sucesso, é imprescindível que se tenha em atenção as seguintes características específicas: **interdependência positiva** (é o núcleo central da AC, pois todos os alunos têm que acreditar que cada um só será bem-sucedido, se todos o forem); **responsabilidade individual e de grupo** (cada membro é responsável

por cumprir a sua parte e não se aproveitar do trabalho dos outros, além de que devem se fortalecer para que o grupo alcance os seus objetivos comuns e para terem um melhor desempenho como indivíduos); **interação estimuladora** (é uma interação face a face, na qual todos promovem o sucessos uns dos outros, apoiam-se, ajudam-se e elogiam-se); **competências sociais** (os membros devem ser capazes de liderar o grupo, tomar decisões, resolver conflitos de forma construtiva e criar um clima de confiança); **avaliação dos procedimentos de grupo** (os alunos avaliam as suas relações de trabalhos, analisam se atingiram as suas metas e decidem se algo deve ser modificado). Além destas características, Leitão (2006) refere que a cooperação é uma estratégia de inclusão, na medida em que cria relações de interdependência positivas, dado que cada um cria laços de amizade e solidariedade para com os outros. Além disso, realça que todos são diferentes, mas igualmente capazes de colaborar na aquisição de aprendizagens do grupo.

**Tabela 1.** AC na sala de aula (adaptado de Lopes & Silva, 2009, p. 78)

<p style="text-align: center;"><b>Pré- Implementação</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Arranjar a sala;</li> <li>➤ Especificar os critérios de implementação;</li> <li>➤ Especificar os comportamentos desejáveis;</li> <li>➤ Planificar materiais para promover interdependência;</li> <li>➤ Estruturar a interdependência positiva e a responsabilidade;</li> <li>➤ Especificar os objetivos de ensino;</li> <li>➤ Determinar o tamanho dos grupos e distribuir os alunos por grupo;</li> <li>➤ Atribuir papéis;</li> <li>➤ Distribuir tarefas.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Implementação</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Prestar ajuda;</li> <li>➤ Controlar o comportamento;</li> <li>➤ Intervir se necessário;</li> <li>➤ Elogiar.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Pós- Implementação</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Promover o encerramento através da sumarização;</li> <li>➤ Refletir sobre o que aconteceu;</li> <li>➤ Avaliar a aprendizagem.</li> </ul>

Posto isto, é fundamental debater a implementação da AC em contexto educativo. Note-se que na figura 3 estão retratados os aspetos que devem ser considerados, na perspetiva de Lopes e Silva (2009), em relação ao papel do professor. Contudo, no caso do(a) educador(a), este deve auxiliar “cada criança a compreender que é o ator principal

das suas aprendizagens e ele(a) um(a) facilitador(a) das suas descobertas sobre o mundo e os seus segredos” (Lopes & Silva, 2008, p. 31). Por sua vez, os aspetos que este deve considerar são:

formar os grupos e treinar competências sociais; ensinar os papéis a desempenhar e verificar a sua compreensão; preparar as actividades e prever uma organização que possibilite uma grande autonomia às crianças; apresentar a actividade, atribuir as responsabilidades, explicar a tarefa, precisar os comportamentos esperados [e] enunciar os critérios de sucesso que o(a) educador(a) observará durante a realização da actividade (ibidem, p. 32).

Relativamente à investigação que tem sido produzida neste domínio, constitui-se que a AC é uma estratégia poderosa de promoção da aprendizagem e da realização escolar, que apresenta inúmeros benefícios sociais, psicológicos, académicos e de avaliação (Lopes & Silva, 2009). De um modo geral, este método conduz sistematicamente à introdução de melhorias ao nível dos resultados escolares, quando confrontada com estratégias individualistas ou competitivas, independentemente das características individuais dos alunos, das tarefas propostas, da localização das escolas ou do nível de ensino (Bessa & Fontaine, 2002). Todavia, a AC não apresenta apenas vantagens. Para que este processo decorra normalmente, é preciso que os alunos dominem algumas características intrínsecas, nomeadamente competências relacionais. Outra situação que pode não ir ao encontro do esperado, é o facto de alguns professores quererem atingir bons resultados muito rapidamente, originando angústia e *stress* nos alunos. Por fim, a idade e a falta de interesse dos alunos por este método pode afetar o rendimento de trabalho (Fontes & Freixo, 2004).

Sumariando, estimular a AC é muito mais do que simplesmente colocar os alunos a trabalhar em grupo. Para que este trabalho resulte é necessário muita paciência e persistência, especialmente no início da sua implementação. Esta foi uma estratégia muito utilizada nas minhas práticas, pois além de contribuir para a aquisição e processamento de novas informações, também faz com que os alunos aprendam a pensar e que tenham como metas a obtenção de outras competências e objetivos sociais relevantes (Marchão, 2012). Apesar das dificuldades na sua implementação, verifiquei que foi uma estratégia muito proveitosa, na medida em que as crianças e os alunos aprenderam a discutir diferentes perspetivas, analisar resultados, partilhar vivências, saberes e materiais. Assim, podemos esperar que, com o desenvolvimento desta metodologia, sejam alcançados bons desempenhos escolares, aceitação da diversidade e construção de competências sociais.

### **2.4.2. Diferenciação pedagógica.**

Como já foi referido anteriormente, com a obrigatoriedade e a universalidade da escolaridade, as escolas depararam-se com uma maior diversidade de alunos, sendo estes cada vez mais heterogéneos (Morgado, 2003). De acordo com a LBSE (1986), o Ensino Básico é universal e obrigatório e, portanto, é dever da escola assegurar o direito a uma formação geral comum e a uma igualdade de oportunidades de sucesso e acesso escolar. Como tal, é lançado aos professores um grande desafio de garantir uma educação para todos. O ponto de partida para uma pedagogia diferenciada, em que seja possível proporcionar oportunidades de aprendizagens a todas as crianças, é criar uma conceção de currículo flexível que permita aos professores adequá-lo e ajustá-lo à sua realidade (Sim-Sim, 2005), pois tão importante como os resultados, será o próprio processo de aprendizagem. Além disso, antes de colocar em prática a estratégia da diferenciação pedagógica, é essencial que o professor reconheça que todas as crianças são únicas, possuem conhecimentos e capacidades diferentes e todas elas devem ser valorizadas (Tomlinson, 2008).

Torna-se importante referir que o discurso sobre a educação inclusiva e o seu desenvolvimento surgiu com a Declaração de Salamanca, assente nas orientações estabelecidas no Acordo de Jomtien, as quais expressavam a necessidade de uma escola inclusiva com qualidade que abrangesse todos os cidadãos, independentemente das suas diferenças (UNESCO, 1994). Ora, se uma escola inclusiva abrange todos, é de realçar que a diversidade corresponde aos alunos sem necessidades especiais e aos alunos com necessidades especiais (Correia, 2001). É desta forma que surge a diferenciação pedagógica. Contudo, a diferenciação deve ser feita igualmente numa turma constituída apenas com alunos sem necessidades educativas, pois o princípio da inclusão defende que “todos os alunos, com as mais diversas capacidades, interesses, características e necessidades, possam aprender juntos” (Correia, 2001, p. 125). Além disso, deve ser valorizado o desenvolvimento global do aluno e devem ser prestadas igualdades de oportunidade, sempre que possível, com vista ao sucesso escolar.

Na perspetiva de Grave-Resendes e Soares (2002), “os alunos aprendem melhor quando o professor toma em consideração as características próprias de cada um” (p.14). Gomes (2011) defende que a diferenciação “assume a heterogeneidade como um recurso fundamental da aprendizagem: integra novas formas de tutoria entre alunos, adota a colaboração dos alunos no estudo e as estratégias cooperativas de aprendizagem.

Diferenciar é, também, diversificar” (p. 58). Ou seja, a diversidade de alunos exige, igualmente, uma diversidade de estímulos e respostas no processo educativo. Aqui destaco o pensamento de Howard Gardner (citado por Grave-Resendes & Soares, 2002), quando refere que se o objetivo da escola é formar cidadãos conscientes, é necessário valorizar também o desenvolvimento de outras inteligências. Note-se que a inteligência não se baseia numa única capacidade que os indivíduos possuem em maior ou menos quantidade. Na verdade, todos nós aprendemos. O que varia de pessoa para pessoa é a capacidade de processamento de informação, que depende das características individuais de cada um (Grave-Resendes & Soares, 2002).

Seguidamente, importa realçar que a diferenciação pedagógica é uma estratégia de inclusão, embora só será válida “quando todos tiverem e reconhecerem que têm uma participação ativa e útil em cada aula”, sendo que todos, diz respeito não só aos alunos, como também à restante comunidade educativa (Ainscow, 2011, p. 61). Além disso, Niza (2012) defende que os princípios da inclusão só poderão ser postos em prática, quando a pedagogia diferenciada for centrada na cooperação entre alunos e professores.

Assim, devido à sua complexidade, Morgado (2003) realizou uma revisão da literatura e elaborou um modelo com seis dimensões, que agrupa os processos fundamentais de funcionamento diferenciado do professor na sala de aula: planeamento, organização do trabalho dos alunos, clima social, avaliação, atividades ou tarefas de aprendizagem e, por fim, materiais e recursos. Desta forma, na perspetiva deste autor, se um professor tiver em conta estas seis dimensões, será um ponto de partida para uma pedagogia diferenciada. Na mesma linha de pensamento, Niza (2012) refletiu sobre esta temática e elaborou um conjunto de propostas como resposta à diversidade dos alunos. Assim sendo, é necessário individualizar os percursos dos alunos através do trabalho cooperativo; diferenciar as abordagens aos alunos; diversificar e possibilitar o acesso aos recursos coletivos; priorizar o trabalho de aprendizagem curricular na escola, ao invés de diferi-lo para casa; valorizar a participação dos alunos nas funções de ensino; tornar a heterogeneidade num fator positivo; valorizar a AC e assegurar uma gestão compartilhada da gestão do currículo (ibidem).

Para findar, é necessário nos focarmos no princípio orientador da Declaração de Salamanca que afirma que “as escolas se devem ajustar a todas as crianças independentemente das suas condições físicas, sociais, linguísticas ou outras” (Grave-Resendes & Soares, 2002, p. 11). Na verdade, realizar uma pedagogia diferenciada de forma adequada não é tarefa fácil. Apesar de todos os obstáculos, cabe ao docente fazer

o melhor que pode, captando o melhor de cada aluno, com o objetivo de garantir, igualmente, a melhor aprendizagem possível. Além disso, é certo que cada professor também realiza a sua função de forma diferenciada, bem como o seu próprio desenvolvimento profissional. Por conseguinte, “também as nossas diferenças nos enriquecerão” (Morgado, 2001, p. 87).

### **2.4.3. A consciencialização para a Educação Ambiental.**

Em primeiro lugar, importa referir que a temática da EA emergiu no meu projeto de investigação-ação. Para fundamentar esta problemática foi necessário realizar uma revisão da literatura acerca da mesma, mais precisamente da sensibilização para a EA, de como promover atitudes que garantam a sustentabilidade do ambiente e a sua preservação e, ainda, acerca do Projeto Eco-Escolas.

O ambiente faz parte do nosso quotidiano e cada vez mais é tema de conversa mas, infelizmente, na maioria dos casos pelos piores motivos. O verde, tão característico, tornou-se realmente “a preto e branco” (Schmidt, 1993, p. 11). Na verdade, “o ambiente está doente e a tendência é para piorar se não começarmos a agir” (Spínola, 2011, p. 5). Na perspetiva dos mesmos autores, a nossa contribuição para salvar a Terra dos consecutivos atos de inconsciência humana é passar à prática, alterando hábitos e comportamentos individuais e coletivos, além de adotar novas tecnologias que levem a um maior respeito pelos equilíbrios ecológicos. É igualmente urgente perceber que os bens que a Terra nos proporciona não são ilimitados e têm de ser utilizados de forma sustentável, pois um dia esse limite chega ao fim. Por este motivo, é essencial que desde cedo consigamos sensibilizar e consciencializar as crianças para as questões ambientais, mais precisamente para a preservação e valorização do meio ambiente. Além disso, é crucial que estas sejam estimuladas a refletir acerca das suas vivências, das suas ações e de quais as consequências que os seus atos e os das pessoas que as rodeiam poderão ter para si e para o ambiente no geral.

O conceito de EA tem evoluído ao longo dos tempos. Inicialmente, o seu objetivo se situava mais ao nível da sensibilização e reconhecimento dos problemas, não apontando contribuir para a sua resolução. Na perspetiva de Schmidt, Nave e Guerra (2010), a EA traduz-se num “processo de aprendizagem permanente, que procura incrementar a informação e o conhecimento público sobre os problemas ambientais” (p. 56). Além disso, promove o sentido crítico nos cidadãos e a sua capacidade para interferir

nas decisões que possam afetar as suas condições de vida e o ambiente. Por sua vez, Spínola (2016) defende que a EA procura promover a literacia ambiental em cada indivíduo, tendo como intenção a adoção de comportamentos que garantam a sustentabilidade do planeta. Note-se que a literacia ambiental não só inclui conhecimentos, como também atitudes e comportamentos.

Por outro lado, é de realçar que os objetivos e as finalidades da EA foram definidos em 1977, na primeira Conferência Intergovernamental sobre o ambiente, os seus problemas e EA, em Tbilissi, que são ainda hoje um marco de referência. Os seus objetivos foram definidos em categorias, sendo estas a consciência, os conhecimentos, o comportamento, as atitudes e a participação (Máximo-Esteves, 1998). No caso das finalidades, estas consistem em:

a) ajudar a compreender com clareza a existência e a importância da interdependência económica, social, política e ecológica nas zonas urbanas e rurais; b) proporcionar a todas as pessoas a possibilidade de adquirir os conhecimentos, o sentido de valores, as atitudes, o interesse activo e as aptidões necessárias para proteger e melhorar o ambiente [e] inculcar novos padrões de conduta relativa ao ambiente nos indivíduos, grupos sociais e sociedade no seu conjunto (ibidem, p. 50).

Contudo, apesar de todo este esforço para garantir a sustentabilidade do planeta, estas finalidades e estes objetivos são ainda incumpridos. Embora o desenvolvimento científico tenha se afirmado como a solução para os problemas ambientais, não descurando o seu contributo, a educação, através da EA, é, indubitavelmente, um caminho mais eficaz e essencial (Spínola, 2016).

Em Portugal, tem sido desenvolvido o projeto Eco Escolas. Este é coordenado pela Associação Bandeira Azul e a sua metodologia foi inspirada nos princípios da *Agenda 21*, com o intuito de “garantir a participação das crianças e jovens na tomada de decisões, envolvendo-os na construção de uma escola e de uma comunidade mais sustentáveis” (Ângelo, 2015). Realço que este programa vai além da sensibilização e bons hábitos, pois os alunos acabam por fazer chegar ao agregado familiar uma mensagem e uma atitude de mudança. Por este motivo, volto a realçar a importância de uma aprendizagem baseada no construtivismo de Vygotsky. Neste caso, o professor e a escola possuem um papel mediador que facilita o envolvimento da sociedade na promoção da literacia ambiental (Spínola, 2016). Note-se que esta ocorrerá através da interação com o meio social, a partir de contextos de aprendizagem reais, uma vez que tem tendência a ser

mais elevada quando está diretamente em contacto com a natureza (Spínola, 2015). De facto, o essencial é que a EA se liberte da “cápsula escolar” e atinja a sociedade. Para tal, os alunos devem envolver não só a família, como o seu círculo de amigos e conhecidos nas questões ambientais, para que estes sejam encorajados a resolvê-los de forma ativa (Spínola, 2016).

Dadas as evidências, é visível a necessidade de promover a literacia ambiental, obrigando a que a EA vá além de uma sala de aula e de uma escola, abrangendo toda a sociedade. Para que isto aconteça, é importante que o ensino e a aprendizagem sigam um modelo mais construtivista, ao invés do expositivo, e que seja mais direcionado para os comportamentos e atitudes, pois só assim é possível garantir a sustentabilidade da Terra. Afinal, a EA consiste em “Educar sobre Ambiente, no Ambiente e pelo Ambiente” (Carapeto, 1998, p. 83).

#### **2.4.4. O jogo e os materiais manipuláveis na aprendizagem da Matemática.**

Presentemente, quando os alunos ingressam na escola, muitos já apresentam pouca motivação e, frequentemente, uma atitude negativa em relação à Matemática. Além disso, provêm de uma grande variedade de contextos familiares e com dificuldades de aprendizagem diversas. Não direi que o papel do docente é colocar em prática os métodos mais eficazes de alcance universal e com sucesso garantido, pois não existem métodos mais eficazes para levar os alunos a aprender Matemática (Ponte & Serrazina, 2000). Na verdade, a solução passa por preparar cuidadosamente as aulas, experimentar novas tarefas e novos materiais, detetar possíveis falhas e refletir constantemente acerca dos resultados dos alunos, tendo em conta as suas necessidades, os seus interesses e conhecimentos prévios. Tal como afirma Mansutti (1993), o papel do professor não consiste apenas em transmitir conhecimentos e conteúdos, como também em equipar-se de objetos ou atividades que o possam auxiliar durante a construção do processo de ensino-aprendizagem da criança. Froebel defende que “as brincadeiras e os jogos são o primeiro recurso no caminho rumo à aprendizagem, pois permitem o treino de habilidades que as crianças já possuem e o surgimento de outras” (Caldeira, 2009, p. 19)

Desta forma, ao consultar o Programa de Matemática para o Ensino Básico, é possível verificar que a aprendizagem da Matemática nos primeiros anos deve “partir do concreto, pelo que é fundamental que a passagem do concreto ao abstrato (...) se faça de forma gradual, respeitando os tempos próprios dos alunos e promovendo (...) o gosto por

esta ciência e pelo rigor que lhe é característico” (Damião & Festas, 2013, p. 1). Ora, o concreto nestas idades é, sem dúvida, a brincadeira e o jogo, sendo que a educação infantil é um espaço oportuno e apropriado para abordar estas temáticas (Caldeira, 2009). O jogar e o brincar são atividades que fazem parte do dia-a-dia das crianças, pois são características primordiais nas suas vidas e a essência da infância (ibidem). Apesar de muitas vezes aparecerem como sinónimos, os especialistas afirmam que apresentam diferentes características. Ou seja, onde há jogo, não quer dizer que exista apenas o lazer sem regras. Cabral (2001) reforça que quando existe prazer e vontade no jogo, a criança sente vontade de repeti-lo e empenha-se no que está a executar, resultando em novas aprendizagens. Como tal, o jogo pode ser também educacional, quando contribui para a aprendizagem e desenvolvimento da criança (Moreira & Oliveira, 2004). Estes mesmos autores referem ainda que o jogar se relaciona com a Matemática de múltiplas formas. Em cada uma das vertentes, além de existirem regras e técnicas específicas para alcançar possibilidades desafiadoras e motivadoras, outra característica comum que aproxima a natureza do jogo à Matemática é o seu potencial criativo e imaginativo.

Além dos jogos, os materiais manipuláveis são instrumentos fundamentais para o desenvolvimento de aprendizagens matemáticas. Segundo o Currículo Nacional do Ensino Básico (2001), os materiais manipuláveis são:

(...) um recurso privilegiado como ponto de partida ou suporte de muitas tarefas escolares, em particular das que visam promover actividades de investigação e a comunicação matemática entre os alunos. Naturalmente, o essencial é a natureza da actividade intelectual dos alunos, constituindo a utilização de materiais um meio e não um fim (Departamento da Educação Básica [DEB], p. 71).

Por sua vez, Reys (citado por Matos & Serrazina, 1996) esclarece que materiais manipuláveis são “objectos ou coisas que o aluno é capaz de sentir, tocar, manipular e movimentar. Podem ser objectos reais que têm aplicação no dia-a-dia ou podem ser objectos que são usados para representar uma ideia” (p. 193). Esta orientação que apoia o uso dos materiais manipuláveis nas práticas pedagógicas do ensino da Matemática, tem sido fundamentada por teóricos como Wallon, Piaget, Vygotsky e asseguram que as crianças, os jovens ou adultos são capazes de compreender de forma mais eficaz os conceitos matemáticos, quando partem de materiais concretos (Caldeira, 2009; Kishimoto, 1994; Serrazina, 1990). Portanto, o principal objetivo do uso dos materiais consiste em atingir princípios matemáticos, através da manipulação de objetos. Por outras palavras, os materiais manipuláveis devem representar, de forma concreta e explícita,

conceitos matemáticos que são abstratos (Caldeira, 2009). Atente-se que isto não significa que materiais sejam conhecimento, mas sim um meio que auxilia a construção do conhecimento por parte dos alunos.

É de salientar que o desenvolvimento cognitivo da criança está estritamente ligado à qualidade e à quantidade de experiências que vive (Oliveira, 2008). Por este motivo, Mansutti (1993) refere que quanto mais a criança explora, mais capaz se torna de relacionar factos e ideias, podendo ser capaz de tirar as suas próprias conclusões e construir o seu próprio conhecimento. Assim, uma exploração feita através de jogos e com o auxílio de materiais manipuláveis estruturados, certamente irá facilitar a compreensão dos conceitos matemáticos. De seguida, apresento alguns aspetos fundamentados por Reys (citado por Caldeira, 2009) acerca da utilização de materiais manipuláveis no ensino-aprendizagem da Matemática:

(1) a aprendizagem baseia-se na experiência; (2) a aprendizagem sensorial é a base de toda a experiência e é o cerne da aprendizagem; (3) a aprendizagem caracteriza-se por estádios distintos de desenvolvimento; (4) a aprendizagem é aumentada pela motivação; (5) a aprendizagem constrói-se do concreto para o abstracto; e (6) a aprendizagem requer participação/envolvimento activo(a) do aluno (p. 22).

Na mesma linha de pensamento, Lopes, Bernardes, Loureiro, Varandas, Oliveira Delgado, Bastos e Graça (1990) afirmam que a introdução de jogos no ensino da Matemática permite uma abordagem informal de conceitos abstratos, o respeito pelo ritmo de cada aluno, o favorecimento das relações entre os alunos e o desenvolvimento de uma atitude mais positiva e natural perante o erro.

No entanto, há que considerar que não se pode pensar numa educação matemática baseada, exclusivamente, em jogos. Porém, ao incorporar algumas das suas características, será mais motivadora a introdução e compreensão de novos conteúdos para os alunos. Tal como afirma Kishimoto (1994), o jogo apresenta uma função lúdica e educativa, sendo que o equilíbrio entre estas duas funções é o objetivo do jogo educativo. Na perspetiva de Matos e Serrazina (1996) os “materiais são selecionados para as actividades de sala de aula porque eles têm implícitas relações que os adultos acreditam serem especialmente importantes” (p. 196). Porém, não há garantias de que os alunos vejam as relações com a matemática, tal como nós vemos. Se os alunos não trouxerem consigo os conhecimentos que os professores esperam, torna-se complicado para estes relacionarem as interações com os materiais. Contudo, através de discussões na sala sobre as possíveis relações de

interesse e ao interagir com os materiais, é mais presumível que os alunos construam as relações que o professor tem em mente. Na verdade, a linguagem utilizada é imprescindível para os alunos na construção dessas relações.

É de salientar que o processo ideal de ensino-aprendizagem da matemática deveria abarcar a manipulação de diferentes materiais e a realização de jogos, visto que “só a partir de um ensino diversificado, rico em recursos e estratégias para abordar uma mesma aprendizagem, se conseguirá que as aprendizagens matemáticas sejam interiorizadas de forma significativa e aumente o grau de consciência entre elas” (Alsina, 2006, p. 9). Além disso, uma vez que estamos perante uma disciplina que muitos alunos consideram complicada, esta não pode ser apenas desenvolvida no quadro ou com fichas de trabalho. São necessários recursos adequados, tais como as calculadoras, os computadores e os materiais manipulativos, sempre ao dispor do professor e dos alunos, pois a construção de conhecimentos matemáticos é um processo demorado e só é possível se o aluno estiver envolvido ativamente (Serrazina, 1991).

Por fim, cabe ao docente criar um ambiente que encoraje as crianças a testar, explorar, discutir e aplicar ideias, mas, acima de tudo, que permita que a aprendizagem da Matemática seja um processo ativo, lúdico e motivador. Além disso, é importante que as crianças sejam ouvidas atentamente e conduzidas no desenvolvimento das suas ideias, de modo a que seja possível detetar qualquer erro que possa surgir. Contudo, importa clarificar que a Matemática não é só jogo, mas que se pode aprender Matemática utilizando jogos. Finalmente, se o educador conseguir transmitir a mensagem aos alunos de que a Matemática não é apenas números e operações e que não é tão complicada como julgam, estes irão concluir que, quando é devidamente explorada e compreendida, pode ser muito interessante e divertida.

#### **2.4.5. Os materiais didáticos na aprendizagem de conteúdos curriculares.**

Tal como foi referido no tópico anterior, os materiais têm vindo a ganhar importância nos últimos anos, uma vez que são considerados um meio facilitador para a construção de aprendizagens mais significativas. Porém, estes já haviam surgido anteriormente. Pestalozzi foi o primeiro impulsionador da sua utilização, no século XIX (Caldeira, 2009). A partir daí, foram vários os pedagogos que lhes fizeram referência, tais como Maria Montessori, Decroly e Gategno (Caldeira, 2009; Matos & Serrazina, 1996; Serrazina, 1990), defendendo que os materiais desenvolvem a capacidade de descoberta

e experimentação necessárias para a aquisição de conhecimentos. De facto, é através da interação da criança com o ambiente que irá permitir a construção de conceções sobre o mundo, porque o ambiente “facilita a expansão do ser em vias de desenvolvimento”, na medida em que oferece os meios necessários para tal (Montessori, 2009, p. 106).

Serrazina (1991) afirma que “os materiais não só mostram o caminho para a compreensão conceptual, como providenciam experiências nas quais as crianças podem transferir as suas compreensões de um conceito para outro” (p. 37). Geralmente, não existe um material mais adequado para desenvolver um determinado conceito. Porém, esse mesmo conceito pode ser desenvolvido através de diversos materiais, assim como a maioria dos materiais são úteis para trabalhar diferentes conceitos. Aqui está evidenciada a multifuncionalidade dos materiais que é extremamente útil para desenvolver a interdisciplinaridade. De maneira que, todas as salas deveriam ser equipadas com materiais para que os professores e os alunos os pudessem utilizar em todas as aulas com regularidade. De acordo com Serrazina (1991) se o material for apenas utilizado esporadicamente, transforma-se mais numa curiosidade do que num instrumento de trabalho. Ora, se qualquer material é um meio que pode desencadear novas aprendizagens, o ideal seria utilizar materiais nas restantes áreas curriculares e não só na Matemática, pois quem realiza a aprendizagem é a própria criança e não o material, através da reflexão que faz com a orientação do professor (Caldeira, 2009).

Na ótica de Damas, Oliveira, Nunes e Silva (2010), os professores devem utilizar materiais nas suas aulas porque “envolvem os alunos, ativamente, na aprendizagem; auxiliam o trabalho do professor; beneficiam o ritmo particular da aprendizagem; aumentam a motivação; [e] são instrumentos de avaliação” (p. 6). Reys acrescenta que os materiais devidamente selecionados diversificam as atividades, representam corretamente ideias abstratas e oferecem oportunidades aos alunos de descobrir relações entre conceitos (citado por Caldeira, 2009). Todavia, não basta manipular objetos, dado que a sua utilização não traduz uma aprendizagem eficaz e significativa. É necessário refletir acerca da manipulação, do processo e do produto. Deve, ainda, ser um processo ativo, totalmente experienciado pela criança, no qual esta possa explorar, testar e aplicar ideias e conhecimentos. Por outras palavras, o problema não reside na utilização dos materiais, mas na forma de utilizá-los (ibidem).

Portanto, no decorrer da sua prática pedagógica, o docente, ao invés de estar constantemente a utilizar o manual para introduzir determinados conceitos, pode e deve partir de outros meios. Por exemplo, no Português, dado que existem muitos excertos de

obras nos manuais, o docente pode partir da capa original do livro onde pertence um determinado excerto e explorar a sua ilustração, o autor da obra e o seu título original. Na Matemática, para introduzir as medidas de comprimento, pode solicitar aos alunos que meçam o tampo da mesa ou outros objetos com uma borracha ou com a própria mão. O importante nesta fase, é escolher qual será a unidade de medida. No Estudo do Meio, para consolidar o sistema respiratório, pode solicitar que os alunos utilizem uma fita métrica ou um fio de lã para medir o diafragma na inspiração e expiração. Por outro lado, na vertente da EPE, o educador pode utilizar música, histórias, tintas, papéis coloridos, jornais, entre outros recursos, aquando da abordagem de uma determinada temática. Note-se, que com isto não estou a desvalorizar a utilização dos manuais, mas a alertar para a sua utilização excessiva.

A par de todos estes recursos, destaco ainda o computador e as TIC, cada vez mais presentes no quotidiano das crianças. No caso do computador, considero que todas as salas deveriam ter pelo menos um, principalmente para que quando existissem dúvidas os alunos pudessem pesquisar, além de que supõem uma prática inovadora e o desenvolvimento de uma pedagogia ativa e inclusiva (Ramos, Tomás, Cunha, Machado, Miranda & Osório, 2007). Não é por acaso que Papert (2008) afirma que os computadores devem “servir às crianças como instrumentos para trabalhar e pensar” (p. 158). Para isso, o docente deve investir na sua profissionalidade e permanecer atualizado.

Assim, uma vez que estamos perante tempos de mudanças educacionais nas quais existe uma grande preocupação na diversificação de estratégias de ensino, o docente tem de ser multifuncional e não apenas educador. É crucial desenvolver habilidades que promovam a confiança necessária aos nossos educandos, com o objetivo de lhes garantir sucesso no seu processo de aprendizagem e na sua vida. Neste sentido, o professor tem um papel decisivo e fundamental na escolha dos materiais, na sua exploração adequada e cuidadosa e na linguagem que deve ser clara e explícita. Afinal, não devemos descurar as palavras de Maria Montessori: “A criança encontra-se num período de criação e expansão, e basta abrir-lhe a porta” (2009, p. 106).

#### **2.4.6. A emergência das Ciências no 1.º ciclo do Ensino Básico.**

Com o avanço da ciência e da tecnologia, não só se transformou o Mundo e o ambiente natural que conhecemos, como também a forma como pensamos sobre nós, sobre os outros e sobre o Mundo. A Ciência passou de uma atividade humana para uma

forma de pensar e de compreender, essencial para o desenvolvimento humano e para nos mantermos ativos e informados (Martins, 2016). Cada vez mais a sociedade é influenciada pelos desenvolvimentos e produtos da ciência, apesar de nem todos os cidadãos saberem lidar da melhor forma com estes conhecimentos. Seja por falta de sensibilidade, por afastamento ou ignorância, é necessário melhorar a literacia científica, através da aprendizagem das Ciências (Afonso, 2008). Sá e Varela (2004) preconizam uma vertente de ensino-aprendizagem das ciências, enfatizada nos processos de construção do conhecimento e no pensamento reflexivo de qualidade em contexto social.

Na perspetiva de Martins (2016), educação em ciências e literacia científica são temáticas interligadas, apesar da literacia científica ser construída além da escola. A mesma autora ainda refere, que este último conceito nunca poderá ser único, pois existirão diferentes perspetivas, dependendo do contexto onde está inserido, tratando-se, portanto, de um conceito socialmente construído, móvel e evolutivo. Por sua vez Pereira (2002) refere que a literacia científica “deverá permitir formar cidadãos, não necessariamente cientistas, mas capazes de lidarem com os aspectos científicos da vida social e da sociedade” (p. 30). Por isso é que devemos aprender Ciências desde cedo e prosseguir a sua aprendizagem ao longo da vida.

Pereira (2002) afirma que existe uma panóplia de benefícios na promoção da literacia científica precoce, uma vez que a ciência desenvolve a curiosidade natural das crianças, a maturação das suas capacidades intelectuais, a investigação e a capacidade de raciocínio. Além disso promove hábitos de observação, de pensamento, de rotinas de pesquisa e de utilização de linguagem descritiva. Note-se que as atitudes e as ideias adquiridas pelas crianças serão decisivas sobre a forma como estas verão a ciência. Uma vez que estas competências não são adquiridas instantaneamente, se forem iniciadas atempadamente, no 1.º CEB ou até mesmo antes, na EPE, construir-se-ão como bases fundamentais para a aquisição da literacia científica.

No 1.º CEB, do ponto de vista de Piaget na sua teoria do desenvolvimento cognitivo, as crianças encontram-se no estágio das operações concretas. Dado que estas “aprendem fazendo e aprendem pensando sobre o que fazem” (Sá, 2002, p. 26), as Ciências da Natureza proporcionam oportunidades determinantes para uma aprendizagem ativa e centrada na reflexão sobre a própria ação. Cada vez mais as crianças devem realizar atividades práticas e concretas, em que sejam elas a descobrir, a questionar e a refletir acerca do que fizeram e dos resultados que obtiveram. Além disso, é da maior relevância prestar atenção à forma natural e incontida de questionamento sistemático da

criança desde a EPE. Embora muitas das questões sejam provocadoras e penetrantes, o professor nunca deve fazer troça, responder com irritação e muito menos ignorá-las. Quando a criança se apercebe que está, de certa forma, a incomodar o adulto, ela acaba por não questionar mais e, conseqüentemente, por perder o interesse pela ciência (Medeiros, 2003). Não devemos ter problemas em admitir que não sabemos alguma coisa. Pelo contrário, devemos incentivar à pesquisa dessa questão, seja no computador ou numa enciclopédia, para que toda a turma fique esclarecida.

De acordo com Thouin (2013) “cada criança é influenciada pelas suas ideias e expectativas e reconstrói o mundo que a rodeia à sua maneira” (p. 9). Por isso, uma educação em Ciências deve ter como ponto de partida os conhecimentos que as crianças já possuem, para a construção e aquisição de novos conhecimentos. Assim, no 1.º CEB, os professores devem adaptar o seu programa de Estudo do Meio, “de modo a atender aos diversificados pontos de partida e ritmos de aprendizagem dos alunos, aos seus interesses e necessidades e às características do meio local”, para que a evolução dos conhecimentos tenha mais possibilidades de se produzir (DEB, 2004, p. 102). Contudo, não pretendemos que nesta faixa etária as crianças desenvolvam conceitos científicos aprofundados, mas que tenham como meta o desenvolvimento de representações que estejam próximas dos conceitos científicos e que sirvam de suporte evolutivo, com vista a um conhecimento mais estruturado (Pereira, 2002). Sá (2002) vem igualmente defender que a Ciência no 1.º CEB não se deve basear em factos, conceitos e leis científicos, mas das ideias das crianças a noções mais científicas e no ensino experimental e reflexivo das Ciências.

O ensino de hoje implica novas formas de pensar o quê e como ensinar, uma vez que estamos perante uma geração familiarizada com as tecnologias digitais. É cada vez mais complicado captar a atenção dos jovens. As Ciências, através do ensino experimental, que é um dos seus pilares, podem ser um forte contributo para motivá-los (Martins, 2016). Note-se que não me refiro a materiais de laboratório sofisticados e caros, mas a materiais, na sua maioria, reciclados, baratos e fáceis de adquirir. Através do trabalho experimental, as crianças realizam questões acionadas pela sua curiosidade e questionamento natural, demonstram grande empenho na execução das tarefas e na resolução de questões, expõem as suas ideias sem inibições, assim como argumentam e comunicam com entusiasmo (Sá & Varela, 2004). No decorrer do meu estágio, tentei, sempre que possível, proporcionar este tipo de atividades e foram, sem dúvidas, das coisas que as crianças mais gostaram. Todos os dias questionavam se iam realizar experiências. Vê-las assim, motivadas e interessadas, foi das coisas que mais prazer me deu.

Por este motivo, destaco o papel determinante do professor de 1.º CEB para a aquisição de aprendizagens e para o desenvolvimento do interesse das crianças pela aprendizagem continuada das Ciências. Apesar do programa a cumprir, não deve ser desculpa para não desenvolver atividades mais aprofundadas no ramo das Ciências, pois como já foi referido, as restantes áreas só beneficiarão com isso. Além do mais, a Ciência apresenta uma grande facilidade na articulação com as restantes áreas. Esta separação deve ser evitada pois traduz uma imagem fragmentada do ensino e do conhecimento, quando na verdade tudo se encontra interligado, e dificulta a criança na transferência e utilização de conhecimentos básicos de um domínio para outro (Martins, 2016; Pereira, 2002). Por fim, destaco o facto de que os professores devem ser eternos aprendizes e que a atualização científica e pedagógica é fundamental, principalmente na época em que vivemos, para promover melhores práticas pedagógicas.

#### **2.4.7. O contributo das Expressões para o desenvolvimento da criança.**

Desde cedo, a criança expressa-se através de expressões. Esta expressão é manifestada de forma dirigida, quando demonstra satisfação, ou não dirigida, quando o seu único objetivo é exteriorizar algum sentimento, como a raiva ou a ansiedade. Tal como Platão, Read defende que a arte deve ser a base da educação e clarifica que a união dos conceitos de educação e de arte é indissociável, além de ser essencial em todos os níveis de desenvolvimento do indivíduo (Sousa, 2003a). Contudo, Read vai mais além de uma educação pela arte e refere-se, nitidamente, a uma “educação estética” que engloba todos os níveis de expressão individual – uma “educação dos sentidos em que é fundamentada a consciência, a inteligência e o raciocínio do indivíduo” (Reis, 2003, p. 40) – e em que se realize uma relação harmoniosa do ser humano com o mundo exterior (Sousa, 2003a).

Repare-se que, se as pessoas são repletas de instintos, impulsos, desejos, tensões, emoções e sentimentos, necessitam de os satisfazer e libertar livremente. Desta forma, quando lhes são proporcionados os meios adequados e a motivação necessária que lhes permita ultrapassar o estado de inibição, estão reunidas as condições para exteriorizar toda a vida interior, isto é, a Expressão (Sousa, 2003a). Estes comportamentos são frequentemente observados nas crianças quando chegam ao recreio e desatam aos saltos, sob uma forma muito natural, libertando tudo o que estava oprimido. Isto deve-se ao facto de terem estado muito tempo sentadas, quietas, apelando à concentração e à memória e

contendo os seus impulsos. De acordo com o autor supracitado, a forma como a criança se expressa não pode ser considerada de boa ou má, pelo simples facto de que ela fá-lo pelo prazer que isso lhe proporciona e pela necessidade que tem de o fazer, tal como respira porque tem necessidade de respirar. A tentativa de classificar ou catalogar a expressão, apenas serve para inibir a ação. Na visão de Sousa (2003a), muitos dos problemas de comportamento das crianças, devem-se claramente à falta de expressão, pois “é a falta de uma educação pela expressão que obriga a criança, quando já não pode mais, a compensar os seus problemas, expressando-se de modo por vezes socialmente pouco aceite” (p. 185). Cabe ao adulto auxiliar na desinibição da expressividade e não no aumento da inibição.

No âmbito educacional, a expressão está relacionada com as expressões artísticas - expressão e educação musical, expressão e educação dramática e expressão e educação plástica – e com a expressão e educação físico-motora. Na LBSE (Lei n.º 46/86, de 14 de outubro), foi considerada, pela primeira vez, a integração curricular de uma formação de valores estéticos, no artigo 3.ºb, quando afirma que devemos “Contribuir para a realização do educando, através do pleno desenvolvimento da personalidade, da formação do carácter e da cidadania, preparando-o para uma reflexão consciente sobre os valores espirituais, estéticos, morais e cívicos e proporcionando-lhe um equilibrado desenvolvimento físico”.

Ao analisar as OCEPE (2016), observamos que a Área de Expressão e Comunicação é a única que apresenta diferentes domínios – Educação Física, Educação Artística (que engloba quatro subdomínios: artes visuais, jogo dramático/teatro, música e dança), Linguagem Oral e Abordagem à Escrita e Matemática – que, embora específicos, devem ser abordados de forma interligada. Relativamente à OCPEB1C (2004), as expressões artísticas e físico-motora surgem como áreas curriculares disciplinares de frequência obrigatória, assim como o português, a matemática e o estudo do meio. Aqui é evidente a importância que as expressões apresentam no desenvolvimento holístico da criança. Na LBSE (Lei n.º 46/86), a EPE tem como objetivo “Desenvolver as capacidades de expressão e de criação da criança, assim como a imaginação criativa, e estimular a actividade lúdica” (art. 5.º, 1, f). Por sua vez, o Ensino Básico apresenta como um dos seus objetivos gerais, “Proporcionar o desenvolvimento físico e motor, valorizar as actividades manuais e promover a Educação Artística, de modo a sensibilizar para as diversas formas de expressão estética, detectando e estimulando aptidões nesses domínios” (art. 7.º, c).

Posto isto, para compreender melhor a sua integração no currículo escolar, importa analisar as suas potencialidades. Visto que a aprendizagem da criança resulta da interação com o meio, esta ao contactar com objetos, pessoas e com o ambiente, experiencia várias situações e reflete sobre as mesmas. Ferraz (2011) defende que a utilização de mediadores, tais como materiais e técnicas de expressão adequadas, é positiva, uma vez que permite desenvolver, não só o saber, mas também o saber ser e o saber fazer, considerados pela UNESCO como os pilares fundamentais da formação integral da criança. O mesmo autor ainda refere que a expressão possibilita à criança o desenvolvimento da sua sensibilidade, imaginação e criatividade. Portanto, seja através da criação de um texto, da expressão corporal, da exteriorização de pensamentos ou sentimentos ou da elaboração de um desenho, o importante é que a criança tenha essa oportunidade de se expressar, pois cada um destes exemplos é, também, uma forma de comunicação e expressão.

Considero, ainda, importante destacar a importância da expressão oral e da escrita como forma de expressão, uma vez que esta esteve muitas vezes presente ao longo das minhas práticas pedagógicas no 1.º CEB. Simples exposições ou debates diários realizados na sala de aula podem constituir experiências favoráveis para a atividade criadora. O relato do que fizeram no fim de semana, a apresentação à turma de um texto ou de um desenho elaborados livremente, através dos quais o aluno pode exteriorizar sobre aquilo que pensou aquando da sua realização, são pequenos exemplos que estimulam a expressão oral. Ora, se uma criança não está habituada a se exprimir sem rodeios, nunca conseguirá se expressar com motivação nem ultrapassará a natural situação inibitória inicial (Sousa, 2003a). Um outro exemplo poderá ser os jogos de mímica, nos quais podemos mimar uma atitude, comportamento, entre outras situações. Visto que cada um tem a oportunidade de apresentar uma representação pessoal, dificilmente será igual à representação do colega. Na verdade, o que importa é a sua tradução verbal e corporal.

No caso da escrita, esta não consiste apenas em simples construções de frases ou textos sobre redações ou temas impostos. A escrita espontânea e não estruturada é, também, uma forma de expressão (Ferraz, 2011). Para tal, é necessário exercitar a ginástica mental para fazer subir à superfície a criatividade, o que implica um grande esforço por parte da criança. Contudo, se este treino for realizado pela criança regularmente, deixará de ser um esforço e passará a ser uma satisfação. Todavia, o domínio correto da linguagem escrita, implica um bom domínio da linguagem falada. A

passagem da expressão oral para a expressão escrita é realizada facilmente, quando os alunos são expostos a situações nas quais sentem prazer, sem constrangimentos, em traduzir por palavras aos outros, aquilo que pensam, sentem e imaginam (Cunha, 2008). Através desta breve reflexão, é possível constatar que os benefícios da integração das expressões no currículo ultrapassam os cognitivos. Aliás, este envolvimento torna-se útil também a nível pessoal, social e emocional.

Após considerar a importância das expressões no currículo e no desenvolvimento da criança, é tempo de refletir acerca do papel crucial que o docente desempenha. Primeiramente, é de frisar a necessidade de promover uma abordagem integrada e transversal das expressões, sem as isolar das restantes disciplinas, para que as expressões não surjam apenas em momentos fixos e separados, mas de forma articulada (Decreto 241/2001). Telmo e Mendonça (1992) vão ao encontro destas ideias, quando sublinham que os objetivos da Educação pela Arte correspondem a muitos dos objetivos definidos para as restantes disciplinas. Como tal, ao invés de recorrer sistematicamente a manuais e às mesmas estratégias, as expressões artísticas podem e devem ser utilizadas, não só para atingirem essas metas, mas também como uma forma de inovar as práticas e aumentar a motivação dos alunos para a aprendizagem.

Para isso, o docente é responsável por proporcionar oportunidades aos alunos para empregar as suas múltiplas linguagens de expressão, com o objetivo de atingir aprendizagens variadas. Além disso, para conseguir um clima de aprendizagem que considere a individualidade de cada aluno, é necessário que o professor esteja atento ao ritmo de cada criança e que não apresse nem limite o seu processo expressivo (Gonçalves, 1991). Outro fator relevante é o ambiente pedagógico, devendo este ser propício ao desenvolvimento das suas capacidades artísticas. Telmo e Mendonça (1992) referem que o aluno deve se sentir confiante e respeitado aquando da expressão das suas ideias. De facto, numa sala onde as diferenças são aceites e respeitadas, o aluno sente-se encorajado por participar, fazer-se ouvir e expressar-se de forma livre. Destaco ainda a importância do reforço positivo por parte do professor, perante os esforços dos alunos e face às expressões artísticas. Tal como declara Sousa (2003a), “um equilíbrio adequado na relação afectiva educador-criança, com cada uma das crianças, é o mais importante de todos os esforços educativos” (p. 148).

Note-se que toda esta abordagem deve resultar, não só no desenvolvimento de competências artísticas, mas, particularmente, de capacidades de expressão, análise, reflexão e crítica. Afinal, não podemos descurar que a expressão é também uma forma de

comunicação ou, pelo menos, uma tentativa para comunicar. Por este motivo, e visto que a expressão está relacionada com a exteriorização da personalidade, deve ser estimulada de forma adequada, para que não resulte no seu oposto, ou seja, a repressão. Termino esta reflexão com um pensamento de Sousa (2003a), quando refere que, por exemplo, no termo expressão musical, não é a música que se expressa, mas sim as energias da pessoa. Todas as energias são movidas e efetuadas através do corpo. Tocamos música, escrevemos, pintamos, falamos, andamos e dramatizamos, tudo isto com o corpo. “Não será um pleonasma? (...) Não há expressão se não houver a movimentação de um corpo” (ibid., p. 186).



**PARTE II – ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO**





### **Capítulo III – A investigação-ação como metodologia fundamental da prática pedagógica**

Atualmente, é cada vez mais valorizada a capacidade investigativa do docente na sua *praxis*. Na investigação qualitativa, mais precisamente na investigação-ação, é possível identificar problemas num determinado grupo ou potencializar algum comportamento, planificar estratégias, aplicá-las, observar, refletir e avaliar. Além de permitir ao docente uma reflexão mais profunda acerca do seu grupo, possibilita que este autoavalie a sua prática e altere determinados aspetos, com o intuito de aperfeiçoar a sua ação educativa.

Neste terceiro capítulo foi reservado um espaço para a investigação-ação, dado que é uma opção metodológica essencial na prática pedagógica e porque foi, de facto, a metodologia basilar de toda a minha intervenção. Assim, este encontra-se organizado da seguinte forma: primeiramente é feita uma pequena abordagem à investigação qualitativa e, em seguida, à investigação-ação e à sua importância na educação; seguidamente, são explanadas as suas fases, de acordo com as perspetivas de alguns autores; posto isto, são apresentadas as técnicas e instrumentos mais utilizados para a recolha de dados, assim como os métodos de análise de dados e, por fim, os limites da investigação-ação.

#### **3.1. A Investigação-Ação**

Atualmente, a investigação na educação é cada vez mais valorizada, uma vez que esta beneficia a prática dos docentes e possibilita uma melhor aprendizagem por parte dos seus aprendentes. Deste modo, importa referir que o termo “investigação” é proveniente da palavra de origem latina “investigatio”, que por sua vez se refere a entrar nos vestígios, isto é, procurar o conhecimento que nos despertou a curiosidade, tal como refere Sousa (2009, p. 11). Bogdan e Biklen (1994), definem a investigação qualitativa como sendo “um campo que era dominado pelas questões da mensuração, definições operacionais, variáveis, teste de hipóteses e estatística, alargou-se para contemplar uma metodologia de investigação que enfatiza a descrição, a indução, a teoria fundamentada e o estudo das percepções pessoais” (p. 11).

Portanto, a investigação qualitativa, com origem no idealismo de Kant, não apresenta uma realidade única e objetiva. Por sua vez, esta é caracterizada como sendo subjetiva, dado que patenteia várias interpretações da realidade. De um modo geral, os estudos qualitativos preocupam-se em “compreender os mecanismos, o como funcionam

certos comportamentos, atitudes e funções” (Sousa, 2009, p.31). Assim, esta investigação tem como fonte direta o ambiente natural, a descrição e a compreensão do que é observado é mais importante do que a sua essência e, também, o seu sentido e significado são mais pertinentes do que os resultados propriamente ditos (Curtis & Mays, citados por Sousa, 2009). Visto que nesta abordagem o investigador procura compreender de forma absoluta o fenómeno em estudo, sem o controlar, o intuito primordial desta abordagem de investigação relaciona-se mais com a descrição e a interpretação, do que propriamente a avaliação (Freixo, 2012).

Bogdan e Biklen (1994) explicitam que a investigação qualitativa apresenta cinco características principais: 1) o investigador é o instrumento principal da recolha de dados, sendo estes recolhidos em ambiente natural; 2) a sua primeira preocupação é a descrição e só depois a análise dos dados; 3) os investigadores importam-se mais com o processo do que propriamente com os resultados ou produtos; 4) os seus dados são analisados indutivamente. Ou seja, os seus dados não são recolhidos para confirmar hipóteses. Pelo contrário, as hipóteses são construídas, à medida que os dados recolhidos se vão interligando e agrupando; 5) o significado das coisas é vital nesta abordagem. Portanto, os investigadores preocupam-se essencialmente com o modo como o processo se desenrola, isto é, o que é que aconteceu? Por que é que aconteceu desta forma e não de outra? Note-se que estas características demonstram, claramente, a importância que o investigador e os participantes apresentam neste método (Freixo, 2012).

No que diz respeito à investigação-ação, ao juntar a palavra *ação* com a palavra *investigação*, estamos perante uma estratégia de estudo metodológica fulcral, utilizada frequentemente por professores (Sousa, 2009). O seu principal objetivo é aperfeiçoar as práticas, identificar e ultrapassar problemas, utilizando as estratégias consideradas mais adequadas, esclarecer e sensibilizar determinados assuntos. É uma metodologia pensada por John Dewey e confirmada por um psicólogo, Kurt Lewin, em 1946. Bogdan e Biklen (1994) referem que “a investigação-ação consiste na recolha de informações sistemáticas com o objectivo de promover mudanças sociais” (p. 292). Não se trata de uma metodologia que lida com teorias e conceitos, mas com pessoas concretas e problemas reais (Máximo-Esteves, 2008). Trata-se, ainda, de um tipo de investigação na qual o investigador se envolve ativamente no processo em questão. De um modo geral, a investigação-ação consiste em observar determinados comportamentos e atitudes durante a nossa ação pedagógica e tentar potencializar ações ou resolver problemas (McKernan, 1996).

Para utilizar esta metodologia, é essencial que o docente apresente uma atitude reflexiva e crítica perseverante, uma vez que terá de observar, identificar problemas, recorrer a uma revisão da literatura acerca desta metodologia e acerca da temática em questão, encontrar as melhores estratégias e saber como adequá-las ao seu grupo e às especificidades de cada um. Posto isto, terá, novamente, que refletir acerca das estratégias utilizadas, saber identificar quais os erros e como ultrapassá-los. Por todos estes motivos acima referidos, é que a investigação-ação é considerada de auto avaliativa, pois, além de permitir uma visão mais abrangente da ação pedagógica dos docentes, também possibilita um melhoramento das suas intervenções, de modo a proporcionar uma melhor aprendizagem aos seus aprendentes (McKernan, 1996)

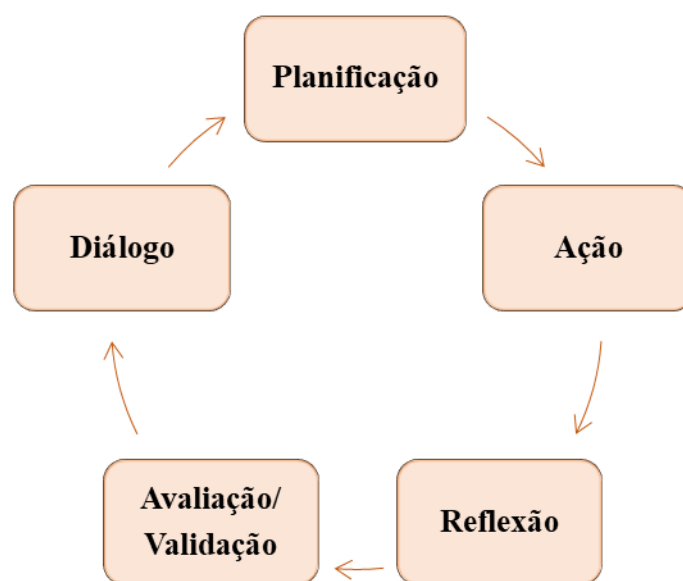
De acordo com Sousa (2009), a investigação-ação apresenta várias vantagens, uma vez que é realizada pelo professor na sala de aula, com os seus alunos/crianças; apresenta objetivos específicos e aborda problemas quotidianos práticos da sua ação educativa; é possível observar os alunos/ crianças no contexto escolar quotidiano; é participativa; existe uma avaliação e reflexão constante, que permite um reajustamento sempre que necessário e, quando é realizada por mais escolas, apresenta resultados mais gerais. Além disso, o mesmo autor refere que esta apresenta algumas desvantagens, pois não é muito rigorosa a nível científico; exhibe uma amostra restrita; tem pouco controlo sobre as suas variáveis e os seus resultados não são gerais, sendo que, na maioria das vezes, são reduzidos ao contexto onde é desenvolvida a investigação.

Realce-se que a prática e a reflexão estão interligadas e é impossível dissociar uma ação da outra, dado que na prática ocorrem inúmeros problemas, questões, incertezas e imprevistos por resolver, isto é, inúmeras ocasiões para refletir e investigar. Por isso é que a investigação-ação é considerada como a metodologia do professor investigador e, uma vez que investiga, está implícita a reflexão (Coutinho, Sousa, Dias, Bessa, Ferreira & Vieira, 2009). No centro de toda esta dialética, encontra-se o professor, uma entidade com o privilégio de se tornar investigador da sua prática, que poderá planejar, observar, agir e avaliar situações decorrentes do ato educativo. Desta forma, ao refletir sobre essas situações, poderá aperfeiçoá-las. Não é por acaso que Coutinho et al. (2009) afirmam que o essencial na investigação-ação “é a exploração reflexiva que o professor faz da sua prática, contribuindo dessa forma não só para a resolução de problemas como também (...) para a planificação e introdução de alterações dessa e nessa mesma prática” (p. 360).

### 3.1.1. Fases da investigação-ação.

A investigação-ação, tal como a investigação qualitativa, é uma metodologia dinâmica que é desenvolvida por fases. No entanto, estas fases podem variar de acordo com a perspetiva do autor, embora o objetivo seja sempre o mesmo. Sousa (2009) aponta três fases, sendo estas a de preparação (planeamento), de execução (ação) e de relatório (comunicação). Por sua vez, Freixo (2012) refere que existe a fase conceptual, a fase metodológica e a fase empírica. Já para Máximo-Esteves (2008), existem cinco fases essenciais que podem ser observadas no gráfico abaixo.

**Figura 2.** Fases da investigação-ação (adaptado de Máximo-Esteves, 2008)



Assim, prevê-se que para realizar um projeto de investigação-ação seja necessário identificar um problema de investigação, definir uma questão, proceder a uma revisão da literatura, expor o objetivo, formular hipóteses, definir as variáveis, definir a metodologia de investigação, decidir e implementar estratégias, escolher os métodos de colheita e análise dos dados, recolher os dados, interpretá-los e proceder à difusão de resultados (Fortin, 2009; Freixo, 2012). Ainda assim, importa realçar que estas fases acontecem de forma cíclica, uma vez que é necessário estar constantemente a refletir, a avaliar, a validar, a discutir e a alterar o que for necessário na nossa investigação para atuar de forma cada vez mais correta.

### 3.1.2. Técnicas e instrumentos de recolha de dados.

Na investigação qualitativa, mais precisamente na investigação-ação, é necessário recorrer a determinadas técnicas e instrumentos para realizar este tipo de investigação. É a partir destes que é possível proceder ao levantamento de dados pertinentes para o desenvolvimento de todo o ato investigativo. Entre as técnicas e instrumentos mais utilizados na investigação-ação, podemos destacar a observação participante, as notas de campo, o diário de bordo (DB), a análise de documentos, as conversas informais, o registo de fotografias e o vídeo.

De forma a descrever de uma forma breve cada uma destas ferramentas, a observação pode ser utilizada na pesquisa, conjugada com outras técnicas ou de forma exclusiva. Máximo-Esteves (2008) refere que “a observação permite o conhecimento directo dos fenómenos tal como eles acontecem num determinado contexto e, além disso, ajuda a compreender os contextos, as pessoas que nele se movimentam e as suas interacções” (p. 87). Tomando como foco a **observação participante**, esta é realizada directamente no local, pelo investigador, o qual está em constante contacto com o grupo observado, além de ser o instrumento principal de observação. Tendo por base Sousa (2009), “a observação participante consiste no envolvimento pessoal do observador na vida da comunidade educacional que pretende estudar, como se fosse um dos seus elementos, observando a vida do grupo a partir do seu interior, como seu membro” (p. 113).

No que diz respeito às **notas de campo**, estas são essenciais na observação participante, uma vez que é a partir das mesmas que são retirados apontamentos imprescindíveis para posterior avaliação e reflexão diária. Na perspectiva de Máximo-Esteves (2008), revelam “o relato escrito daquilo que o investigador ouve, vê, experiencia e pensa no decurso da recolha (...)” (p. 150). É de realçar que estas podem representar “registos detalhados, descritivos e focalizados” (Spradley, citado por Máximo-Esteves, 2008, p. 88) ou material reflexivo (Bogdan & Biklen, 1994), dependendo das condições, da intenção do observador e do que está a ser observado. Ainda assim, as notas de campo podem ser apresentadas no momento da observação em forma de frases, palavras-chave, fotografia e vídeo mas, em contrapartida, se estas forem retiradas após a observação, são normalmente apresentadas de forma mais extensa e reflexiva (Máximo-Esteves, 2008). Ao longo da minha investigação, retirei notas de campo sempre que considereei pertinente.

Note-se que a maioria destas notas foram retiradas durante a prática, em forma de frases ou palavras-chave, para posterior análise e reflexão.

Máximo-Esteves (2008), numa perspetiva de definição de DB, refere que este representa “colectâneas de registos descritivos acerca do que ocorre nas aulas, sob a forma de notas de campo ou memorandos (...) de observações estruturadas e registos de incidentes críticos” (p. 89). Este tem como objetivo explicar exatamente tudo aquilo que acontece no terreno, o que sentimos, as nossas facilidades, as nossas fragilidades, as atividades realizadas e alguns momentos marcantes.

Relativamente às **conversas informais**, além de serem uma constante durante as investigações, foram um instrumento crucial em muitos momentos da minha prática pedagógica, tanto com as crianças, como com a educadora cooperante e auxiliares. Na perspetiva de Sousa (2009), as conversas informais são denominadas “de entrevista não-dirigida, ou aberta, em que o entrevistador coloca questões no decorrer de uma conversa com o entrevistado, podendo este expressar as suas opiniões e sentimentos com total abertura e liberdade” (p. 249). Neste sentido, o principal objetivo é dialogar sem rodeios.

Além disso, é fundamental que registemos com regularidade as nossas observações, recorrendo ao **registo de fotografias** e ao **vídeo**, não só para comprovar o que foi feito, como também para constituir uma fonte de dados. De acordo com Máximo-Esteves (2008), “os registos fotográficos podem também ter como finalidade ilustrar, demonstrar e exhibir, como acontece habitualmente nas exposições retrospectivas de qualquer projecto ou período escolar” (p. 91). Deste modo, o registo fotográfico e de vídeo serviram, também, como um auxiliar de memória para poder refletir após a ação.

De modo a aperfeiçoar a intervenção, é fulcral recorrer à análise de documentos para melhor conhecer o contexto de intervenção. Para tal, implica consultar vários documentos tais como o Projeto Educativo de Escola (PEE), o Plano Anual de Atividades (PAA), o Plano Anual de Turma (PAT) (no caso do 1.º Ciclo) e o Projeto Curricular de Grupo (PGC) (na vertente da EPE). Ainda assim, devem ser consultados documentos oficiais, tais como as OCEPE e a OCPEB1C.

### **3.1.3. Métodos de análise de dados.**

Na investigação qualitativa, mais precisamente na investigação-ação, a fase de tratamento e análise de dados corresponde à estruturação das informações recolhidas para

permitir tirar conclusões e tomar decisões. Entre os vários métodos que existem, foque-mo-nos na análise documental, uma vez que foi o método utilizado.

De acordo com Sousa (2009), a análise documental consiste em “dar forma conveniente e apresentar de outro modo a informação, facilitando a compreensão e a aquisição do máximo de informação com a maior pertinência” (p. 262) e tem como objetivo a condensação da informação. Por outras palavras, significa tornar a informação mais sintética, de forma a facilitar a sua interpretação, através da produção de resumos ou sínteses.

É de frisar que a análise de um documento depende essencialmente do objetivo a que se designa essa análise. Lakatos e Markoni (citados por Sousa, 2009) explicitam que a análise de um documento ou de um texto pode apresentar os seguintes objetivos:

- 1- escolher o mais importante do texto;
- 2- reconhecer a sua organização e estrutura;
- 3- interpretar ideias e conceitos;
- 4- procurar chegar a níveis mais profundos de compreensão;
- 5- separar os conceitos importantes dos secundários ou acessórios;
- 6- distinguir os fatos das hipóteses e dos problemas;
- 7- encontrar as ideias principais e as direcções secundárias;
- 8- perceber como as ideias se relacionam;
- 9- identificar as conclusões e as bases que as sustentam (p. 88).

#### **3.1.4. Limites da investigação-ação.**

Tal como qualquer investigação, a investigação-ação detém limites que devem ser respeitados. Neste caso, destaco os limites éticos e ontológicos, pois foram os mais evidentes nesta investigação.

No caso dos limites de índole ética, o investigador terá, primeiramente, que dar a conhecer com clareza os objetivos e as finalidades da investigação, se quiser transparecer confiança aos indivíduos envolvidos (Lessard-Hébert, Goyette & Boutin, 2012). Posto isto, terá de garantir a confidencialidade dos dados, assegurando “que nada será trazido a público sem o consentimento dos participantes” e respeitar o anonimato dos intervenientes (Máximo-Esteves, 2008, p. 107). Note-se que os sujeitos investigados também possuem o direito de não querer participar na investigação. Convém, ainda, aferir que estas questões éticas adquirem mais relevo e acuidade quando existem crianças ou jovens envolvidos, sendo necessário o consentimento prévio dos encarregados de educação e da instituição onde irá ocorrer a investigação (ibidem).

Relativamente aos limites ontológicos, estes estão relacionados com o efeito que a subjetividade pode ter no investigador e nos intervenientes da investigação, além da sua influência no tratamento dos dados recolhidos. Existem autores que “argumentam que preferem a compreensão ao convencimento e acreditam que, em algumas situações, a procura da interpretação única é uma perda de tempo” (Máximo-Esteves, 2008, p. 114). Afinal, o pretendido é resultados plausíveis e um conhecimento defensível e não verdades únicas e indubitáveis.

**PARTE III – A INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA**





## **Capítulo IV- Experiências de Aprendizagem em Contexto de Educação Pré-Escolar**

A prática pedagógica em contexto de EPE foi realizada na EB1/PE da Ladeira, na sala da Pré 1, com crianças com idades compreendidas entre os quatro e os seis anos e sob a orientação da educadora Rita Fonseca. Esta iniciou-se a 12 de outubro e terminou a 14 de dezembro de 2015, perfazendo um total de 135 horas, sendo que as primeiras duas semanas foram de observação participante. A intervenção pedagógica na Pré 1 aconteceu às segundas, terças e quartas feiras, com uma duração de cinco horas por dia e seguiu um horário rotativo.

Os primeiros momentos de observação participante tiveram como objetivo conhecer o grupo, as estratégias de aprendizagem, algumas das suas necessidades, os seus interesses e as relações presentes entre a equipa pedagógica. Note-se que todas as ações, planificações e atividades realizadas, foram ao encontro das necessidades do grupo específico da pré 1, tendo em conta as suas características, interesses e necessidades. Além disso, nesta valência foi-nos proposto a aplicação da metodologia de investigação-ação.

Assim, neste capítulo serão retratados aspetos relacionados com o enquadramento da instituição, as caracterizações da escola, da sala e do grupo em questão. Estarão, igualmente, explanadas algumas atividades desenvolvidas com o grupo, as intervenções realizadas com a comunidade e uma breve avaliação e reflexão sobre toda a intervenção.

### **4.1. Contextualização do Ambiente Educativo**

Desde o momento em que sabemos onde vamos intervir pedagogicamente, é fundamental elaborar uma contextualização acerca do ambiente educativo, de forma a melhor conhecer o local e o meio envolvente. Este conhecimento é determinante para compreender as vivências das crianças e para programar uma intervenção adequada, convergente com a realidade do meio. Portanto, é crucial caracterizar o meio envolvente da escola e a freguesia onde está inserida, a própria instituição, a sala onde será realizada a intervenção e as crianças com quem iremos contactar.

Note-se que os espaços interiores da sala devem respeitar as motivações e os interesses das crianças, visto que é na sala onde as crianças passam mais tempo. De acordo com as OCEPE (2016) a criança deve desenvolver um sentimento de pertença ao grupo, de forma a “tomar consciência de si mesmas na relação com os outros” (p. 25). Além do

que foi mencionado, ressalvo a importância de conhecer o PEE e o PCG, visto que são documentos essenciais para uma intervenção mais intencional e adequada.

#### **4.1.1. Meio envolvente: freguesia de Santo António.**

A EB1/PE da Ladeira situa-se no Caminho da Terra Chã, n.º 17, na freguesia de Santo António, concelho do Funchal. Está implantada numa área residencial que cresceu muito nos últimos anos e a sua população envolvente é heterogénea nos aspetos social, económico e cultural. A freguesia de Santo António situa-se a noroeste do centro e faz fronteira com as freguesias de São Pedro, São Roque e São Martinho. Possui aproximadamente 2221 hectares e é considerada uma das mais extensas da Região Autónoma da Madeira.

De acordo com o PEE, são várias as instituições e os serviços existentes nesta freguesia e apresentam carácter social (Centro Cívico, Centro de Saúde, Centro Social e Paroquial de Santo António (CSPSA), Universidade da Madeira, Arquivo Regional e Biblioteca Pública da Madeira, Piscinas Olímpicas da Penteada), comercial (supermercados, padarias, empresas, armazéns, oficinas, Madeira Shopping), cultural (Centro Cultural de Santo António, Pavilhão Gimnodesportivo dos Trabalhadores, pavilhão do Clube Sports Marítimo, Casa do Povo), político (Junta de Freguesia), religioso (Igreja de Santo António, Paróquia dos Álamos) e educativo. Neste último, a freguesia conta com vários infantários jardins de infância, núcleos de Pré-Escolar e 1.º CEB e instituições do ensino especial.

#### **4.1.2. EB1/PE da Ladeira<sup>1</sup>.**

A EB1/PE da Ladeira foi construída de raiz em 2005 e inaugurada em 2007. A sua construção permitiu a fusão de quatro escolas: EB1/PE da Ladeira (antiga), EB1/PE do Salão, EB1/PE do Laranjal e EB1PE de Santo António. No ano letivo de 2015-2016 passou também a acolher os alunos da EB1/PE do Lombo dos Aguiares.

---

<sup>1</sup> De acordo com o PEE (2015-2019) da EB1/PE da Ladeira.

**Figura 3.** EB1/PE da Ladeira

**Fonte:** [http://escolas.madeira-edu.pt/Portals/141/ladeira\\_escola\\_1.jpg](http://escolas.madeira-edu.pt/Portals/141/ladeira_escola_1.jpg)

Esta instituição possui recursos humanos, materiais e físicos, distribuídos por cinco pisos. De um modo geral, apresenta três salas destinadas à EPE, quatro salas de aula, sala de Expressão Plástica, Expressão Musical, Informática, Educação Especial e uma reservada a uma unidade de ensino estruturado TEACCH<sup>2</sup>. Além destas, conta com uma sala de professores e uma de educadores. Possui casas de banho mistas (no caso da EPE), femininas e masculinas para o 1.º CEB, para portadores de deficiência, professores e funcionárias. O seu refeitório conta com uma cozinha com vestiário, casa de banho e arrecadações privadas para as funcionárias. Usufrii, ainda, de arrecadações para o material de Expressão Físico-Motora, para os produtos de limpeza das funcionárias e outros materiais, reprografia, gabinete da diretora, biblioteca, arquivo e elevador. No seu exterior existem pátios cobertos e descobertos, campo polidesportivo, parque infantil com baloiços, escorrega e balancé, parques de estacionamento, jardins e uma horta. Realce-se que a EPE funciona separadamente das salas do 1.º CEB. Por sua vez, o refeitório e o polivalente são comuns às duas valências, sendo que, no primeiro, cada sala possui a sua mesa devidamente identificada.

Ao nível da organização pedagógica, a escola tem capacidade para oito turmas de 1.º CEB (duas por cada ano) e três grupos de EPE. Além disso, conta com o pessoal docente e não docente, entre os quais uma diretora, educadoras, professores das áreas curriculares e de enriquecimento curricular, auxiliares de ação educativa e funcionários da cozinha e da limpeza. Como já foi referido acima, quero destacar o facto desta instituição usufruir de uma unidade de ensino estruturado, a sala pertencente ao Modelo TEACCH, destinada a crianças com Perturbações do Espectro do Autismo. De um modo geral, o TEACCH “é um modelo de ensino estruturado e organizado que recorre a um sistema de rotinas e situações previsíveis, utilizando essencialmente suportes visuais,

---

<sup>2</sup> TEACCH: Tratamento e Educação de Crianças Autistas e com Problemas Comunicacionais.

gestos e outras actividades que facilitem a aprendizagem e a independência” (Correia, 2006, p. 5). Realce-se que um dos objetivos deste modelo numa escola de ensino regular, é privilegiar a inclusão das crianças autistas com outras crianças, promovendo o seu desenvolvimento. Pretendo, ainda, destacar o facto desta instituição pertencer ao Projeto Eco-Escolas, que envolve crianças e famílias na construção de uma escola e comunidade mais ambientalista e sustentável.

O PEE consiste num documento que:

consagra a orientação educativa da escola, elaborado e aprovado pelos seus órgãos de administração e gestão para um horizonte de quatro anos, no qual se explicitam os princípios, os valores, as metas e as estratégias segundo os quais a escola se propõe cumprir a sua função educativa (Decreto Legislativo Regional n.º 21/2006/M).

O tema deste PEE surgiu de conversas informais e intitula-se “Regras para a Cidadania: uma construção a caminho do Futuro!”. Este consiste em melhorar a formação cívica da comunidade educativa, investindo no saber ser e no saber estar e terá uma duração de quatro anos letivos: 2015/2019.

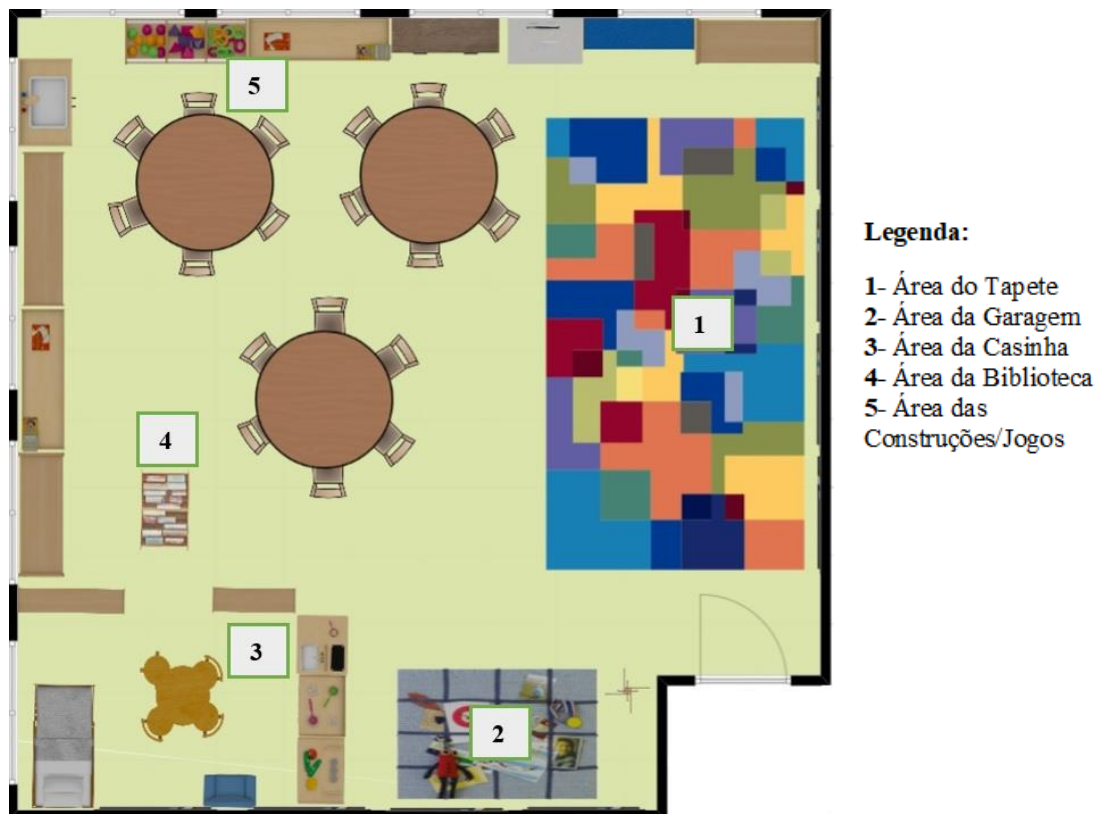
O objetivo do PEE assenta no princípio de estimular o respeito por si, pelo outro e pelo meio envolvente. Além disso, procura “promover a responsabilidade, a tolerância, o respeito e a solidariedade, evidenciando comportamentos e atitudes essenciais ao seu desenvolvimento e à sua intervenção cívica” (PEE da EB1/PE da Ladeira, 2015, p. 3). Neste sentido, as metas deste projeto são estabelecer e cumprir regras claras e objetivas na cantina, na sala de aula e no interior da escola, para que os alunos adotem novos hábitos de civismo; conhecer e aplicar valores, regras, direitos e deveres; respeitar o ambiente e promover a educação para a cidadania.

## **4.2. Caraterização da Sala da Pré 1**

Na sala da Pré 1 foi possível evidenciar uma divisão por áreas, organizadas segundo o Modelo High/Scope, embora a educadora cooperante não siga nenhum modelo em específico. Os seus espaços estão organizados da seguinte forma: área do tapete para actividades de grande grupo, área da biblioteca, área das construções e jogos, área da casinha e área da garagem. Um espaço dividido por áreas permite criar um ambiente propício à aprendizagem dos alunos e ao desenvolvimento da sua criatividade e socialização. Ainda assim, “as áreas de interesse [contêm] um sortido alargado e diversificado de materiais facilmente acessíveis que as crianças podem escolher e utilizar

para levar a termo as suas ideias e intenções de brincadeira e jogo” (Hohmann & Weikart, 2011, p. 8).

**Figura 4.** Planta da Pré 1



De acordo com Oliveira-Formosinho (2013, p. 85) esta organização no modelo High/Scope assume uma perspectiva construtivista, na medida em que permite à criança “experienciar o Mundo de diversos ângulos, fazer dessa experiência uma aprendizagem ativa (ela escolhe, ela usa, ela manipula)”, além de possibilitar ao educador um facilitismo na proposta de atividades, uma concordância entre as mensagens verbais e não verbais e uma harmonia entre o currículo explícito e implícito. Na ótica de Hohmann e Weikart (2011), a aprendizagem pela ação desenvolve-se através de experiências-chave<sup>3</sup>, decorrentes dos quatro princípios básicos do currículo pré-escolar High/Scope: “Interação Adulto-Criança”; “Ambiente de Aprendizagem”; “Rotina Diária” e “Avaliação” (p. 7).

Relativamente à organização do espaço e dos materiais, é notório que o espaço exerce um papel ativo no processo educativo. Oliveira-Formosinho e Andrade (2011a)

<sup>3</sup> As experiências-chave são “interações criativas e permanentes com pessoas, materiais e ideias que promovem o crescimento intelectual, emocional, social e físico” da criança (Hohmann & Weikart, 2011, p. 5).

afirmam que o espaço de uma sala na educação de infância deve ser “organizado e flexível, plural e diverso; ser estético e ético; amigável, seguro, lúdico e cultural” (p. 11). Nas OCEPE (2016), é referido que a organização e o tipo de equipamentos dos espaços na EPE, são condições que facilitarão ou dificultarão o processo de desenvolvimento de aprendizagens das crianças. Acrescente-se que este espaço pode ser modificado, “de acordo com as necessidades e evolução do grupo” (ibidem, p. 26). Deste modo, cabe ao educador criar um clima afetivo propício ao desenvolvimento integral e global da criança, atendendo à sua individualidade.

Apesar da sala da pré 1 ser um espaço com muita luminosidade, devido às oito janelas, é muito limitado para um grupo composto por 25 crianças, duas educadoras e duas ajudantes. Algumas atividades podiam ser mais proveitosas se a sala fosse mais ampla. É, também, um espaço polivalente, pois é nesta sala que se realizam as atividades complementares de Inglês e de Expressão Musical. É de realçar que o seu pavimento é revestido de alcatifas plásticas, permitindo uma melhor limpeza e desinfeção adequadas. Note-se que a sala está dotada de muitos materiais adequados a esta faixa etária e ao alcance das crianças, além de possuir mobiliário suficiente e em bom estado de conservação.

**Figura 5.** Alguns espaços da sala da Pré 1



Posto isto, importa refletir acerca da organização do tempo pedagógico, ou seja, das rotinas diárias. Estabelecer uma rotina proporciona à criança um sentimento de estabilidade e segurança. Segundo Oliveira-Formosinho e Andrade (2011b), o tempo pedagógico é organizado numa rotina “respeitadora dos ritmos das crianças, tendo em conta o bem-estar e as aprendizagens, incorporando os requisitos de uma dinâmica

participativa na organização do trabalho e do jogo” (p. 72). Contudo, esta rotina deve ser criticamente refletida e organizada de acordo com as necessidades, com as características do grupo e com a dinâmica da instituição. Hohmann e Weikart (2011) referem que estes momentos que se repetem no dia-a-dia, possibilitam às crianças antecipar o que irá acontecer. Realce-se que sempre que existir uma alteração na rotina de um determinado dia, as crianças devem ser previamente alertadas, de modo a que a transição seja feita de forma natural. A rotina da pré 1 estrutura-se em torno dos momentos presentes na tabela 1.

**Tabela 2.** Rotina da Pré 1

	Horário	Atividades
Manhã	8h15 – 09h30	Acolhimento/ Atividades livres e orientadas
	09h30 – 10h00	Lanche da manhã
	10h00 – 10h30	Recreio
	10h30 – 11h45	Atividades orientadas
	11h45 – 12h00	Higiene
	12h00 – 12h30	Almoço
	12h30 – 12h45	Higiene
	12h45 – 13h15	Atividades livres/ Descansar a ver um filme
Tarde	13h15 – 14h45	Atividades orientadas
	14h45 – 15h00	Higiene
	15h00 – 15h30	Lanche da tarde
	15h30 – 16h30	Recreio
	16h30 – 16h50	Higiene
	16h50 – 18h00	Atividades livres
	18h – 18h15	Arrumação da sala para o dia seguinte

Posto isto, importa referir que a pré 1 possuía duas educadoras, com um horário rotativo, semanalmente. Além das educadoras, este grupo era acompanhado por duas assistentes de ação educativa e, esporadicamente, por uma educadora do ensino especial.

Maioritariamente, as atividades eram introduzidas na área do tapete. De seguida, o grupo era dividido pelas três mesas de trabalho ou pelas restantes áreas existentes. Note-se que o Inglês, a Informática, a Expressão Físico-Motora e a Expressão Musical eram desenvolvidas pelos docentes das áreas específicas, sendo que, por vezes, as educadoras planeavam atividades que envolviam algumas dessas áreas, como por exemplo

dramatizações, lengalengas, recortes, colagens, deslocar-se de diferentes formas pelo espaço ou experimentar diferentes técnicas de pintura.

No caso específico da Informática, realço que as aulas decorriam com metade do grupo, pois não era possível a presença de todos, devido à falta de equipamento. Este comportamento acontecia todas as semanas, porém o grupo era rotativo. Por este motivo, mesmo que algumas crianças estivessem na Informática, era necessário planejar atividades para esse momento, visto que metade do grupo permanecia na sala. Ainda assim, sempre que algum docente faltava, as crianças voltavam para a sala e a educadora dava início a alguma atividade. Daí que a minha prática pedagógica também tenha acontecido nesses momentos, até porque um educador tem de estar munido de estratégias para possíveis imprevistos.

### **4.3. Caracterização do Grupo<sup>4</sup>**

O grupo da Pré 1 é constituído por 25 crianças, das quais 12 são do sexo feminino e 13 do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 4 e os 6 anos de idade. No início de novembro, o grupo passou a ter 24 crianças, dado que uma criança emigrou. As duas crianças com 6 anos eram acompanhadas por uma professora do ensino especial.

Partindo da observação participante que realizei nesta sala, posso afirmar que estas crianças são muito participativas, criativas, possuem conhecimentos diversificados e realizam sem grandes dificuldades as tarefas propostas. Contudo, são muito inquietas e distraídas, sendo necessário recorrer a diversas estratégias que as motivem para a realização de algumas atividades. Em relação aos métodos de trabalho, este grupo está familiarizado com o trabalho diferenciado, uma vez que está habituado a realizar diversas atividades em simultâneo. É de realçar que esta estratégia permite um maior controle do grupo, facilita o trabalho do educador e das auxiliares e, conseqüentemente, a aprendizagem da criança, na medida em que o educador consegue prestar uma atenção mais individualizada e diferenciada.

Em relação ao recreio, as crianças adoram correr livremente no pátio, criar situações de faz-de-conta e andar no balancé, mas a sua preferência é o baloiço. Por este motivo, e dada a procura habitual por este equipamento, era necessário estar a controlar o tempo que cada uma permanecia no baloiço, para conseguir dar oportunidade ao maior número de crianças possível.

---

<sup>4</sup> De acordo com o PCG da Pré 1.

Passarei a realizar uma descrição do grupo, tendo como referência as diferentes áreas de conteúdo referidas nas OCEPE (2016). Deste modo, na **Área de Formação Pessoal e Social**, este grupo expressa diferentes motivações, ritmos de aprendizagem e níveis de concretização. Nos momentos de exploração e brincadeira livre, as suas preferências incidem, maioritariamente, nas áreas da casinha e dos jogos. É um grupo participativo na rotina diária, apresenta muita vontade em aprender e é deveras empenhado na realização das atividades propostas pelos educadores, principalmente se estas estiverem relacionadas com os domínios da *Educação Artística e Física*, com jogos no exterior e com histórias.

A **Área de Expressão e Comunicação** é a preferida deste grupo. No domínio da *Educação Física*, têm preferência por jogos de manipulação de bolas ou outros objetos. Gostam de saltar, correr, transpor obstáculos e de realizar circuitos com sequências de movimentos. Apesar de seguirem as ordens dadas pelo professor, ainda não são capazes de aguardar pela sua vez, devido ao entusiasmo em participar. No que concerne à *Educação Artística*, mais precisamente no subdomínio das *Artes Visuais*, estas crianças estão a ser muito estimuladas ao nível da motricidade fina, através do desenho e do contacto com materiais moldáveis, tendo sido registados progressos ao nível da grafomotricidade (traços e grafismos contínuos, preensão, pressão e destreza manual) e no segurar dos lápis e dos pincéis. No entanto, as suas produções gráficas são pobres em detalhes. Gostam de realizar atividades de representação, nas quais transpõem situações do seu quotidiano para o jogo simbólico, atribuindo papéis uns aos outros e assumindo as personagens. Memorizam rapidamente as letras das canções, gostam de explorá-las de diferentes formas e reproduzem batimentos rítmicos com facilidade.

No domínio da *Linguagem Oral e Abordagem à Escrita*, solicitam diariamente a leitura de histórias. É, também, notório o seu interesse em explorar os sons da fala, em lengalengas, trava línguas e poesias com predominância das rimas. No geral, o grupo constrói frases pouco complexas, mas com sentido, aplicando um vocabulário algo empobrecido. Relativamente ao domínio da *Matemática*, já dominam os conceitos de lateralidade e comparam objetos, de acordo com as suas propriedades básicas (cor e tamanho). São capazes de elaborar pequenos conjuntos, *puzzles* e jogos de encaixe com facilidade. São, ainda, capazes de contar, associando o número à quantidade com segurança até 20. Contudo, algumas crianças já realizam contagens superiores.

No que diz respeito à **Área de Conhecimento do Mundo**, evidencia-se um envolvimento diferenciado nas questões que compreendem a observação e o

questionamento do que se passa ao seu redor. Embora a maioria se mostre interessada e levante hipóteses para a resolução de situações problemáticas, existe um grupo que necessita de grande estimulação por parte do adulto para manifestar a sua opinião.

Para podermos pensar de forma diferenciada acerca do processo de ensino-aprendizagem de cada criança, é necessário conhecer os contextos familiares onde estão inseridas. Assim, com base nos dados recolhidos no PCG da pré 1, estas crianças provêm de famílias diversas no que concerne à sua profissão. As suas habilitações variam entre 1.º ciclo incompleto até ao curso superior. É de realçar que estas famílias são muito envolvidas na vida da sala e acompanham de perto o percurso escolar das suas crianças. Esta colaboração escola/famílias produz efeitos positivos no bem-estar e aproveitamento escolar da criança, pois é a partir desta colaboração que nasce a comunicação, gera a cumplicidade e são fortalecidas as referências imprescindíveis no crescimento dos alunos (Avelino, 2005). Além disso, as famílias possuem uma atitude muito próxima da equipa educativa e são muito recetivas a todas as experiências propostas pela sala.

De forma a sintetizar as competências do grupo da Pré 1, as suas **necessidades** encontram-se na produção do discurso oral, uma vez que é pouco diversificado e gramaticalmente incorreto, na representação gráfica e na autonomia, sobretudo na gestão de pequenos conflitos. Por outro lado, os seus **interesses** estão nos jogos que envolvam música e movimento, na descoberta de novas situações de aprendizagem, no prazer em ouvir histórias e em participar nas rotinas da sala, na realização de desenhos, recortes, colagens e na motivação para aprender. Para concluir, é um grupo muito ativo que se está a tornar cada vez mais autónomo e que me acolheu, carinhosamente, todos os dias e em todos os momentos.

#### **4.4. Intervenção Pedagógica na Pré 1**

Apesar da maioria das aprendizagens nas crianças acontecerem de forma espontânea, no contexto de educação de infância existe uma intencionalidade educativa. Esta é concretizada através da disponibilização de um ambiente educativo rico e estimulante, assim como “do desenvolvimento de um processo pedagógico coerente e consistente, em que as diferentes experiências e oportunidades de aprendizagem têm sentido e ligação entre si” (OCEPE, 2016, pp. 8 e 9).

Esta intervenção pedagógica prolongou-se por sete semanas, as quais foram planeadas tendo em atenção o ritmo, o interesse, as necessidades e as solicitações destas

crianças. Após cada intervenção, existiu sempre um espaço de reflexão, avaliação e constante reformulação, de modo a adequar, cada vez mais e melhor, a minha prática às necessidades do grupo. Realço o facto do DB ter sido um instrumento fulcral nos momentos de reflexão e avaliação da ação.

Note-se que a maioria dos temas destas atividades estavam presentes no PAA da pré 1. Contudo, de forma a que as crianças participassem no processo de planificação de atividades, questionava o que gostariam de fazer e, posteriormente, adequava as suas solicitações às atividades. As atividades que me eram mais solicitadas pelas crianças eram trabalhos manuais, histórias, atividades no exterior, jogos e canções. Segundo as OCEPE (2016), planear juntamente com as crianças “constitui um meio de formação pessoal e social, de desenvolvimento cognitivo e da linguagem e permite, ainda, que o grupo beneficie da diversidade de capacidades e saberes de cada criança” (p. 16).

No decorrer da minha intervenção as atividades iniciavam-se na área do tapete, pois era um espaço amplo onde podíamos estar todos reunidos a debater ideias. Além disso, era nesta área que acontecia o momento do acolhimento, no qual eram decididos interesses do grupo e identificados os dias do mês e respetivo ano, assim como registadas as presenças e as ausências no quadro das presenças. Neste momento, conforme eu fazia a chamada, cada criança dirigia-se ao quadro para registar com uma bola verde a sua presença. As ausências eram registadas com uma bola vermelha. No final do mês, contávamos as presenças e as ausências de cada criança.

Deu-se, igualmente, particular importância à brincadeira livre e espontânea nas áreas e nos jogos, momentos que eram tão pedidos e esperados por todas as crianças. A brincadeira livre é um momento único para a criança fruir a sua autonomia de criação, abrindo espaço para dar asas à sua imaginação, criatividade e fantasia (Silva, 2011). Nos momentos de trabalho, visto que a maioria das atividades estavam relacionadas com os pedidos das crianças, eram sempre momentos muito produtivos. A principal estratégia de trabalho utilizada foi a AC, aliada ao socio construtivismo de Vygotsky, visto que as crianças aprendem mais e melhor, quando têm a oportunidade de discutir vivências e saberes, partilhar materiais, aprender a ouvir e sentir-se valorizado com o seu contributo (Lopes & Silva, 2008).

#### **4.4.1. Problemática de Investigação-Ação.**

Um problema de investigação “pode ser tudo o que uma pessoa encontra como não satisfatório ou não ajustado, uma dificuldade de qualquer espécie, uma ordem de coisas que precisa ser mudada, qualquer coisa que não está a funcionar como devia” (Bento, 2011, p. 20). Inicialmente, foi complicado escolher apenas uma temática para desenvolver com este grupo de crianças, uma vez que encontrei várias problemáticas e alguns comportamentos desajustados.

Partindo da observação participante e de conversas informais com a educadora cooperante, observei que a maioria das famílias não realizava a separação dos resíduos sólidos em casa, nem colaborava na recolha dos mesmos para o ecoponto da escola. Todas as segundas e quintas-feiras, as crianças podiam trazer resíduos para o ecoponto da escola. Todavia, verifiquei que eram sempre os mesmos que colaboravam nessa recolha e que existiam famílias que nunca tinham cooperado, desde o início do ano letivo.

Relativamente aos comportamentos observados na escola, estas crianças nunca apagavam as luzes da casa de banho, não fechavam as torneiras, nem no momento do ensaboamento das mãos, nem no final da sua lavagem e utilizavam o papel higiénico para fazer brincadeiras. Posteriormente, em conversa com a minha colega estagiária da Pré 2, verificámos que estávamos perante um problema semelhante e, visto que esta instituição pertence ao Projeto Eco Escolas, não era suposto isto acontecer. Pelo contrário, deveria ser uma potencialidade da escola. Por este motivo, decidi enveredar por esta temática.

##### ***4.4.1.1. Questão de Investigação.***

Habitualmente, num problema de investigação é colocada uma questão, “a qual serve como foco de investigação do investigador” (Bento, 2011, p. 20). Note-se que o meu objetivo inicial era desenvolver, de forma mais aprofundada, temáticas como a reciclagem, a reutilização, a poluição marinha e, essencialmente, a separação dos resíduos sólidos. Porém, este processo de criação da questão prolongou-se mais do que era previsto, pois foi complicado escolher apenas uma, isolando-a das outras temáticas relacionadas com o problema. Contudo, a questão formulada inicialmente foi: Como sensibilizar as crianças da Pré 1, da Escola Básica do 1.º Ciclo com Pré-Escolar da Ladeira, para a valorização e preservação do meio ambiente?

Todavia, visto que esta questão é muito abrangente e o meu objetivo não era apenas sensibilizar aquele grupo, mas, também, desenvolver aprendizagens relacionadas

com a preservação e valorização do meio ambiente, com principal foco na separação dos resíduos sólidos, foi realizada uma última reformulação. Desta forma, era possível ter um tema principal, mas trabalhar as outras questões de forma paralela. Além disso, ao desenvolver aprendizagens nas crianças, estaria, também, a alertar as famílias para as questões ambientais. Então, a questão-problema final resultou em: **Como desenvolver aprendizagens que sensibilizem as crianças da sala da Pré I, da Escola Básica do 1.º Ciclo com Pré-Escolar da Ladeira, para a valorização e preservação do meio ambiente?**

#### 4.4.1.2. Fases da Investigação-Ação.

Para a realização deste projeto de investigação-ação foi fulcral determinar etapas, com o intuito de melhor compreender a problemática identificada e o desenvolvimento desta investigação. No entanto, é de referir que apesar de terem sido determinadas etapas, este projeto foi alvo de constantes reflexões e alterações.

**Tabela 3.** Fases do projeto de investigação-ação da Pré 1

		Outubro			Novembro			Dezembro		
<b>1ª Fase:</b> Observação e Identificação do Problema	Identificação da problemática	5						6		
	Formulação da questão									
	Revisão da literatura									
	Definição de estratégias de intervenção									
<b>2ª Fase:</b> Intervenção	Planificação e implementação de estratégias e atividades									
	Recolha de dados									
<b>3ª Fase:</b>	Organização dos dados recolhidos									

<sup>5</sup> Início do estágio na sala da Pré 1

<sup>6</sup> Final do estágio na sala da Pré 1

Análise de resultados	Análise dos dados recolhidos												
	Apresentação dos resultados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Nota: As colunas representam as semanas de cada mês.

No que concerne à fase de **observação e identificação do problema**, observei o grupo com o intuito de identificar uma problemática, sendo esta encontrada no final da penúltima semana de outubro. Após identificar a temática, foi formulada uma questão e procedeu-se a uma revisão da literatura. Bento (2013) afirma que a revisão da literatura é fundamental, “não somente para definir bem o problema, mas também para obter uma ideia precisa sobre o estado actual dos conhecimentos sobre um dado tema, as suas lacunas e a contribuição da investigação para o desenvolvimento do conhecimento” (p. 29).

Note-se que, após a revisão da literatura, existiu uma reformulação da questão-problema. A questão final apenas ficou definida na primeira semana de novembro e a revisão da literatura prolongou-se, até ao final do estágio. É de referir que esta revisão serviu para definir as estratégias que melhor se enquadrassem ao grupo e ao contexto em que as crianças estavam inseridas. A definição de estratégias iniciou-se nos finais de outubro e finalizou-se em meados de novembro.

Na fase de **intervenção**, foram planificadas e implementadas as estratégias e as atividades de intervenção, de modo a responder da melhor forma à questão formulada. Note-se que estas planificações foram sempre flexíveis, alvos de constante reflexão e ajuste. Além disso, é de realçar que a recolha de dados foi uma constante durante todo o estágio pedagógico.

Finalmente, na **análise de resultados**, não foi possível aferir resultados concretos, devido ao curto período. Assim, apenas foi possível organizar os dados recolhidos, sendo estes pouco conclusivos, a fim de poder analisá-los e efetuar uma avaliação geral. Realce-se que estas duas últimas etapas foram concretizadas desde a segunda semana de dezembro até ao final desse mês.

#### **4.4.1.3. Estratégias e Atividades de Intervenção.**

Visto que o objetivo de todas as intervenções é melhorar o nosso ato pedagógico, todas as atividades planeadas foram devidamente pensadas para promover comportamentos e atitudes que, possivelmente, pudessem sensibilizar e alertar as crianças

e as famílias para a preservação e valorização do meio ambiente. Após uma revisão da literatura acerca da temática, foram selecionadas algumas estratégias de intervenção, sendo estas a AC e a entreatjada, a partilha de vivências e de saberes através do diálogo em grupo, os jogos no exterior, o contacto direto com os resíduos sólidos e a reutilização de materiais de desperdício.

Note-se que algumas das atividades desenvolvidas foram realizadas em conjunto com a minha colega da pré 2 e outras foram apenas concretizadas na pré 1. Deste modo, as atividades conjuntas consistiram em dois jogos no exterior, uma visita de estudo à Estação de Transferência e Triagem de Resíduos Sólidos do Funchal (ETTRSF) e a avaliação através de uma proposta de trabalho de grupo. Em relação às atividades exclusivas da pré 1, destaco um jogo realizado na sala com os ecopontos, a visualização de vídeos da Sociedade Ponto Verde, a leitura da história *Tito, a reciclagem é para todos*, incluída no capítulo III do livro O Planeta Limpo de Filipe Pinto!, diálogos em grupo, de modo a partilhar vivências e saberes acerca da temática, a pintura de sacos para o Eco Verdinho (EV) e a apresentação do EV às crianças. Para iniciar esta investigação, aproveitei o facto de ter existido uma sensibilização na sala acerca da poluição marinha (ver figura 4), promovida pela Doutora Sílvia Carreira, do Museu da Baleia. Após a sensibilização, questionei as crianças sobre o local correto para colocar os resíduos sólidos e foi efetuado um levantamento de conhecimentos prévios em grande grupo, com o intuito de verificar o que as crianças sabiam e aquilo que era necessário aprofundar.

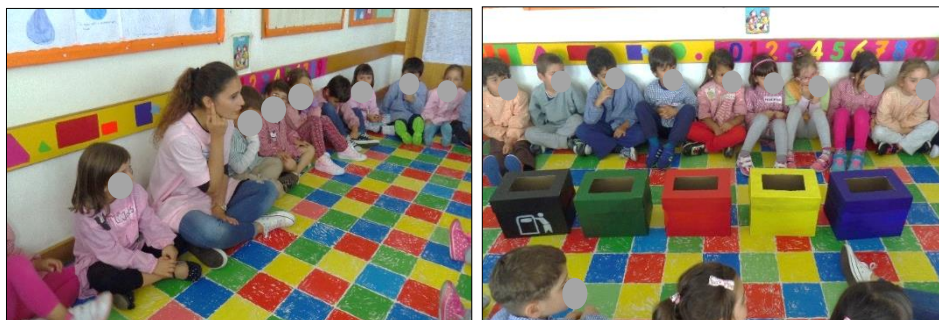
**Figura 6.** Sensibilização sobre a poluição marinha



Posto isto, visualizaram vídeos, conheceram a cor dos ecopontos, os seus nomes e discutiram o que era possível colocar ou não em cada um deles. Optei por realizar este **diálogo em grupo**, escutando as crianças e valorizando as suas ideias para promover a **partilha de vivências e saberes**, uma vez que a criança é “possuidora de uma voz própria,

que deverá ser seriamente tida em conta, envolvendo-a num diálogo democrático e na tomada de decisões” (Oliveira-Formosinho, 2008a, p. 16). A mesma autora ainda nos diz que estas interações, sejam de adulto-criança ou criança-criança, são cruciais, pois permitem determinar se estamos a realizar uma prática transmissiva ou participativa.

**Figura 7.** Diálogos em grupo



De seguida, foi realizado um jogo com as crianças na sala, para verificar o que tinham aprendido após o diálogo (ver figura 6). Assim, à vez, tinham de retirar uma imagem de uma caixa, referir que tipo de resíduo era e em que ecoponto devia ser colocado. Na visão de Silva (2011, p. 138), o jogo é fundamental no desenvolvimento da criança e na sua aprendizagem, pois constitui “uma autêntica escola de disciplina, de despoletar de emoções e afectos, um espaço de liberdade que a criança voluntariamente aceita e exercita”, além de ser inerente à sua própria condição.

**Figura 8.** Jogo dos ecopontos



Nos **jogos realizados no exterior**, optámos por juntar as crianças da pré 1 com as da pré 2, mas com o cuidado de equilibrá-las, no que diz respeito ao número de crianças de cada sala. De acordo, com as OCEPE (2016), o espaço exterior é um local com “características e potencialidades que permitem um enriquecimento e diversificação de oportunidades educativas (p. 27). O primeiro jogo consistiu em retirar de dentro de um

saco uma imagem, correr para o ecoponto correspondente e deitá-la lá dentro. É de referir que seria mais proveitoso para as crianças ter realizado este jogo com resíduos sólidos verdadeiros, mas esta já tinha sido realizada na semana anterior, numa atividade do Eco Escolas. Por este motivo, este jogo foi realizado com imagens. Note-se que se alguma criança não soubesse colocar a imagem no local correto, a restante equipa podia ajudá-la.

**Figura 9.** Jogo dos ecopontos no exterior



Por sua vez, o segundo jogo, Jogo do Lenço Ecológico, consistiu em atribuir um número a cada criança de cada equipa. Posto isto, quando a estagiária dizia um número, as crianças das duas equipas com o número correspondente tinham de correr e retirar o lenço. A criança que ficava com o lenço respondia a uma questão colocada pela estagiária, mas, caso errasse, era dada a oportunidade à criança da outra equipa para tentar responder corretamente. Estas questões estavam relacionadas com os ecopontos e com a separação dos resíduos sólidos. Também neste jogo era permitida a ajuda dos colegas, caso alguma criança não soubesse a resposta. Note-se que nestes jogos estiveram sempre presentes a **aprendizagem cooperativa e a entreaajuda**, dado que só com a colaboração de todos é que conseguiam vencer os jogos. Tal como referem Lopes e Silva (2008), no trabalho cooperativo as atividades são concebidas de forma que seja necessária a participação de todos os elementos na execução da tarefa. Afinal, a cooperação é a chave do envolvimento de todos os intervenientes.

**Figura 10.** Jogo do lenço ecológico

A visita de estudo à ETTRSF teve como objetivos sensibilizar as crianças para a separação dos resíduos sólidos, permitir que estas estivessem em **contacto direto** com os mesmos, partilhar vivências e saberes, perceber para onde é que vão os resíduos que colocamos no ecoponto e no que é que se podem transformar. Na ótica de Máximo-Esteves (1998) “o recurso às situações da vida real, que acontecem num ambiente próximo, é particularmente útil na educação das crianças de níveis etários mais baixos, pela possibilidade de as novas aprendizagens se consolidarem a partir das vivências experienciadas pelas crianças” (p. 55).

**Figura 11.** Visita de estudo

No que diz respeito ao projeto EV, é de referir que este já se encontrava no PAA da Pré 1. Contudo, para torná-lo mais atrativo, motivador e produtivo para as crianças, foram elaboradas algumas alterações. Assim, esta criação consistiu numa espécie de peluche-mochila, desenhado em forma de mão, com o objetivo de “dar uma mãozinha” ao ambiente, e tornou-se na mascote do projeto. Com esta mascote pretendia sensibilizar e alertar não só as crianças, como também as famílias, para a separação dos resíduos

sólidos. Para tal, o EV ia à casa de cada criança, das educadoras e das ajudantes procurar resíduos para colocar no ecoponto da escola.

**Figura 12.** Eco Verdinho



Além disso, o EV vinha acompanhado de um miniquadro, no qual os pais deveriam escrever aquilo que este encontrou na sua casa. Isto é, registavam o nome dos resíduos e a quantidade que traziam para o ecoponto da escola, nos dias de recolha. Ainda assim, é de referir que cada criança teve o seu próprio saco, pintado por elas, para trazer aquilo que foi encontrado na sua casa. Quero salientar o facto da avó de uma criança se ter voluntariado para costurar os 24 sacos para o EV. Foi, de facto, uma grande ajuda neste projeto. Em relação à pintura dos sacos, as crianças contornaram a sua mão ao contrário - para poder ter a mesma forma do EV - e cada uma decorou o saco a seu gosto com marcadores de tecido, porque assim os sacos podiam ser lavados. Esta opção, ao invés de tintas de tecido, foi devido ao facto de estas serem muito dispendiosas, além da escola não dispor de grandes quantidades.

**Figura 13.** Confeção e pintura dos sacos



No que toca à avaliação de conhecimentos, optámos por realizá-la em grupo, valorizando uma vez mais a AC e a entreajuda. Esta atividade consistiu em dividir as crianças por cinco grupos (uma vez que existem cinco ecopontos) e distribuir por cada grupo uma cartolina com a cor do respetivo ecoponto. Assim, o grupo do papelão possuiu uma cartolina azul, o do vidro teve uma cartolina verde, o do embalão possuiu uma cartolina amarela e o pilhão usufruiu de uma cartolina vermelha.

**Figura 14.** Avaliação cooperativa



Para esta atividade utilizaram revistas de supermercado, valorizando o recurso aos **materiais de desperdício**, com o objetivo de recortarem o que poderia ser colocado no seu ecoponto. De acordo, com as OCEPE (2016), devem ser usados materiais de uso utilitário ou reutilizáveis, com o intuito de obterem novas funcionalidades, “o que permite à criança começar a perceber que a arte e a vida são indissociáveis” (p. 49). Foram, também, distribuídas algumas imagens de pilhas, restos de comida, copos partidos, entre outros, uma vez que este tipo de resíduos não existe nas revistas de supermercado. Cada grupo esteve muito empenhado na atividade e, inclusive, partilhou com os seus colegas imagens que não podiam ser colocadas no seu ecoponto, mas sim no de outro grupo.

#### **4.4.2. Atividades desenvolvidas com a Pré 1.**

Do conjunto de atividades desenvolvidas com a pré 1, foram selecionadas algumas para serem descritas, mais detalhadamente, neste relatório. De forma a organizá-las, optei por agrupá-las em três temas que vão ao encontro do que estava definido no PAA da Pré 1: Pão-por-Deus, corpo humano e São Martinho.

## Pão-por-Deus

A temática do Pão-por-Deus foi iniciada na última semana de outubro de 2015 e que corresponde à primeira planificação efetuada para este estágio pedagógico<sup>7</sup>. As atividades que irei descrever são a elaboração de um cartaz relacionado com os frutos da época do Pão-por-Deus e a exploração da canção Uma, duas, três castanhas.

### Cartaz alusivo ao Pão-por-Deus

No dia 27 de outubro, num diálogo estabelecido com as crianças, foi explicado que iam iniciar a elaboração de um cartaz alusivo ao Pão-por-Deus, visto que era a festividade que se aproximava. Embora a sua lenda só fosse contada no dia seguinte, uma vez que no dia anterior tínhamos falado sobre as frutas e as crianças tinham confeccionado uma salada de fruta, optei por trazer cartolinas com o contorno das frutas que estarão representadas no cartaz e de um cesto, para que elas contornassem, recortassem e preenchessem com papel crepe. De acordo, com Sousa (2003b), para utilizar a técnica do recorte, apesar de ser do agrado das crianças, é necessário ter cuidado e o seu processo deve ser cuidadosamente acompanhado pelo educador.

**Figura 15.** Contorno e recorte das frutas para o cartaz



Relativamente à pintura do cenário do cartaz, esta foi realizada no mesmo dia para poder secar para o dia seguinte e foi elaborada com a técnica de sopro, com os dedos e respigando a tinta no papel.

<sup>7</sup> Ver PASTA B – Apêndice 1 - Planificação n.º 1.

**Figura 16.** Pintura do cenário para o cartaz



De acordo com Andrea (2005), a pintura com os dedos possibilita o contacto direto com o material, “anula tabus [e] atinge o prazer sensorial, táctil e visual” (p. 39). As cores utilizadas estavam relacionadas com as cores das folhas no outono. Optámos por realizar a pintura na área do tapete por ser mais espaçosa. Deste modo, para evitar sujar o chão, foi colocado um plástico que cobria grande parte da área do tapete.

Por sua vez, o preenchimento das frutas foi elaborado através da criação de bolinhas com o papel crepe, posteriormente coladas com cola branca. No caso do cesto, visto que era grande, o seu preenchimento realizou-se através do recorte de pequenos quadrados, também em papel crepe. Dado que esta atividade envolve vários processos, as crianças realizaram-na em dois dias e de forma cooperativa, desempenhando diferentes funções. Deste modo, algumas crianças tiveram a função do recorte do papel crepe, da criação de bolas, da colocação de cola sempre que necessária e do preenchimento das frutas e do cesto. A atribuição de papéis num grupo “contribui para maximizar a aprendizagem dos alunos” (Fontes & Freixo, 2004, p. 45) e representa para a criança “um prazer, tornando-a num elemento importante do grupo” (Lopes & Silva, 2008, p. 31).

**Figura 17.** Preenchimento das frutas com papel crepe



**Figura 18.** Cartaz do Pão-por-Deus



Para finalizar o cartaz, foram aproveitadas folhas secas que uma criança tinha trazido para a sala. Para a sua montagem, foi solicitada a colaboração de algumas crianças. Apesar de ter ocorrido alguns imprevistos<sup>8</sup>, considero que foi uma atividade produtiva e prazerosa para as crianças. Além disso, notei que existia algum receio por parte de algumas crianças em sujar-se. Através do diálogo, tentei fazer com que entendessem que a bata que usavam era exatamente para proteger as suas roupas e, por isso, não havia qualquer problema em sujar-se.

#### Exploração da canção “Uma, duas, três castanhas”

Esta canção também foi explorada na primeira semana de intervenção pedagógica e ocorreu logo após as crianças relembrem a lenda do Pão-por-Deus, no dia 28 de outubro de 2015. O primeiro passo foi aprender a letra da canção. Para tal, comecei por dizer os versos de 2 em 2 e depois as crianças repetiam. Estabeleci dois códigos com as crianças: quando estivesse com a mão no peito, as crianças ouviam os versos; quando apontasse com a mão para elas, as crianças repetiam os versos.

<sup>8</sup> Ver PASTA B – Apêndice 2 – DB 1ª semana, 27 de outubro de 2015.

**Figura 19.** Aprendizagem da letra da canção



Posteriormente, com o intuito de verificar se as crianças já sabiam a letra da canção, dividi-as em dois grupos: o da esquerda e o da direita. Neste sentido, foram estabelecidos novos códigos com as crianças: mão fechada significava silêncio; mão aberta significava cantar. Assim, se a minha mão direita estivesse fechada e a esquerda aberta, o grupo da direita permanecia em silêncio, enquanto o da esquerda cantava.

De seguida, quando todas as crianças já dominavam a letra da canção, seguiu-se a coreografia. Esta foi muito simples, baseando-se em mimar a canção. No decorrer da atividade, acompanhei a canção com a flauta, enquanto as crianças a cantavam, para criar uma dinâmica diferente.

**Figura 20.** Canção acompanhada pela flauta



Posto isto, foi-lhes pedido que a cantassem com um timbre de voz mais grave “como a de um gigante” e com um timbre mais agudo “como a de uma fada” (DB, 28 de outubro de 2015). Na perspetiva de Gordon (2000), é imprescindível que as crianças experimentem diferentes ritmos e tonalidades na exploração de canções. O mesmo autor também refere que quanto mais cedo a Educação Musical for explorada com a criança, mais fortes tornar-se-ão os seus alicerces. O grupo adorou esta exploração e estava constantemente a pedir para repetir. Como gostaram tanto da atividade, sugeri que cantassem a canção com diferentes tonalidades. Além de terem adorado a canção, ficaram o resto do dia a cantá-la, principalmente com um timbre grave e agudo.

## Corpo Humano

A temática do corpo humano foi iniciada na primeira semana de novembro de 2015 e corresponde à segunda planificação efetuada para este estágio pedagógico<sup>9</sup>. As atividades que irei descrever são: uma adaptação do jogo das cadeiras com arcos e um circuito realizado no pátio. Ao invés de tentar escolarizar estas crianças com os órgãos do corpo humano, preferi que explorassem o seu corpo e a sua motricidade através de jogos e da exploração dos sentidos, mais precisamente a audição, dado que os restantes sentidos já tinham sido explorados na semana anterior no jogo “Qual é o fruto?” e na confeção da salada de fruta<sup>10</sup>. Além disso, os dias desta semana foram sempre iniciados com a contagem de uma parte da história O Corpo Humano é uma Casa, que foi dividida em três.

### Jogo dos arcos

O jogo dos arcos foi realizado no dia 3 de novembro de 2015, após as crianças terem concretizado um jogo com instrumentos musicais. O seu objetivo era descobrir o instrumento, através do som que emite, desenvolvendo a audição.

**Figura 21.** Jogo dos instrumentos



Num primeiro momento, o jogo dos arcos era para ser realizado com cadeiras dentro da sala. No entanto, como não existiam cadeiras para todas as crianças na sala e era necessário dirigirmo-nos a outra sala ou trazer cadeiras, combinámos que a atividade aconteceria após o almoço, no exterior. Realce-se que todas as crianças ajudaram no transporte dos arcos. Nesta atividade existia um arco a menos do que o número total de crianças e o ritmo era marcado pelo tambor.

Desta forma, se realizava um batimento mais lento, as crianças andavam devagar. Quando o batimento era mais rápido, as crianças tinham de andar mais rápido ou

<sup>9</sup> Ver PASTA B – Apêndice 1 - Planificação n.º 2.

<sup>10</sup> Ver PASTA B – Apêndice 1 - Planificação n.º 1.

correr e, tal como no jogo das cadeiras, quando o batimento parava (neste caso o batimento) as crianças tinham de se colocar dentro de um arco. Quem ficava sem arco, saía do jogo (DB, 3 de novembro de 2015).

**Figura 22.** Jogo dos arcos



Considero que estas alterações foram muito mais benéficas para as crianças e para o desenvolvimento da atividade. Visto que os arcos ficavam no chão, tinha espaço suficiente para as crianças correrem sem empurrar, além do espaço ser maior do que a sala.

### Circuito no pátio

Esta atividade foi concretizada no dia 4 de novembro de 2015, com o intuito de desenvolver a motricidade das crianças e o gosto pela atividade física. A atividade física nesta fase de desenvolvimento é crucial para a promoção de hábitos saudáveis, além de constituir “um contributo inestimável à formação das crianças, apelando às mais variadas capacidades e proporcionando um desenvolvimento físico equilibrado” (Nunes & Batista, 2012, p. 74). Após a leitura da última parte da história O Corpo Humano é uma Casa! e a exploração da canção Cabeça, ombros, joelhos e pés, as crianças dirigiram-se ao pátio coberto para realizarem a atividade.

O pátio estava dividido em duas secções: a do circuito e a das bolas. Por este motivo, as crianças foram divididas em dois grupos. O circuito apresentava várias estações, compostas por arcos, cordas, pinos e pneus. Na primeira estação as crianças saltavam dentro dos arcos com os pés juntos. Na segunda, contornavam os pinos a pé-coxinho, com o pé direito no chão. Depois, faziam a seguinte sequência nos arcos: pé-coxinho, dois pés no chão e, novamente, pé-coxinho. Na quarta estação saltavam com os dois pés por cima da corda presa aos pinos e levantava uma bola com as duas mãos. Na seguinte, voltavam a saltar por cima de outra corda presa nos pinos com os dois pés e,

depois, faziam *o hulla-hoop* com um arco. Na última estação, saltavam novamente a pé-coxinho, mas desta vez com o pé esquerdo no chão.

**Figura 23.** Circuito



Na estação das bolas as crianças tinham de se colocar frente a frente, duas a duas e com uma bola cada par. Começaram por mandar a bola no ar com as duas mãos e depois em passe picado. Em seguida passaram a bola ao colega com a mão direita e, por fim, com a mão esquerda. Note-se que após 10 minutos, os grupos trocaram de secções.

**Figura 24.** Lançamento de bolas



Portugal e Leavers (2010) mencionam que o desenvolvimento de competências relacionadas com a área da motricidade fina ou grossa, refere-se ao modo como o indivíduo utiliza e movimenta o seu corpo. Isto inclui “a capacidade de coordenar diferentes partes do corpo e de controlar o sistema neuromuscular em relação a uma variedade de espaços, objectos, sinais e tarefas”, o que requer consciência dos movimentos corporais e destes em relação ao contexto (ibidem, p. 39). Visto que este é um grupo muito dinâmico, todas as atividades relacionadas com as expressões, são as mais solicitadas pelas crianças. Além do mais, as atividades realizadas no exterior são das suas preferidas. Por este motivo, o grupo ficou ainda mais motivado e empenhado, garantindo o sucesso da atividade.

## **São Martinho**

A temática de São Martinho foi iniciada na segunda semana de novembro de 2015 e corresponde à terceira planificação efetuada para este estágio pedagógico<sup>11</sup>. Esta semana foi direcionada às Artes Visuais, visto que este grupo está a desenvolver a sua motricidade fina. Todavia, a atividade da criação do arraial de São Martinho não está presente na planificação, porque foi o resultado de uma improvisação, devido ao surgimento de um imprevisto<sup>12</sup>. Esta atividade foi selecionada como um exemplo de boas práticas para colocar neste relatório, de forma a espelhar que a prática de um educador é, realmente, imprevisível. Neste sentido, as atividades que irei descrever são: o arraial de São Martinho e a decoração da Maria Castanha.

### Arraial de São Martinho

Para a realização desta atividade, comecei por reunir o grupo e solicitar que realizassem o reconto da lenda de São Martinho que tinham aprendido de manhã, com a educadora Ângela. Uma vez que tinha elaborado figuras para o conto da lenda em sombras chinesas, referi que as crianças podiam utilizá-las no reconto. Em seguida, uma criança referiu que costumava ir à festa de São Martinho com os pais. Assim, surgiu a ideia de realizar no placard o arraial de São Martinho. Como tal, as crianças referiram o que achavam que era um arraial e o que é que lá podiam encontrar, enquanto eu registava as suas impressões.

Posteriormente, as crianças foram divididas em três grupos: um ficou encarregue de fazer o São Martinho, outro fez o cavalo do São Martinho e as restantes crianças ficaram responsáveis pela criação das bandeiras que costumamos ver nos arraiais. Para a criação dos desenhos foram utilizados lápis, uma vez que as crianças não tinham nenhum modelo e, assim, podiam apagar sempre que desejassem. Por sua vez, a pintura foi realizada com tinta guache. Em relação à concretização das bandeiras, primeiramente pintaram uma folha A4 inteira com tinta guache e com a cor que preferiram. Após secar, criei vários moldes de triângulos, utilizando caixas de cereais, para as crianças os contornarem com lápis na folha pintada e depois recortarem, criando, assim, as bandeiras.

---

<sup>11</sup> Ver PASTA B – Apêndice 1 - Planificação n.º 3.

<sup>12</sup> Ver PASTA B – Apêndice 2 – DB 3ª semana, 9 de novembro de 2015.

**Figura 25.** Criação do cenário do arraial



Para finalizar a montagem do arraial de São Martinho, solicitei a uma criança que tinha chegado atrasada ao turno da tarde por motivos de saúde e, por isso, ainda não tinha participado na atividade, para pintar uma folha de jornal de vermelho para criar a capa do São Martinho. Apesar de esta criança ter estado presente no turno da manhã, solicitei que realizasse o reconto da lenda para averiguar se tinha compreendido e expliquei qual a atividade que estava a ser realizada. Ainda assim, com os registos realizados das impressões das crianças acerca dos arraiais, criei balões de fala com cartolina e com o auxílio da educadora cooperante, para acrescentar no placard. No momento da montagem, verifiquei que faltava um elemento essencial: a espada do soldado. Com restos de cartolina, desenhei a espada e solicitei a uma criança que a recortasse. As crianças que ainda se encontravam na sala colaboraram na montagem do placard.

Além desta atividade ter corrido bem, considero que foi um desafio para mim, o qual não seria ultrapassado sem a colaboração da educadora Rita, das auxiliares e da imaginação deste grupo. O dia seguinte também foi dedicado às Artes Visuais, desta vez com a elaboração de cartuchos para castanhas. Como tal, trouxe para a sala papéis de jornal, previamente recortados de acordo com o molde.

**Figura 26.** São Martinho



Num primeiro momento, as crianças pintaram os papéis de jornal com tinta guache a seu gosto. De seguida, recortaram uma castanha em cartolina para colarem no seu cartucho e criaram dois olhos e uma boca. Após o intervalo, quando as folhas de jornal já estavam secas, questionei se alguma queria ajudar na dobragem das folhas para a criação dos cartuchos, visto que esse era o momento de brincarem livremente. Juntamente com quatro crianças, foram realizadas as dobragens e, no final, cada criança colou a sua castanha no seu cartucho.

**Figura 27.** Elaboração dos cartuchos



### A Maria Castanha

O dia 11 de novembro de 2015 iniciou-se com a exploração da história da Maria Castanha, através de imagens. No final, solicitei que as crianças as ordenassem, de acordo com os acontecimentos da história. As crianças adoraram a história e apenas erraram na ordenação de duas imagens. Quando todas estavam ordenadas corretamente, as crianças realizaram o reconto da história.

Seguidamente, o grupo foi dividido pelas mesas para realizarem a decoração da sua Maria Castanha. Começaram por recortar a imagem de uma castanha presente numa folha A4.

Para a sua decoração, as crianças utilizaram a ponta das canetas de feltro para fazer carimbos, os dedos para pintar, guaches, cores de feltro, pau e cera, recortes e colagens de vários tipos de papéis, lãs, favas, tampas, botões, papel crepe, papel de seda e de veludo, entre outras coisas (DB, 11 de novembro de 2015).

De acordo, com as OCEPE (2016), “as crianças têm prazer em explorar e utilizar diferentes materiais que lhes são disponibilizados (...), cabendo ao/a educador/a alargar as suas experiências, de modo a desenvolverem a imaginação e as possibilidades de criação” (p. 49).

**Figura 28.** Decoração da Maria Castanha



Para a decoração do placard da Maria Castanha foi aproveitado o fundo anteriormente pintado pelas crianças, numa das atividades do Pão-por-Deus. Além disso,

algumas crianças colaboraram na sua montagem, dando indicações sobre os locais onde deviam ser dispostas as castanhas e sugeriram a colocação de folhas secas. No final do dia, conforme as crianças foram embora, vieram buscar o seu cartucho com castanhas assadas que eu trouxe para a sala. Afinal, não há São Martinho sem castanhas.

**Figura 29.** As Marias Castanhas



Considero que esta atividade correu muito bem e as crianças adoraram. Talvez pelo facto de terem utilizado os materiais que quiseram, estiveram muito empenhadas e concentradas na tarefa. De um modo geral, esta semana dedicada às Artes Visuais foi muito produtiva. Além da expressão criadora ser própria da criança, a Expressão Plástica contribui com a sua especificidade para:

A evolução das qualidades pessoais de imaginação, criatividade e realização de projectos. Desenvolvimento da capacidade de nos exprimirmos em termos visuais. Desenvolvimento das aptidões técnico-manuais. Desenvolvimento do sentido crítico. Compreensão do poder comunicativo das imagens visuais. Desenvolvimento da capacidade de análise e recriação de imagens e objectos de arte de valor simbólico (Calhau, 1998, p. 27).

#### **4.4.3. Intervenções com a Comunidade Educativa.**

Planificar atividades que integrem a intervenção da comunidade educativa, contribui para uma prática pedagógica mais integradora. Tais intervenções, inclusive com os pais e encarregados de educação (E.E), são benéficas tanto para os adultos como para as crianças. Tendo como base as OCEPE (2016), “a colaboração dos pais/famílias, e

também de outros membros da comunidade, o contributo dos seus saberes e competências para o trabalho educativo a desenvolver com as crianças é um meio de alargar e enriquecer as situações de aprendizagem” (p. 30).

Cumprindo e tendo presente o que está estipulado nas OCEPE, foram desenvolvidas três atividades que serão devidamente explanadas. Em reunião com as minhas colegas de estágio, ficou estipulado distribuir moldes pelos E.E para a decoração das salas e dos corredores da EPE, construir uma árvore de Natal com a colaboração das crianças das três salas e realizar uma visita ao CSPSA, também com as três salas, para cantar canções de Natal.

### Decoração da sala e dos corredores da EPE

Para esta decoração, ficou estipulado que cada sala teria dois moldes diferentes de símbolos natalícios, elaborados com caixas de cereais. A pré 1 ficou responsável por distribuir moldes de anjos e botas do pai Natal. Note-se que os E.E podiam realizar a decoração diretamente nos moldes, com os materiais que preferissem, ou utilizá-los como base para uma criação mais elaborada.

**Figura 30.** Decorações elaboradas pelos E.E



Algumas decorações foram colocadas como mobiles no teto da sala e as restantes em placards da sala e do corredor. Quero realçar o empenho dos E.E desta sala, pois foi realmente notória a dedicação que depositaram em todas as atividades propostas, ao longo do meu estágio pedagógico.

### Visita ao CSPSA

Para a realização desta visita, dirigi-me, juntamente com as minhas colegas de estágio, ao CSPSA para transmitir as nossas ideias e questionar o que era permitido realizar com os idosos. O nosso objetivo era cantar canções de Natal e interagir com os idosos, através de um jogo ou apenas com a participação destes numa roda gigante com as crianças. De acordo com as OCEPE, as relações e interações realizadas pela criança “com adultos e com outras crianças, assim como as experiências que lhe são proporcionadas pelos contextos sociais e físicos em que vive constituem oportunidades de aprendizagem, que vão contribuir para o seu desenvolvimento” (OCEPE, 2016, p. 8).

Para tal, ficou estipulada a exploração de três canções: Natal Africano, Ping Pong e A Todos um Bom Natal. Cada uma de nós ficou responsável por ensaiar as canções e as coreografias com o seu grupo. Além disso, ficou acordado que nesse dia todas as crianças e educadoras teriam de levar um chapéu de Pai Natal e uma camisola vermelha e, também, contruir algo simbólico para oferecer ao CSPSA. A Pré 1 ofereceu um postal a desejar feliz Natal, com a carimbagem do dedo de cada uma das crianças, como forma de assinatura.

**Figura 31.** Visita ao CSPSA



Realce-se que as crianças foram muito bem acolhidas, tanto pelos utentes, como pela diretora e funcionários do CSPSA. Além de ter sido uma manhã muito enriquecedora para todos, foi notória a alegria daqueles idosos pelo facto destas crianças lhes terem proporcionado uma manhã diferente. “Se queremos contribuir para o desenvolvimento cívico de cidadãos participativos desde os anos da infância, temos de providenciar experiências onde as crianças se sintam participantes, se sintam com poder” (Oliveira-Formosinho, 2008a, p. 70). De facto, o sucesso desta visita foi mesmo a presença das crianças, resultando na alegria e satisfação de todos os intervenientes.

### Construção de uma árvore de Natal

No que concerne à árvore de Natal, esta foi construída com materiais de desperdício e contou com a colaboração de todas as crianças da Pré-Escolar. Cada criança da pré 1 ficou responsável por pintar caixas de leite com a cor verde e, com uma cor a gosto, rolhas de cortiça para colar nas caixas. A montagem da árvore ficou a cargo das três estagiárias.

**Figura 32.** Pintura e montagem da árvore de Natal



Em suma, estas atividades foram ao encontro do que estava estipulado. Visto que o Natal é uma época muito festejada e fulcral na transmissão de valores, com estas atividades as crianças conseguiram perceber que o Natal não é apenas prendas. Pelo contrário, compreenderam que valores como a solidariedade e a partilha são muito mais importantes. Além disso, com a reutilização de materiais de desperdício, constataram que podem resultar criações muito apelativas e ficaram muito felizes com o seu trabalho.

#### **4.5. Avaliação do Grupo da Pré 1**

A EPE apresenta-se como um período distinto dos outros níveis de ensino, no que respeita às práticas e aos instrumentos de avaliação (Gonçalves, 2009). Como tal, a observação constitui o procedimento com maior relevo no ramo da avaliação em EPE. Ainda assim, a avaliação na EPE não envolve juízos de valor nem classificações. Centra-se, fundamentalmente, “na documentação do processo e na descrição da sua aprendizagem, de modo a valorizar as suas formas de aprender e os seus progressos” (OCEPE, 2016, p. 15). Apresenta uma dimensão essencialmente formativa e desenvolve-se “num processo contínuo e interpretativo que procura tornar a criança protagonista da sua aprendizagem, de modo a que vá tomando consciência do que já conseguiu, das dificuldades que vai tendo e como as vai ultrapassando” (Circular n.º 4/2011, p. 1).

É certo que um processo de avaliação requer tempo. Contudo, devido ao curto período de estágio pedagógico, não foi possível aferir com precisão se os objetivos foram realmente atingidos. Todavia, através da observação participante realizada na sala da pré 1, foi possível obter algumas conclusões. Deste modo, irei apresentar uma breve análise da avaliação efetuada ao projeto de investigação-ação e às competências desenvolvidas, tendo em conta as áreas de conteúdo e os domínios das OCEPE. Esta análise encontra-se retratada em tabelas nos apêndices que, devido à sua extensão, não é possível incluí-las neste texto.

No que concerne ao projeto de investigação-ação<sup>13</sup>, salvo algumas exceções, concluí que a maioria das crianças conseguiu interiorizar as regras de separação dos resíduos sólidos. É certo que não conseguirei avaliar se todas as crianças compreenderam realmente a importância da separação dos resíduos e da reutilização, dado que a realização de um projeto de investigação-ação é um processo demorado e o tempo de estágio não é suficiente para concluí-lo em conformidade com as etapas previstas neste processo de

---

<sup>13</sup> Ver PASTA B – Apêndice 3 - Avaliação do projeto de investigação-ação.

investigação. Por outro lado, sei que tentei, no curto período de estágio que realizei, fazer com que o grupo de crianças desenvolvesse e adquirisse o máximo de aprendizagens possíveis. Em relação às aprendizagens das crianças, é de realçar que os resultados evidenciados nas tabelas poderão não ser totalmente fidedignos, devido à dificuldade de algumas crianças em se expressar. Foi necessário estar muito atenta a determinadas crianças para conseguir extrair algo delas. Porém, no geral, considero que consegui atingir os objetivos propostos.

Relativamente à avaliação geral da pré 1<sup>14</sup>, a tabela elaborada permitiu concluir que existem algumas competências que precisam ser mais trabalhadas com este grupo. De um modo geral, é na área de formação pessoal e social que é necessário agir com mais persistência, pois existem algumas lacunas ao nível da convivência democrática e cidadania. Estas centram-se, principalmente, no incumprimento de algumas regras, na recusa da aceitação das opiniões dos colegas e no aguardar pela sua vez de intervir.

Sumariando, a pré 1 compõe um grupo cada vez mais autónomo, que manifesta interesse em jogos, brincar e realizar atividades no exterior, realizar pinturas, recortes e colagens, cantar, praticar exercício físico e ouvir histórias. Além disto, é um grupo motivado e interessado na construção das suas aprendizagens.

#### **4.6. Reflexão Final da Intervenção Pedagógica na Sala da Pré 1**

Toda a ação realizada com este grupo constituiu uma panóplia de aprendizagens que serão determinantes para a minha futura docência. Pretendo, através deste ponto, refletir acerca de alguns momentos e das estratégias utilizadas durante a minha intervenção.

O primeiro contacto com o grupo, antes de iniciar o estágio, foi essencial para criar relações de confiança com as crianças e com a equipa pedagógica, uma vez que eu seria um elemento novo na sala e estaria em contacto com eles durante nove semanas. Este processo foi de extrema importância, porque quando comecei o estágio as crianças já me conheciam e já se sentiam mais seguras e confiantes no seu ambiente de aprendizagem. Todas as crianças e toda a equipa me acolheram muito bem e foram sempre muito prestáveis. Contudo, esta adaptação também foi essencial para mim. Apesar da preparação teórica e prática na licenciatura em Educação Básica, a exigência da prática pedagógica no mestrado foi logo sentida, tanto pela sua extensão ao período de estágio

---

<sup>14</sup> Ver PASTA B – Apêndice 3 - Avaliação geral da Pré 1.

como à obrigação de ser um estágio individual. Daí, a importância de eu também me sentir integrada no grupo e confiante para intervir.

Em relação à educadora cooperante, considero que foi um grande apoio durante toda a minha intervenção. Sempre me deixou à vontade ao nível das planificações, o que me possibilitava escolher o caminho que considerava mais adequado. Ao nível das intervenções, sempre me transmitiu confiança e segurança. Isto fez com que as crianças, ao longo do tempo, se entregassem cada vez mais às atividades propostas por mim, demonstrando, igualmente, confiança no meu trabalho. O mesmo aconteceu com alguns encarregados de educação que, quando vinham buscar as crianças à sala, estabeleciam diálogo comigo, questionando sobre o dia do educando e dando *feedback* sobre a minha prestação.

A AC esteve sempre presente ao longo de todo o meu estágio, em grande grupo e em pequenos grupos. Ainda assim, importa referir que quando foram iniciados trabalhos de grupo com aquelas crianças, era extremamente complicado atuar. As crianças não partilhavam os materiais, queriam tudo só para elas, gritavam com o colega, entre outros comportamentos. Posteriormente, as crianças começaram a ficar mais familiarizadas com a metodologia e a gostar de trabalhar em grupo, confirmando a visão de Lopes e Silva (2008) quando afirmam que as crianças “começam a apreciar esta forma de interação e cooperam, mesmo quando a tarefa não o requer explicitamente” (p. 6). É de realçar, também, o diálogo em grupo e a partilha de vivências e saberes, seja na introdução de novos conteúdos como também no esclarecimento de dúvidas, visto que “da partilha emerge o enriquecimento mútuo e a evolução multidimensional de qualquer identidade” (Campos, Lisboa & Lamela, 2012, p. 116).

Relativamente ao projeto de investigação-ação, considero que o EV foi muito benéfico para o meu projeto, pois este fez com que a sensibilização fosse além da sala e do grupo de crianças, chegando à casa de todas as famílias. É, igualmente, de referir que coloquei à disposição das crianças, sempre que possível, materiais de desperdício, alertando para a sua reutilização. Na visão de Oliveira-Formosinho (2008b), as crianças devem explorar diversos materiais, de modo a promover o seu uso flexível e apelar à experimentação. É de referir que foram evidenciadas algumas melhorias no comportamento das crianças, na medida em que passaram a preocupar-se com a separação dos resíduos sólidos e efetuavam-na corretamente na sala, sem necessitarem da minha intervenção. Realce-se, também, que através do EV, foi notório um maior envolvimento dos pais nos dias de recolha de resíduos para o ecoponto da escola. As atividades com a

comunidade também me surpreenderam devido à grande afluência, tanto dos pais como dos utentes do CSPA.

As minhas maiores dificuldades incidiram no número de crianças e no pequeno espaço que disponham. Muitas vezes, era complicado realizar atividades com apenas três mesas. Apesar dos muitos recursos que a sala disponha, o seu espaço era minúsculo para realizar atividades mais dinâmicas. Além disso, por vezes, tornava-se complicado para mim conseguir chegar a todas as crianças e lhes proporcionar a merecida atenção individualizada. Como aspeto a melhorar, realço o facto de algumas vezes querer fazer muita coisa com as crianças e não explorar da melhor forma.

Termino a minha reflexão referindo que este estágio foi uma experiência desafiante, a qual me fez crescer e aprender. Apesar do tempo ter sido reduzido, as aprendizagens foram enormes e extremamente benéficas ao nível profissional, pessoal e emocional.



## **Capítulo V – Experiências de Aprendizagem em Contexto de 1.º Ciclo do Ensino Básico**

A prática pedagógica em contexto de 1.º CEB foi realizada na EB1/PE do Galeão, nas turmas do 2.º e 3.º ano, cujos alunos tinham idades compreendidas entre os sete e os nove anos e sob a orientação da professora cooperante Carla Freitas. O estágio na turma do 2.º ano iniciou-se a 4 de abril e terminou a 6 de junho de 2016 e o estágio na turma do 3.º ano iniciou-se a 17 de outubro e terminou a 14 de dezembro de 2016. Ambos os estágios perfizeram um total de 135 horas, sendo que as primeiras duas semanas de cada um foram de observação participante. Tal como na EPE, as intervenções pedagógicas ocorreram às segundas, terças e quartas feiras, com uma duração de cinco horas por dia.

Note-se que a observação participante inicial foi fulcral para contactar com as turmas, conhecer as suas características, compreender as estratégias de aprendizagem adotadas pela docente e a dinâmica da sala. Além disso, no primeiro estágio na valência do 1.º CEB, foi também solicitada a utilização da metodologia de investigação-ação.

Neste capítulo estará retratado o enquadramento da instituição, as caracterizações da escola, das salas e das turmas. Ainda assim, serão descritas algumas atividades realizadas no Português, no Estudo do Meio e na Matemática, assim como algumas das estratégias relacionadas com a metodologia de investigação ação, a intervenção realizada com a comunidade e uma breve avaliação e reflexão sobre cada intervenção.

### **5.1. Contextualização do Ambiente Educativo**

De acordo com Katz, Ruivo, Silva e Vasconcelos (1998), o espaço escolar é identificado como o espaço interior e exterior do edifício, dado que são nesses espaços circundantes que a interação social da maioria dos alunos ocorre. Este é caracterizado como um espaço de oportunidades, que possibilita a aprendizagem e o crescimento pessoal dos alunos, visto que estão perante um ambiente com vivências concretas e conhecidas por eles.

Portanto, conhecer o ambiente educativo implica compreender o funcionamento da instituição e as vivências da comunidade educativa, o que pode ser esclarecido através da análise do regulamento interno, do PEE e do PAT. Afinal, toda esta contextualização consiste numa tentativa de encontrar as respostas mais adequadas para o grupo onde decorreu a prática pedagógica, tendo em conta as suas características e especificidades.

### **5.1.1. Meio envolvente: freguesia de São Roque.<sup>15</sup>**

A EB1/PE do Galeão situa-se na Rua Escola Secundária do Galeão, na freguesia de São Roque, concelho do Funchal. A freguesia de São Roque situa-se nas zonas altas do Funchal e fica ladeada por Santo António, São Pedro, Imaculado Coração de Maria e Monte. Esta instituição está inserida numa zona suburbana do Funchal com características urbanas e com uma população jovem, que se desloca diariamente para fora de freguesia. A sua população escolar espelha estas características e as implicações que esse estilo de vida proporciona. O funcionamento da escola a tempo inteiro veio dar resposta às necessidades desta população.

O PEE apresenta algumas instituições e serviços existentes nesta freguesia. Neste sentido, estes serão apresentados por categorias, destacando os aspetos económicos (Centro de Saúde, Junta de Freguesia, sede dos Horários do Funchal, Instituto de Gestão da Água, supermercados, cafés, restaurantes, lojas de ferragens, mobiliário, farmácia), socioculturais (Grupos de Escuteiros do Corpo Nacional de Escutas, Orquestra de Bandolins do Recreio Musical União da Mocidade), desportivos (Clube Desportivo de São Roque, Grupo Desportivo Azinhaga), religiosos (Igreja de São Roque, Igreja de São José, Capela da Alegria, Capela de Santana) e educativos (EB1/PE da Achada, EB1/PE do Lombo Segundo).

Os agregados familiares são, maioritariamente, constituídos por três ou quatro elementos, sendo eles pai, mãe e um ou dois filhos, residentes nas imediações da escola. Todavia, tem-se verificado um desfasamento entre a escolaridade dos pais e dos filhos, o que revela uma maior preocupação pela escola, em relação aos valores que transmite, assim como um aumento de exigência pelas famílias, em relação ao sucesso dos seus educandos.

### **5.1.2. EB1/PE do Galeão.<sup>16</sup>**

A antiga escola estava dispersa por três edifícios: Escola Básica dos 2º e 3º Ciclos de São Roque, Complexo Habitacional do Galeão e dois pré-fabricados. A falta de espaços físicos de recreio, de reuniões e a degradação notória dos pré-fabricados, já denotavam a urgência de uma estrutura educacional. Além disso, devido ao aparecimento de novos bairros nesta freguesia, as crianças ficavam desprotegidas a nível de

---

<sup>15</sup> De acordo com o PEE do Galeão.

<sup>16</sup> (ibidem).

acompanhamento. Assim, a EB1/PE do Galeão foi construída de raiz e inaugurada a 10 de outubro de 2002.

**Figura 33.** EB1/PE do Galeão



**Fonte:** <http://escolas.madeira-edu.pt/eb1pegaleao/Escola/ProjetoEducativo/tabid/2039/Default.aspx>

Esta instituição possui recursos humanos, materiais e físicos, distribuídos por quatro pisos compostos por muitas escadas e grandes varandas. A tabela que se segue explicita os espaços físicos interiores que a compõem.

**Tabela 4.** Espaços interiores da EB1/PE do Galeão

Piso	Espaços Interiores
-1	Dois balneários Três instalações sanitárias Duas arrecadações (material desportivo e de jardinagem)
0	Dois arrecadações Quatro instalações sanitárias Quatro salas (arquivo/apoio psicológico, Multimédia, Educação Artística, Expressão Plástica)
1	Dois gabinetes (direção e administração) Três salas de EPE Duas instalações sanitárias (EPE e geral) Um refeitório Uma cozinha
2	Sete salas de aula Biblioteca Três salas (Informática, apoio, professores) Arrecadação Instalação sanitária

No seu exterior existem pátios cobertos e descobertos, um campo polidesportivo, parque infantil, zonas de varanda, zonas ajardinadas e uma horta. A EPE funciona separadamente das salas do 1.º CEB, mas o refeitório é comum às duas valências e cada sala possui a sua mesa, devidamente identificada. Realce-se que, apesar de esta instituição ser relativamente recente, não possui elevadores, o que dificulta a deslocação de pessoas com mobilidade reduzida e a inserção de crianças portadoras de deficiência.

Ao nível da organização pedagógica, a escola tem capacidade para cinco turmas do 1.º CEB e dois grupos de EPE. Além disso, conta com o pessoal docente e não docente, entre os quais uma diretora, educadoras, professores das disciplinas curriculares, enriquecimento curricular e ensino especial, auxiliares de ação educativa e funcionários da cozinha e da limpeza.

Nesta instituição, a valorização das vertentes de apoio psicológico, pedagógico e social, têm representado decisões instrumentais muito proveitosas, pelo menos para o sucesso educativo e para a integração de alguns alunos no meio escolar. Importa, igualmente, referir que, tal como a EB1/PE da Ladeira, esta instituição também pertence ao Projeto Eco-Escolas.

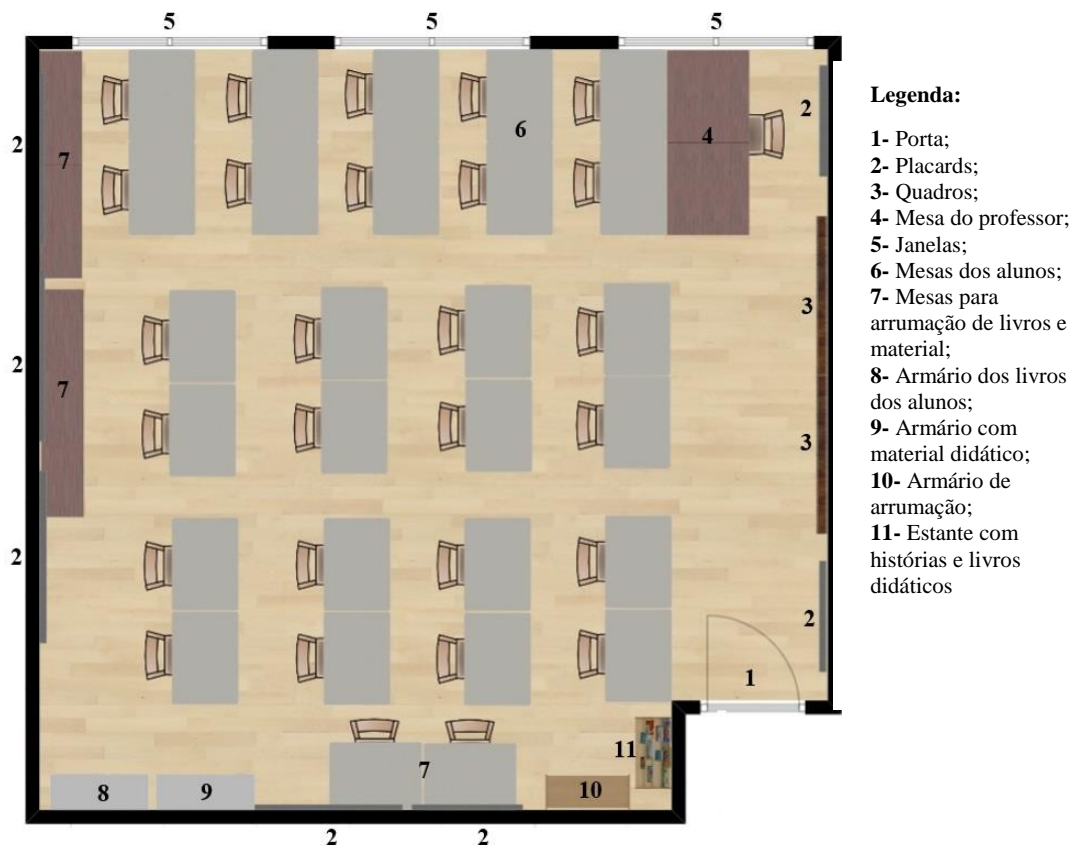
O tema deste PEE intitula-se “Educar hoje é chegar mais longe amanhã” e assenta nos contributos dos alunos, professores, funcionários e E.E, para a identificação de problemas existentes na escola e de estratégias de resolução. Tem como pressupostos a necessidade de continuar a valorizar o ideal da escola, criar uma identidade própria, aperfeiçoar os serviços educativos prestados, através da instrução dos mecanismos organizacionais, articular o desenvolvimento profissional do pessoal docente e não docente com o desenvolvimento organizacional da Escola e promover a colaboração entre todos os intervenientes no processo educativo.

Através do PEE, a instituição pretende edificar uma escola atenta aos alunos e à realidade envolvente, um local de construção de valores e de afetos, um espaço de aprendizagens significativas e inovação e, acima de tudo, uma escola que valorize os seus recursos e procure soluções adequadas às necessidades e interesses dos seus alunos, à comunidade envolvente e às exigências do mundo atual (PEE da EB1/PE do Galeão, 2014).

## 5.2. Caraterização da Sala

Visto que o meu estágio pedagógico de 1.º ciclo foi realizado na mesma turma, na Prática Pedagógica II e III, a sala do 2.º e do 3.º ano foi a mesma. Esta consistia numa sala relativamente pequena para o elevado número de alunos.

**Figura 34.** Planta da sala de aula



A organização das mesas não era sempre a mesma, pois a docente mudava-as consoante as necessidades dos alunos. No entanto, na maioria das vezes, a sala apresentava a disposição apresentada na planta. Normalmente, nos lugares da frente ficavam os alunos com mais dificuldades de aprendizagem, com falta de vista e de audição. Aqueles que conseguiam compreender melhor os conteúdos, situavam-se mais ao fundo da sala. Além disso, por vezes existiam alunos que ficavam sozinhos numa mesa e outros ficavam aos pares, para poderem se apoiar mutuamente. Note-se que constituía um espaço de difícil circulação, por parte dos alunos e da docente, pois, além de existir pouco espaço entre as mesas, o facto das mochilas permanecerem atrás das cadeiras, dificultava ainda mais a movimentação.

Uma vez que nesta sala existiam alunos com apoios especiais, maioritariamente relacionados com dificuldades de aprendizagem, a turma era acompanhada por quatro

docentes: três direcionadas para o Apoio Pedagógico Acrescido (APA) e apenas uma de Educação Especial (EE). No decorrer das aulas, alguns dos alunos que beneficiavam de APA, eram escolhidos pela professora titular para se dirigirem à sala de apoio com as respetivas docentes, a fim de receberem apoio individualizado, tendo em conta as suas necessidades. O mesmo acontecia com os alunos da EE, sendo que o MB, da turma do 2.º ano, passava a maior parte do tempo fora da sala, devido ao seu atraso na matéria, em relação aos outros colegas.

Posto isto, importa especificar os horários do 2.º do 3.º ano. A turma do 2.º ano pertencia ao turno da manhã, sendo que o horário curricular se iniciava às 8h15 e terminava às 13h15.

**Tabela 5.** Horário do 2.º ano

Horas		2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira
8:15	9:30	Português/ Apoio ao estudo	Português	Português	Português	Português
9:30	10:30		Expressão Musical	Estudo do meio/ Educação para a cidadania	Matemática	Expressão Físico-Motora
10:30	11:00	<b>INTERVALO</b>				
11:00	12:15	Matemática	Matemática	Matemática	Matemática	Estudo do meio/ Educação para a cidadania
12:15	13:15	Inglês	Estudo do meio/ Educação para a cidadania	Modalidade Artística/ Psicóloga	TIC/ Apoio ao estudo	12:00-13:00 Matemática Apoio
						13:00-13:15 Apoio ao estudo

Apesar de ser este o horário presente no PAT, no meu estágio foram feitas algumas alterações, nomeadamente na terça-feira. Assim, ao invés dos alunos terem português às 8h15, tinham Estudo do Meio. Esta alteração foi devido ao facto da professora cooperante solicitar que eu abordasse o Estudo do Meio, quando todos os alunos estivessem na sala. Note-se que a Educação para a Cidadania era inserida no Estudo do Meio e no Português. Além disso, às quartas-feiras, das 12h15 às 13h15, a turma recebia uma psicóloga que realizava várias atividades de promoção do relaxamento.

Tabela 6. Horário do 3.º ano

Horas		2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira
8:15	9:15	Português/ Apoio	Matemática/ Apoio/ NEE	Estudo do meio/ Educação para a cidadania	Português/ Apoio/ NEE	Português/ Apoio
9:15	10:15			Expressão Físico-Motora	Inglês	
10:15	10:45	<b>INTERVALO</b>				
10:45	11:45	TIC	Português	Expressão Musical	Matemática/ Apoio/ NEE	Matemática/ Apoio/ NEE
11:45	13:15	Estudo do Meio/ Educação para a cidadania	Estudo do meio/ Educação para a cidadania	Português/ Apoio <b>12h15- 13h15</b> / NEE		
			<b>12h15-13h15</b>  Inglês			

Como é possível observar, na turma do 3.º ano existem muitos momentos de APA e de EE. Por este motivo, a professora cooperante selecionava os alunos para se dirigem aos respetivos apoios. É de referir que as atividades que estavam sendo realizadas na sala nesse momento, eram igualmente realizadas por esses alunos, com a colaboração das docentes de apoio, possibilitando-lhes um acompanhamento mais diferenciado e individualizado.

Quero, ainda, salientar o facto da professora cooperante apenas me ter solicitado para adaptar as atividades no 2.º ano para o MB e para os alunos ao nível do 1.º ano, apenas na primeira semana de aulas. Nas restantes, a cooperante teve o apoio das docentes do APA e da EE, motivo pelo qual deixou de solicitar adaptações. Porém, é de realçar que a pedagogia diferenciada esteve sempre presente, visto que cada aluno apresenta diferentes interesses, necessidades e ritmos de aprendizagem.

Relativamente às Expressões Musical, Físico-Motora e Plástica, estas eram lecionadas por docentes especializados em cada uma das áreas e em salas específicas. O mesmo acontecia com as atividades extracurriculares, tais como o Inglês, as TIC, a Biblioteca e o Estudo. Realce-se que as atividades realizadas fora da sala, iam ao encontro

do que estava a ser lecionado no horário curricular, de forma a existir uma continuidade e um aprofundamento da matéria.

Por fim, é de mencionar que estes horários constituíram uma orientação, relativamente à carga horária programada e à sua articulação com as outras disciplinas. Estiveram, portanto, sujeitos a alterações, sempre que necessário. Além disso, apesar de existir uma carga horária estipulada pelo ME para cada disciplina, é dever do docente adequá-la às necessidades da turma. Por isso, a sua carga horária também pode variar, sendo feita a gestão do tempo e tendo em conta as motivações e sugestões dos alunos.

### **5.3. Caracterização das Turmas do 2.º e 3.º anos**

Uma vez que o estágio foi realizado na mesma turma, optei por realizar a sua caracterização em apenas um ponto. Note-se que, no caso da turma de 3.º ano, irei apenas caracterizar os novos alunos que ingressaram a esta turma e alguns aspetos que considere relevantes em mencionar.

A **turma do 2.º ano**<sup>17</sup> é constituída por 26 alunos com idades compreendidas entre os sete e os nove anos, sendo que 14 são do sexo masculino e 12 do sexo feminino. Esta turma inicialmente era composta por 22 alunos. No dia 4 de janeiro de 2016, dois alunos integraram a turma, a 4 de abril foi integrado outro aluno e a 11 de abril chegou a última aluna. É de mencionar que existem 10 alunos com APA, três beneficiam do apoio direto da EE, dispondo de um Programa Educativo Individual e cinco encontravam-se ao nível do 1.º ano.

Além disto, existem alunos que apresentam alguns problemas de saúde que devem ser tidos em conta: problemas de rins (HF), epilepsia (DF), intolerância à lactose (BJ), sopro no coração (AF) e problemas de audição (MA). Acrescente-se que dois alunos frequentam o 2.º ano pela segunda vez e um pela terceira vez.

Dos 10 alunos com APA, seis possuem apoio no Português e na Matemática, três somente no Português e um apenas na Matemática. Relativamente aos alunos que beneficiam do apoio da EE, os três apresentam um atraso no seu desenvolvimento, sendo que um é mais problemático (MB) do que os outros (JS e GB). O MB, além de beneficiar de apoio especializado, também era acompanhado por uma psicóloga, terapeuta ocupacional e terapeuta da fala. É um aluno com adequações no currículo e no programa, ao nível do princípio do 1.º ano. O facto da sua atenção e motivação para realizar tarefas

---

<sup>17</sup> De acordo com o PAT do 2.º ano.

escolares serem muito reduzidas, prejudica o seu desempenho escolar. Além disso, facilmente tem conflitos com os colegas, pois não permite que lhe toquem, quer sempre muito espaço à volta na sua mesa e não assume as suas atitudes. Contudo, o facto de os colegas já o conhecerem, auxilia na inclusão do MB na turma. É um aluno que precisa de muito apoio individualizado do professor para realizar qualquer exercício. No caso do JS e do GB, que beneficiam de apoio da EE devido às suas dificuldades específicas no Português e na Matemática, são alunos muito motivados para a aprendizagem e têm revelado melhorias nos seus hábitos de estudo e na participação nas aulas.

É de realçar que alguns alunos são pouco participativos e, por isso, tornou-se necessário estar constantemente a questioná-los e a motivá-los para as atividades. Acrescente-se que existe um grupo com muitas dificuldades de concentração, que tenta conversar com os restantes colegas, perturbando o bom funcionamento das aulas. No caso da Y, esta aluna já tinha frequentado a Pré nesta instituição, mas frequentou o 1.º ano e metade do 2.º na Inglaterra. Era visível que esta aluna tinha muitas capacidades na Matemática e no Estudo do Meio, mas, no Português, tinha muitas dificuldades na leitura e apenas reconhecia o grafismo das letras maiúsculas. Conforme o PAT, a turma apresenta preferências pela Expressão Físico-Motora, seguindo-se as TIC, a Expressão Dramática e a Expressão Plástica. É, também, um grupo muito interessado por atividades práticas e experimentais. Realço o facto da maioria trabalhar rapidamente, daí a importância de sempre programar atividades âncora.

Ao nível do Português, verifiquei que este grupo apresenta um vocabulário algo empobrecido, salvo algumas exceções (AGF, BJ, MX, SS e TP), motivo pelo qual tinham sempre presente o dicionário, para procurar e registar o significado das palavras que não conheciam. Existem alunos ainda com dificuldades na leitura, devido ao facto de confundirem algumas letras e alguns ditongos. Porém, conseguiam identificar com facilidade o sujeito e o verbo de uma frase, assim como os adjetivos.

A Matemática era a disciplina que suscitava mais dúvidas aos alunos. Verifiquei que na multiplicação e na divisão, a maioria dos alunos compreendia melhor esses conceitos quando utilizava materiais manipuláveis ou quando realizava algum jogo, motivo pelo qual enveredei por esta temática no projeto de investigação-ação.

O Estudo do Meio era sempre muito desejado pelas crianças, incluindo o MB. Era um momento de partilha de conhecimentos, em que todos se sentiam motivados por partilhar as suas vivências e os seus saberes, assim como pela realização de atividades experimentais. De um modo geral, a turma apresentava bons resultados.

Relativamente à **turma do 3.º ano**<sup>18</sup>, ingressaram cinco novos alunos (CT, JF, LC, MC e SF), ficaram retidos seis alunos do 2.º ano (FF, HF, JN, MB, SG e Y) e um dos alunos que passou a integrar esta turma foi transferido em novembro. Assim, a turma do 3.º ano passou a ser constituída por 24 alunos com idades compreendidas entre os sete e os nove anos, sendo que 13 são do sexo masculino e 11 do sexo feminino. Realce-se que, dos alunos que integraram a turma, dois começaram a frequentar o APA (SF e CT) e dois já beneficiavam de apoio da EE (LC e MC), devido às suas dificuldades de aprendizagem específicas no Português e na Matemática. Dos alunos que não frequentavam o APA, dois passaram a frequentá-lo e os restantes permaneceram, tal como no 2.º ano, perfazendo um total de 12 alunos com APA e quatro pertencentes à EE.

Em relação ao Português, apesar de ter verificado algumas melhorias ao nível do vocabulário e da escrita, continuavam a consultar diariamente o dicionário, visto que estavam sempre a surgir novas palavras e, também, para enriquecerem o seu vocabulário. A maior evolução observada foi ao nível da leitura, uma vez que esta passou a ser realizada mais fluentemente, com entoação e de forma expressiva. Apenas dois alunos ainda apresentavam algumas necessidades. Na gramática, não eram observadas grandes necessidades, à exceção dos alunos com APA.

Na Matemática, tal como acontecia no 2.º ano, os conceitos eram mais facilmente compreendidos e interiorizados, quando acompanhados de materiais manipuláveis ou de jogos. Relativamente ao Estudo do Meio, apesar da quantidade de conhecimentos para assimilar, a turma sempre se mostrou muito interessada em conhecer a constituição e o funcionamento do nosso corpo. Devido ao facto de ser uma disciplina com maior rigor, em relação ao 2.º ano, o recurso a materiais e a atividades práticas motivou os alunos, facilitando a sua aprendizagem.

Sumariando, apesar deste ser um grupo complexo com vários alunos com dificuldades de aprendizagem, também existem alunos muito bons e com grandes conhecimentos. No âmbito familiar, as suas habilitações variam entre o 1.º ciclo e o ensino superior e a maioria encontra-se empregada. São famílias muito empenhadas, envolvidas na vida escolar dos seus educandos e nas atividades promovidas pela instituição. Ao nível comportamental, considero que esta turma se revelou exemplar, excetuando alguns momentos de distração e de conversas paralelas, além de serem muito respeitadores e cumpridores das regras. Todavia, no recreio, aconteciam alguns

---

<sup>18</sup> De acordo com o PAT do 3.º ano.

comportamentos mais desajustados, que eram prontamente resolvidos na sala com os alunos envolvidos e com a docente. De um modo geral, são crianças educadas, empenhadas, curiosas, trabalhadoras e com vontade de aprender e de fazer melhor.

#### **5.4. Intervenção Pedagógica no 2.º ano**

Todas as atividades e conteúdos desenvolvidos durante o período estipulado de estágio, foram planeados conjuntamente com a professora cooperante, de modo a dar continuidade ao programa estipulado pelo ME e considerando as solicitações dos alunos. Tal como aconteceu no PE, todas as planificações elaboradas tiveram em conta os interesses e as necessidades dos alunos e existiu sempre um espaço de reflexão, no decorrer e após a ação, de modo a conseguir aperfeiçoar a minha prática pedagógica. Ainda assim, procurei fazer com que os alunos assumissem uma postura ativa na construção da sua aprendizagem, assumindo um papel de moderadora de apoio e orientação nessa construção.

Neste ponto, serão descritas as atividades realizadas para a concretização do projeto de investigação-ação, assim como as atividades enquadradas no Português, na Matemática e no Estudo do Meio. Serão, ainda, contempladas as estratégias e as metodologias empregues, considerando as especificidades de cada aluno. A metodologia proeminente ao longo da intervenção foi a AC, uma vez que esta turma não estava muito familiarizada com o trabalho em grupo. Foi perceptível que sentiam muita dificuldade em discutir ideias com os colegas e em partilhar os seus pontos de vista, dada a falta de confiança de muitos deles. Segundo Fontes e Freixo (2004), o trabalho de grupo proporciona um ambiente mais descontraído, uma vez que promove a integração e a autoestima dos alunos, assim como a capacidade de resolver tensões e problemas, diminuindo o medo do fracasso.

Do conjunto de atividades planeadas<sup>19</sup>, foram eleitas duas de cada disciplina - Português, Matemática e Estudo do Meio - para serem descritas com mais pormenor neste relatório. Apesar das atividades relatadas estarem divididas por disciplinas, foi frequente a preocupação em articular os conhecimentos e os conteúdos programáticos, de modo a evitar a fragmentação da aprendizagem e promover a interdisciplinaridade. É fundamental mencionar que as Expressões também estiveram incluídas nesta interligação,

---

<sup>19</sup> Ver PASTA C - Apêndice 1.

como será possível constatar na descrição das atividades. De seguida, serão explanados, mais afinadamente, tais momentos.

#### **5.4.1. Problemática de Investigação-Ação.**

A minha preocupação por esta temática surgiu no meu período de observação, mais precisamente na segunda semana, durante a iniciação da temática da divisão com os alunos. Para tal, a turma foi dividida em grupos de 4 elementos e cada um possuía peças de ábacos e copos. O objetivo desta atividade era efetuar a divisão das peças pelos copos, conforme a professora cooperante referia o número de peças e o número de copos.

A atividade foi bem-sucedida e todos os alunos estavam a compreender o conceito de divisão. No entanto, quando alguns começaram a realizar os exercícios presentes no livro de fichas, já não conseguiam realizar a divisão. Note-se que isto não aconteceu apenas com aqueles alunos que apresentam mais dificuldades na disciplina de Matemática. Assim, a professora cooperante optou por referir aos alunos para utilizarem, novamente, os copos e as peças para realizarem os exercícios. No geral, o conceito da divisão foi compreendido. Porém, ao realizá-lo de forma mais abstrata, ou seja, a partir de fichas, verifiquei uma certa insegurança nos alunos.

Após ter realizado uma revisão da literatura acerca desta temática, verifiquei que os jogos são muito importantes para a aquisição de conhecimentos e os mesmos não têm apenas uma componente competitiva, como também lúdica. É de realçar que, quando são realizados na sala de aula, podem traduzir-se numa experiência de aprendizagem, que não só permite à criança aprender e construir o seu saber, como também constitui uma oportunidade de fazer verdadeira matemática na sala de aula (Mansutti, 1993). Em relação aos materiais manipuláveis, Chamorro (2003) salienta que os mesmos não são conhecimento, mas um meio que auxilia a compreensão dos conceitos e a construção do conhecimento, por parte dos alunos. Por outras palavras, são todos os materiais que podem ser manipulados, permitindo aos alunos compreender conceitos que, anteriormente, eram abstratos, e obter resultados positivos. Foi neste sentido que optei por desenvolver um projeto de investigação-ação relacionado com a importância dos jogos e dos materiais manipuláveis, para a aquisição de conhecimentos matemáticos.

#### *5.4.1.1. Questão de Investigação-Ação.*

O processo de criação da questão foi mais rápido do que o da EPE. Apesar de ter identificado esta problemática com a iniciação à divisão, verifiquei que esta necessidade não aconteceu, apenas nesse momento. Sempre que eram utilizados materiais na iniciação a novas temáticas e na consolidação de conhecimentos, os alunos conseguiam compreendê-los de melhor forma.

Ao consultar a OCPEB1C, verifiquei que na aprendizagem da Matemática, ou em qualquer disciplina, as crianças são extremamente dependentes da organização do ambiente onde estão inseridas e dos materiais à sua disposição. Além disso, é referido que:

Sendo os objectos da Matemática entes abstractos, é importante que os conceitos e relações a construir possam ter um suporte físico.

Se por um lado a manipulação de material pode permitir a construção de certos conceitos, por outro lado, pode servir, também, para a representação de modelos abstractos permitindo, assim, uma melhor estruturação desses conceitos (DEB, 2004, p. 169).

Por este motivo, optei por recorrer, ao longo da minha prática pedagógica, a jogos e materiais apelativos e manipuláveis, que pudessem auxiliar estes alunos na compreensão de conceitos e na motivação para a disciplina de Matemática.

A elaboração da questão foi iniciada na segunda semana de observação e terminada na primeira semana de estágio, a qual corresponde à penúltima semana de abril. Desta forma, a minha problemática para o projeto de investigação-ação teve como foco a seguinte questão: **De que forma é que os jogos e os materiais manipuláveis podem auxiliar os alunos do 2.º ano, da EB1/PE do Galeão, a compreender conceitos matemáticos?**

#### *5.4.1.2. Fases da investigação-Ação.*

A realização de qualquer projeto de investigação-ação, implica diferentes momentos de trabalho. Na turma do 2.º ano foram identificadas três fases: observação e identificação do problema, intervenção e análise de resultados.

Tabela 7. Fases do projeto de investigação-ação do 2.º ano

		Abril				Maio				Junho			
<b><u>1ª Fase:</u></b> Observação e Identificação do Problema	Identificação da problemática	20								21			
	Formulação da questão												
	Revisão da literatura												
	Definição de estratégias de intervenção												
<b><u>2ª Fase:</u></b> Intervenção	Planificação e implementação de estratégias e atividades												
	Recolha de dados												
<b><u>3ª Fase:</u></b> Análise de resultados	Organização dos dados recolhidos												
	Análise dos dados recolhidos												
	Apresentação dos resultados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Nota: As colunas representam as semanas de cada mês.

A primeira fase, de **observação e identificação do problema**, teve como principal objetivo a identificação de uma problemática, a qual foi definida no final da segunda semana de observação. Posto isto, seguiu-se a formulação da questão e a revisão da literatura. A questão final ficou decidida na penúltima semana de abril. É de referir que a revisão da literatura terminou na última semana de abril e foi retomada após o término do estágio, resultando numa forma de reflexão e análise acerca dos resultados obtidos. A definição de estratégias iniciou-se na penúltima semana de abril e terminou em meados de maio.

Na segunda fase, destinada à **intervenção**, foram planificadas e implementadas as estratégias encontradas e as atividades de intervenção, com o intuito de adequá-las da

<sup>20</sup> Início do estágio na turma do 2.º ano.

<sup>21</sup> Fim do estágio na turma do 2.º ano.

forma mais proveitosa àquele grupo e responder, apropriadamente, à questão formulada. Além disso, a recolha de dados iniciou-se na primeira semana de observação e prolongou-se até ao final do estágio pedagógico.

Por fim, na **análise de resultados**, foram organizados e analisados os dados recolhidos. Todavia, não foi possível conferir resultados concretos, devido ao curto período de implementação, sendo apenas realizada uma avaliação geral. Estas duas últimas etapas foram realizadas desde a segunda semana de junho até ao final desse mês.

#### ***5.4.1.3. Estratégias e Atividades de Intervenção.***

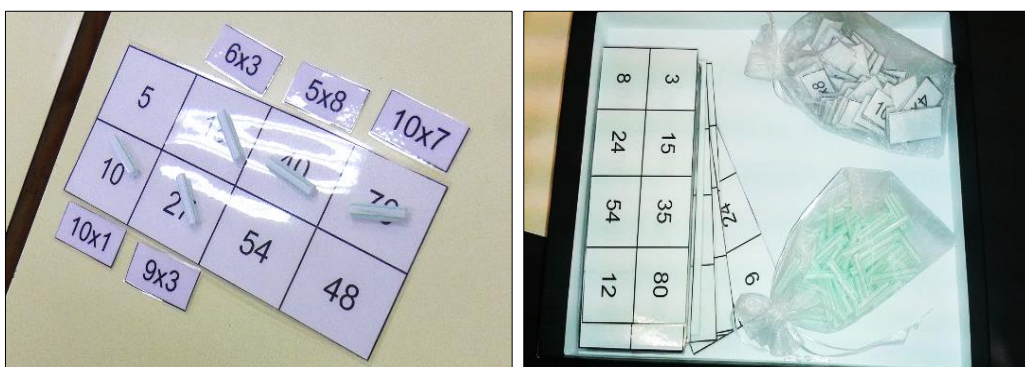
Planear uma ação eficaz, implica adotar uma postura estratégica. Como nos afirma Roldão (2009), planear eficazmente significa “conceber um percurso orientado para a melhor forma de atingir uma finalidade pretendida, no caso, a aprendizagem de alguma coisa (...) por um conjunto diversificado de alunos” (p. 58). De acordo com o Currículo Nacional do Ensino Básico, as competências matemáticas só são desenvolvidas se o aluno for sujeito a experiências matemáticas ricas e diversificadas. Como tal, deve ser proporcionada ao aluno a oportunidade de refletir acerca das suas tarefas, desde a resolução de problemas à realização de projetos ou jogos (DEB, 2001). Com isto, pretende-se que os alunos consigam refletir, de forma a aplicar as suas ideias matemáticas nas mais variadas situações.

Para o desenvolvimento deste projeto, foram utilizados vários jogos e materiais manipuláveis. Ao nível dos **jogos**, foi concretizado o jogo do loto das tabuadas e a tabela da multiplicação, para o conteúdo das tabuadas. Realce-se que foram distribuídas palhinhas a cada um dos alunos, para que estes pudessem utilizá-las sempre que considerassem necessário. Com este material, é possível realizar atividades criativas e ao mesmo tempo educativas. Para tal, basta exercitar a criatividade e permitir à criança que também o faça (Caldeira, 2009). Neste caso, as palhinhas serviram como um suporte de contagem.

**Figura 35.** Tabela da multiplicação

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0								0
1		1									
2			4								
3				9							
4					16						
5						25					
6							36				
7								49			
8									64		
9										81	
10											100

Ainda assim, quando os alunos estavam a explorar esta temática, o MB, que está a ser acompanhado pela EE, não sabia como realizar estas contagens. Por este motivo, ao invés do MB realizar a multiplicação, efetuou a adição. Para tal, tinha ao seu dispor uma tabela da adição e palhinhas. No jogo do loto das tabuadas, optei por colocá-lo com um aluno que o pudesse auxiliar. Assim, mesmo que o MB não conseguisse efetuar a multiplicação, sabia identificar os números nos cartões do loto. Foi notória a alegria do MB por poder ajudar o seu colega.

**Figura 36.** Jogo do loto

Ainda nos jogos, foi convidada a professora Márcia Temtem para proporcionar uma manhã de jogos matemáticos. Esta atividade será posteriormente explicada, visto que foi a atividade realizada com a comunidade.

Além disso, no último dia de estágio, foi proporcionada uma manhã de jogos à turma de 2.º ano, desta vez com jogos de Português, Estudo do Meio e Matemática, com o objetivo de consolidar alguns dos conteúdos introduzidos por mim à turma. No que concerne à Matemática, os jogos explorados foram o Semáforo, o Rastros e o Avanço. O jogo do Semáforo consiste num jogo da família dos padrões, praticado a pares, no qual o

seu objetivo é criar “um três em linha na vertical, na horizontal ou na diagonal” (Neto & Silva, 2007, p. 128), com peças da mesma cor, ou seja, uma sequência verde, amarela ou vermelha, visto que são as cores do semáforo.

**Figura 37.** Jogo do semáforo



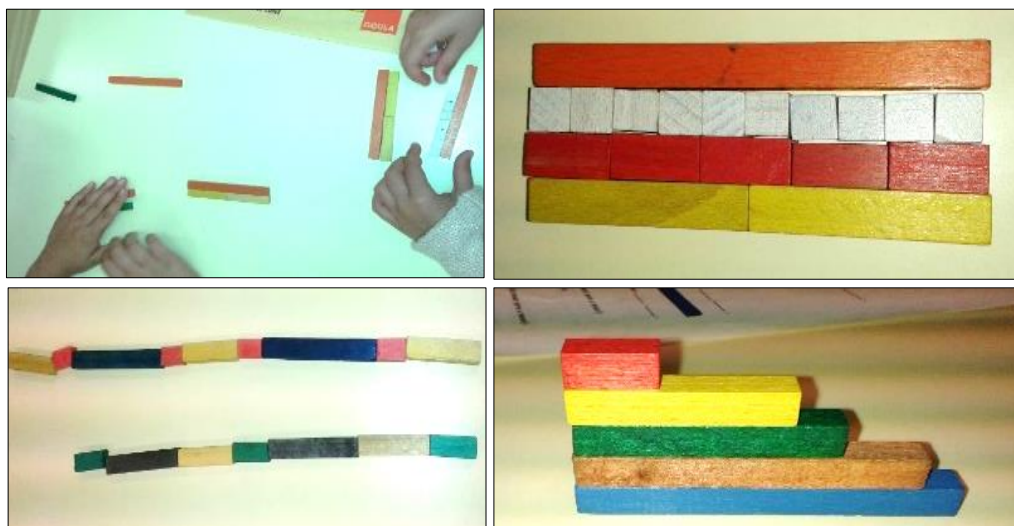
No jogo Rastros, também jogado a pares, cada jogador tem a sua casa assinalada. Conforme o jogador vai deslocando a peça branca (vertical, horizontal ou diagonalmente), a casa onde esta se encontrava recebe uma peça preta, deixando um rasto no seu percurso. O objetivo é conseguir fazer chegar a peça branca à sua casa final ou ser capaz de bloquear o adversário, impedindo-o de jogar. No caso do Avanço, as suas regras são semelhantes a um jogo das Damas. No entanto, as peças nunca se podem deslocar para trás. A deslocação é sempre feita para a frente, seja na sua coluna ou na diagonal, as capturas são apenas de uma peça e feitas na diagonal, pois não são permitidas capturas múltiplas nem na mesma coluna e o seu objetivo é conseguir chegar ao outro lado do tabuleiro, ou seja, à primeira linha do adversário.

No que diz respeito aos **materiais manipuláveis**, foram utilizados o material *cuisenaire* e o geoplano para explorar a área e o perímetro; os relógios manipuláveis para explorar as horas; as miras para trabalhar as simetrias e a construção de metros articulados para explorar as medidas de comprimento. É de realçar que esperava que os alunos também explorassem as áreas de figuras utilizando o tangram. Uma vez que não houve tempo para tudo, esta exploração não foi exequível e, por isso, a utilização deste material não foi incluída no meu projeto de investigação-ação.

Durante a exploração das áreas e dos perímetros, inicialmente, alguns alunos não compreendiam o motivo pelo qual estavam a associar, por exemplo, barras a conceitos que estavam relacionados com medidas. Com a sua exploração, conseguiram

compreender que a área ou o perímetro irá variar, dependendo da unidade de medida a utilizar.

**Figura 38.** Exploração do *cuisenaire*



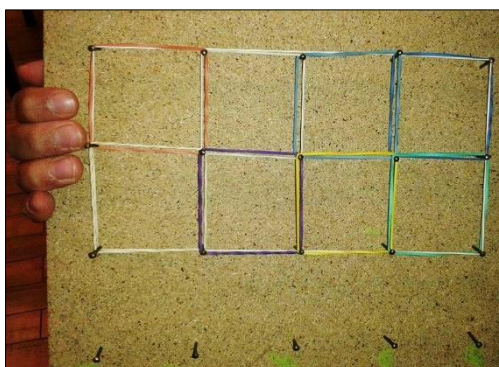
Neste caso, a unidade de medida seria uma barra, que podia corresponder desde o 1 até ao dez. Caldeira (2009, p. 163) defende que com o material *cuisenaire* os alunos também podem “trabalhar as competências relacionadas com a orientação espacial, a contagem, o valor das peças, e até a transformação”, ou seja, solicitar que criem uma figura com o mesmo valor total de peças, no caso do perímetro, ou criar outra figura com a mesma área, utilizando peças diferentes.

Outro dos aspetos a realçar é o facto de os alunos terem conseguido chegar às suas próprias conclusões, através destas explorações. Assim, ao invés de realizarem exercícios do manual ou fichas, foram proporcionados aos alunos guiões orientadores com questões que, para serem respondidas, teriam de recorrer à exploração destes materiais, tornando as suas aprendizagens mais ativas e mais significativas. Todavia, esta exploração será explicada mais pormenorizadamente, numa fase posterior.

O geoplano foi também utilizado para consolidar a área, sendo que “a área de uma determinada figura representada num geoplano calcula-se tomando como Unidade de Área a distância mínima entre quatro pregos” (Caldeira, 2009, p. 418), ou seja, o quadrado mais pequeno possível de criar neste material. Como tal, foi solicitado aos alunos a criação desse mesmo quadrado e, em seguida, foi pedido que indicassem quantos quadrados unitários seriam necessários para cobrir todo o geoplano. Neste momento, foi essencial ter em conta que nem todos os alunos possuíam geoplanos do mesmo tamanho.

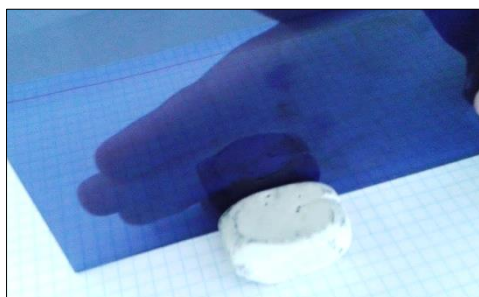
Os que eram iguais puderam confirmar se os resultados eram os mesmos. Também foram comparados os diferentes geoplanos existentes, para os alunos compreenderem que, apesar de algumas áreas serem diferentes das deles, todas estavam corretas. A turma entendeu a diferença e, inclusive, alguns alunos conseguiram identificar quantos quadrados, a mais ou a menos, o seu geoplano tinha de possuir, para obter uma área igual à de um diferente do seu. Após esta exploração, foram realizados exercícios de consolidação.

**Figura 39.** Exercícios no geoplano



Em relação aos relógios, através da manipulação dos ponteiros, os alunos conseguiram representar as horas que queriam. Além disso, cada um construiu o seu próprio relógio. No caso das miras, estas foram utilizadas para compreender as simetrias. Visto que, quando as miras entram em contacto com a superfície refletem o que lá está representado, foi mais fácil dos alunos compreenderem o seu conceito.

**Figura 40.** Exploração das miras



Por fim, a construção do metro articulado surgiu na introdução às medidas de comprimento. Contudo, antes da sua construção, os alunos estiveram a medir vários objetos na sala, utilizando uma unidade de medida escolhida por eles, e verificaram que os resultados variaram. De seguida, a pares, estiveram a medir objetos e locais da escola, utilizando como unidade de medida uma folha A4 para, posteriormente, compararem os resultados.

**Figura 41.** Medições com folha A4



Após esta atividade, os alunos concluíram que os resultados se aproximavam uns dos outros, visto que foi utilizada a mesma unidade de medida por todos. É de realçar que foi normal alguns dos resultados não coincidirem, dado que alguns alunos realizaram as medições demasiado rápido. Finalmente, após esta exploração, construíram o metro articulado que estava presente nos materiais manipuláveis do seu manual de Matemática. Após a sua construção, cada aluno mediu o seu tampo da mesa com o metro. Assim, compreenderam que todos os resultados foram iguais, visto que o metro é a unidade de medida padrão.

#### **5.4.2. Atividades desenvolvidas no 2.º ano.**

Além do projeto de investigação-ação, foram selecionadas duas atividades de cada disciplina para serem relatadas, mais afincadamente, neste relatório. As restantes atividades desenvolvidas com esta turma, podem ser consultadas nas planificações, presentes nos apêndices deste relatório.

##### **5.4.2.1. Português.**

A minha intervenção ao nível do Português foi muito diversificada. Foram desenvolvidos vários conteúdos, tais como a notícia, os acentos gráficos, diacríticos, determinantes artigos definidos e indefinidos, sinónimos, antónimos, o grau dos nomes, a escrita criativa, entre outros.

As atividades selecionadas foram concretizadas na 2ª e 6ª semanas de intervenção e estão relacionadas com o projeto “Expressa-te”, o qual estava interligado com a unidade curricular de Didática das Expressões. Assim, a primeira atividade baseia-se na escrita de uma carta para a correspondência com a turma do 1.º ano da EB1/PE de Água de Pena. A

segunda atividade, além de estar relacionada com este projeto, também se enquadrava ao Dia Mundial da Criança. Esta consistiu na exploração da obra Livro dos Corações e na criação de um cartaz.

### Projeto “Expressa-te”

Primeiramente, é de mencionar que este projeto foi realizado com a minha colega de estágio da EB1/PE do Galeão e com duas colegas da EB1/PE de Água de Pena. Ainda assim, além de atividades de Expressão Dramática e Plástica, também existiu uma correspondência de cartas entre o 1.º ano de Água de Pena com o 2.º ano do Galeão e do 3.º ano do Galeão com o 4.º ano de Água de Pena.

No dia 26 de abril, os alunos receberam uma carta da turma do 1.º ano de Água de Pena<sup>22</sup>. Visto que um dos conteúdos a desenvolver no Português era a estrutura de uma carta, este momento foi aproveitado para iniciar essa temática. Primeiramente, foi apresentada a carta aos alunos e solicitada a leitura da mesma. De seguida, expliquei que, após esta correspondência, as duas turmas encontrar-se-iam para se conhecerem e realizarem vários jogos. Infelizmente, esse encontro não se realizou. Após já ter sido confirmado transporte e local de encontro, aconteceu um imprevisto com um dos transportes. Apesar de termos tentado procurar uma nova forma de isso acontecer, não conseguimos realizar o encontro, resultando apenas na correspondência.

**Figura 42.** Primeira carta

“Olá amigos de Água de Pena.  
 Nós somos a turma do 2.º ano do Galeão,  
 Um grupo com muita expressão.  
 Adorámos a vossa ideia,  
 gostamos de diversão, é uma emoção.  
 Convosco, esperamos que esteja tudo maravilhoso.  
 Este terceiro período está a ser proveitoso?  
 O que é que estão a aprender?  
 Nós, por aqui, notícias andamos a ler.  
 Esperamos mais mensagens vossas receber,  
 para nós podermos ler e responder.  
  
 Adeus amigos e até à próxima,  
 Alunos do 2.º ano do Galeão.”

Seguidamente, foi iniciada a exploração da estrutura de uma carta, com o intuito de responder aos seus novos colegas. Para tal, alguns alunos retiraram de um saco uma frase, apresentaram-na à turma e colaram-na numa cartolina presente no quadro, no local que consideraram mais adequado. Realce-se que esta cartolina estava dividida em duas partes: carta e

<sup>22</sup> Ver PASTA C – Apêndice 1 - Planificação n.º 2.

envelope. Quando todas as frases foram coladas, foi questionado aos alunos se a sequência e as respectivas designações estavam corretas. Note-se que alguns alunos já conheciam o remetente e o destinatário. Quando a sequência ficou correta, foram registadas as suas designações na cartolina e nos cadernos diários dos alunos.

No que concerne à escrita da carta, sugeri aos alunos que realizássemos uma rima, visto que eles adoram este género de atividades e todos concordaram prontamente. Assim, esta foi elaborada com a colaboração de todos os alunos e registada no quadro por mim. Apesar de todos os alunos registarem a carta no caderno diário, apenas um ficou encarregue de escrever a carta que foi enviada aos colegas do 1.º ano (figura 42).

No dia seguinte, além da BJ terminar de escrever a carta, cada aluno fez um desenho sobre aquilo que mais gostava de fazer nos tempos livres, motivando os colegas de Água de Pena a também ilustrarem o que mais gostavam de fazer. Para enviar a carta, questionei os alunos se preferiam enviar a carta e os desenhos num envelope, numa caixa de Pringles ou amarrada com um cordel, para se assemelhar a um pergaminho ou a um livro. Após discutir as ideias, os alunos decidiram decorar a caixa de Pringles e utilizar o cordel para prender a carta e os desenhos.

A decoração também foi à escolha dos alunos e através da utilização dos materiais presentes na sala. Assim, a caixa foi revestida com papel eva com relevo e para a decoração foram utilizados furadores com formas de borboletas, corações, estrelas e flores.

**Figura 43.** Decoração da caixa de Pringles

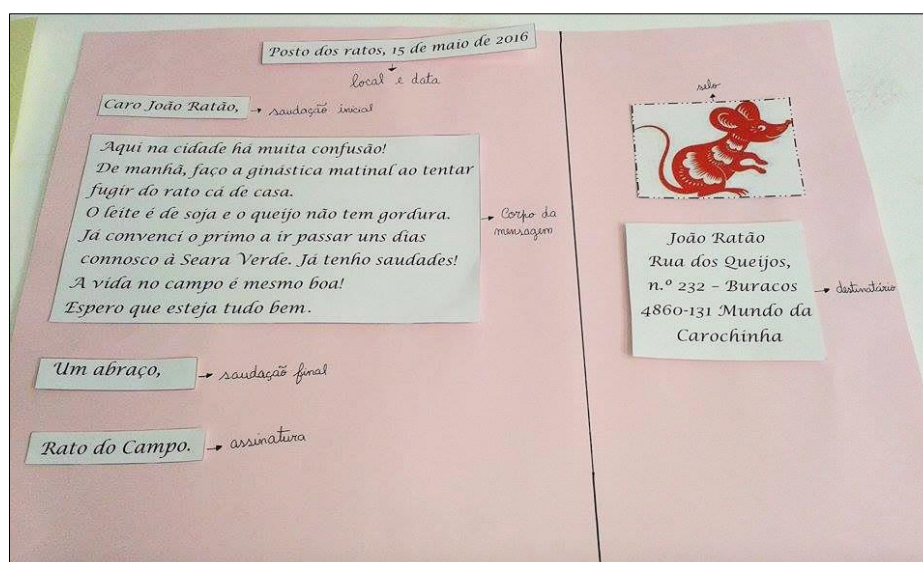


Resultou num trabalho muito bonito e original. É de realçar que a turma esteve muito empenhada a trabalhar, ao mesmo tempo que ouvia canções relaxantes. Esta era uma estratégia da professora cooperante, que resultava muito bem com este grupo e, por esse motivo, eu também utilizei muitas vezes ao longo do meu estágio, principalmente quando o grupo estava muito agitado.

A resposta à segunda carta foi elaborada na 6ª semana de intervenção, mais precisamente no dia 24 de maio<sup>23</sup>. Visto que o conteúdo a abordar nesta semana era a criação de um postal, a carta foi elaborada em formato postal, mas numa cartolina A0 duplex. Contudo, antes de escrever a resposta aos colegas, foi explorada a estrutura de um postal, seguindo os mesmos parâmetros anteriormente referidos na exploração da carta. Visto que o texto que estava a ser desenvolvido era O Rato do Campo e o Rato da Cidade, de Alice Vieira, o texto do postal estava relacionado com o mesmo, o que facilitou a colocação dos papéis.

Posto isto, os alunos registaram no caderno as suas respetivas designações. Considero pertinente mencionar que, para a exploração do texto de Alice Vieira, existiu uma dramatização com adereços, na qual um aluno representava o rato da cidade e o outro o rato do campo. Esta dramatização também fez parte do projeto de expressões referido anteriormente, embora não seja uma das atividades que será descrita<sup>24</sup>.

**Figura 44.** Estrutura de um postal

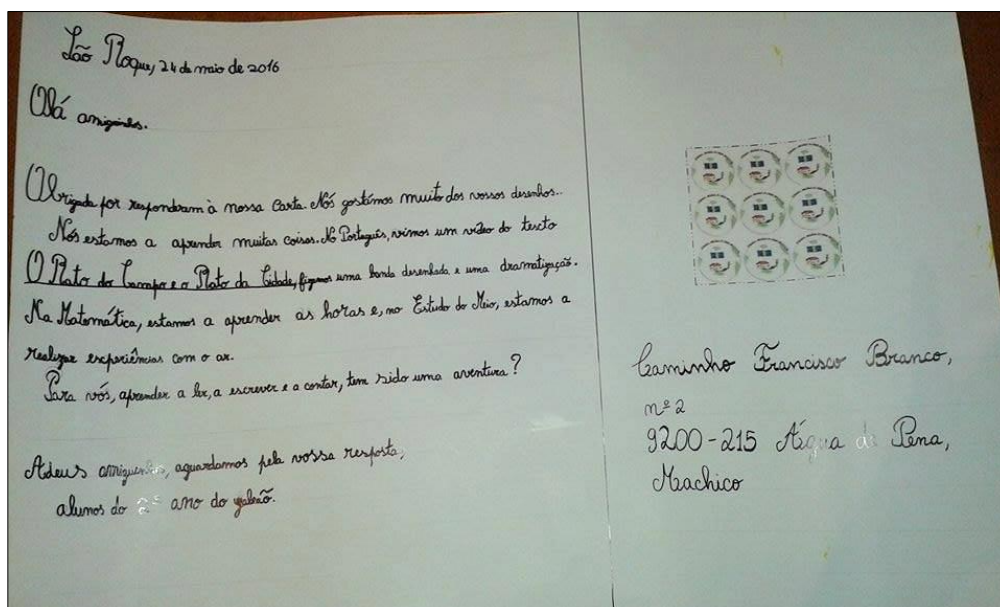


<sup>23</sup> Ver PASTA C – Apêndice 1 - Planificação n.º 6.

<sup>24</sup> Ver PASTA C – Apêndice 2 – DB 6ª semana.

Seguidamente, a criação da carta foi elaborada no quadro, de forma coletiva, para que todos pudessem sugerir ideias, e registrada no caderno diário. Tal como aconteceu na carta, apenas um aluno escreveu o texto no postal que foi enviado.

Figura 45. Carta em formato de postal



A sua decoração foi concretizada através da carimbagem das mãos de cada um dos alunos, no verso do postal. Note-se que esta carimbagem tinha a função de assinatura e de ilustração do postal. Resultou num postal muito criativo, no qual todos os alunos participaram, com grande entusiasmo e empenho.

Figura 46. Ilustração do postal



### Dia da criança

Esta atividade foi realizada no dia 31 de maio e teve como objetivo a criação de um cartaz alusivo ao dia da criança. Primeiramente, escrevi uma frase no quadro para os alunos refletirem e discutirem sobre as suas perspectivas: “As crianças carregam no coração as cores e os segredos mais lindos do universo”. Desta discussão, resultaram várias impressões, tais como “O dia da criança é amanhã!; nós somos todos crianças; as crianças são sinceras, professora!; E sabem guardar segredos no seu coração” (PASTA C – Apêndice 2 – DB, 7ª e 8ª semana). Posto isto, foi apresentada a capa da obra O livro dos corações, de Luciana Graça, para que os alunos discutissem a sua ilustração. Após a troca de ideias, os alunos finalmente conheceram a história.

Seguidamente, cada aluno ilustrou num coração de cartolina, tudo aquilo que está presente no seu coração, como por exemplo, a sua família, os amigos, amor, carinho, felicidade, etc. Quando terminaram, apresentaram à turma o seu coração.

**Figura 47.** Apresentação do coração



Para a pintura do cartaz, a inspiração foi a frase apresentada aos alunos, no início da aula. Assim, preparei previamente o desenho de um baú para representar um tesouro e os alunos decidiram criar um arco-íris para representar as cores. É de mencionar que a pintura do cartaz foi feita na sala de Expressão Plástica, uma vez que era mais ampla para os alunos trabalharem de pé e possuía os materiais necessários e adequados a esta atividade. No final da pintura, foram colocados os corações com os desenhos dos alunos. Saliente-se que todas as pinturas tiveram um significado: os corações representaram o coração de cada um, o arco-íris representou as cores e o baú do tesouro representou os segredos que cada criança traz no seu coração.

**Figura 48.** Ilustração do cartaz do Dia Mundial da Criança



Nestas atividades foi possível interligar o Português com as Expressões, nomeadamente com a Expressão Dramática e com a Expressão Plástica, embora nestas descrições apenas esteja retratada a Expressão Plástica. Neste sentido, comprovou-se que não é impossível realizar uma interligação entre as áreas das expressões e as disciplinas curriculares. Pelo contrário, quando planeadas corretamente, auxiliam na compreensão e consolidação de conteúdos programáticos.

#### **5.4.2.2. Matemática.**

No âmbito da Matemática foram desenvolvidos vários conteúdos, tais como a multiplicação, as medidas de comprimento, capacidade e massa, o perímetro, a área, as simetrias e as horas. As atividades selecionadas foram concretizadas na 3<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> semanas de intervenção. A primeira atividade está relacionada com a exploração do material *cuisenaire* e a introdução ao perímetro e a segunda com as medidas de capacidade.

#### Exploração do material *cuisenaire* e introdução à área

A atividade de exploração do *cuisenaire* foi concretizada no dia 2 de maio<sup>25</sup> e teve como intuito conhecer o material. Apesar de alguns alunos já o conhecerem, nunca tinham realizado uma exploração, a fim de desenvolverem capacidades de classificação,

<sup>25</sup> Ver PASTA C – Apêndice 1 - Planificação n.º 3.

comparação, seriação, ordenação e transitividade. Para tal, a turma foi dividida em grupos de cinco elementos.

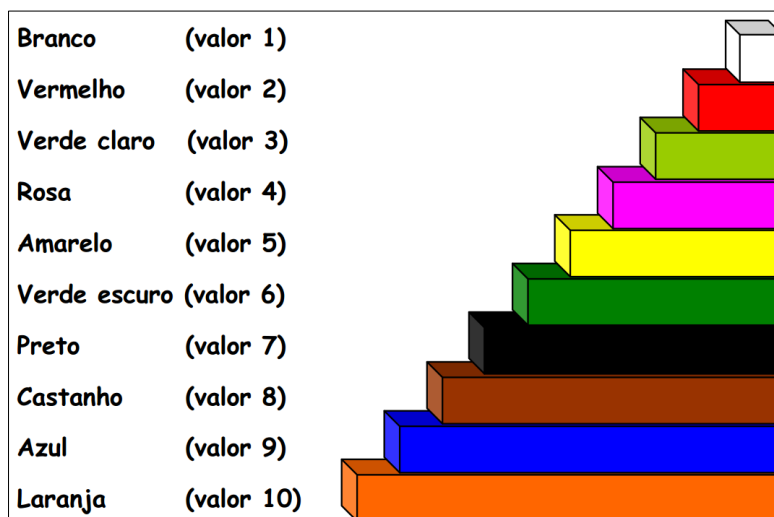
Cada grupo disponha de um guião e de um *cuisenaire* para a realização da atividade. Para que todos participassem na atividade, cada elemento ficou incumbido de realizar um exercício. Sempre que algum aluno não sabia resolver, os colegas do grupo ajudavam-no. Esta atividade, apesar de ter sido concretizada em grupo, foi realizada de forma coletiva, ou seja, as perguntas eram lidas em voz alta por um aluno, as resoluções eram discutidas em grupo e, quando os alunos chegavam a uma conclusão, as respostas de cada grupo eram verificadas se estavam corretas. Optei por esta estratégia porque, ao início, os alunos não estavam a saber trabalhar em grupo e todos queriam as peças só para si, não reconhecendo que o material era de todos.

**Figura 49.** Exploração da área no *cuisenaire*



A consolidação do perímetro e iniciação ao conceito de área foram realizadas no dia seguinte, uma vez que os alunos já tinham abordado o perímetro, anteriormente. Assim, foi colocada no quadro uma barra verde e uma barra branca.

Seguidamente, foi questionado quantas barras brancas cabiam “dentro da verde”. Para uma melhor compreensão, foi solicitando que criassem uma barra de valor igual à verde, mas somente com barras brancas. Neste caso foi definida a barra branca como unidade de medida, visto que é um quadrado “cujos (quatro) ângulos são rectos e cujos (quatro) lados têm todos o mesmo comprimento” (Palhares, 2004, p. 388). Os valores das barras podem ser consultados na figura abaixo representada.

Figura 50. Material *cuisenaire*

Note-se que os alunos conseguiram logo identificar a unidade de medida e a área da figura. Posto isto, criaram uma definição de área e repetiram o procedimento feito no quadro com barras de diferentes tamanhos, para praticarem este conceito. Além disso, visto que estavam divididos em grupos, foi distribuído um guião e um *cuisenaire* por cada grupo, com o intuito de realizarem exercícios de consolidação. Para a minha satisfação, esta atividade decorreu de forma mais calma do que no dia anterior. Foi notório que os alunos estavam a começar a desenvolver competências colaborativas e de socialização, assim como uma interdependência positiva.

### Medidas de capacidade

Esta atividade foi realizada no dia 18 de maio<sup>26</sup> e iniciou-se com a divisão de uma garrafa de um litro por copos. De seguida, foi solicitado aos alunos que calculassem quantas garrafas (litros) precisariam, para obter um copo com água para cada aluno da turma. Visto que esta atividade envolvia água e o manuseamento de garrafas e copos, foi realizada em frente à turma, mas com a colaboração de todos os alunos, para que fossem estes a chegar às suas próprias conclusões e para evitar o desperdício de água.

Para a exploração deste conceito, foram utilizadas garrafas de diferentes tamanhos e vários procedimentos, tais como encher uma banheira e questionar quantos litros foram utilizados e quantos copos; quantas garrafas de meio litro são necessárias para formar um litro; quantas garrafas de um quarto de litro são necessárias para formar meio litro; quanto é metade de um litro; quanto é metade de meio litro; quantos meios litros são necessários para formar um litro e meio. Existiram outros procedimentos que podem ser consultados

<sup>26</sup> Ver PASTA C – Apêndice 1 - Planificação n.º 5.

na planificação. É de acrescentar que compararam diferentes recipientes, de modo a concluir se apresentavam capacidades iguais ou diferentes.

**Figura 51.** Exploração das medidas de capacidade



Apesar das explorações terem demorado mais do que o previsto, devido ao entusiasmo dos alunos, na minha opinião esta foi uma atividade muito dinâmica e benéfica. Além de estarem motivados por participar, conseguiram compreender bem a noção de capacidade.

#### **5.4.2.3. Estudo do Meio.**

No âmbito do Estudo do Meio, foram abordados os animais do mundo, os meios de comunicação, os materiais, as suas funções e os cuidados a ter aquando da sua utilização e foram realizadas atividades práticas e experimentais relacionadas com o magnetismo, com a água e com o ar. Do conjunto de atividades, foram selecionadas duas: a verificação de objetos flutuantes e o enchimento de balões sem soprar.

#### Flutua ou afunda?

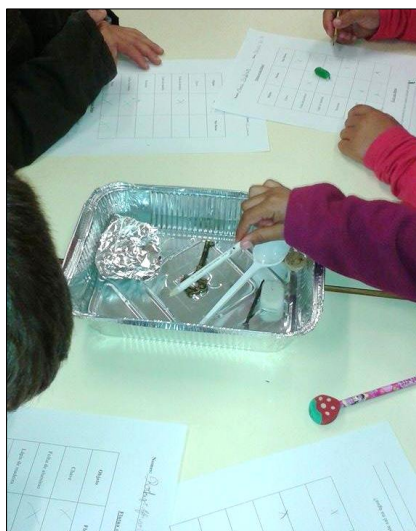
Esta atividade foi realizada na 5ª semana de intervenção<sup>27</sup> e pertence ao *Bloco 5- À Descoberta dos Materiais e Objectos*. Para tal, a turma foi dividida em cinco grupos e os alunos distribuíram os guiões<sup>28</sup> e os materiais pelos grupos. Note-se que foram utilizados alguns dos materiais explorados na 3ª e 4ª semanas, nomeadamente uma chave, folha de alumínio, borracha, colher de plástico um prego e um lápis de madeira. Conforme

<sup>27</sup> Ver PASTA C – Apêndice 1 - Planificação n.º 5.

<sup>28</sup> Ver PASTA C – Apêndice 3.

os alunos colocavam os materiais na taça com água, verificavam se estes flutuavam e o aluno responsável pelo registo das observações, anotava as conclusões na tabela.

**Figura 52.** Flutua ou afunda?



Note-se que nesta altura os trabalhos de grupo já eram realizados com mais normalidade, uma vez que se tornaram frequentes nesta turma. Todos colaboravam na distribuição de materiais, na realização das atividades e na limpeza das mesas de trabalho. Acrescente-se que, tanto estas atividades práticas como as experimentais, eram as mais solicitadas pelos alunos. Esta atividade foi muito apreciada pelo grupo, principalmente quando constataram que o lápis de madeira flutuava, pois a maioria pensava que ia afundar por ter um peso semelhante ao prego.

#### Como encher balões sem soprar?

As atividades relacionadas com o ar já tinham sido iniciadas no dia 24 de maio<sup>29</sup>, com o objetivo de os alunos verificarem se o ar existe, se tem forma e se ocupa espaço. No dia 25 de maio, além dos alunos terem verificado que o ar tem peso, realizaram a atividade do enchimento de balões.

Para a realização desta atividade, a turma foi dividida em cinco grupos e os alunos distribuíram os materiais pelos grupos. Saliente-se que cada elemento do grupo possuía uma função. Como tal, os alunos começaram por colocar um balão de cada vez no funil, bicarbonato de sódio numa tampa de uma garrafa de plástico e, em seguida, colocaram essa medida de bicarbonato no balão, através do funil. Posteriormente, em cada garrafa

<sup>29</sup> Ver PASTA C – Apêndice 1 - Planificação n.º 6.

foram colocadas diferentes quantidades de vinagre (1, 4, 7, 10 e 13), utilizando a mesma unidade de medida. Finalmente, o conteúdo do balão foi depositado na garrafa.

**Figura 53.** Enchimento de balões sem soprar



Esta atividade permitiu aos alunos compreender que, o bicarbonato de sódio ao contatar com o vinagre, provocou uma reação que libertou dióxido de carbono e possibilitou o enchimento do balão. Além disso, verificaram que quanto mais vinagre, mais cheio ficou o balão.

#### **5.4.3. Intervenção com a Comunidade.**

A intervenção com a comunidade surgiu através de uma conversa com a minha colega de estágio. Visto que na turma do 2.º ano estava a ser realizado um projeto de investigação-ação relacionado com a importância dos jogos e dos materiais manipuláveis para a aquisição de conhecimentos matemáticos e a turma do 3.º ano apresentava muitas dificuldades nesta disciplina, ambas concordámos em convidar a professora Márcia Temtem, professora de Matemática na Escola Básica dos 2.º e 3.º Ciclos Cónego João Jacinto Gonçalves de Andrade e uma das organizadoras do Campeonato Regional de Jogos Matemáticos, para proporcionar uma manhã de jogos. É de mencionar que esta atividade não tinha como objetivo trabalhar conceitos matemáticos específicos, mas sim desenvolver o raciocínio lógico-matemático neste grupo de alunos e o gosto pela Matemática. Tal como afirma Ferreira (2008), os jogos de estratégia na sala de aula devem ser realizados com a intencionalidade “de potenciar o desenvolvimento de capacidades, como a capacidade de resolver os problemas, e motivar os alunos para a matemática” (p. 23).

Note-se que esta atividade foi realizada não só nestas duas turmas, como também no 1.º e no 4.º ano. A ideia inicial era que todos os alunos desta instituição tivessem a

oportunidade de experienciar um pouco os vários jogos que a professora Márcia disponha, desde Polydrons, Rummikubs, Abalones, Damas, Lotos, entre outros. Todavia, visto que o horário da professora muitas vezes não coincidia com o nosso horário de estágio, não foi exequível realizar todos os jogos, devido ao curto tempo da sua visita, em cada uma das salas.

Na turma de 2.º ano, esta atividade foi realizada no dia 2 de junho<sup>30</sup>. Para esta atividade, a professora Márcia trouxe vários Abalones, jogo este que consiste, de uma forma muito geral, em empurrar bolas para fora de um tabuleiro.

**Figura 54.** Jogo do Abalone



Este jogo foi realizado a pares e os alunos adoraram. É de mencionar que eu e a professora cooperante também participámos, formando par com os alunos. Cada par jogou três vezes e depois trocou. Tive pena de não ter havido mais tempo, pois a nossa ideia inicial era que estes jogos fossem realizados mais vezes e que todos pudessem explorar um pouco de cada um dos jogos que a professora Márcia tinha trazido. No entanto, o pouco que conseguiram fazer foi extremamente benéfico, estimulante e atrativo para os alunos. Ainda assim, foi visível o entusiasmo de todos, principalmente daqueles alunos que apresentam mais dificuldades e pouco interesse na disciplina de Matemática. Inclusive, esses alunos foram dos que venceram mais vezes o jogo.

### **5.5. Avaliação da Turma do 2.º ano**

Na ótica de Lopes e Silva (2012), a avaliação formativa é comparada a uma “corrida”, na qual o professor é o treinador e os alunos são os atletas. Esta permite verificar em que lugar da corrida é que os alunos se encontram, ou seja, como está a sua aprendizagem, perante as metas estabelecidas. Por outras palavras, “a avaliação formativa ou avaliação para a aprendizagem dá aos professores os dados que podem usar para

---

<sup>30</sup> Ver PASTA C – Apêndice 1 - Planificação n.º 7.

informar o seu ensino e melhorar a aprendizagem dos alunos enquanto esta ainda está a decorrer” (ibidem, p. VIII), isto é, enquanto ainda é possível alterar ou influenciar o resultado da corrida.

A avaliação realizada no 2.º ano teve em conta o patamar no qual os alunos se encontravam. No entanto, esta avaliação foi realizada de uma forma geral, visto que o tempo de estágio foi insuficiente para aferir se os objetivos foram totalmente atingidos. Assim, será apresentada uma análise ao projeto de investigação-ação e às competências desenvolvidas, de acordo com as disciplinas e com os domínios e conteúdos abordados. Note-se que estas tabelas se encontram em apêndice, devido à sua extensão.

Relativamente ao projeto de investigação-ação<sup>31</sup>, foi possível constatar que a utilização de jogos e de materiais manipuláveis consistiu, sem dúvida, num enorme suporte para a construção da aprendizagem dos alunos. Através da observação e avaliação realizadas, evidenciou-se que quando os alunos manipulavam materiais ou realizavam jogos de consolidação, as suas aprendizagens tornavam-se mais significativas e os seus resultados mais positivos. Além disso, permitiram uma passagem mais suave do concreto para o abstrato. De todos os conteúdos explorados, destaco o perímetro e a área como os conteúdos que os alunos compreenderam melhor e as medidas de comprimento como o que apresentaram mais necessidades, principalmente nas subunidades de comprimento. Contudo, quero salientar que a Matemática, apesar de ser uma disciplina em que os alunos sentiam alguma dificuldade, era um momento de muito entusiasmo por parte destes. Além desta turma adorar desafios, gostava de realizar exercícios, principalmente quando envolvia a manipulação de materiais e a realização de jogos.

No que concerne à avaliação geral<sup>32</sup>, a disciplina na qual foram visíveis resultados mais positivos foi a de Estudo do Meio. Nos blocos desenvolvidos (3, 4 e 5), foi notório o entusiasmo por parte dos alunos em querer saber sempre mais e participar em todas as atividades. Visto que é uma disciplina que envolve a cultura geral, revelou-se um espaço de diálogo, pesquisa, descoberta e partilha de vivências e conhecimentos entre todos. Ao nível do Português, as suas necessidades incidiram, maioritariamente, nos domínios da leitura e escrita e gramática, mais precisamente na leitura muito pausada e pouco fluente, nos erros ortográficos frequentes, na concordância verbal e na dificuldade de colocação dos acentos gráficos. Porém, são muito expressivos oralmente, na medida em que manifestam a sua opinião e as suas ideias, contam histórias, realizam rimas e recitam

---

<sup>31</sup> Ver PASTA C – Apêndice 4.

<sup>32</sup> Ver PASTA C – Apêndice 5.

lengalengas e poemas. Na Matemática, as maiores necessidades estavam relacionadas com o domínio dos números e operações, principalmente na resolução de problemas que envolviam mais do que um passo e na tabuada do seis.

Em suma, a maioria dos alunos da turma do 2.º ano está a conseguir atingir os objetivos propostos pela OCPEB1C. Apesar de todas as suas necessidades e especificidades, posso afirmar que são alunos muito trabalhadores, empenhados e esforçados por fazer mais e melhor.

### **5.6. Reflexão Final da Intervenção Pedagógica na Turma do 2.º ano**

Desde o início, quando conheci a turma, a professora cooperante e os restantes docentes desta instituição, todos me acolheram da melhor forma, fazendo com que eu me sentisse parte integrante deste grupo. Porém, o meu receio de intervir era maior do que toda esta empatia, uma vez que sentia algumas inseguranças em relação ao 1.º ciclo. Tinha receio de não encontrar as melhores estratégias para os alunos e que eles não desenvolvessem as aprendizagens desejadas. Além disso, nas primeiras intervenções, não sabia como iniciar as aulas nem como conseguir adotar uma postura que resultasse no bom comportamento dos alunos, mas sem constrangimentos para exporem as suas dúvidas.

Felizmente, pude contar com o apoio incansável da professora cooperante, que sempre me incentivou a melhorar, principalmente quando existia um dia menos bom. Esta empatia permitiu diminuir o medo de assumir o papel de orientadora principal das descobertas e aprendizagens destes alunos e adotar uma atitude mais confiante. Durante as intervenções, procurei adequar os conteúdos à turma, selecionando as estratégias e atividades que considerei mais pertinentes e que iam ao encontro das suas solicitações e das suas necessidades.

Ao longo do estágio pedagógico, foi possível constatar uma evolução, tanto no comportamento dos alunos perante a minha presença, como nas suas aprendizagens. Senti, também, que tanto eu como os alunos estabelecemos laços cada vez mais fortes, que nos permitiram crescer, combater as nossas dificuldades e aprender mutuamente. Contudo, a maior evolução foi ao nível do trabalho de grupo. Conforme os elementos de grupo e a quantidade de vezes que esta metodologia era empregue aumentavam, os alunos trabalhavam cada vez melhor e com mais respeito pelas opiniões dos colegas. O facto de ter proporcionado atividades dinâmicas e lúdicas, também revelou ser muito profícuo. De

facto, foi visível o interesse e a dedicação de todos os alunos, incluindo daqueles que costumavam estar mais distraídos ou desmotivados.

Apesar do 2.º ano ser, maioritariamente, uma consolidação dos conceitos abordados no 1.º ano, foram introduzidos vários conteúdos, principalmente ao nível da Matemática. Este facto fez com que, por vezes, existissem momentos de frustração, por não estar a conseguir fazer com que os alunos compreendessem a matéria. Um desses momentos aconteceu com as simetrias. Pensei que este seria um conteúdo facílimo, porém os alunos tiveram muita dificuldade em compreender o seu conceito. Através de diálogos e troca de ideias com a professora cooperante, foi possível encontrar estratégias para combater estes momentos, conseguindo atingir os meus objetivos e proporcionando aprendizagens aos alunos. Por sua vez, o Estudo do Meio, era sempre muito desejado pelos alunos, pois adoravam a sensação da descoberta, tão característica das atividades práticas e experimentais. Além disso, eram muito interessados por saber mais sobre diversos assuntos, motivo pelo qual, eu trazia sempre o computador, para podermos pesquisar, no momento, todas as curiosidades que pudessem surgir.

Outra dificuldade com a qual me deparei foi com a gestão do tempo. Por vezes, não dava tempo de realizar tudo o que estava estipulado para um dia, porém estas atividades eram continuadas no dia seguinte. Esta fragilidade era frequente na Matemática, visto que os alunos sentiam mais dificuldade, daí necessitarem de uma maior exploração, o que implicava mais tempo. Todavia, devido ao projeto de investigação-ação, a Matemática tornou-se uma disciplina muito desejada pelos alunos, devido aos desafios a que estes eram expostos, apesar de todas as suas dificuldades.

Relativamente aos alunos que se encontravam ao nível do 1.º ano e ao MB, que na maioria das vezes saíam da sala com um professor de EE ou de APA, ficou o sentimento de que gostaria de ter feito algo mais para auxiliá-los nas suas aprendizagens. Tenho consciência que seria muito mais difícil e desafiante, mas tornar-se-ia muito mais benéfico para mim, como futura profissional de educação.

Sumariando, a prática pedagógica realizada na turma do 2.º ano foi muito diversificada e dotada de atividades lúdicas. Considero que foi muito benéfica para os alunos, uma vez que o *feedback* que recebi das suas aprendizagens e da professora cooperante foi positivo. Ao longo da prática, apercebi-me de um grande progresso a nível pessoal, principalmente na confiança, consciencializando-me, cada vez mais, do preponderante papel que um professor desempenha no desenvolvimento global de cada

aluno. Foi uma experiência desafiante e muito marcante que me fez crescer e, acima de tudo, aprender.

### 5.7. Intervenção Pedagógica no 3.º ano

A intervenção pedagógica na turma do 3.º ano foi, igualmente, planeada de acordo com o programa a ser desenvolvido, conforme os pedidos da professora cooperante, em relação aos conteúdos a serem explorados e tendo em conta as solicitações dos alunos. Note-se que neste estágio foi dada especial atenção à interdisciplinaridade e às sequências didáticas, para tornar o processo de aprendizagem mais eficiente e significativo para os alunos. Além disso, debruçou-se no uso recorrente de materiais pedagógicos, como suportes essenciais para a aprendizagem.

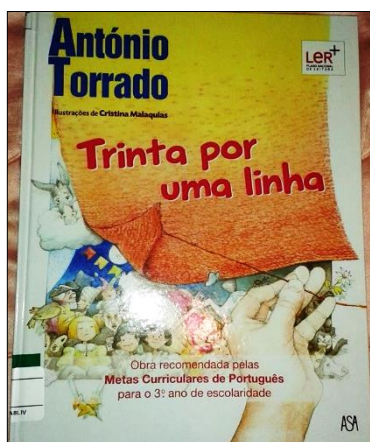
Como tal, neste ponto será apenas explanada uma sequência didática que envolveu o Português, o Estudo do Meio e a Matemática e prolongou-se por duas semanas. As restantes atividades podem ser consultadas nos apêndices presentes neste relatório<sup>33</sup>.

#### 5.7.1. Português.

No âmbito do Português, foram desenvolvidos vários conteúdos, tais como: plural e singular, notícia, entrevista, convite, sinais de pontuação, antónimos e sinónimos e a escrita como forma de expressão. As atividades selecionadas inserem-se na 3ª e 4ª semanas de intervenção.

#### Criação de uma história

**Figura 55.** Trinta por uma Linha



A obra Trinta por uma linha, de António Torrado, surgiu na 2ª semana de intervenção, uma vez que os alunos tinham de explorar um texto do manual que estava incluído nesta obra. Contudo, a sua exploração mais detalhada só foi realizada na 3ª semana<sup>34</sup>. Para tal, cada par dispôs de uma imagem da capa do livro. Através da sua ilustração, fizeram um levantamento de ideias acerca daquilo que achavam que a obra falava e apresentaram à turma.

<sup>33</sup> Ver PASTA D – Apêndice 1.

<sup>34</sup> Ver PASTA D – Apêndice 1 – Planificação n.º 3.

Posto isto, foi explorada a expressão “trinta por uma linha” e outras expressões populares. Após a exploração da capa e do título, foi analisada a ilustração do interior do livro. Imediatamente, os alunos constataram que existia uma linha do novelo presente na capa, que percorria toda a ilustração do livro e continha um nó no final e no início de cada história.

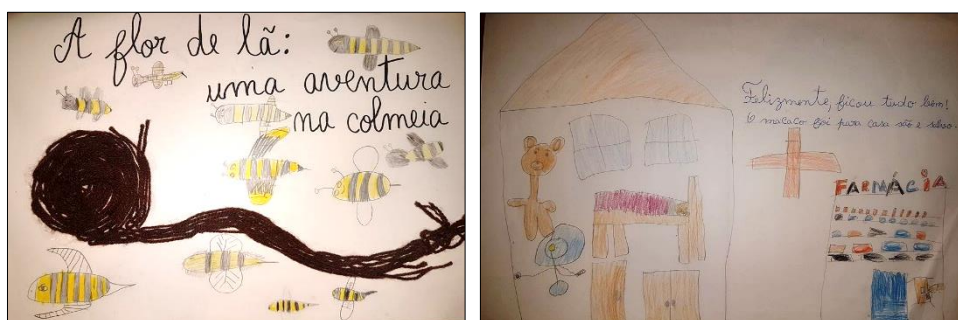
Seguidamente, os alunos colaboraram na organização da sala e dispuseram-se em roda, de forma a criar uma história com um novelo. O objetivo era que um aluno apresentasse uma ideia e depois passasse o novelo a outro colega, nunca largando o fio de lã, para que este continuasse a história. Note-se que as ideias dos alunos iam sendo escritas por mim no computador, de forma a registar a criação da história. No final, o título escolhido para a história foi “A flor de lã: uma aventura na colmeia”. No dia seguinte, cada aluno ilustrou, numa folha A3, a sua parte da história.

**Figura 56.** Criação da história



Na 4ª semana, foi apresentada a capa da história com um novelo de lã e cada aluno desenhou uma abelha em seu redor. Além disso, foi realizado o melhoramento do texto, o qual foi registado no caderno diário para, posteriormente, cada aluno escrever a sua parte da história na folha A3 que ilustraram. Esta história teve um resultado muito improvável, mas engraçado<sup>35</sup>. Considero que foi uma atividade produtiva e motivadora para os alunos, uma vez que até os mais tímidos participaram com entusiasmo.

**Figura 57.** A flor de lã: uma aventura na colmeia



<sup>35</sup> Ver PASTA D – Apêndice 3.

### 5.7.2. Estudo do Meio.

No Estudo do Meio, os alunos conheceram alguns dos sistemas do corpo humano, nomeadamente o digestivo, circulatório, respiratório, excretor e reprodutor. Foram ainda abordados os sentimentos, as emoções e algumas regras de segurança no corpo. A atividade selecionada insere-se na 3.ª semana de intervenção.

#### Sistema Respiratório

Uma vez que anteriormente tinha sido feita a exploração à expressão “trinta por uma linha”, a aula foi iniciada questionando os alunos sobre o que é que acontece quando fazemos “trinta por uma linha”, ou seja, muitas coisas ao mesmo tempo. Após várias respostas, um dos alunos referiu que ficávamos cansados. Seguidamente foi abordada a inspiração e expiração, como forma de controlar a respiração e com o intuito dos alunos descobrirem qual o sistema que iam conhecer nessa semana. Após terem conhecido como funciona o sistema respiratório, através de um PowerPoint, foi apresentado um modelo de um pulmão, no qual os balões interiores representavam os pulmões e a parte de baixo da garrafa representava o diafragma.

**Figura 58.** Modelo de um pulmão



De seguida, com os braços cruzados, os alunos inspiraram e expiraram para poderem sentir o seu diafragma a aumentar e a diminuir de volume. De seguida, realizaram uma atividade a pares, que consistia em medir o diafragma de cada um em repouso e a inspirar, observar o diafragma do colega ao encher um balão e, por fim, inspirar bem fundo e encher um balão de uma vez, para verificar quem encheu mais. Todas estas observações foram registadas num guião que cada um dos alunos disponha<sup>36</sup>.

---

<sup>36</sup> Ver PASTA D – Apêndice 4.

No dia seguinte, cada aluno elaborou um modelo de um pulmão com metade de uma garrafa, dois balões e fita isoladora.

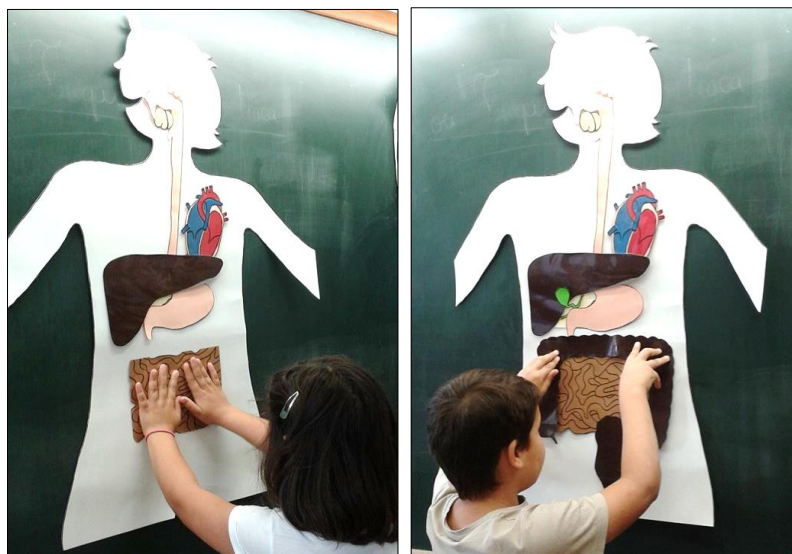
**Figura 59.** Modelo de um pulmão criado pelos alunos



Através destas atividades e destes materiais, os alunos conseguiram identificar os principais órgãos do sistema respiratório, assim como as suas funções. Como aspeto a melhorar, os balões fornecidos deviam ter sido mais resistentes, visto que muitos estavam a romper, no momento de serem colocados na garrafa. Felizmente, todos conseguiram realizar o seu modelo e ainda sobraram balões.

É, também, de acrescentar que no conteúdo dos sistemas do corpo humano, foi apresentada uma figura humana em cartolina aos alunos, a qual apelidaram de Sr. Sebastião. Esta figura esteve sempre presente na sala para que, no final da abordagem a cada sistema, colocassem os seus principais órgãos no Sr. Sebastião. Desta forma, os alunos conseguiam identificar em que locais do seu corpo estavam situados os respetivos órgãos.

**Figura 60.** Sr. Sebastião



Além disso, após a exploração do último sistema, o reprodutor, foram apresentados aos alunos alguns órgãos reais de um porco, para que estes tivessem a percepção de que os órgãos são diferentes do que observam em imagens. Estes órgãos foram os rins, um fígado, os pulmões e um coração.

**Figura 61.** Órgãos de um porco



### 5.7.3. Matemática.

Na Matemática foi trabalhada a dezena e a centena de milhar, o milhão, as tabuadas do 7, 8 e 9, o mínimo e o máximo, a moda, amplitude, frequência absoluta e o diagrama de caule-e-folhas. A atividade selecionada desenvolveu-se, igualmente, na 3ª semana de intervenção.

#### O Milhão

**Figura 62.** "Casinhas" das classes

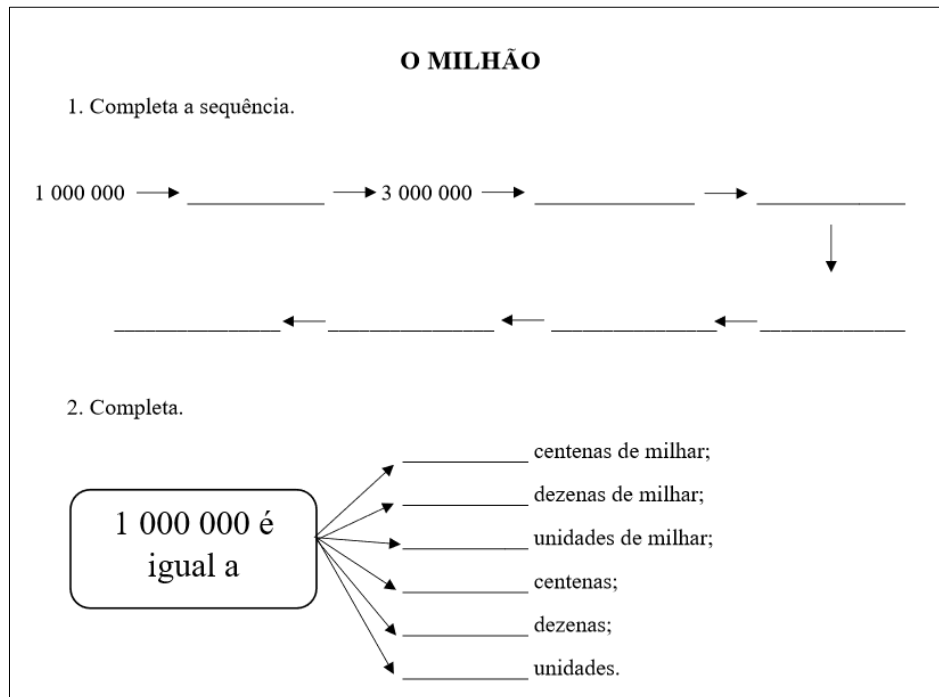


Para trabalhar o milhão, foi aproveitado o facto de ter sido abordado, anteriormente, o sistema respiratório. Assim, foi dito aos alunos que, em média, respiramos 23 000 vezes por dia e, multiplicando por 365 dias, ou seja, um ano, respiramos, aproximadamente, 8 395 000 vezes. Este número foi colocado no quadro e

os alunos tinham de colocá-lo por baixo das “casinhas” com a ordem e as classes dos números. Quando verificaram que faltava uma ordem, alguns alunos disseram que era o milhão. De seguida, foi colocada a nova “casa”, a classe dos milhões, com as suas respetivas ordens.

Posteriormente, os alunos realizaram uma sequência de números de 1 a 1 (até 10), de 10 em 10 (até 100), de 100 em 100 (até 1000), de 1000 em 1000 (até 10 000), de 10 000 em 10 000 (até 100 000), de 100 000 em 100 000 (até 1 000 000) e de 1 000 000 em 1 000 000 (até 9 000 000). Esta revisão deveu-se ao facto de os alunos apresentarem muita dificuldade em compreender o que vem antes e depois. De seguida, foi realizada uma explicação em esquema e colada no caderno a folha de registo do milhão.

**Figura 63.** Registo do milhão para o caderno diário



A atividade que se seguiu não estava planeada, mas surgiu no momento, uma vez que os alunos referiram que já sabiam que a nova ordem era a das unidades de milhão, porque já tinham visto no ábaco da sala. Visto que os alunos tinham dificuldade na decomposição das ordens e das classes, aproveitei que já tinham palhinhas e foi realizada uma atividade a pares. Esta consistiu em dirigirem-se ao quadro e um dos elementos colocar palhinhas no ábaco, para formar um número. Em seguida, o outro aluno escrevia o número por baixo das “casinhas” das ordens e realizava a decomposição do número por classes e por ordens. Por sua vez, o aluno que colocou as palhinhas no ábaco realizava a escrita do número, também por ordens e por classes.

**Figura 64.** Exploração do milhão

Esta atividade prolongou-se até ao final da aula, para que todos os alunos pudessem participar. Note-se que todos registaram a atividade no caderno diário. A ficha de exercícios de consolidação planeada, foi utilizada para o apoio dos alunos com APA e os restantes levaram para trabalho de casa. Considero que esta atividade foi muito mais benéfica para os alunos e serviu para praticarem a decomposição e escrita dos números, através da manipulação de materiais, visto que era uma dificuldade geral da turma.

### 5.8. Avaliação da Turma do 3.º ano

A avaliação do 3.º ano teve como objetivo efetuar um balanço sobre o patamar no qual os alunos se encontravam, no final da minha intervenção pedagógica. Esta consistiu numa avaliação geral, tendo em conta os domínios e os conteúdos desenvolvidos na prática, relacionados com o Português, a Matemática e o Estudo do Meio, que pode ser consultada nos apêndices deste relatório<sup>37</sup>.

Sintetizando as competências adquiridas por estes alunos, é possível afirmar que, ao nível do Português, a maioria apresenta um discurso coerente e organizado, embora ainda careça de um enriquecimento no vocabulário. Os alunos que apresentam o seu vocabulário mais enriquecido, possuem mais hábitos de leitura e de estudo, do que os restantes, motivo que talvez justifique esta disparidade.

No geral, são muito criativos e empenhados na escrita de textos, rimas e na realização de pequenas dramatizações, sendo estas atividades muito solicitadas pela turma. Em relação ao ano passado, verifiquei uma grande evolução na leitura destes

<sup>37</sup> Ver PASTA D – Apêndice 5.

alunos, uma vez que a maioria a executa de modo mais fluente, com entoação e expressividade. As suas maiores necessidades estão relacionadas com os erros ortográficos, nomeadamente com os acentos gráficos, com a concordância verbal e com a utilização da vírgula.

Relativamente à Matemática, são capazes de analisar e organizar dados num diagrama de caule-e-folhas e apresentam um bom domínio do perímetro, da área e das tabuadas, à exceção da tabuada do 7. Porém, ainda possuem alguma dificuldade na leitura dos números por classes e por ordens e no reconhecimento dos múltiplos de um número.

No que concerne ao Estudo do Meio, os alunos são capazes de identificar os sistemas do corpo humano, os seus principais órgãos, as suas funções e os locais onde estão situados. Todavia, ainda confundem ligeiramente a pequena e a grande circulação.

A nível comportamental, esta turma apresenta um bom comportamento e respeito pelas opiniões dos colegas. Contudo, dentro da sala falam, muitas vezes, todos ao mesmo tempo, não respeitando a vez do colega intervir. Apesar de ser uma turma muito expressiva, existem alguns alunos com baixa autoestima, necessitando de algum incentivo para colaborar nas tarefas. Para finalizar, considero que a maioria dos alunos desta turma está a conseguir atingir os objetivos propostos, cada vez mais autonomamente. No entanto, ainda necessita de trabalhar alguns conteúdos, com o intuito de ultrapassarem as suas dificuldades.

### **5.9. Reflexão Final da Intervenção Pedagógica na Turma do 3.º ano**

O primeiro contacto com estes alunos já tinha sido feito no ano anterior, visto que o estágio foi igualmente realizado nesta turma, o que facilitou as interações. Por este motivo, fui recebida com muito carinho e excitação por parte de todos os alunos, à exceção de alguns que ainda não me conheciam. Contudo, a boa receção que assistiram por parte dos colegas, fez com que os novos alunos, também se sentissem mais confiantes perante a minha presença. Dadas as circunstâncias, o objetivo foi fortalecer ainda mais os laços estabelecidos, com o intuito de os conhecer melhor, colmatar as suas dificuldades e reforçar os seus pontos fortes, auxiliando-os nas suas aprendizagens e perspetivando o sucesso escolar.

Em contrapartida, o facto de ter sido a mesma turma também fez com que eu sentisse uma pressão maior, uma vez que queria evoluir e não estagnar a minha prestação, em relação ao ano transato. Tal como aconteceu anteriormente, pude contar com o apoio

da professora cooperante que, com suas críticas construtivas, partilha de estratégias e reflexões conjuntas, possibilitou o aperfeiçoamento das minhas intervenções.

Ao início, preocupei-me demasiado com a assimilação dos conteúdos exigidos no currículo para o 3.º ano, mas, rapidamente, apercebi-me que o ideal seria focar-me no essencial e partir para a realização de atividades práticas, para que fossem os alunos a descobrir e a construir as suas próprias aprendizagens. Como tal, assumi o papel de orientadora nos momentos de descoberta e construção dos seus conhecimentos.

É de salientar que, no geral, esta turma apresentava um ritmo de trabalho rápido, o que fez com que tivesse sempre munida de atividades âncora. Quero, ainda, realçar o facto de, cada vez mais, ser notório o bom desenvolvimento do trabalho de grupo. Inicialmente, era muito complicado realizar este género de tarefas com esta turma. Por este motivo e pelo facto de terem aprendido a trabalhar e, principalmente, a estar em grupo, mesmo quando a tarefa não exigia especificamente, considero que foi uma metodologia eficaz para estes alunos.

Uma das dificuldades com as quais me deparei foi o facto de, por vezes, não ter conseguido realizar uma sequência didática lógica, que estivesse enquadrada na temática a ser desenvolvida naquele momento. Porém, tenho consciência de que, na maioria das vezes, existe sempre algo que pode ser interligado, possibilitando aos alunos uma maior relação entre os conteúdos e evitando a fragmentação do conhecimento. Outra dificuldade foi avaliar esta turma de forma geral, no curto período de intervenção. Todavia, tenho noção que o ideal seria realizar uma avaliação individual, de modo a adequar a prática a cada um.

Sumariando, considero que esta intervenção foi muito positiva, na medida em que me enriqueceu como pessoa, surtiu a construção de conhecimentos nos alunos e a criação de laços de confiança. Ainda assim, serviu para ganhar mais experiência e consolidar conhecimentos, com o intuito de, futuramente, conseguir atuar com mais confiança e de forma mais adequada.

## Considerações Finais

Concluída esta fase acadêmica, importa realizar uma retrospectiva de toda esta experiência. Em primeiro lugar, apesar de toda a preparação teórica e prática resultantes da licenciatura e do mestrado, as intervenções pedagógicas retratadas neste relatório foram as mais exigentes, mas também as mais enriquecedoras e gratificantes. Porém, é de realçar que as unidades curriculares de Seminário de Reflexão sobre a Prática Pedagógica I, II e III, resultaram em espaços de reflexão determinantes para uma melhor intervenção pedagógica. Igualmente, todos os diálogos com vários professores da Universidade da Madeira, colegas, educadora e professora cooperantes, foram ajudas preciosas que contribuíram para o aperfeiçoamento da minha prática, o que enfatiza a importância da cooperação.

Ao longo da minha intervenção, adotei uma posição de questionamento e reflexão constantes e tentei, ao máximo, estar preparada para possíveis questões que pudessem surgir, decorrentes das temáticas a serem desenvolvidas. Para tal, sempre que acontecia não saber responder a alguma questão, pesquisávamos e descobríamos em conjunto no computador, uma vez que este esteve sempre presente na minha prática. Esta estratégia foi adotada, após ter sido questionada com algo que não sabia e, por isso, não consegui responder corretamente. Na verdade, não tem mal não saber todas as respostas. Ninguém sabe. Além disso, tal como as crianças, estou num processo de constante aprendizagem e o erro faz parte deste processo. Só não erra quem não tenta e quem não faz. Esta foi uma das estratégias utilizadas nas minhas práticas, as quais foram alvo de constante reflexão e reformulação.

Relativamente à investigação-ação, considero que esta é uma metodologia eficaz para utilizar no futuro, visto que permite resolver problemáticas identificadas, nos contextos de atuação. Além do mais, faz com que ganhem uma capacidade de reflexão enorme, uma vez que estamos constantemente a observar, refletir, investigar e ajustar a nossa intervenção, às necessidades de cada aluno. Contudo, o tempo reduzido de estágio que nos é proporcionado, não é suficiente para estudar os casos que nos propusemos a resolver e atingir os objetivos delineados. Todavia, serviu para ficarmos com uma imagem do que consiste a investigação-ação, assim como todo o trabalho, persistência e paciência a que um professor está sujeito, para proporcionar aos seus alunos a melhor aprendizagem possível.

No decorrer das práticas, apercebi-me de que, cada vez mais, não devemos desvalorizar as crianças, julgando que não serão capazes. É necessário valorizá-las enquanto seres capazes de construir o seu próprio conhecimento, porque, de facto, elas conseguem tudo. Na verdade, as crianças são os principais agentes na sua formação. Elas não necessitam de alguém que lhes transmita conhecimento, pois o conhecimento é algo que se constrói gradualmente, através da exploração. Como tal, o professor deve se assumir como um guia que acompanha os seus aprendizes nas suas descobertas.

Pretendo, ainda, enfatizar o papel importante da cooperação entre a família, o professor e a criança. Não devemos esquecer que quanto mais esta relação é fortalecida, mais confiante a criança se irá sentir na expressão das suas dúvidas e sentimentos com qualquer elemento desta ligação, permitindo, assim, o colmatar das suas dificuldades e o proporcionar de aprendizagens mais significativas.

Durante esta experiência tive a oportunidade de lidar com várias crianças e vários adultos, todos diferentes, todos especiais, que me proporcionaram imensas aprendizagens e possibilitaram o aperfeiçoamento das minhas capacidades. Foi um processo de crescimento, mas acima de tudo de persistência, no qual aprendi, errei, voltei a aprender e consegui me erguer e superar as minhas expectativas.

Termino este relatório com um sentimento de plena satisfação, mas com a consciência de que este percurso ainda não está completo. Aliás, nunca estará. Espera-me um longo percurso de formação pessoal e profissional. Na parte teórica deste relatório, referi que o percurso escolar é uma viagem. Porém, não devemos esquecer que o percurso académico também faz parte dessa viagem. Na minha bagagem trago experiências diversificadas, boas recordações, novos conhecimentos, novos amigos, novas aprendizagens, crianças fantásticas, professores competentes e, acima de tudo, um enorme sentimento de gratidão por esta oportunidade. Espero poder continuar esta viagem com este sentimento e com vontade de fazer sempre mais e melhor por mim e por cada criança que se cruzar no meu percurso.

### Referências Bibliográficas

- Abreu, M. (2002). Contributo para a construção da qualidade na escola. In M. Mendonça & T. Gaspar (Org.), *Qualidade e Avaliação da Educação* (pp. 199-213). Lisboa: Conselho Nacional de Educação.
- Afonso, M. (2008). *A educação científica no 1.º ciclo do Ensino Básico – Das teorias às práticas*. Porto: Porto Editora.
- Afonso, M. & Agostinho, S. (2007). *Metodologia de Avaliação no Contexto Escolar*. Luanda: Texto Editores.
- Ainscow, M. (2011). *Aprender com a Diversidade: Um guia para o desenvolvimento da escola*. Lisboa: Alto Comissariado para a Imigração e o Diálogo Intercultural (ACIDI).
- Alarcão, I. (1996). *Formação Reflexiva de Professores: Estratégias de Supervisão*. Porto: Porto Editora.
- Almeida, L. (2012). Avaliação dos alunos: combinando as razões e os modos. In J. Karpicke, H. D. Sousa & L. S. Almeida, *A Avaliação dos Alunos* (pp. 73-88). Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Alsina, A. (2006). *Desenvolvimento de competências matemáticas com recursos lúdico-manipulativos*. Porto: Porto Editora.
- Alves, M. (2004). *Currículo e Avaliação: Uma perspectiva integrada*. Porto: Porto Editora.
- Andrea, I. (2005). *Pedagogia das Expressões Artísticas*. Lisboa: ISPA Edições.
- Ângelo, M. (2015, 20 de outubro). Escolas da Madeira lideram – Maior Taxa de implementação do programa “Eco-Escolas”. *Jornal da Madeira*, 50, 9.
- Avelino, O. (2005). Participação dos Pais na Vida da Escola e no Acompanhamento dos Filhos – A Importância da Sintonia e da Coerência. In Seminário Educação e Família, *Educação e Família: actas* (pp. 73-78). Lisboa: Conselho Nacional de Educação.
- Bento, A. (2011). *As Etapas do Processo de Investigação: Do Título às Referências*

*Bibliográficas*. Funchal: Universidade da Madeira.

Bento, A. (2013). *10 Tópicos (e dicas) sobre Investigação*. Funchal: Universidade da Madeira.

Bessa, N. & Fontaine, A. (2002). *Cooperar para aprender: Uma introdução à aprendizagem cooperativa*. Porto: Edições ASA.

Bobbitt, J. (2004). *O Currículo*. Lisboa: Didáctica Editora.

Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora.

Cabral, A. (2001). *O Jogo no Ensino*. Lisboa: Editorial Notícias.

Caldeira, M. (2009). *Aprender a matemática de uma forma lúdica*. Lisboa: Escola Superior de Educação São João de Deus.

Calhau, J. (1998). *Técnicas de expressão dramática, musical e plástica*. Lisboa: Cruz Vermelha Portuguesa.

Campos, M., Lisboa, P. & Lamela, C. (2012). Discursos e Percursos na Construção do Sucesso. In I. Fialho & J. Verdasca (Orgs.), *TurmaMais e Sucesso Escolar: fragmentos de um percurso* (pp. 103-138). Retirado de <http://www.turmamais.uevora.pt/docs/ciep/L2.pdf>.

Carapeto, C. (Coord.) (1998). *Educação Ambiental*. Lisboa: Universidade Aberta.

Chamorro, M. (2003). *Didáctica de las Matemáticas para a primaria*. Madrid. Pearson Educación.

Correia, A. (2006, 9 de dezembro). No mundo do autismo. *Diário de Notícias*, 42475, 4-5.

Correia, L. (2001). Educação Inclusiva ou Educação Apropriada?. In D. Rodrigues (Org.), *Educação e Diferença – Valores e Práticas para Uma Educação Inclusiva* (pp. 123-142). Porto: Porto Editora.

Coutinho, C., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M. & Vieira, S. (2009).

Investigação-Ação: Metodologia Preferencial nas Práticas Educativas. *Psicologia Educação e Cultura*, 2, 355-378.

Cunha, M. (2008). *Expressão Dramática na Educação*. Braga: Edições APPACDM.

Damas, E., Oliveira, V., Nunes, R. & Silva, L. (2010). *Alicerces da Matemática: guia prático para professores e educadores*. Porto: Areal Editores.

Damião, H. & Festas, I. (Coord.) (2013). *Programa e Metas Curriculares de Matemática para o Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação.

Davies, D. (1989). *As escolas e as famílias em Portugal: realidades e perspectivas*. Lisboa: Livros Horizonte.

Davies, D., Marques, R. & Silva, P. (1997). *Os professores e as famílias: a colaboração possível*. Lisboa: Livros Horizonte.

Day, C. (2004). *A Paixão pelo Ensino*. Porto: Porto Editora.

Departamento da Educação Básica (2001). *Currículo Nacional do Ensino Básico: Competências essenciais*. Lisboa: Ministério da Educação.

Departamento da Educação Básica (2004). *Organização Curricular e Programas do Ensino Básico - 1.º Ciclo*. Lisboa: Ministério da Educação.

Develay, M. (2004). Por uma nova identidade docente, reconstruída a partir da actividade real da profissão. In A. Adão & E. Martins (Org.), *Os Professores: Identidades (Re)Construídas* (pp. 55-60). Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas.

Diogo, J. (1998). *Parceria Escola-Família: a caminho de uma educação participada*. Porto: Porto Editora.

Estrela, A. (1991). Dos Modelos de Formação de Professores por Competências ao Projecto Foco. In A. Estrela, M. Pinto, I. Silva, A. Rodrigues & P. Pinto, *Formação de Professores por Competências – Projecto Foco: Uma Experiência de Formação Contínua*. (pp. 9–31). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Estrela, A. (1994). *Teoria e Prática de Observação de Classes. Uma Estratégia de Formação de Professores*. Porto: Porto Editora.

- Ferraz, M. (2011). *Educação Expressiva, Um Novo Paradigma Educativo*. Lisboa: Tuttirév Editorial.
- Ferreira, D. (2008). Jogos. In E. Mamede (Coord.), *Matemática – Ao Encontro das Práticas – 1.º Ciclo* (pp. 21-24). Instituto de Estudos da Criança: Universidade do Minho.
- Fino, C. (2001). *Vygotsky e a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP): Três implicações pedagógicas*. *Revista Portuguesa de Educação*, 14 (2), 273-287.
- Flores, M. & Simão, A. (Org.) (2009). *Aprendizagem e desenvolvimento profissional de Professores: Contextos e Perspectivas*. Mangualde: Edições Pedago.
- Fontes, A. & Freixo, O. (2004). *Vygotsky e a Aprendizagem Cooperativa*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Formosinho, J. (2013). Prefácio. In J. Oliveira-Formosinho (Org.), *Modelos Curriculares para a Educação de Infância – Construindo uma práxis de participação* (pp. 9-24). Porto: Porto Editora.
- Formosinho, J. (2016). Transitando entre duas culturas institucionais: da educação de infância à educação primária. In J. Formosinho, G. Monge & J. Oliveira-Formosinho (Orgs.), *Transição entre ciclos educativos: uma investigação praxeológica* (pp. 81-106). Porto: Porto Editora.
- Fortin, M. (2009). *Fundamentos e Etapas do Processo de Investigação*. Loures: Lusodidactica.
- Freire, P. (2000). *Pedagogia da Esperança – Um Reencontro com a Pedagogia do Oprimido*. São Paulo: Editora Paz e Terra.
- Freire, P. (2012). *Pedagogia da Autonomia – Saberes necessários à prática educativa*. Mangualde: Edições Pedago.
- Freixo, M. (2012). *Metodologia Científica: fundamentos, métodos e técnicas*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Gaspar, M. & Roldão, M. (2007). *Elementos do Desenvolvimento Curricular*. Lisboa: Universidade Aberta.

- Gimeno, J. (1999). Consciência e ação sobre a prática como libertação profissional dos professores. In A. Nóvoa (Org.), *Profissão Professor* (pp. 63-92). Porto: Porto Editora.
- Gonçalves, E. (1991). *A Arte Descobre a Criança*. Lisboa: Raiz Editoria.
- Gonçalves, I. (2009). *Avaliação em Educação de Infância: das concepções às práticas*. Editorial Novembro.
- Goodson, I. (2001). *O currículo em mudança: estudos na construção social do currículo*. Porto: Porto Editora.
- Gordon, E. (2000). *Teoria de Aprendizagem Musical para Recém-Nascidos e Crianças em Idade Pré-Escolar*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Grave-Resendes, L. & Soares, J. (2002). *Diferenciação Pedagógica*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Guerra, I. (2002). Desafios da Qualidade e Territorialização da Educação. In M. Mendonça & T. Gaspar (Org.), *Qualidade e Avaliação da Educação* (pp. 247-260). Lisboa: Conselho Nacional de Educação.
- Hohmann, M. & Weikart, D. (2011). *Educar a Criança*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Ilhéu, A. (2002). Vencer o insucesso e o abandono melhorando a qualidade na educação – o nosso desafio. In M. Mendonça & T. Gaspar (Org.), *Qualidade e Avaliação da Educação* (pp. 177-180). Lisboa: Conselho Nacional de Educação.
- Jesus, H. & Neves, A. (2004). *Relação Escola-Aluno-Família: Educação Intercultural – uma perspectiva sistémica*. Lisboa: Alto Comissariado para a Imigração e Minorias Étnicas.
- Katz, L., Ruivo, J., Silva, M. & Vasconcelos, I. (1998). *Qualidade e Projeto na Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Kishimoto, T. (1994). *O jogo e a educação infantil*. São Paulo: Livraria Pioneira.

- Leitão, F. (2006). *Aprendizagem Cooperativa e Inclusão*. Cacém: Ramos Leitão.
- Leite, C. (2003). *Para uma escola curricularmente inteligente*. Porto: Edições Asa.
- Lemos, V., Neves, A., Campos, C., Conceição, J. & Alaiç, V. (1993). *A Nova Avaliação da Aprendizagem*. Lisboa: Texto Editora.
- Lessard-Hébert, M., Goyette, G. & Boutin, G. (2012). *Investigação Qualitativa, Fundamentos e Práticas*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Lopes, A., Bernardes, A., Loureiro, C., Varandas, J., Oliveira, M., Delgado, J., et al. (1990). *Actividades Matemáticas na sala de aula*. Lisboa: Texto Editora.
- Lopes, J. & Silva, H. (2008). *Métodos de Aprendizagem Cooperativa para o Jardim-de-Infância*. Porto: Areal Editores.
- Lopes, J. & Silva, H. (2009). *A Aprendizagem Cooperativa na Sala de Aula, Um Guia Prático para o Professor*. Lisboa: Lidel.
- Lopes, J. & Silva, H. (2011). *O professor faz a diferença*. Lisboa: Lidel-Edições Técnicas Lda.
- Lopes, J. & Silva, H. (2012). *50 Técnicas de Avaliação Formativa*. Lisboa: Lidel-Edições Técnicas Lda.
- Mansutti, M. (1993). Concepção e Produção de Materiais Instrucionais em Educação Matemática. *Revista de Educação Matemática*, 1, 17-31.
- Marchão, A. (2012). *No jardim de infância e na escola do 1.º ciclo do Ensino Básico: Gerir o currículo e criar oportunidades para construir o pensamento crítico*. Lisboa: Edições Colibri.
- Marques, R. (1999). *A Escola e os Pais: como colaborar?*. Lisboa: Texto Editora.
- Martins, I. (2016). Educação Científica e Perspetivas Atuais no Ensino das Ciências. In F. Gouveia & G. Pereira (Org.), *Didática e Matemática* (pp. 9-22). Universidade da Madeira: Centro de Investigação em Educação.
- Matos, J. & Serrazina, M. (1996). *Didáctica da Matemática*. Lisboa: Universidade Aberta.

- Máximo-Esteves, L. (1998). *Da Teoria à Prática: Educação Ambiental com as Crianças Pequenas ou o Fio da História*. Porto: Porto Editora.
- Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão Panorâmica da Investigação-Ação*. Porto: Porto Editora.
- McKernan, J. (1996). *Curriculum action research*. London: Kogan Page.
- Medeiros, E. (Org.) (2003). *Educação Científica no 1.º Ciclo do Ensino Básico*. Ponta Delgada: Amigos dos Açores.
- Mesquita, E. (2011). *Competências do Professor: Representações sobre a formação e a profissão*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Mesquita-Pires, C. (2007). *Educador de Infância: Teorias e Práticas*. Porto: Profedições.
- Silva, I. (Coord.) (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Moll, L. (1996). *Vygotsky e a educação: implicações pedagógicas da psicologia sócio-histórica* (trad. Fani A. Tessler). Porto Alegre: Artes Médicas.
- Montessori, M. (2009). *A criança*. Lisboa: Portugália Editora.
- Morissette, D. & Gingras, M. (1999). *Como ensinar atitudes: Planificar, Intervir, Avaliar*. Porto: Edições ASA.
- Moreira, D. & Oliveira, I. (2004). *O Jogo e a Matemática*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Morgado, J. (2001). *A Relação Pedagógica – Diferenciação e Inclusão*. Lisboa: Editorial Presença.
- Morgado, J. (2003). *Qualidade, Inclusão e Diferenciação*. Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- Morgado, J. (2004). *Qualidade na Educação – Um desafio para os professores*. Lisboa: Editorial Presença.
- Morgado, J. (2011). Identidade e profissionalidade docente: sentidos e (im)possibilidades. *Ensaio*, 73, 793-812.

- Neto, J. & Silva, J. (2007). *Jogos matemáticos, jogos abstractos*. Lisboa: Círculo de Leitores.
- Niza, S. (2012). A ação de diferenciação pedagógica na gestão do currículo. In S. Niza (Org.), *Sérgio Niza. Escritos sobre educação*, (pp. 454-462). Lisboa: Tinta-da-China.
- Nóvoa, A. (1999). *Profissão Professor*. Porto: Porto Editora.
- Nunes, C. & Batista, M. (2012). A Influência da prática de atividades físicas de enriquecimento curricular no desenvolvimento de capacidades coordenativas nas crianças do pré-escolar. In B. Pereira, A. Silva & G. Carvalho (Coord.), *Atividade Física, Saúde e Lazer: O Valor formativo do jogo e da brincadeira* (pp. 73-80). Braga: Universidade do Minho – CIEC.
- Oliveira-Formosinho, J. (2008a). *A Escola Vista pelas Crianças*. Porto: Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho, J. (2008b). *Pedagogia(s) da Infância: Dialogando com o Passado, Construindo o Futuro*. Porto Alegre: Artmed.
- Oliveira-Formosinho, J. (2013). A Contextualização do Modelo Curricular High-Scope no Âmbito do Projeto Infância. In J. Oliveira-Formosinho (Org.), *Modelos Curriculares para a Educação de Infância – Construindo uma práxis de participação* (pp. 61-108). Porto: Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho, J. & Andrade, F. (2011a). O espaço na Pedagogia-em-Participação. In J. Oliveira-Formosinho (Org.), *O espaço e o tempo na pedagogia-em-participação* (pp. 9–69). Porto: Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho, J. & Andrade, F. (2011b). O tempo na Pedagogia-em-Participação. In J. Oliveira-Formosinho (Org.), *O espaço e o tempo na pedagogia-em-participação* (pp. 71-96). Porto: Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho, J & Formosinho, J. (2013). A perspectiva educativa da Associação Criança: A Pedagogia-em-Participação. In J. Oliveira-Formosinho (Org.), *Modelos Curriculares para a Educação de Infância – Construindo uma práxis de participação* (pp. 25-60). Porto: Porto Editora.

- Oliveira, M. (2008). A Importância dos Materiais Manipuláveis. In E. Mamede (Coord.), *Matemática – Ao Encontro das Práticas – 1.º Ciclo* (pp. 25-30). Instituto de Estudos da Criança: Universidade do Minho.
- Pacheco, J. (1995). *A Avaliação dos Alunos na Perspectiva da Reforma*. Porto: Porto Editora.
- Pacheco, J. (2001). *Currículo: Teoria e Práxis*. Porto: Porto Editora.
- Pacheco, J. (2008). *Organização Curricular Portuguesa*. Porto: Porto Editora.
- Palhares, P. (ed.) (2004). *Elementos de Matemática para professores do ensino básico*. Lisboa: LIDEL.
- Papert, S. (2008). *A Máquina das Crianças: repensando a escola na era da informática*. São Paulo: Artmed Editora.
- Pereira, A. (2002). *Educação para a Ciência*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Pereira, G. (2016). Os Espaços da Matemática na Formação de Professores: Um Olhar para os Ambientes Emergentes no Âmbito da Unidade Curricular de Prática Pedagógica I. In F. Gouveia & G. Pereira (Org.), *Didática e Matemática* (pp. 47-69). Universidade da Madeira: Centro de Investigação em Educação.
- Perraudau, M. (2013). *As Estratégias de Aprendizagem: como aconselhar os alunos na aquisição de conhecimentos*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Perrenoud, P. (1999). Não Mexam na Minha Avaliação! Para uma Abordagem Sistémica da Mudança Pedagógica. In A. Estrela & A. Nóvoa. *Avaliações em Educação: Novas Perspectivas* (pp. 171-190). Porto: Porto Editora.
- Perrenoud, P. (2000). *10 Novas Competências para Ensinar*. Porto Alegre: Artmed.
- Peterson, P. (2003). *O Professor do Ensino Básico, Perfil e Formação*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Ponte, J. & Serrazina, M. (2000). *Didática da Matemática do 1.º Ciclo*. Lisboa: Universidade Aberta.

- Portugal, G. & Laevers, F. (2010). *Avaliação em Educação Pré-Escolar: Sistema de Acompanhamento das Crianças*. Porto: Porto Editora.
- Ramos, A., Tomás, C., Cunha, C., Machado, F., Miranda, S. & Osório, A. (2007). Integração Curricular das TIC: Ponto de vista dos professores. In A. Osório & M. Puga (Coords.), *As Tecnologias de Informação e Comunicação na Escola* (pp. 33-48). Universidade do Minho: Centro de Investigação METAFORMA.
- Reis, R. (2003). *Educação pela Arte*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Ribeiro, L. (1999). *Avaliação da Aprendizagem*. Lisboa: Texto Editora.
- Ribeiro, C. & Ribeiro, L. (2003). *Planificação e Avaliação do Ensino-Aprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Roldão, M. (2003). *Gestão do Currículo e Avaliação de Competências, As Questões dos Professores*. Lisboa: Editorial Presença.
- Roldão, M. (2005a). Formação de professores, construção do saber profissional e cultura da profissionalização: que triangulação? In L. Alonso & Roldão, M. (Coord.), *Ser Professor do 1.º Ciclo: Construindo a Profissão* (pp. 13-25). Coimbra: Edições Almedina.
- Roldão, M. (2005b). Gerir o Currículo é preciso – a questão da qualidade. In M. Roldão, *Estudos de Práticas de Gestão do Currículo – que qualidade de ensino e de aprendizagem* (pp. 11 – 22). Lisboa: Universidade Católica Editora.
- Roldão, M. (2009). *Estratégias de Ensino: o saber e o agir do professor*. Porto: Fundação Manuel Leão.
- Rosales, C. (1992). *Avaliar é Reflectir sobre o Ensino*. Porto: Edições ASA.
- Sá-Chaves, I. (2002). *A qualidade em educação: um conceito necessário à mudança*. In M. Mendonça & T. Gaspar (Org.), *Qualidade e Avaliação da Educação* (pp. 105-116). Lisboa: Conselho Nacional de Educação.
- Sá, J. (2002). *Renovar as práticas no 1º ciclo pela via das Ciências da Natureza*. Porto: Porto Editora.

- Sá, J. & Varela, P. (2004). *Crianças Aprendem a Pensar Ciência, Uma abordagem interdisciplinar*. Porto: Porto Editora.
- Sarmento, T. (2009). *Infância, Família e Comunidade: As crianças como actores sociais*. Porto: Porto Editora.
- Schmidt, L. (1993). *O verde preto no branco*. Lisboa: Gradiva.
- Schmidt, L., Nave, J. & Guerra, J. (2010). *Educação Ambiental: Balanço e perspectivas para uma agenda mais sustentável*. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais.
- Serra, C. (2004). *Currículo na Educação Pré-Escolar e Articulação Curricular com o 1.º Ciclo do Ensino Básico*. Porto: Porto Editora.
- Serrazina, M. (1990). Os Materiais e o Ensino da Matemática, *Educação e Matemática*, 13, 1.
- Serrazina, M. (1991). Aprendizagem da Matemática: a importância da utilização de materiais, *Noesis*, 21, 37-39.
- Silva, A. (2011). *Jogos, Brinquedos e Brincadeiras: Trajectos intergeracionais*. Vila Verde: ATAHCA.
- Silva, H. & Lopes, J. (2015). *Eu, professor, pergunto: 20 respostas sobre planificação do ensino-aprendizagem, estratégias de ensino e avaliação*. Lisboa: Factor - Edições de Ciências Sociais, Forenses e da Educação.
- Sim-Sim, I. (Coord.) (2005). *Necessidades Educativas Especiais: Dificuldades da Criança ou da Escola*. Lisboa: Texto Editores.
- Sousa, A. (2003a). *Educação pela Arte e Artes na Educação – 1.º Volume – Bases Psicopedagógicas*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Sousa, A. (2003b). *Educação pela Arte e Artes na Educação – 3.º Volume – Música e Artes Plásticas*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Sousa, A. (2009). *Investigação em Educação*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Spínola, H. (Coord.) (2011). *Ambiente para Jovens: Aprender e Aplicar!*. Vila Nova de Gaia: Editora Educação Nacional.

- Spínola, H. (2015). A Literacia Ambiental numa Escola sem Muros. In N. Fraga & A. Kot-Kottecki (Org.), *A Escola Restante* (pp. 132-145). Universidade da Madeira: Centro de Investigação em Educação.
- Spínola, H. (2016). Literacia Ambiental: Um Desafio à Didática e à Matética. In F. Gouveia & G. Pereira Pereira (Org.), *Didática e Matética* (pp. 289-298). Universidade da Madeira: Centro de Investigação em Educação.
- Teixeira, M. (2003). A Participação dos Pais na Escola: Perspectivas de Pais e Professores. In C. Alves & M. Teixeira (Org.), *Pais e Escola: parceria para o sucesso* (pp. 175 – 208). Porto: Instituto Superior de Educação e Trabalho.
- Telmo, I. & Mendonça, M. (1992). *Expressão Visuo-Plástica: Meios, materiais e técnicas de expressão e Comunicação*. Setúbal: Escola Superior de Educação.
- Thouin, M. (2013). *Despertar as Crianças para as Ciências e as Tecnologias: experiências para crianças dos 3 aos 7 anos*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Tomlinson, C. (2008). *Diferenciação Pedagógica e Diversidade*. Porto: Porto Editora.
- UNESCO (1994). *The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education*. Paris: UNESCO.
- Valadares, J. & Graça, M. (1998). *Avaliando para melhorar a aprendizagem*. Lisboa: Plátano Edições Técnicas.
- Vasconcelos, T. (1999). Encontrar as formas de ajuda necessária: o conceito de scaffolding (pôr, colocar andaimes), a sua aplicação em educação Pré-Escolar. *Revista Inovação*, 12 (2), 7-24.
- Vasconcelos, T. (2009). *A Educação de Infância no Cruzamento de Fronteiras*. Lisboa: Texto Editores.
- Vygotsky, L. (1987). *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes Editor.
- Vygotsky, L. (1989). *A Formação Social da mente*. São Paulo: Martins Fontes.
- Zabalza, M. (1998). *Qualidade em Educação Infantil*. Porto Alegre: Artmed.

Zabalza, M. (2001). *Planificação e Desenvolvimento Curricular na Escola*. Lisboa: Edições ASA.



### **Referências Normativas**

- Circular n.º 4/DGIDC/DSDC/2011, de 11 de abril (Avaliação na Educação Pré-Escolar).
- Circular n.º 17/DSDC/DEPEB/2007, de 10 de outubro (Gestão do Currículo na Educação Pré-Escolar).
- Decreto Legislativo Regional n.º 21/2006/M) (Altera o Decreto Legislativo Regional n.º 4/2000/M, de 31 de janeiro, que aprovou o regime de autonomia, administração e gestão dos estabelecimentos de educação e de ensino públicos da Região Autónoma da Madeira)
- Decreto-Lei n.º 91/2013, de 10 de julho (Organização e Gestão Curricular).
- Decreto-Lei n.º 240/2001, de 30 de agosto (Perfil Geral de Desempenho Profissional do Educador de Infância e dos Professores dos Ensinos Básico e Secundário).
- Decreto-Lei 241/2001, de 30 de agosto (Perfil Específico de Desempenho Profissional do Educador de Infância e dos Professores dos Ensinos Básico e Secundário).
- Despacho normativo nº6/2010, de 19 de fevereiro (Regime de Certificação das Aprendizagens realizadas pelo Aluno no Ensino).
- Lei n.º 5/97, de 10 de fevereiro (Lei-Quadro da Educação Pré-Escolar).
- Lei n.º 46/86, de 14 de outubro (Lei de Bases do Sistema Educativo).
- Normativo n.º 6/2014, de 26 de maio (Autonomia Pedagógica e Organizativa das Escolas).



## **Índice do CD-ROM**

### **Pasta A – Relatório de Estágio de Mestrado**

Relatório de Estágio de Mestrado em formato Word

Relatório de Estágio de Mestrado em formato PDF

### **Pasta B – Apêndices da Prática Pedagógica I**

Apêndice 1 – Planificações de outubro a dezembro de 2015

Apêndice 2 – Diário de bordo

Apêndice 3 – Avaliação do projeto de investigação-ação

Apêndice 4 – Avaliação geral da Pré 2

### **Pasta C – Apêndices da Prática Pedagógica II**

Apêndice 1 – Planificações de abril a junho de 2016

Apêndice 2 – Diário de bordo

Apêndice 3 – Guião da atividade “Flutua ou afunda?”

Apêndice 4 – Avaliação do projeto de investigação-ação

Apêndice 5 – Avaliação geral do 2.º ano

### **Pasta D – Apêndices da Prática Pedagógica III**

Apêndice 1 – Planificações de outubro a dezembro de 2016

Apêndice 2 – Diário de bordo

Apêndice 3 – História - A flor de lã: uma aventura na colmeia

Apêndice 4 – Guião: Atividade do Sistema Respiratório

Apêndice 5 – Avaliação geral do 3.º ano