



Centro de Competência de Ciências Sociais  
Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico  
Ano Letivo 2013/2014

**Relatório de Estágio para obtenção do Grau de Mestre em Educação Pré-Escolar e  
Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico**

Orientador: Doutor Fernando Luís de Sousa Correia

Clésia Marta Freitas Rodrigues Teixeira

Funchal

2014

## RELATÓRIO DE ESTÁGIO II

“Ensinar não é transferir conhecimento,  
mas criar as possibilidades para a sua  
própria produção ou a sua construção.”

(Freire, 1996, p.25)

## **Agradecimentos**

A concretização deste Relatório de Estágio resulta do esforço pessoal, mas também da colaboração e apoio de muitas pessoas que nela participaram direta e indiretamente. A todos manifesto o meu reconhecimento e a minha gratidão.

Nomeadamente, à direção do Departamento das Ciências de Educação, mais precisamente ao orientador científico Doutor Fernando Correia, pelo acompanhamento, cuidado, encorajamento e pela partilha de saberes, sem no entanto esquecer todos os docentes que ao longo destes cinco anos me acompanharam e prepararam para o futuro profissional.

Um caloroso agradecimento à professora cooperante Daniela Moreira, que com a sua presença animadora e a sua preciosa colaboração, possibilitou a realização do estágio, encorajando-me a confiar nas minhas habilidades.

Aos alunos do 3º ano pela amizade e partilha de situações de aprendizagem.

Agradeço também à minha família e amigos. Ao meu filho em especial por me fazer ver quão necessário é proporcionarmos momentos de aprendizagem significativos e duradouros. Aos meus pais por terem acreditado que conquistaria o final deste trajeto e a uma amiga especial que apesar da distância esteve sempre presente com palavras de conforto e motivação.

A todas as minhas colegas de curso, por estarem disponíveis sempre que eu mais precisava delas.

E, acima de tudo, agradeço a Deus pois sem Ele nada teria conseguido. Pela Sua preciosa ajuda, dedico-lhe o meu maior agradecimento.

Obrigada a todos!

## Resumo

O presente relatório de estágio tem como foco principal a ação educativa, e este foi realizado em contexto de Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico. A sua execução permitirá a obtenção do grau de mestre em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico.

Deste relatório constam duas partes distintas que versam sobre a educação de crianças em contexto escolar. Numa primeira fase apresentam-se alegações teóricas que se mostraram fundamentais para o desenvolvimento da minha prática pedagógica. Evidenciam-se algumas considerações da formação da identidade profissional docente como uma construção constante e progressiva, a importância do ato de refletir no processo pedagógico, a Investigação-ação como sugestão da edificação do saber profissional docente e as metodologias que suportaram o desenvolvimento do estágio. Numa segunda fase, constam as intervenções educativas, consequentes do estágio concretizado no Externato Adventista do Funchal.

São ainda elementos componentes deste relatório, o ambiente educativo e as particularidades dos alunos com os quais tive o gozo de trabalhar. O levantamento dos dados foi efetuado por meio da aplicação de vários instrumentos, que incidiram maioritariamente, na observação participante, na compilação de trabalhos, no estudo documental e nas notas de campo.

A intervenção realizada compreendeu várias fases, todas elas fundamentais para o processo de ensino-aprendizagem. Iniciou-se com a planificação e o desenvolvimento da práxis, tendo por base uma ótica ativa da aprendizagem, respeitando sempre as particularidades da turma. Seguiu-se a eleição da metodologia de Investigação-ação, que se apresenta como o centro de toda a ação educativa assente numa postura reflexiva diante da práxis. Por fim, analisou-se a intervenção promovida com a comunidade educativa e a apreciação do impacto do propósito educativo.

Entende-se que uma postura reflexiva é o âmago de toda a ação pedagógica e que o acolhimento de práticas ativas e significantes produz resultados positivos no crescimento dos alunos e no êxito das suas aprendizagens.

**Palavras-chave:** Investigação-ação; Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico; Reflexão; Ação educativa; Aprendizagem ativa

### **Abstract**

This internship report focuses primarily on educational activities , which was conducted in the context of Primary School. Its implementation will allow to obtain a master's degree in Preschool Education and Teaching of the 1st cycle of basic education.

This report provides two distinct parts that deal with the education of children in schools. Initially we present theoretical arguments that are proved to be fundamental to the development of my teaching. It's evident some considerations of the formation of teacher professional identity as a constant and progressive construction, the importance of the act of reflecting on pedagogy, research - action as a suggestion of building the professional teaching knowledge, and methodologies that have supported the development stage. In a second phase, containing the educational, consequent interventions implemented in the stage in Externato Adventista do Funchal.

Components are still elements of this report, the educational environment and characteristics of students with whom I have had the pleasure of working. Data collection was performed by applying various instruments, which focused mostly on participant observation, the collection of papers in the desk study and field notes.

The intervention performed had several stages, all of them central to the process of teaching and learning. It began with the planning and development of praxis, based on an active learning perspective, always respecting the particularities of class. This was followed by the election of the action -research methodology, which presents itself as the center of all educational activities based on a reflective attitude to practice. Finally, we analyzed the intervention promoted with the educational community and assessing the impact of educational purpose.

It is understood that a reflexive attitude is the core of all pedagogical action and the host of active and meaningful practice produces positive results in the growth of the students and the success of their learning.

**Keywords:** Action-Research; Primary School Education; Reflection; Educational Action; Active Learning

**Lista de Siglas**

<b>Siglas</b>	<b>Significado</b>
<b>CEB</b>	Ciclo do Ensino Básico
<b>ME</b>	Ministério da Educação
<b>I-A</b>	Investigação-ação
<b>LMS</b>	Learning Management System
<b>TIC</b>	Tecnologia de Informação e Comunicação
<b>UNESCO</b>	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
<b>UPASD</b>	União Portuguesa dos Adventistas do Sétimo Dia
<b>EAF</b>	Externato Adventista do Funchal
<b>NEE</b>	Necessidades Educativas Especiais
<b>BVM</b>	Bombeiros Voluntários da Madeira
<b>TPC</b>	Trabalhos para Casa
<b>OCP</b>	Organização Curricular e Programas
<b>PEE</b>	Projeto Educativo de Escola
<b>PCT</b>	Projeto Curricular de Turma

## Índice Geral

<b>Agradecimentos</b> .....	<b>IV</b>
<b>Resumo</b> .....	<b>V</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>VI</b>
<b>Lista de Siglas</b> .....	<b>VII</b>
<b>Índice Geral</b> .....	<b>VIII</b>
<b>Índice de Figuras</b> .....	<b>X</b>
<b>Índice de Quadros</b> .....	<b>XII</b>
<b>Introdução</b> .....	<b>1</b>
<b>Parte I – Enquadramento Teórico</b> .....	<b>5</b>
<b>Capítulo I – Identidade Profissional</b> .....	<b>5</b>
1.1. Perfil específico do Professor .....	6
1.2. O ato de refletir .....	8
1.3. Formação contínua do docente .....	9
<b>Capítulo II – Fundamentação Metodológica</b> .....	<b>15</b>
2.1. A Investigação-ação como linha orientadora do percurso profissional do docente .....	16
2.1.1. Instrumentos/Técnicas de recolha de dados .....	20
2.2. A construção do percurso da prática pedagógica .....	22
2.3. Metodologias que suportaram a intervenção educativa.....	27
2.3.1. Aprendizagem cooperativa.....	27
2.3.2. Aprendizagem ativa (participação) .....	30
2.3.3. Trabalho de projeto .....	33
2.3.4. A utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação.....	36
<b>Parte II – O Estágio Pedagógico em contexto de 1º Ciclo do Ensino Básico</b> .....	<b>45</b>
<b>Capítulo I – Contextualização do Meio Envolverte</b> .....	<b>46</b>

<b>Capítulo II – Contextualização do Ambiente Educativo</b> .....	<b>47</b>
2.1. O Externato Adventista do Funchal .....	48
2.2. Projeto Educativo da Escola .....	52
2.3. A sala do 3º ano .....	55
2.4. Caracterização da turma do 3º ano .....	57
2.4.1. Potencialidades e fragilidades .....	59
2.5. Organização do tempo .....	63
<b>Capítulo III - Intervenção Pedagógica</b> .....	<b>64</b>
3.1. Problemáticas levantadas.....	66
3.2. Percurso de intervenção no 3º ano.....	68
3.2.1. Estudo do Meio.....	69
3.2.1.1. Avaliação.....	85
3.2.2. Matemática .....	87
3.2.2.1. Avaliação.....	105
3.2.3. Português .....	106
3.2.3.1. Avaliação.....	119
3.3. Intervenção com a Comunidade Educativa .....	122
3.4. Síntese das respostas às questões problemáticas levantadas no decurso da Investigação-ação .....	128
3.5. Reflexão Crítica da ação pedagógica num contexto de 1º Ciclo do Ensino Básico .....	130
<b>Considerações Finais</b> .....	<b>135</b>
<b>Referências</b> .....	<b>138</b>
<b>Índice de Apêndices – Conteúdo do CD-ROM</b> .....	<b>149</b>

## Índice de Figuras

- Figura 1.** Estrutura simplificada da aprendizagem ativa
- Figura 2.** Diretrizes que constituem o PEE
- Figura 3.** Planta da sala do 3º ano
- Figura 4.** Constituição da turma por gênero
- Figura 5.** Habilidades acadêmicas dos pais dos alunos do 3º ano
- Figura 6.** Horário Escolar da turma do 3º ano
- Figura 7.** Construção dos projetos
- Figura 8.** Comunicação dos projetos
- Figura 9.** O uso das TIC nas comunicações dos projetos
- Figura 10.** Modelo expositivo dos pulmões
- Figura 11.** Cartaz expositivo do sistema digestivo
- Figura 12.** Visita de médicos à instituição
- Figura 13.** Apresentação dos cartazes acerca dos perigos do consumo de drogas, álcool e tabaco
- Figura 14.** Utilização das TIC relativamente às mordeduras e picadas de animais
- Figura 15.** Apresentação das narrativas das picadas e mordeduras de animais
- Figura 16.** Gincana dos primeiros socorros
- Figura 17.** Organização da caixa dos primeiros socorros
- Figura 18.** Visita de estudo aos BVM 1
- Figura 19.** Visita de estudo aos BVM 2
- Figura 20.** Árvore genealógica
- Figura 21.** Ficheiros pessoais
- Figura 22.** Cartão Bingo
- Figura 23.** Exploração das classes e ordens
- Figura 24.** Ábaco em cartolina
- Figura 25.** Jogo da memória da tabuada dos 8
- Figura 26.** Jogo do baralho de cartas
- Figura 27.** Ábaco principal da sala
- Figura 28.** Exploração das tabuadas
- Figura 29.** Registo nos cadernos das tabuadas
- Figura 30.** Correção das fichas de exercícios das tabuadas
- Figura 31.** Tabuada com os dedos 1

**Figura 32.** Tabuada com os dedos 2

**Figura 33.** Tabuada com os dedos 3

**Figura 34.** Jogo do algoritmo da adição

**Figura 35.** Padrões realizados pelos alunos

**Figura 36.** Conjunto de círculos

**Figura 37.** Multiplicação por decomposição

**Figura 38.** Elaboração de cartas e notícias

**Figura 39.** Leitura da lenda de S. Martinho

**Figura 40.** Apresentações da banda desenhada

**Figura 41.** Poesias dos alunos

**Figura 42.** Narrativa construída pelos alunos sobre os primeiros socorros

**Figura 43.** Criação de texto

**Figura 44.** Melhoramento de texto

**Figura 45.** Nomes comuns e próprios

**Figura 46.** Nomes coletivos

**Figura 47.** Jogo do dominó do singular e plural

**Figura 48.** Levantamento de questões

**Figura 49.** Categoria “Estrutura e conteúdo da formação” do questionário de avaliação da intervenção com a comunidade educativa

**Figura 50.** Categoria “Monitoria” do questionário de avaliação da intervenção com a comunidade educativa

**Figura 51.** Categoria “Recursos materiais pedagógicos” do questionário de avaliação da intervenção com a comunidade educativa

**Figura 52.** Categoria “Organização” do questionário de avaliação da intervenção com a comunidade educativa

**Figura 53.** Categoria “Apreciação Global” do questionário de avaliação da intervenção com a comunidade educativa

## **Índice de Quadros**

**Quadro 1.** Perfil do Professor em 4 dimensões

**Quadro 2.** Competências a atingir pelos alunos do EAF

**Quadro 3.** Corpo docente do EAF

**Quadro 4.** Corpo não-docente do EAF

**Quadro 5.** Classificação das profissões dos pais dos alunos do 3º ano

**Quadro 6.** Composição da equipa pedagógica do 3º ano

**Quadro 7.** Avaliação global das aprendizagens dos alunos relativas ao Estudo do Meio

**Quadro 8.** Estratégias de cálculo para as tabuadas utilizando a adição e subtração

**Quadro 9.** Avaliação global das aprendizagens dos alunos relativas a Matemática

**Quadro 10.** Avaliação global das aprendizagens dos alunos relativas a Português

## Introdução

O presente relatório de estágio finaliza o Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico (CEB) com o desígnio da aquisição do grau de mestre. O estágio contou com um total de 120 horas em contexto do ensino do 1º CEB no Externato Adventista do Funchal (EAF). Aqui abordaremos de modo reflexivo, crítico e claro o percurso da ação pedagógica, onde se tentou dar destaque ao processo de investigação-ação, que se distingue pela indagação metódica e propositada, com a finalidade de assinalar e refletir acerca dos problemas demonstrados no estágio, considerando a reorganização do mesmo (Alarcão, 2010). O estágio também apoiou-se num trabalho em parceria, com orientadores científicos e cooperantes, ora no contexto do planeamento, ora na consecutiva reflexão acerca das intervenções, uma vez que na minha opinião um estágio pedagógico de qualidade não se estabelece na penumbra. Deste modo, o trabalho em parceria entre os vários mediadores revelou-se, no que Kortgahen (2009, p.44) menciona como “aprendizagem cooperativa e de co-criação do conhecimento” porquanto existiu uma troca de conhecimentos que ampararam a construção de uma prática profissional mais sólida.

A prática pedagógica assume-se como o centro de desenvolvimento da formação inicial de docentes, porque é por meio da convivência com os ambientes educativos que se obtém e constrói habilidades imprescindíveis para uma experiência profissional. É através do estágio que se afluí e se reúne todos os conhecimentos obtidos no decurso da carreira académica, em que é proporcionado uma conjuntura de interligar e conferir os saberes teóricos com a prática, “lançando sobre eles uma nova luz e um novo significado” (Alarcão & Roldão, 2010, p.33). Esta recente ótica a respeito da prática surge basicamente, como consequência do saber fazer em ação e da reflexão acerca da ação, concretizando-se em novos conhecimentos no domínio do saber profissional. Toda esta ação apresenta um desempenho importante na apreensão do que significa ser docente, assim como no delineamento de qual direção seguir, considerando valores e crenças, de forma a oferecer aprendizagens significativas e duradouras; idealizando uma cooperação ativa, em que o aluno possui o ponto central na edificação do conhecimento, conseguindo portanto, um ensino que anseia ser de qualidade.

Os fins fundamentais traçados para a prática fixaram-se basicamente com o trabalho em projetos, o reconhecimento do trabalho em parceria com a comunidade educativa, a estimulação de relações interpessoais construtivas nos cernes do estágio, a

conexão de modo significativo dos teores científicos obtidos através dos períodos de estudo, e finalmente, a construção de um caráter reflexivo, sendo este fomentador do saber profissional (Alarcão & Roldão, 2010).

O atual relatório intenciona retratar todo o caminho da prática educativa realizada no ensino do 1º CEB, onde o relato dos momentos de intervenção não ambiciona ser descritivo, porém reflexivo, apontando as escolhas metodológicas adotadas e demonstrar as situações que provocaram um real impacto, seja no meu processo de aprendizagem como professora em formação, seja na aprendizagem significativa dos alunos.

O relatório é constituído por duas partes, onde a primeira diz respeito ao enquadramento teórico e a segunda ao estágio pedagógico em contexto de 1º CEB.

A primeira parte contempla dois capítulos, o desenvolvimento da identidade profissional docente onde se destaca a relevância do ato de refletir e da formação contínua da prática do docente. Já no segundo capítulo é exposto a fundamentação metodológica intrínseca à ação pedagógica, na qual emerge em destaque a Investigação-ação (I-A) enquanto fundamento do propósito da práxis educativa, do mesmo modo que as opções metodológicas favorecidas na construção da prática.

A segunda parte do relatório contempla, por seu lado, três capítulos nos quais tenciona-se evidenciar reflexivamente o trabalho desenvolvido na prática pedagógica.

O primeiro capítulo sobrevém da contextualização do meio envolvente onde foi desenvolvido o estágio pedagógico, mais precisamente na freguesia de Santa Maria Maior que pertence ao concelho do Funchal.

No segundo e terceiro capítulos tenciona-se explicar a intervenção pedagógica concretizada no 1º CEB. Nestes são apresentados os contextos da prática, reunindo a contextualização do ambiente educativo que se refere à caracterização da instituição escolar, do projeto educativo adotado pela escola, da sala onde foram concretizadas as intervenções e da turma, assim como a organização do tempo da sala. A seguir, são apresentadas as problemáticas levantadas e a explanação reflexiva do percurso do trabalho pedagógico, decorrente das referidas problemáticas. Destaca-se que as intervenções estão expostas por áreas disciplinares, acompanhadas pelas suas respetivas avaliações de forma concisa e global. Posteriormente, e por consistir num ponto essencial na prática, é mencionado o trabalho que foi desenvolvido em colaboração com a comunidade escolar e uma síntese intrínseca às problemáticas levantadas ao longo de toda a prática.

Por fim, é dado lugar a uma reflexão crítica inerente à prática pedagógica, referindo os aspetos negativos e positivos, assim como os potenciais e as dificuldades sentidas no decurso do estágio.

**Parte I - Enquadramento Teórico**

## **Parte I - Enquadramento Teórico**

O enquadramento teórico é constituído por dois capítulos, onde os diversos tópicos são desenvolvidos sobre o panorama teórico.

No primeiro capítulo, é apresentado a construção da identidade profissional docente, dado que o estágio educativo é considerado como uma etapa muito valiosa para a edificação do mesmo. É no contexto da ação educativa, isto é, nas situações de formação inicial, que se compreende efetivamente o que é ser professor, visto que as práticas que o mesmo fomenta, permitem a construção da identidade profissional e pessoal de forma constante e sucessiva. Ainda neste capítulo, são expostas observações sobre a importância da reflexão como uma requisito imprescindível à intervenção docente, não apenas com intenção ao aperfeiçoamento da práxis como ainda na qualidade das aprendizagens. No segundo e último capítulos, é abordado a fundamentação metodológica, onde é aprofundado a I-A como sugestão para a construção da identidade profissional, do mesmo modo que a base do trajeto de ação pedagógica baseada na mesma metodologia de investigar para atuar. Por fim, é dado destaque às escolhas metodológicas utilizadas ao longo da práxis, estando estas apoiadas numa pedagogia de participação.

### **Capítulo I - Identidade Profissional**

A profissão de professor e as funções que lhe estão associadas variam muito ao longo do tempo. Ser professor tornou-se uma tarefa muito complexa, pois tem-se assistido a mudanças profundas nas sociedades contemporâneas que tendem a ser mais exigentes profissionalmente e que, conseqüentemente, obrigam a uma formação mais diversificada por parte dos profissionais do ensino.

Segundo Braga, Vilas-Boas, Alves, Freitas e Leite (2004):

(...) a escola deverá formar indivíduos que, como cidadãos, associem autonomia e solidariedade, dominem simultaneamente conhecimentos estruturantes e específicos, mantenham a disposição para actualizar o seu saber, se situem em posição de reflexão crítica e se manifestem tolerantes e capazes de diálogo. (p.33).

### 1.1. Perfil Específico do Professor

Em agosto de 2001, o Ministério da Educação (ME) publicou um decreto-lei onde indica qual a qualificação para a docência na Educação Pré-Escolar, Ensino Básico e Secundário e que possui a sua autorização jurídica na Lei de Bases do Sistema Educativo.

A legislação complementar instituiu o sistema de acreditação de cursos que atribuem a qualificação profissional para a docência. Assim, segundo, este regime os educadores de infância e os professores são possuidores de certificados que asseguram a formação profissional específica com que estão capacitados, por meio de cursos que correspondem às obrigações da performance profissional, e também de acordo com os perfis de qualificação para a docência.

Desta forma, compete ao Governo, através da Lei de Bases do Sistema Educativo definir quais os perfis de aptidão estabelecidos para desempenhar as funções dos docentes. Tais perfis, ao diferenciarem o comportamento profissional do educador e do professor, corroboram as referentes requisições da formação inicial, sem desprezar, como é óbvio, da aprendizagem ao longo da vida para um desempenho profissional solidificado (ME, 2001).

Relativamente ao perfil específico profissional do educador de infância, este é comum ao dos professores do ensino básico, tendo sido já consagrado em diploma próprio, as particularidades do mesmo, que se baseia na dimensão de progresso do ensino e da aprendizagem. A formação do educador de infância pode também habilitar para o alargamento de diversos cargos educativos, designadamente no quadro da educação de crianças com idade inferior a três anos (ME, 2001).

Segundo o Decreto-Lei nº 240/2001, o perfil do professor é apresentado em quatro dimensões, pelas quais estão distribuídas as suas diversas funções (Quadro 1).

*Quadro 1.* Perfil do Professor em quatro dimensões

Perfil do Professor	
Dimensões	Funções
<b>Profissional, Social e Ética</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensinar, utilizando a investigação e reflexão acerca da prática educativa;</li> <li>- A sua atividade é exercida na escola onde afiança um conjunto de aprendizagens avaliadas como essenciais para o desenvolvimento;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover a autonomia dos alunos para a sua inclusão na sociedade;</li> <li>- Promover a qualidade dos ambientes educativos com o objetivo do bem-estar dos alunos;</li> <li>- Respeitar as diferenças dos alunos, condenando a exclusão e a discriminação;</li> <li>- Manifestar capacidade relacional e de comunicação, bem como equilíbrio emocional;</li> </ul>
<p><b>Desenvolvimento do Ensino e da Aprendizagem:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover aprendizagens significativas no âmbito dos objetivos do projeto da turma;</li> <li>- Integrar os saberes da sua área e os saberes multidisciplinares;</li> <li>- Ensinar de acordo com os paradigmas científico-pedagógicos mais adequados;</li> <li>- Utilizar corretamente a língua portuguesa, nas suas vertentes escrita e oral;</li> <li>- Empregar, nas atividades de aprendizagem, linguagens diversificadas e suportes variados, designadamente as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), promovendo a aquisição de competências básicas;</li> <li>- Promover a aprendizagem do trabalho intelectual, bem como o envolvimento ativo dos alunos nos processos de aprendizagem;</li> <li>- Assegurar a realização de atividades de apoio aos alunos e detetar crianças ou jovens com necessidades educativas especiais (NEE);</li> <li>- Incentivar o uso de regras de convivência democrática e gerir situações problemáticas e conflitos interpessoais;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perspetivar a escola como espaço de educação inclusiva e de intervenção social;</li> <li>- Participar na construção do projeto educativo da escola (PEE);</li> </ul>

<b>Participação na Escola e na Relação com a Comunidade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colaborar com todos os intervenientes no processo educativo;</li> <li>- Promover interações com as famílias;</li> <li>- Valorizar a escola enquanto Pólo de desenvolvimento social e cultural;</li> <li>- Cooperar na realização de projetos de intervenção na escola e no seu contexto.</li> </ul>
<b>Desenvolvimento Profissional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incorporar a sua formação como elemento constitutivo da prática profissional;</li> <li>- Refletir sobre as suas práticas, apoiando-se na experiência e na investigação;</li> <li>- Refletir sobre os aspetos éticos e deontológicos inerentes à profissão;</li> <li>- Privilegiar o trabalho de equipa como fator de enriquecimento da sua formação;</li> <li>- Desenvolver competências pessoais, sociais e profissionais;</li> <li>- Participar em projetos de investigação relacionados com o ensino e a aprendizagem.</li> </ul>

## 1.2. O ato de refletir

É importante perceber o significado da reflexão, pois a mesma, está sempre presente nos discursos acerca da formação dos professores. Assim, apontamos o conceito de reflexão de Dewey (1959), que apresenta o ato de refletir como aquilo que baseia as percepções que visualizam o professor como um prático reflexivo. Dewey (1959) é consecutivamente mencionado como um dos teóricos que iniciou esse estudo. As inferências apontadas por este autor permitem compreender a valorização da experiência quando se relaciona a reflexão ao processo de pesquisa, considerando imprescindível na ampliação do ato educativo. Os estudos desenvolvidos salientam, desta forma, a visualização do educador como um intelectual.

As teorias deste investigador continuam atuais e relevantes para as discussões acerca da formação dos professores, uma vez que este considera a reflexão da prática

como um caminho importante para se pensar e repensar a formação de professores. Dewey faz uma diferenciação entre o ato simples de pensar e o ato de pensar reflexivamente, que na sua opinião, é a melhor maneira de se pensar. Deste modo, distingue o ato humano que é reflexivo e aquele que comumente designamos por rotina.

Se o ato de pensar reflexivamente é intelectual, pode-se ponderar que o educador em si, como responsável por promover (através do ato pedagógico) a capacidade de reflexão pode e deve refletir também acerca da sua prática.

Dewey (1959) afirma, ainda, que o ato de pensar reflexivamente deve ser constituído por um objetivo, explicando os três fatores necessários para que isto aconteça:

1. O ato de pensar permite agir conscientemente, o que, desprende o homem de pensar rotineiramente. O pensamento autoriza os homens a projetar e planejar tendo em conta realidades futuras;
2. O ato de pensar admite a preparação e a invenção sistemática, já que é através do pensamento que o homem aperfeiçoa e antevê consequências que derivam de ações pensadas quer no sentido da sua realização quer no sentido de evitá-las;
3. Pensar enriquece as coisas com um sentido. O pensar dá significado às coisas.

Dewey (1959) definiu também três relevantes atitudes que precisam ser adquiridas se pretendermos pensar de forma reflexiva:

- Espírito aberto – possuir uma atitude de disponibilidade para experimentar o que é novo e conhecer novas perspectivas;
- Todo o coração – abrange a parte emocional e afetiva perante um desafio, pois é relevante que acompanhe, de forma muito próxima o desenvolvimento intelectual;
- Responsabilidade – atitude indispensável na apreciação de novas perspectivas, uma vez que analisa os resultados das decisões tomadas.

### **1.3. Formação contínua do docente**

Sempre que falamos acerca da formação de professores, estamos necessariamente a pensar na formação inicial e igualmente na formação contínua, tendo em conta que estes estabelecem uma ligação, sequencialmente, no importante trajeto a concretizar por toda a extensão da carreira profissional pelos professores, tal como Canário (1991) salienta “o

conceito de educação permanente tende a esbater fronteiras rígidas entre formação inicial e contínua. São, ambas, etapas de um processo que atravessa toda a vida profissional” (p.82).

Nesta ótica, e tendo em conta que as pessoas aprendem no decurso da vida, em qualquer lugar e contexto, formação inicial e formação contínua complementam-se e associam-se num mesmo processo. Alguns autores afirmam que a formação de docentes inicia-se anteriormente à sua formação inicial, no entanto, estes também destacam que a entrada num curso académico é a base para se tornar professor. É por meio da efetivação da formação inicial que tudo começa, acompanhada de outras fases de formação. Esta é identificada como um etapa essencial para a construção da identidade profissional docente, ora na aquisição de saber científico e educativo, ora no que diz respeito às conceções e aptidões profissionais.

Marcelo (1999), no que diz respeito à formação de professores, apresenta três etapas, traçadas e decretadas pelo seu teor curricular, tais como, a etapa de *formação inicial* “é a etapa de preparação formal numa instituição específica de formação de professores, na qual o futuro professor adquire conhecimentos pedagógicos e de disciplinas académicas, assim como realiza as práticas de ensino”; a etapa de *iniciação* “corresponde aos primeiros anos de exercício profissional do professor, durante os quais os docentes aprendem na prática, em geral através de estratégias de sobrevivência”; e a etapa de *formação permanente* que “inclui todas as actividades planificadas pelas instituições ou até pelos próprios professores de modo a permitir o desenvolvimento profissional e aperfeiçoamento do seu ensino” (p. 25-26).

A despeito desta separação, o mesmo autor reconhece-as como parte de um ininterrupto trajeto educativo do professor que jamais podem ser desassociados. Neste âmbito, de acordo com Marcelo (1999), a formação de professores compõe-se como um área de saber e pesquisa, que examina os processos

(...) através dos quais os professores – em formação ou em exercício – se implicam individualmente ou em equipa, em experiências de aprendizagem através das quais adquirem ou melhoram os seus conhecimentos, competências e disposições, e que lhes permite intervir profissionalmente no desenvolvimento do seu ensino, do currículo e da escola, com o objetivo de melhorar a qualidade da educação que os alunos recebem (p. 26)

Isto pressupõe estimar os professores não como indivíduos detentores de conhecimento passivo, mas como indivíduos detentores de conhecimento ativo, competentes de produzir conhecimento e de apreciar o conhecimento criado por outros, o que obriga a superação de uma educação do género basicamente diretiva, porém, principalmente, valorizando as competências dos professores.

Esta conceção aparece como a mais adequada para exprimir a noção do docente como profissional do ensino. Desta forma, ademais de um sentido de aperfeiçoamento, esta conceção considera, em especial, uma abordagem da formação de docentes que tem em vista a sua propriedade contextual, estrutural e direcional para a mudança, suplantando, portanto, o seu aspeto mais egocêntrico da evolução individualista.

Igualmente, Pacheco e Flores (1999) contemplam a formação contínua como um “processo destinado a aperfeiçoar o desenvolvimento profissional do professor nas suas mais variadas vertentes e dimensões” (p. 129), considerando-a como uma visão geral reservada à evolução do docente.

Segundo esta perspectiva Flores (2000) destaca, “o termo desenvolvimento implica a ideia de continuidade (e de evolução) incompatível com a visão tradicional de justaposição entre a formação inicial e o aperfeiçoamento profissional” (p. 24).

Conforme Garcia Alvarez (1987, citado por Marcelo, 1999), a formação contínua de docentes refere-se “a toda a actividade que o professor em exercício realiza com uma finalidade formativa – tanto de desenvolvimento profissional como pessoal, individualmente ou em grupo – para um desempenho mais eficaz das suas tarefas actuais ou que o preparem para o desempenho de novas tarefas” (p. 136).

Por seu lado, Rodrigues e Esteves (1993) caracterizam a formação contínua como

Aquela que tem lugar ao longo da carreira profissional após a aquisição da certificação profissional inicial (a qual tem lugar após a conclusão da formação em serviço), privilegiando a ideia de que a sua inserção na carreira docente é qualitativamente diferenciada em relação à formação inicial, independentemente do momento e do tempo de serviço docente que o professor já possui quando faz a sua profissionalização, a qual consideramos, ainda como uma etapa de formação inicial (p. 44-45)

Também Ribeiro (1993) compreende-a como “o conjunto de actividades formativas de professores que vêm, na sequência da sua habilitação profissional inicial e

do período de indução profissional (quando existe), e que visa o aperfeiçoamento dos seus conhecimentos, aptidões e atitudes profissionais em ordem à melhoria da qualidade da educação a proporcionar aos educandos” (p. 10).

Os conceitos destes dois últimos autores a respeito da formação de professores (Ribeiro, 1993; Rodrigues & Esteves, 1993), abriga-se numa clara diferenciação entre a formação contínua e a inicial, isto é, como a tal que é praticada pelos professores profissionalizados. Em seguimento, Formosinho (1991) determina formação contínua de docentes como “a formação dos professores dotados de formação inicial profissional. A formação contínua visa o aperfeiçoamento dos saberes, das técnicas, das atitudes necessárias ao exercício da profissão de professor” (p. 237).

Igualmente Day (2001) delinea-a “como um acontecimento planeado, um conjunto de eventos ou um programa amplo de aprendizagens acreditadas e não acreditadas, de modo a distingui-la de actividades menos formais de desenvolvimento profissional dentro da escola, de redes de parcerias dentro e fora da escola” (p. 203), cuja finalidade é “proporcionar uma aprendizagem intensiva, durante um período de tempo e, apesar de poder ser planeada em conjunto, tem geralmente um líder nomeado cuja função consiste em facilitar, mas também estimular, a aprendizagem de uma forma activa” (p. 204).

Nóvoa (1991<sup>a</sup>), apresenta dois grupos de modelos relacionados com a formação contínua de docentes, sendo estes, o *modelo estruturante* (habitual, behaviorista, académico, instrucional), estruturados com base numa coerência de lógica científica e técnica, e justapostos aos diferentes agregados de professores; e o *modelo construtivista* (investigativo, pessoal, reflexivo e interativo), que têm como ponto de partida uma reflexão enquadrada para a organização dos métodos de formação contínua, no panorama de uma normalização permanente das práticas e dos métodos de trabalho.

A prática pedagógica assentou maioritariamente no *modelo construtivista*, especificamente no padrão de investigação e no formato reflexivo e de interação, sendo esta apoiada pela preferência na primordialidade da formação contínua “para a mudança educacional e para a redefinição da profissão docente” (Nóvoa, 1991<sup>a</sup>, p. 21), isto é, são os próprios indivíduos que recrutam os meios científicos e técnicos para a criação de saberes. Entretanto, não foi posta de lado o *modelo estruturante*, sendo este julgado como mais eficaz a curto prazo, no entanto, embaraçam o trabalho de formação de um “novo” professor.

Igualmente, Nóvoa (1991<sup>b</sup>) tem em conta que na formação contínua não se deve separar o desenvolvimento pessoal, profissional e organizacional, mas que estes devem ser olhados como um conjunto, fazendo parte de um todo. Para isso, o autor defende três eixos estratégicos que abrangem a pessoa e a sua prática; a carreira e os seus conhecimentos; e a escola e os seus planos.

A valorização profissional dos docentes, através de um investimento na formação contínua, é uma das medidas a ter em conta como prioritárias na sociedade atual. Assim, as instâncias governamentais apontam para um novo paradigma no sistema de formação contínua guiado para uma melhoria do desempenho dos professores<sup>1</sup>. Neste sentido, considera-se de extrema importância, implementar as seguintes medidas:

- Centralizar o sistema de formação nas necessidades identificadas nas escolas e no desempenho profissional dos docentes de forma a que a formação contínua possibilite a melhoria da qualidade do ensino.
- Potenciar os recursos das entidades formadoras e das próprias escolas na produção de respostas formativas de qualidade.
- Garantir a qualidade da formação através de dispositivos de regulação diversificados.

A formação contínua hoje em dia é necessária em qualquer sector se tivermos em conta o progresso do desenvolvimento científico, técnico, tecnológico e social.

Considerando o progresso do desenvolvimento científico, técnico, tecnológico e social que acontece nos dias de hoje, a formação contínua afigura-se essencial em qualquer um dos setores. Em relação aos professores, esta perspetiva revela-se explícita, visto que a escola é o espelho da sociedade onde este está inserido.

A crise que tem surgido na escola está intimamente relacionada com a crise do profissional docente. Quando a escola não obtém soluções eficazes que respondam aos problemas emergentes, são também postas em causa as capacidades dos professores enquanto profissionais.

De acordo com Nóvoa (2002), surgem, na escola, novas exigências ao profissional docente, nomeadamente ao professor, ao qual são exigidas competências profissionais renovadas. Nesta abordagem importa renovar os modelos escolares, buscando uma escola

---

<sup>1</sup><http://www.portugal.gov.pt/media/1142445/20130723%20mec%20proj%20DL%20formacao%20professores.pdf> (consultado em 23/12/2013)

mais realista que enfrente os problemas atuais, nascendo de forma inevitável, uma nova perspectiva de ser professor.

O professor concentra muitas das expectativas da sociedade na escola em que se insere, exigindo inovações e invenções, muitas vezes aceleradas, e práticas pedagógicas cada vez mais perfeitas. Deste modo, é urgente desenvolver um sistema coerente de formação contínua onde se possa resolver os problemas académicos e profissionais dos professores. Estrela e Estrela (1993) ponderam o facto de que a formação contínua deveria ser uma das prioridades do sistema educativo.

A formação contínua dos professores encaixa numa nova perspectiva paradigmática, encarada como um fator indispensável ao progresso das pessoas e das instituições. É, neste sentido, que Nóvoa (2002, p.56) salienta “três eixos estratégicos”, como já foi referido anteriormente:

- Investir na pessoa e na sua experiência;
- Investir na profissão e nos seus saberes;
- Investir na escola e nos seus projectos.”

Canário (1997) declara, ainda, que os professores têm-se preocupado mais com o «paradigma da deficiência», onde a preocupação fundamental são os seus limites e lacunas desde a formação inicial, quando deveriam centrar-se na potencialidade formativa das situações de trabalho do seu dia-a-dia.

Seguindo esta mesma linha de investigação, Jesus (2000) enfatiza que a formação contínua para os professores não deve visar a dissolução de falhas que se verificam desde a formação inicial. Antes, pelo contrário, precisará ser guiada para a solução de problemas, de acordo com o «paradigma de resolução de problemas» (Éraut, 1987 citado por Jesus, 2000), ou para o desenvolvimento de invenções novas no contexto escolar, de acordo com o «paradigma da mudança» (Fullan, 1987 citado por Jesus, 2000).

Landsheere (1978, citado por Pacheco & Flores, 1999) destaca que a formação contínua nunca poderia ser «restringida» apenas a um único problema individual de cada professor numa abordagem de reciclagem, mas antes numa abordagem de progresso coletivo.

A formação contínua, através da cooperação entre professores pode, nesta perspectiva, minimizar os problemas do profissional docente, uma vez que, o afastamento dos professores entre si é uma das maiores limitações para o progresso da sua carreira

profissional. Assim, Jesus (2000) destaca que o objetivo basilar da formação contínua é promover a colaboração entre professores, num ponto de vista de trabalho de equipa.

Por sua vez, Nóvoa (2002) realça que a formação individual contínua instituída em volta dos professores favorece o isolamento e apoia a opinião dos professores enquanto comunicadores de um saber adquirido no exterior da profissão.

Os professores precisam de conhecimentos amplos, ativos e flexíveis para que sejam capazes de ser responsáveis na especificidade de cada situação e de cada momento do seu dia-a-dia (Schon, 1983). Outro facto importante relacionado com a formação contínua, passa pela valorização da aptidão de discussão dos problemas que são comuns a todos, transportando-os para uma «cultura de colaboração», onde os recursos se encontram dentro das próprias escolas e derivam do envolvimento dos professores (Pacheco & Flores, 1999).

A formação contínua pode realizar uma função determinante para a profissionalização dos professores, ampliando a constituição do saber pedagógico que distingue a sua profissão (Ferreira, 1994).

Pacheco e Flores (1999) determinam como fator principal da formação contínua a ampliação do desenvolvimento profissional nas mais variadas vertentes e dimensões. Deste modo, Campos (1993) robustece uma técnica de formação contínua que se suporta num procedimento feito pelos próprios professores, de produção de métodos adaptados à resolução dos problemas já existentes no ambiente onde trabalham.

Em modo de conclusão, considera-se que a formação contínua necessita ser adequada à realidade de cada escola e dos seus professores, onde seja plausível a transformação das atividades quotidianas dos professores em atividades formativas.

## **Capítulo II – Fundamentação Metodológica**

Um dos pontos essenciais na concretização de um trabalho de investigação é a opção metodológica.

Sempre que consideramos concretizar uma investigação necessitámos de ponderar determinados processos para a execução da mesma. Segundo Bogdan e Blikem (1994), os investigadores elaboram o objeto do seu estudo, com norma em suposições ou em questões a pesquisar e não somente se pretende que orientem a investigação, todavia que igualmente a conduzem conforme as regras determinadas pela investigação. Desta forma, e antes de prosseguir para algum modelo de intervenção precisamos, entender o contexto

e examinar as suas particularidades de modo a que consigamos organizar uma ação com intenções pré-instituídas. Assim sendo, num primeiro momento foi privilegiada a observação do grupo de crianças, bem como a análise documental, nomeadamente os registos biográficos dos alunos, com o propósito de levantamento de informações relevantes e significativas sobre as mesmas.

A prática educativa exigiu, naturalmente, a seleção e apropriação de opções metodológicas, considerando a intencionalidade da ação. Para uma intervenção coerente com a ação desenvolvida e com as suas complexidades, foi selecionada uma metodologia que, ao mesmo tempo, possibilitasse a reflexão e colaborasse para a solução da problemática em questão.

Assim sendo, esta parte do relatório abrange numa primeira fase um grupo de instrumentos e procedimentos metodológicos que ajudaram a investigação da prática pedagógica no decurso do processo de desenvolvimento. Posteriormente, são expostas as metodologias que sustentaram a intervenção educativa, considerando as informações derivadas dos instrumentos.

## **2.1. A Investigação-ação como linha orientadora do percurso profissional do docente**

Segundo Hargreaves e Fullan (1992) a conceção de desenvolvimento profissional distingue-se em três vetores que não são opostos, mas orientam as análises através de dinâmicas distintas. O primeiro vetor centraliza-se no desenvolvimento psicológico de professores e refere-se ao processo de desenvolvimento individual que requer um trabalho do professor acerca de si mesmo: as suas representações, as suas atitudes e as suas ações. Esta perspetiva dá valor ao professor enquanto pessoa, que emprega o pensamento e a emoção para contestar de modo íntegro as situações complexas que experiencia. Outro ponto de vista foca-se no desenvolvimento profissional do professor enquanto processo de conhecimentos e aptidões, a obtenção de métodos e estratégias de ensino. Um terceiro enfoque determina o desenvolvimento profissional em relação ao ambiente mostrando-o como um procedimento vivencial, a partir da I-A, dando importância assim à ecologia do desenvolvimento do professor.

Atualmente, assumem importância as pesquisas que ressaltam a I-A como fator potenciador do desenvolvimento profissional docente. Deste modo, o desenvolvimento profissional é processado através de processos sistemáticos que consentem ao professor

preparar o seu trabalho por meio da recolha de dados que terão consequências nas suas percepções. Uma pesquisa bibliográfica alude à importância de congregar os conhecimentos pedagógicos, que dão valor à ação da criança (Formosinho, 2007).

Assim, a I-A baseia o desenvolvimento praxiológico dos professores, pois aceita-os como atores e autores, integrando-os na pesquisa acerca da sua prática e na construção de teorias acerca das suas escolhas educativas. Ressaltam-se os atributos da I-A que cooperam para que haja mudança educativa ao potenciarem particularmente as dinâmicas colaborativas, a indagação e reflexão permanente, enfim, a reconstrução do conhecimento (Formosinho & Formosinho, 2008).

Desde a década de noventa que tem aumentado o interesse pelos métodos de I-A, juntamente com o crescente interesse pelas práticas pedagógicas que fomentam a criatividade, o pensamento crítico e o “*aprender a aprender*” (Noffke & Someck, 2010). Vários teóricos (Elliott, 2010) pronunciam as contribuições de Dewey, Kurt Lewin, Corey, Stenhouse, Kemmis e Carr neste tipo de pesquisa em educação.

Dewey (1952) fez insurgir o conceito de professor “*como agente reflexivo que em comunidade recria a escola ao serviço da democracia*” (citado por Formosinho & Formosinho, 2008, p. 9) devido à relevância da reflexão na profissão docente.

As contribuições de Kurt Lewin surgem aquando da participação e interação grupal, pois os atores reconhecem objetivos gerais acerca dos problemas que os atingem procurando a mudança. A conceção do professor-investigador, com competências para pensar nas suas técnicas, aparece na teoria de Stenhouse (citado por Alarcão, 2001) ao reconhecer que a atitude de investigação é “*uma predisposição para examinar a sua própria prática de uma forma crítica e sistemática*” (p. 23). O enfoque por parte de Carr e Kemmis (2010) realçam a ideia de uma I-A colaborativa, assumindo que a construção de teorias educacionais possui lugar como parte integrante do desenvolvimento da educação. Deste modo, alega-se o desenvolvimento de comunidades para autorreflexão que visam atingir uma melhor compreensão da prática educativa e melhorar a educação.

Estes conceitos reconfiguraram o primeiro sentido da I-A, e esclarecem a ideia de que a realidade social e educacional encontra-se repleta de hipóteses de mudança e de transformação, onde os agentes fulcrais desenvolvem a necessidade de refletir acerca da própria prática. Ou seja, é investigar o próprio trabalho com o objetivo de melhorá-lo (Formosinho & Formosinho, 2008).

Da I-A resultou de uma variedade de pesquisas não sendo possível por isso, determinar uma definição única.

Noffke (2010) tentou organizar as diversas concepções destes estudos, e assim, nomeia três dimensões: *pessoal, profissional e política*. Apesar desta categorização, considerada artificial, existe interconetividade entre as várias dimensões o que mostra quão complexas são este tipo de investigações.

A *dimensão profissional* foca-se nas questões associadas ao desenvolvimento de práticas nos contextos educativos e na valorização da profissão docente. Realça a função da I-A no melhoramento das práticas dos professores, focando-se também nas técnicas e estratégias de ensino que colaboram quer para o desenvolvimento individual, quer para a construção de uma base de conhecimento profissional (Máximo-Esteves, 2008).

Na *dimensão pessoal* sobressai a função dos atores abrangidos nas práticas de ensino-aprendizagem, onde os alunos são o fulcral centro de interesse. As pesquisas nesta área salientam as ambições dos professores no entendimento das ações e do pensamento das crianças e o modo como interagem na sala de aula. Assim, a dimensão pessoal proporciona o estudo que cada professor alcança individualmente acerca da sua sala de aula e da sua própria teorização do ensino (Máximo-Esteves, 2008).

A *dimensão política* abrange os traços de I-A que distinguem que a aprendizagem de competências de investigação fornecem não apenas soluções para suportar os problemas que decorrem da ação educativa mas também a aproximação das questões da vida social.

Noffke e Someck (2010) revelam que a I-A é um procedimento que busca ultrapassar o comum dualismo “teoria e prática”, que tanto divide os investigadores dos investigados, e a investigação da ação. Porém, Cohen e Manion (citado por Máximo-Esteves, 2008) têm demonstrado que os constructos *investigação* e *ação* são por si só opostos e contraditórios, e assim, em termos teóricos inconciliáveis.

Segundo Elliott (2010) a investigação na área da educação deve exceder a visão simplificada de aprender e ensinar para se compor uma concretização ética associada a *bem educacional*. Este autor defende que a pesquisa em educação deve ser baseada em práticas orientadas para a mudança e como geradora de conhecimento prático.

Neste sentido, Carr (2006) defende que o conhecimento prático apenas é importante para práticos que, almejem atingir patamares de ação superiores, e dilatam a aptidão de executar. Assim, o conhecimento prático não é apenas e simplesmente a prática, constrói-se, também, como um processo natural de raciocínio.

O conhecimento prático pode ser visto como uma filosofia da prática, desde que as alterações na práxis sejam seguidas por alterações conceituais e pedagógicas, tendo em conta as finalidades éticas e morais essenciais ao processo educativo.

A I-A requer o diálogo entre a teoria e prática (Craveiro, 2006) e todas as teorias são instrumentos da prática, onde as tentativas de junção de ambas, por meio da I-A estará dependente de quão bem-sucedida for a fusão entre a teoria e o raciocínio prático (Elliott, 2010).

A investigação é uma fonte de elucidação para as tomadas de decisão e a ação como fonte de conhecimento para a investigação, interagindo num processo permanente (Craveiro, 2006). A I-A analisa a realidade educativa e instiga a tomada de decisão dos seus profissionais para a mudança educativa. Esta transformação provoca a tomada de consciência de cada um dos seus atores, quer a nível individual e quer a nível grupal, do qual insurge a constituição de ciência utilizando o confronto dos significados determinados pela reflexão. Este é um processo intencional, pois orienta-se pelos desígnios do desenvolvimento do ensino e dos professores enquanto profissionais. Porém, esta intencionalidade carece de bases conceituais e metodológicas, abrangendo assim a sistematização do processo investigacional, que promove comportamentos de exatidão, organização e persistência que ajudam os professores a aperfeiçoar o seu olhar de observador, e de analista dos dados que vão surgindo (Máximo-Esteves, 2008).

A I-A é por norma usada em ambientes particulares e comunidades específicas, sobressaindo o tipo de *estudo de caso*, colocando-se assim outras questões como se produz o conhecimento universal, e/ou se admite a construção de uma visão clara sobre o assunto em investigação.

A ideia de conhecimento universal não funciona no ambiente da I-A, de um entendimento positivista do conhecimento, que o apresenta enquanto Lei Universal, definindo as relações causa-efeito e, portanto dentro da racionalidade técnica Elliott (2010). O mesmo autor defende que o raciocínio prático compõe a associação entre o particular e o universal.

Fischer (2001, citado por Máximo-Esteves, 2008) expõe um guião de investigação que abrange 5 etapas fundamentais da I-A, estas conduzem os professores neste processo. Constitui-se, deste modo, como um procedimento ativo, interativo e recetivo a indispensáveis reajustes e envolvendo assim as subsequentes fases: i) planear com flexibilidade; ii) agir; iii) refletir; iv) avaliar/validar (onde se relatam e examinam os elementos que encaminham à apreciação das decisões tomadas e dos resultados

analisados); v) dialogar, de modo a compartilhar a perspectiva com outros pares, especialmente colegas, elevando a qualidade das ações.

Da mesma maneira, o presente estágio foi contextualizado segundo estas 5 fases. Assim sendo, posteriormente à semana de observação participante, foi feita uma reflexão e articulou-se as primeiras questões que suportariam toda a prática. Em seguida procurou-se descobrir metodologias e estratégias proficientes a cada situação. Desta maneira, e com base nas necessidades e interesses dos alunos, concretizaram-se roteiros adaptáveis. Seguidamente, os planos determinados foram postos em prática, com o desígnio de apurar se os resultados que advieram das mesmas foram na direção das problemáticas levantadas inicialmente na primeira fase. Efetivou-se uma reflexão acerca da práxis, seguida da avaliação/validação. Finalmente, foi dada ocasião ao diálogo e à cooperação, uma vez que os efeitos alcançados foram compreendidos e refletidos simultaneamente com a professora cooperante.

Em suma, por meio da I-A foi permitido destacar a real função que o professor desempenha relativamente ao de investigador reflexivo das suas práticas e de produtor de aprendizagens de qualidade.

### **2.1.1. Instrumentos/Técnicas de recolha de dados**

No processo de I-A, a recolha de dados é considerada como uma das técnicas mais importantes neste procedimento de investigação, já que é por meio dos dados obtidos que se consegue apurar os resultados da ação do docente. Bogdan e Biklen (1994), declaram que ao longo do percurso da I-A há uma “recolha de informações sistemática com o objectivo de promover mudanças sociais” (p. 292). Coutinho et al. (2009), igualmente, afirmam que o “professor/investigador tem que ir recolhendo informação sobre a própria acção ou intervenção, no sentido de ver com mais distanciamento os efeitos da sua prática” (p. 373). Deste modo, é fundamental que o investigador selecione as técnicas que são mais adequadas ao seu processo de investigação.

Em concordância com estes pressupostos, procedeu-se à eleição das técnicas que são mais utilizadas na área da educação com o propósito de obter os dados mais relevantes, entre os quais, as particularidades do meio e dos alunos, sendo estes aspetos fundamentais para a perceção dos contextos e das estratégias escolhidas nas devidas intervenções educativas. Assim sendo, na construção do processo da prática pedagógica teve-se em conta a recolha de dados de carácter documental (análise documental, análise

de conteúdo, notas de campo, registos fotográficos e artefactos) e não documental (observação participante), que são de seguida explicadas.

De acordo com Rodrigues (2008) a análise documental é um instrumento de natureza qualitativa e é sobretudo utilizado como um acréscimo por meio do qual o investigador pode extrair ilações.

Já a análise de conteúdo, conforme Berelson (1952, citado por Vicente, 2004), refere-se a uma “técnica de investigação para a descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto das comunicações que tem por fim interpretá-las” (p. 267). Esta técnica possibilita consultar e analisar documentos municipais como os processos individuais dos alunos, o Projeto Curricular de Turma (PCT) e, ainda, o PEE.

A observação participante, nomeadamente, a observação-participação “implica que o observador participe, isto é, que seja aceite ao ponto de se integrar no grupo que observa, de se fazer quase esquecer como observador mas ficando presente como indivíduo” (Vicente, 2004, p. 272), ou seja, o investigador somente se inclui no grupo a partir do momento em que se principia os procedimentos de investigação. A pertinência da observação sucede do facto de que esta possibilita um saber mais claro e enquadrado de um exato fenómeno, ou seja, auxilia a compreender ambientes, indivíduos e relações (Máximo-Esteves, 2008). Porém, ela não deve ser vista como um processo fácil, pelo contrário, esta deve ser praticada/treinada porque somente por meio da prática é que aprendemos.

Frequentemente, as notas de campo estão ligadas à observação, onde o seu emprego possibilita o registo da informação observada. Para além de ser um simples registo descritivo de uma determinada situação, as notas de campo abrangem também anotações reflexivas que exprimem sentimentos, indagações, pareceres e interpretações. Conforme Máximo-Esteves (2008), é por meio destas notas que o docente consegue refletir sobre o que está ocorrendo à sua volta.

Os registos fotográficos, são um instrumento muito utilizado pelos professores em virtude da sua propriedade visual que, por possibilitar um arquivo que dura um extenso espaço de tempo, permite ainda uma apreciação e reapreciação sempre que se necessitar (Máximo-Esteves, 2008).

E, por fim, os artefactos são também instrumentos essenciais numa investigação que se encontra centrada na ação da criança, pois estes, assim como os registos fotográficos, também podem ser armazenados, facilitando deste modo, uma análise e

perceção do progresso da criança no decorrer do tempo. Esta técnica centra-se nos documentos fabricados pelas crianças, nomeadamente, desenhos, cartazes, entre outros.

## **2.2. A construção do percurso da prática pedagógica**

A construção do percurso da prática pedagógica implica uma intenção, estrutura e contextualização que se fundamenta num grupo de diferentes fases, tais como, observar, planear, agir, avaliar, comunicar e articular, que se relacionam e interagem, consentindo o aperfeiçoamento da qualidade da intervenção educativa do docente (ME, 1997).

A observação é o primeiro passo a ser considerado ao longo da ação pedagógica. Esta constitui-se como “a base do planeamento e da avaliação, servindo de suporte à intencionalidade do processo educativo” (ME, 1997, p.25). Com base na observação participante, é provável obter um leque de dados importantes sobre as crianças que permite entender e distinguir melhor as suas particularidades, assim como as suas necessidades e interesses. A observação, de acordo com Máximo-Esteves (2008) consente “o conhecimento direto dos fenómenos tal como eles acontecem num determinado contexto, esta ajuda a compreender os contextos, as pessoas que nele se movimentam e as suas interações” (p.87). No âmbito do estágio esta fase foi posta em prática por meio da observação participante, como foi referida anteriormente, sendo definida por um diálogo e relacionamento ativo com as crianças, o que possibilitou conhecer e compreender melhor os seus interesses, necessidades e aptidões, ocasionando uma caracterização global da turma e de cada aluno. As conclusões decorrentes destas observações foram objeto de registo em notas de campo, porque e de acordo com Bogdan e Biklen (1994) “através delas, o professor vê, ouve, experiência e medita sobre o que acontece à sua volta” (p. 88). Assim sendo, as notas de campo consistiram num instrumento importante de anotação de atitudes e impressões que surgiram ao longo do estágio.

Semelhantemente, com base na análise documental que tende a escolher, tratar e decodificar informações com a finalidade de retirar um significado para a ação educativa (Guerra, 2002), foram tidos em conta o PEE e o PCT para levantamento de dados acerca do meio envolvente e educativo, nomeadamente a sala, a turma e as famílias.

Estes dois instrumentos permitiram obter informações valiosas para o delineamento e concepção de uma planificação adequada ao contexto, com a intenção de fomentar aprendizagens munidas de significado.

A planificação aparece como a segunda fase da prática pedagógica e exige idealizar a ação segundo os dados alcançados na primeira etapa. Deste modo, o professor reflete sobre a sua intencionalidade pedagógica e acerca do modo de a apropriar ou adequar às particularidades dos alunos, promovendo aprendizagens significativas e diversificadas. Em seguida, junto com os alunos concebe a sua ação, a qual precisará compreender todas as áreas de conteúdo, desenvolvendo desta maneira, “situações de aprendizagem que sejam suficientemente desafiadoras, de modo a interessar e a estimular cada criança, apoiando-a para que chegue a níveis de realização a que não chegaria por si só” (ME, 1997, p.26). A principal função da planificação é transformar e modificar o currículo de forma a adequá-lo às características particulares de cada situação de ensino. Nos momentos em que planificamos, de um modo geral, convertemos uma ideia ou um propósito num curso de ação, ou em vários cursos de ação, onde projetamos de algum modo as nossas previsões, desejos, aspirações e metas. A partir do momento que temos um plano, passamos a acreditar num projeto que seja capaz de representar as nossas ideias acerca das razões pelas quais desejaríamos conseguir (Zabalza, 1994).

Clark e Yinger (1979) apresentam como justificação para a planificação que os professores a usam para reduzir as suas ansiedade e incertezas, e definir uma orientação que lhes dê confiança; para possuir mais determinação para os objetivos a alcançar no processo de instrução, ou seja, os conteúdos que deveriam ser aprendidos para saber que materiais deveriam ser preparados; para definir estratégias de atuação durante o processo de instrução, que implica organizar os alunos, iniciar as atividades, referências para a avaliação (Zabalza, 1994).

No ensino, a planificação não é apenas uma necessidade mas essencialmente é uma “imposição” a todo o educador. A planificação no seu sentido mais abrangente, é vital para o ensino e interage com todas as funções executivas de professor. Aquando da planificação o professor tem de estar bem consciente dos seus pontos positivos e das suas limitações como pessoa e como profissional, a fim de poder tirar o maior partido possível da planificação. É de realçar, que os professores vão ganhando eficácia à medida que vão acumulando e enriquecendo experiências de planificação no ensino, uma vez que, a planificação é uma parte muito relevante e decisiva para a eficácia e sucesso do processo ensino/aprendizagem. A planificação é importante para que o professor tenha um fio condutor das suas aulas. Desta forma, a planificação não precisa ser rígida, pelo contrário, deverá ser uma previsão do que se pretende executar, tendo em conta as atividades, material de apoio e essencialmente o contributo dos alunos.

Ao realizar a planificação o docente procura respostas adiantadas para as carências educativas dos alunos tendo em conta a sua diversidade, pois assim, o docente torna-se mais apto a gerir a diversidade na sala de aula. No momento em que elabora a planificação da aula, o professor, deve ter em consideração diversos factores fundamentais, tais como, conhecer a sua personalidade como professor, conhecer os seus alunos (características psicossociais e cognitivas), conhecer a metodologia mais adequada às características das disciplinas e conhecer o contexto social de seus alunos (Alvarenga, 2011).

O processo de planificação auxilia quer os alunos quer os professores a tornarem-se mais conscientes das metas implícitas nas tarefas de ensino/aprendizagem que é necessário cumprir. De realçar, que durante a planificação o professor deve ter sempre em mente os seus alunos, pois só assim faz sentido alterar o percurso planeado, continuando a ser “válida” a planificação anterior como fio orientador (Braga, Vilas-Boas, Alves, Freitas, & Leite, 2004).

O planeamento desenvolvido ao longo da intervenção educativa pretendeu a conceção de conjunturas de aprendizagens significantes e estimulantes, onde as crianças tiveram um papel ativo. É essencial mencionar que, os planeamentos sendo maleáveis, possibilitaram o seu frequente ajuste e adaptação, por meio da reflexão constante efetuada acerca da prática desenvolvida em contexto, e que estes foram elaborados diariamente.

A terceira etapa diz respeito à fase agir, aqui é posta em execução a intencionalidade educativa, moldando-se aos interesses das crianças e utilizando as ocasiões inesperadas para estabelecer novas oportunidades de aprendizagem. Alarcão (1993) citado por Moreira (2001) destaca a importância de desenvolver “uma forma de pensar que orienta a acção e lhe atribui sentido, uma capacidade de actuação flexível, contextualizada, baseada em decisões correctas, fruto de um saber que não é apenas teórico mas assimila uma dimensão de uso ou aplicação” (p. 19). No decurso da prática educativa as planificações serviram de base para as intervenções, porém e sempre que foi preciso, existiu alterações, distinguindo-se desta forma por possuírem um carácter aberto, ativo e adaptável.

A prática pedagógica caracterizou-se por uma perspectiva construtivista, onde se promoveu um empenhamento ativo e contínuo das crianças, na qual foi atribuído a estas toda a centralidade do percurso de aprendizagem, isto porque somente agindo deste modo se consegue obter um desenvolvimento significativo e consistente do saber. A minha função foi de intervir e guiar as aprendizagens, da mesma maneira que desenvolvi

situações que possibilitassem às crianças aprender a aprender, fomentando desta forma, a autonomia.

De seguida aparece a avaliação, esta é analisada, igualmente, como a base da planificação porquanto, é nesta etapa que se mede todo o processo e os resultados da intervenção. Permite constatar se a propagação da ação está verdadeiramente apropriada às crianças e possibilita adquirir uma percepção do desenvolvimento do grupo e de toda a criança em particular, refletindo e acomodando a prática a todo o contexto.

A avaliação, enquanto relação dialógica, concebe o conhecimento como apropriação do saber pelo aluno e também pelo professor, como ação-reflexão-ação que se realiza na sala de aula, e que visa um saber aprimorado, enriquecido, carregado de significados e de compreensão. Desta forma, a avaliação passa a exigir do professor uma relação epistemológica com o aluno - uma conexão entendida através da compreensão do aluno sobre o objeto do conhecimento (Hoffmann, 1999).

Uma das características mais importantes da avaliação é que o avaliador é, ao mesmo tempo, o responsável direto pelo processo que ele próprio vai avaliar. Pois é o professor que ensina os alunos e é também quem os avalia, tal facto, implica que pensemos a avaliação em sala de aula como uma atividade contínua e integrada nas atividades de ensino. Para que a avaliação na sala de aula faça sentido, esta deve ser bem justificada relativamente à filosofia de ensino em que o professor se baseia. A partir dessa premissa, o professor deve pesquisar tipos de atividades, provas, questões ou itens ao longo do seu trabalho, desenvolvendo um conjunto de referências para as suas atividades de avaliação no seu processo de ensino (Gatti, 2003).

Este método de avaliação pretende demonstrar quais as dimensões da aprendizagem que precisam ser aperfeiçoadas, possibilitando o delineamento de estratégias com o propósito de ultrapassar as dificuldades dos alunos, todavia estas devem-se alicerçar no reconhecimento das suas competências e interesses. Para que esta seja firme é elementar a prática e a adaptação de variados estilos e instrumentos avaliativos, no qual o desenvolvimento e percurso da criança, assim como a variedade das aprendizagens são igualmente consideradas (Abrantes, 2002). O ideal é que a avaliação não seja apenas um fim mas, que seja incluída no processo de ensino e aprendizagem como meio para o autodesenvolvimento, tanto dos alunos nas suas aprendizagens, como dos professores, em relação às suas formas de ensinar.

A avaliação deve ser um trabalho integrado de professores e alunos, uma vez que, ao avaliar os seus alunos os professores estão avaliar-se a si mesmos, apesar de a maioria

não ter consciência disto ou até mesmo o admita. Em concordância com o Perfil Específico de Desempenho Profissional do Educador de Infância e do Professor do 1º CEB (Decreto-Lei n.º 241/2001, de 30 de Agosto), a avaliação manifesta-se como componente fomentadora e orientadora da qualidade da educação das crianças, do mesmo modo que do próprio desempenho do professor, por meio da qual “avalia, numa perspectiva formativa, a sua intervenção, o ambiente e os processos adoptados, bem como o desenvolvimento e as aprendizagens de cada criança e do grupo” (p. 6).

O exercício da docência com propósitos claros e consensuais alimenta um processo de avaliação mais consistente e mais integrado na direção de uma perspectiva formativa, voltada para o desenvolvimento dos alunos e não apenas para cumprir uma formalidade burocrática – passa ou não passa de ano – ou até mesmo para satisfazer o exercício de autoritarismos ou autoafirmações pessoais (Abrantes, 2002). De acordo com a Circular n.º 4 DGIDC/DSDC/2011, a avaliação formativa é determinada “na observação contínua dos progressos da criança, indispensável para a recolha de informação relevante, como forma de apoiar e sustentar a planificação e o reajustamento da acção educativa, tendo em vista a construção de novas aprendizagens” (ME, 2011, p. 1). Nesta perspectiva, a avaliação do aluno é continuada e variada, com instrumentos e elementos diversificados, criativos e utilizada no próprio processo de ensino, como parte deste, na direção de aprendizagens cognitivo-sociais valiosas para os participantes desse processo (Gatti, 2003).

Durante a prática educativa a avaliação efetuou-se de modo processual, já que esta caracteriza-se numa aproximação mais real e que respeita o progresso e aprendizagem das crianças (Portugal & Laevers, 2010). Esta teve como base as competências pronunciadas na Organização Curricular e Programas do 1º CEB (ME, 2004), no Programa e Metas Curriculares da Matemática para o Ensino Básico (ME, 2013), e nas Metas Curriculares de Português para o Ensino Básico (ME, 2012).

Este processo foi realizado por meio de observações constantes, das conversas informais feitas com os alunos, dos seus trabalhos desenvolvidos, das notas de campo, assim como das inferências avaliativas/reflexivas concretizadas diariamente. Foi organizado um quadro resumo para cada área curricular (Estudo do Meio, Matemática e Português) decorrente do método de avaliação formativo efetuado no decurso de toda acção educativa.

A comunicação e articulação estão incluídas na quinta e sexta fase e a sua finalidade é transmitir conhecimentos e informações a cada elemento que está de um

modo direto comprometido no processo de ensino dos alunos, características alusivas aos seus desenvolvimentos, *performances* e à forma como estes progrediram. A permuta de informações com a equipa pedagógica e a família possibilitou-me conhecer e compreender melhor os alunos e os ambientes que exercem influência nas suas aprendizagens (ME, 1997).

Estas fases implícitas ao processo de ação educativa foram postas em prática no âmbito de 1º Ciclo. A aplicação destas possibilitou refletir e associar a intencionalidade do processo educativo em contexto, onde a observação se estabelece como linha orientadora para um planejar e ação ajustados às necessidades e interesses dos alunos, assim como para a avaliação. O estágio foi planeado com base numa contínua reflexão, com o desígnio de realizar uma prática apoiada na qualidade, onde a comunicação e articulação entre a professora cooperante e colegas foi muito frequente, promovendo, desta forma, o trabalho em equipa.

### **2.3. Metodologias que suportaram o desenvolvimento do Estágio Pedagógico**

A prática educativa em contexto foi apoiada em metodologias pedagógicas, as quais são expostas nos pontos em baixo. De acordo com Roldão (1999) “os modelos desde os integrados aos sequenciais, dos transmissivos aos reflexivos, constituem teóricos importantes enquanto instrumentos de análise e/ou reconstrução de práticas de formação que se desejam promotoras das competências profissionais visadas” (p. 99).

#### **2.3.1. Aprendizagem cooperativa**

Diante dos habituais cenários onde a aprendizagem se revela uma atividade solitária e pessoal, onde cada aluno realiza sozinho cada trabalho, perante o olhar cauteloso do professor, provenientes de uma cultura autoritária, a novidade na cultura de aprendizagem sugere que seja também uma atividade social, e não só uma atividade pessoal.

A cultura individualista, ainda hoje presente nas escolas enfatiza uma aprendizagem individualista e de competição, onde o sucesso de cada aprendiz é dependente do insucesso alheio. A escola dos dias de hoje é uma escola multiétnica e multicultural o que trará problemas para alcançar suficiente coesão grupal na sala de aula (Ovejero, s/d). Segundo o mesmo autor, devido aos momentos determinantes que se

vivem nas sociedades atuais, as escolas devem adotar estilos mais cooperativos e menos competitivos.

Aguado (2000) apoia a ideia anterior, quando entende que a escola deve proporcionar além dos conteúdos científicos, também a formação dos estudantes aumentando competências e atitudes, que admitam a sua influência e mutação na sociedade de que fazem parte.

A Aprendizagem Cooperativa é uma tática de ensino fundamentada na interação social, e que incide na estruturação dos objetivos de forma a que na sala de aula se desenvolva a socialização positiva face à clássica competição (Aguado, 2000).

Neste contexto, é importante a prática da Aprendizagem Cooperativa para o incremento de costumes cooperativos, que visam aprendizagens significativas de conteúdos científicos, enquanto incita o acréscimo de competências sociais. Embora a Aprendizagem Cooperativa já seja praticada noutros países (Canadá, Estados Unidos e Espanha), apenas recentemente principiou a sua utilização em Portugal.

A pesquisa acerca da Aprendizagem Cooperativa que se tem investigado desde a década de 70 tem comprovado os benefícios de aprender em cooperação. Os resultados académicos são mais elevados, melhor entendimento dos conteúdos, competências sociais mais desenvolvidas, decréscimo do estereótipo e preconceito em relação à diferença, são alguns fatores em que a Aprendizagem Cooperativa, surgiu superior a outros métodos de ensino.

Os objetivos de cada participante encontram-se tão conectados entre si que cada um só consegue obter os seus objetivos se os outros atingirem os seus (Cool & Colomina, 1990, citado por Pozo, 1999).

Fundada na perspetiva de Vygotsky, onde a obtenção dos processos cognitivos superiores produzem-se por meio de tarefas sociais, e onde cada sujeito participa, a Aprendizagem Cooperativa ressalta a importância destas atividades sociais para a ascensão da aprendizagem.

A Aprendizagem Cooperativa alude ao trabalho de grupo, porém nem todos os trabalhos de grupo podem ser cooperativos. Uma condição para que o trabalho de grupo seja cooperativo é a consignação de uma interdependência positiva entre os seus componentes.

Outra condição indispensável é a desigualdade dos grupos. Pois, a Aprendizagem Cooperativa permanece quando os estudantes trabalham unidos para alcançar objetivos compartilhados de aprendizagem. Assim, cada estudante pode obter os seus objetivos de

aprendizagem se os outros elementos do grupo alcançarem os seus (Johnson & Johnson, 1999).

Joaniquet (2004) analisa que a Aprendizagem Cooperativa se fundamenta numa estrutura que promove a responsabilidade individual e a responsabilidade grupal perante a interação dos alunos com desiguais capacidades e a intervenção organizativa, dinamizadora e intermediária do professor.

Ao inculcar a Aprendizagem Cooperativa nas salas de aula, o professor beneficia a rentabilidade e a produtividade em todos os tipos de alunos, bem como, promove a memória, a motivação, a atenção e o pensamento. A cooperação entre estudantes admite ainda, a conceção de ideias e soluções induzindo a uma alteração mais significativa do que se está a aprender (Johnson & Johnson, 1995 citado por Yaniz & Villardon 2003).

Este método possui uma compreensão de aprendizagem como algo ativo, arquitetado pelo aluno interagindo com os colegas e com o professor. Nas sociedades dos dias atuais, abafadas pelos produtos de informação e pela competitividade, é preciso colocar na aprendizagem dos conteúdos, competências cooperativas e de socialização que aceitem a construção do saber tendo por base o princípio *Aprender a Aprender*.

Para além dos variados destaques dos benefícios da Aprendizagem Cooperativa, como instigar o contacto e a comunicação entre todos os membros dos grupos heterogéneos e acréscimo da autoestima, coopera também para um perfeito conhecimento entre todos os elementos do grupo. Da mesma forma, ao consentir dilatar a aptidão de autoavaliação e heteroavaliação do trabalho dos diferentes constituintes, melhora as relações afetivas e sociais entre os alunos, e entre estes e o professor.

Então, além das aptidões cognitivas que se podem ampliar nos estudantes, a Aprendizagem Cooperativa, enquanto método utilizado por um conjunto de técnicas a usar em circunstâncias educativas, é uma boa forma de aperfeiçoar as relações interpessoais, vivenciar conjunturas emocionais expressivas e gerar uma educação para a cidadania.

Pujolás (2001) determina Aprendizagem Cooperativa como uma estratégia que leva em conta a heterogeneidade dos alunos onde se destaca uma aprendizagem individualizada que apenas será possível se os alunos cooperarem para aprender, impedindo assim uma aprendizagem competitiva e individualista.

Bessa e Fontaine (2002) mencionam que a Aprendizagem Cooperativa se distingue por dividir as turmas em pequenos grupos compostos de modo a haver uma

heterogeneidade de aptidões no seu interior, consentindo que os alunos realizem atividades em conjunto.

Fraille (1998) encara a Aprendizagem Cooperativa como um movimento fixado, num conjunto de fatores teóricos e num tipo de organização dos grupos, onde os alunos têm de trabalhar para alcançar melhores resultados para todos os membros.

Os irmãos Johnson & Johnson (1999) avaliam que a Aprendizagem Cooperativa é uma tarefa onde os alunos laboram em conjunto para conseguir objetivos comuns, em que os distintos elementos elevam ao máximo a sua própria aprendizagem, bem como a aprendizagem de todos os elementos do grupo. Para Slavin (1999), a Aprendizagem Cooperativa é um conjunto de metodologias de ensino onde os educandos laboram em grupos pequenos para que se auxiliem mutuamente, debatem com os seus cúmplices e amparam na captação e resolução de problemas.

Quando os estudantes realizam em grupos de Aprendizagem Cooperativa, todos trabalham unidos e afiançam que todos estudem alguma coisa no grupo.

Mir et al. (1998), avalia que a Aprendizagem Cooperativa é um conceito mais genérico que conglobera um conjunto de procedimentos de educação, que surgem da organização da turma em grupos pequenos, misturados e heterogéneos que trabalham unidos de forma cooperativa para definir os trabalhos que induzem à aquisição de conhecimentos académicos.

Em qualquer conceção supracitada, verifica-se que proporcionam como dominante geral as características fundamentais mencionadas por Slavin (1999), em que o trabalho de equipa serve para aperfeiçoar a atuação nas tarefas escolares, a integração de todos os alunos e a formação de grupos mistos, heterogéneos e pequenos.

Cooperar para aprender ou aprender mais e melhor é o fundamento da Aprendizagem Cooperativa.

Na intervenção educativa, o emprego desta pedagogia foi concretizada por meio da efetivação, a pares ou por pequenos grupos, de diversas sugestões de ação, no qual se solicitava fomentar a aprendizagem através do diálogo e resolução de problemas, valorizando a cooperação, a autonomia, o respeito mútuo e a responsabilidade.

### **2.3.2. Aprendizagem ativa (participação)**

Neste momento há várias iniciativas que apostam em redefinir o ambiente da sala de aula de modo a introduzir novas propostas pedagógicas, como o caso da Apple

com a Aprendizagem Ativa (Dodge, 1998), onde propõe a utilização intensa de aparelhos multimédia e do computador nas diversas fases de aprendizagem (Figura 1).

Figura 1. Estrutura simplificada da Aprendizagem Ativa

<b>Aprendizagem Activa</b> Estrutura simplificada		
Utilização de tecnologia	Fase de projecto	Técnica de aprendizagem
Apresentação Multimédia e comunicação interactiva	APRESENTAÇÃO	Apresentar, ouvir e refletir
Edição e construção Multimédia	TRANSFORMAÇÃO	Rever, transformar e compreender
Comunicação de dados, Análise, modelização, Formatos universais	DESENVOLVIMENTO DE PROJECTO	Planear, criar e colaborar
Trabalho de campo, Internet, Captura de imagem e audio, texto e CD-ROMs	ACESSO À INFORMAÇÃO	Pesquisar e discutir ( <i>Brainstorm</i> )
<b>Definição de tarefas</b>		

Seguidamente mostram-se diversas propostas de atividades de aprendizagem ativa (Silberman, 1996) que podem ser utilizadas em simultâneo com o formato de aula tradicional:

- *Perguntas*: são o modo mais simplificado de interação e podem acontecer em qualquer momento durante a aula. Ao fazer perguntas, fazemos dos alunos participantes ativos, e também captamos o seu empenho. Pode-se realizar perguntas em ocasiões estratégicas ou solicitar apreciações sobre o tema. Deve-se variar os momentos em que efetuamos as perguntas para não desenvolver um padrão que os alunos distingam, pois pode levá-los a adotarem uma atitude passiva.
- *Grelha de Prós e Contras*: regista as vantagens e as desvantagens de qualquer questão e auxilia os estudantes a aumentarem capacidades de análise e de avaliação.
- *Brainstorming*: os alunos suscitam ideias que se registam (quadro/slide). Pode-se arranjar as anotações dos estudantes em categorias, ou pode-se solicitar aos alunos que indiquem as categorias. As regras básicas do *brainstorming* incidem em perfilhar cada contribuição de cada aluno registando-a de modo a evitar qualquer análise até à etapa de produção de ideias ter acabado.

- *Questionários formativos (sem avaliação):* é necessário registar as perguntas do questionário (quadro, slide, folhas distribuídas) e fornecer aos alunos o tempo indispensável para responderem. Pode-se admitir respostas anónimas ou, se a questão tiver múltiplas respostas, pedir aos estudantes que levantem o braço à medida que concordam quando anunciada a resposta. Este tipo de questionário permite definir se os alunos estão familiarizados com conceitos importantes, antes de a aula principiar.
- *Pensar em pares:* os estudantes refletem acerca de uma questão específica e, de seguida, constituem pares para discutirem as suas ideias, onde depois compartilham os resultados num debate alargado a todo o grupo. Pensar em pares exige a todos os alunos que encontrem uma resposta primitiva à questão, que à posteriori pode ser clarificada enquanto cooperam com os colegas.
- *Teste de Um Minuto:* realizar pequenos trabalhos escritos na aula estabelece um modo precioso de aferir o grau de compreensão que os alunos possuem da matéria lecionada.
- *Resolução de Problemas: Demonstrações, Provas e Histórias:* Iniciar a aula com uma questão, uma contradição, uma adivinha, ou ainda uma história humana cativante e inacabada. A resolução do problema pode exigir uma demonstração científica, prova matemática, modelo económico ou uma narrativa histórica. Pode-se aludir ao problema ao longo da aula, atraindo os alunos para preencherem os espaços imaginativos da história com as suas próprias soluções.
- *Construir Competências Analíticas:* é necessário ler e analisar textos, quadros, sonatas, gráficos, tabelas, objetos, etc. conjuntamente com os alunos. Os estudantes possuem uma cópia do documento, e de seguida é preciso cumprir as três etapas: estabelecer a análise, permitir aos alunos que pratiquem e por fim dar-lhes *feedback*.
- *Debates:* permitem adicionar uma extensão participativa à aula, sem afetarem o controlo da mesma. Várias estratégias podem ser utilizadas: repartir os alunos de acordo com o sítio que ocupam na sala; solicitar previamente que se sentem na secção que representa um lado específico do debate; criar uma zona intermédia para os alunos que não querem escolher um dos lados do debate e convidá-los a exibirem as suas razões. No final, pede-se a dois voluntários que apresentem um resumo dos argumentos de cada lado do debate.

- *Role Playing*: o primeiro passo é lecionar uma miniaula para gerar um argumento e ambiente para praticar o *role playing*. De seguida, divide-se a turma em pequenos grupos de várias dimensões. É conferido um papel a cada grupo, e simultaneamente é também dada uma tarefa específica e concreta.

As plataformas de ensino e aprendizagem LMS (learning management system) permitem ter consciência de que a aprendizagem ativa e a ativação da relação professor-aluno deve ser mantida acima do tradicional ensino passivo. E também os costumes de aprendizagem ativa devem ser inerentes ao indivíduo ao longo de toda a sua vida. Hoje em dia parte-se do princípio que parte do trabalho escolar será realizado fora da sala de aula, onde os LMS promovem a interação professor–aluno bem como exposição, entrega e correção de trabalhos em contexto de sala de aula virtual (disponível em qualquer momento e potencialmente em qualquer local através da internet) (Azevedo,2005).

Ao longo do estágio, tive a preocupação de que os alunos assumissem um papel ativo no desenvolvimento das suas próprias aprendizagens, pondo de lado a ideia de transmissão de saberes e colocando em prática uma aprendizagem pela ação.

### **2.3.3. Trabalho de Projeto**

Trabalho de projeto é uma metodologia assumida de grupo que pressupõe uma grande implicação de todos os participantes. Envolve trabalho de pesquisa no terreno, tempos de planificação e intervenção com a finalidade de responder a problemas encontrados, problemas considerados de interesse pelo grupo e com enfoque social.

O trabalho de projeto é centrado no estudo de problemas, mas nem todos os problemas devem ser abordados através desta metodologia. Caberá ao grupo fazer a selecção. Sugere-se que as questões escolhidas se enquadrem no mesmo campo de problemas.

(Leite, Malpique & Santos, 1989, p. 140)

De acordo com a UNESCO a definição de projeto é uma tarefa prática muito significativa e de importância educativa que visa um ou múltiplos objetivos. Sugere pesquisas, resolução de problemas e produções. Estas atividades são delineadas e

dirigidas por alunos e professor em conjunto numa situação real e verdadeira (Ramalho, 2004).

De modo a explicar sucintamente os benefícios do Trabalho de Projeto pode-se proferir que é óptimo para abranger os alunos e levá-los a pensar qual a finalidade fulcral da escola (Ramalho, 2004).

O trabalho de projeto baseia-se nas teorias construtivistas de Piaget e Vigotsky e nas teorias e práticas pedagógicas de Dewey, Kilpatrick e Freinet. Neste sentido, Dewey defende que os alunos devem:

- Ser ativos para aprenderem e produzirem qualquer coisa;
- Aprender a pensar, ou seja, aprender a resolver problemas;
- Aprender a viver em sociedade, ou seja, aprender a colaborar com os outros (Perrenoud, 2002).

O trabalho de projeto fundamenta-se em duas direções basilares (Perrenoud, 2002):

- As aprendizagens têm de possuir um sentido e um significado, para motivar os alunos na escola. Especialmente os que vivem experiências de insucesso na mesma. As aprendizagens têm tanto mais sentido quanto mais forem necessárias para decidir problemas reais;
- As aprendizagens têm de ter como objetivo o desenvolvimento de capacidades, hoje em dia ponderadas como essenciais para viver de forma satisfatória numa “sociedade do conhecimento”: capacidades de procura e tratamento de informação, de colaboração, de tomada de decisões, de atividade mental, de espírito de iniciativa e de criatividade.

Por fim uma terceira direção “abarca” as duas anteriores: o trabalho de grupo, onde debatendo os vários pontos de vista, permite mais simplesmente a assimilação de problemas, de temas em aberto, e também o incremento de aptidões sociais, de cooperação e de elevação da autoestima.

Com estes atributos, o trabalho de projeto causa aprendizagens próprias de significado, globais e integradas, de diferentes dimensões: cognitiva, social e metacognitiva (Leite & Santos, 2004).

A dimensão *cognitiva* aborda o que se aprende, em que campos do saber e como se associam estas aprendizagens com as anteriores, o modo como as informações são agregadas, e o alcançar dos objetivos previstos.

A dimensão *social* versa sobre: aprendizagens relativas às relações com os outros e aos valores (responsabilidade, atitude democrática, consciência crítica, atenção aos outros).

A dimensão *metacognitiva* relaciona-se com a consciencialização dos alunos acerca de como submergem no projeto; cumprem as tarefas de modo rotineiro ou se buscam outras respostas, e se utilizam diversas estratégias ou se trabalham com método, e que processos mentais empregam.

O Trabalho de Projeto é uma metodologia de trabalho que se centraliza na averiguação, crítica e resolução de problemas em grupo. A terminação “projeto” vem do latim “*pro + jectare*” que significa “lançar para a frente, atirar”. Projetar tem a significação de pesquisar um assunto, um problema, uma circunstância com o objetivo de a distinguir e expor explicações e/ou soluções novas.

Uma das particularidades mais acentuadas do Trabalho de Projeto é a função do aluno no procedimento de aprendizagem, o trabalho encontra-se centralizado nos alunos, pois são estes que indicam as temáticas e os problemas dos projetos que vão desenvolver, investigar e exhibir como produto final. O planeamento do projeto e os afazeres essenciais à sua realização baseiam-se na iniciativa dos alunos que estes têm de escolher e decompor as tarefas, bem como executá-las, encontrando-se inerente o delinear das atividades. Este tipo de trabalho exige habilidade de gestão do tempo e das atividades<sup>2</sup>.

Desta forma, compete aos professores seguir, coordenar e avaliar a consolidação dos trabalhos do projeto e a sua publicação, ou seja, gerir, orientar e avaliar o trabalho. Enquanto orientadores também lhes compete avaliar as probabilidades reais de execução do projeto tendo em conta os recursos e o tempo disponíveis. Adotam em relação ao projeto um comportamento crítico e construtivo, identificando os fatores fortes e os fatores fracos para aperfeiçoá-la.

O trabalho dos alunos executa-se em grupos reduzidos onde os membros que os compõem se apoiam e colaboram entre si. Os alunos cooperam todos juntos, e assim, buscam ampliar o projeto a que se propuseram materializar. Deste modo, é uma aprendizagem cooperativa onde o conhecimento se estabelece no processo de interação

---

<sup>2</sup> <http://www.cienciahoje.pt/35123> (consultado em 13/01/2014)

entre alunos, entre estes e o professor, bem como com outros membros da comunidade escolar. Um dos maiores benefícios do Trabalho de Projeto é o facto do trabalho de grupo permitir aumentar o sentido de responsabilidade, de solidariedade e essencialmente o espírito de equipa.

Esta função ativa dos alunos atribui-lhes mais responsabilidades: pois a autonomia do trabalho possui como suplemento a responsabilização. Por outra parte, os conhecimentos, as experiências e os recursos dos alunos são valorizados formando estímulos para a obtenção de novos conhecimentos. O professor segue o desenvolver do trabalho dos grupos amparando-os na transposição de problemas de desenvolvimento bem como na superação de crises, conflitos e bloqueios que surgem no proceder do trabalho.<sup>3</sup>

O processo do trabalho de projeto envolve quatro etapas diferentes, tais como, definir a temática ou a problemática, planear, concretizar e avaliar/comunicar (Katz & Chard, 1997). É nesta base que foram construídos os projetos com os alunos, onde adotaram o papel de investigadores, pois esta metodologia vai para lá da recreação voluntária. Este abrange procedimentos de percepção relativamente ao mundo, onde os alunos dispõem questões e solucionam problemas, reforçando assim, o desenvolvimento do conhecimento. Esta dimensão coloca a centralidade de todo o processo de ensino nos alunos e não no professor, que apenas é um mediador, orientando e motivando as descobertas conjuntamente com os alunos.

#### **2.3.4. A utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação**

Realçamos a importância da tecnologia no desenvolvimento das suas funções como uma estratégia de combater a desmotivação dos alunos e entendemos que as escolas corroboram um saber produzido no exterior da profissão docente, que conduz a uma conceção centrada na difusão e na transmissão de conhecimentos (Nóvoa, 1991<sup>o</sup>).

Aquando do surgimento das TIC, que desempenham um papel fundamental na vida dos cidadãos e em especial na profissão de docente, o papel do professor foi-se alterando bem como a sua imagem. No entanto, as tecnologias não vieram substituir os professores, nem o ensino se resumirá à imagem do aluno sentado em frente de um ecrã, a carregar num teclado. O recurso fácil à internet e a velocidade com que nos é permitido

---

<sup>3</sup> <http://www.cienciahoje.pt/35123>

obter informação de qualquer parte do mundo, tornou-se uma prática no esclarecimento de dúvidas dos alunos. Perante estes nativos digitais, o professor deixa de ser o único detentor do saber, e passa a ser um mediador de conhecimento, que deve ensinar a pensar e a refletir dando sempre a liberdade ao aluno para desenvolver a sua própria opinião (Ponte, 2002).

As TIC colaboram de modo interessante para o processo educativo, pois tanto constituem um meio fundamental de acesso à informação como um instrumento de transformação da informação e de produção de nova informação. Segundo Correia (2011)

Todos os professores estão cientes de que a Internet é cada vez mais utilizada pelos seus alunos na pesquisa de informação e na realização das mais variadas tarefas escolares. As bibliotecas já não são os lugares de eleição dos jovens para a pesquisa de informação, e mesmo estas renderam-se à evidência e incluíram espaços de pesquisa com recurso à Internet alargando, assim, o espectro da pesquisa dos seus utilizadores e garantindo a frequência destes. (p. 12)

Por vezes, a quantidade e qualidade de informação disponível não é bem utilizada pelos alunos, pois fazem cópias de textos, citações ou até mesmos, cópias integrais de outros trabalhos. É neste ponto que o professor deverá ajudar na reorganização dos métodos de trabalho que os alunos deverão ter, para um boa prática e harmonização do estudo (Ponte, 2000).

Outra problemática com que os professores se deparam diariamente, é a rapidez e certeza que têm de responder a determinadas temáticas que lhes são colocadas. Estes agentes de ensino têm como principal função educar e formar, pois são responsáveis pela formação e educação de cidadãos, que por sua vez, possuem um papel fundamental nas sociedades atuais (Pretto & Serra, 2001).

Na escola, as TIC são um fator motivador do ambiente de aprendizagem, porque apoiam a aprendizagem de conteúdos e o desenvolvimento de capacidades específicas (Pacheco, 2001). Permitem ainda a criação de espaços de interação e partilha, pelas possibilidades que fornecem de comunicação e troca de ficheiros. Em relação ao professor e educador representam uma ferramenta de trabalho e um elemento integrante da sua cultura profissional, pelas alternativas que fornecem de expressão criativa, realização de projetos e reflexão crítica (Pacheco, 2001). Para que isto tudo suceda é necessário garantir um acesso geral às TIC, tanto na escola como na sociedade em geral e estimular o

protagonismo dos professores e dos educadores enquanto atores educativos fundamentais (Pretto & Serra, 2001).

Em relação às atitudes, é elementar promover nos professores uma receptividade relativamente às vantagens das TIC, o interesse pelo conhecimento desta área, bem como a disposição para aceitar os novos papéis que emergem para o professor e o educador em grande parte como consequência do uso das tecnologias (Ponte, Oliveira, & Varandas, 2001).

Os novos desafios colocados aos professores conferem uma nova postura face a esta profissão. As aprendizagens devem fomentar atividades de grupo, envolvendo os alunos e o professor, e nesse sentido o professor deve ser capaz de inovar no modo de transmitir o “saber” transpondo assim a sua zona de conforto e adaptar o seu “professar” às novas tecnologias. Assiste-se ao paradigma da constante mudança das sociedades, em que o consumo por parte dos alunos relativamente às tecnologias é vertiginosamente crescente. Assim, cabe ao professor ter a capacidade de se adaptar às mesmas, tirando o máximo partido a favor da sua prática letiva e promovendo uma nova forma de mediar o conhecimento. Contudo, as TIC tardam em implementar-se nas escolas devido à “falta de preparação dos professores no manuseamento das ferramentas digitais” (Lopes, 2010, p. 99).

O Professor deverá ser dotado de competências a fim de integrar as TIC nas aprendizagens dos seus alunos e ter em atenção a sua importância e atuação no currículo das escolas, não se limitando a utilizá-las pontualmente. Para Correia (2011), os professores devem

abraçar o uso das tecnologias na escola como mais uma ferramenta para transformar a aprendizagem e as escolas. Vamos aceitar com entusiasmo o que importa para os nossos alunos e descobrir como aproveitar os seus interesses e motivações. Vamos ver a tecnologia não só como uma nova ferramenta para responder a uma velha tarefa, mas como uma nova ferramenta que nos pode ajudar a pensar diferente sobre a aprendizagem e ajudar os nossos alunos a pensar sobre a aprendizagem de maneira diferente. (p. 49)

Assim sendo, na formação de professores devem estar presentes as TIC, pois é importante que os formandos vão mais além do que o simples uso instrumental, deste modo, as TIC devem ser integradas numa pedagogia que considere sobretudo a pessoa

que aprende, promovendo permanentemente uma atitude crítica (Ponte, 2002). Pode-se concluir que a ideia essencial das TIC é integração, das instituições educativas; dos alunos, docentes e professores; de condições de acesso facilitado; e de frequentes oportunidades de formação. É deveras importante que os professores tenham uma visão ampla e geral das novas tecnologias e percebam as suas potencialidades no sistema educativo.

É necessário que as TIC estejam integradas nas atividades de ensino e aprendizagem, nos saberes disciplinares e transdisciplinares, deste modo, os professores devem ser capazes de visualizar as vantagens das TIC no planeamento e realização de tarefas de ensino-aprendizagem, integrando-as numa perspetiva curricular (Ponte, 2002).

A formação de professores no uso das TIC tem despontado inúmeras discussões no meio educacional, pois sabe-se que muitos cursos de formação ainda não contribuem de forma efetiva para a implantação de mudanças na prática pedagógica. De um modo geral, quando o professor se depara com obstáculos que dificultam a sua prática pedagógica, este perde o interesse e volta a acomodar-se.

Atualmente, as informações encontram-se disponíveis mais facilmente com as TIC e o professor não é mais o detentor único do conhecimento, apesar de informação e conhecimento serem dois conceitos diferentes que muitas vezes se confundem.

Os cursos de formação e capacitação de professores devem ter em atenção que este profissional se sinta confortável e não ameaçado pelo uso das TIC na sala de aula. Em relação aos computadores, os professores, sentem recusa, medo e sedução, isto porque, o professor sente-se inseguro na medida em que demonstra as suas dificuldades. É fácil entender que ensinar através das TIC, requer uma profunda reflexão sobre a visão de conhecimento e requer também, uma revisão sobre o papel do professor para que o mesmo se torne um promotor da aprendizagem.

Não se pode pensar no desenvolvimento da civilização sem considerar as conquistas tecnológicas verificadas. A nossa maneira de viver, a nossa visão do mundo, a nossa forma de comunicação e interação está, direta ou indiretamente, relacionada ao conhecimento e utilização de tecnologias.

Atualmente, vivemos num mundo que, de forma rápida e irreversível, se transforma tecnologicamente. Se no passado fazia toda a diferença saber ler e escrever, atualmente o mundo exige dos cidadãos o saber “navegar”.

A primeira grande mudança no papel do professor diz respeito à reflexão sobre sua prática pedagógica, pois é impensável, nos dias de hoje, um educador atuar de forma

eficaz fazendo uso apenas dos velhos métodos (aulas tradicionais), absorto das mudanças tecnológicas para fins educacionais. Isto é importante porque atualmente os professores têm diante de si uma geração de crianças e adolescentes que utilizam e dominam as mais variadas tecnologias.

Nos ambientes escolares percebe-se a discrepância entre alunos e professores no que diz respeito ao conhecimento e ao domínio na utilização das novas tecnologias, pois é frequente encontrarmos alunos com muito mais conhecimento e prática nessa área do que grande parte dos professores. Além da falta de conhecimento e de habilidades para a utilização dos novos instrumentos tecnológicos, encontramos muita resistência por parte de certos pais e professores. Muitos professores resistem à inserção das novas tecnologias na sala de aula por acreditarem que o uso crescente das tecnologias fará o ensino tecnicista e superficial, ainda, outros acreditam de que haverá substituição do professor pela tecnologia, assim como aconteceu nas indústrias, com a substituição dos trabalhadores por máquinas.

Os novos recursos tecnológicos devem ser instrumentos auxiliares de ensino-aprendizagem, contemplando os diferentes tipos de inteligência. Na verdade, não se defende uma utilização irrefletida e desenfreada das tecnologias no cotidiano escolar, mas a apropriação desses recursos para a criação colaborativa e o desenvolvimento compartilhado de projetos pedagógicos. As tecnologias de informação e comunicação devem ser exploradas, conhecidas, manipuladas e usadas com a finalidade pedagógica de aguçar a curiosidade e aprimorar a criticidade dos alunos, fazê-los conhecer as suas limitações, ensiná-los a voar, a explorar as suas possibilidades, e ao mesmo tempo, refletir com eles sobre o poder de convencimento e a força política que cada um desses meios pode veicular (Araújo & Sant'Ana, 2011).

Segundo a Cúpula Mundial de Educação e a UNESCO as novas tecnologias podem e devem ser utilizadas em prol de uma educação de qualidade nos diversos níveis da educação formal, da ampliação do acesso ao ensino, do intercâmbio das informações e das ideias (Peralta & Costa, 2007). Muitas pessoas questionam se as tecnologias diminuem a importância do professor, devemos acreditar que não, pois a função do professor está em reformulação, para que ele assuma como papel principal o de orientador e mediador do processo de construção do conhecimento, no qual todos devem estar inseridos (ibidem). É imprescindível que o professor provoque nos alunos uma postura reflexiva sobre o que viram, leram, ouviram, realizaram e manipularam, de forma a fazer sentido com todos os dados e informações trabalhadas. O professor perde o foco na sua

própria figura, mas a sua função deve ganhar importância, uma vez que se torna mais complexa (ibidem).

Um professor que queira arriscar trabalhar com os novos recursos na sala de aula deve saber que o uso da tecnologia tem que ser planejado com a visão de servir o objetivo pedagógico. Faz-se necessário ter um conhecimento mínimo de manipulação das novas TIC para poder decidir o porquê, para quem, quando, onde e como usá-las para atingir os seus objetivos (Silva, 2004). Ademais, precisa estar atento às mudanças do mundo, interessar-se por aprender, participar, descobrir como trabalhar na construção do saber. Outro motivo que justificaria a inserção das novas tecnologias na sala de aula seria a preparação dos alunos para viverem numa sociedade instável e multifacetada, assim, as tecnologias na sala de aula promoveriam a autonomia do aprendiz, ao exigir: responsabilidade na execução das suas tarefas, possibilitaria o desenvolvimento da sua criatividade na solução dos problemas, além de desenvolver a sua capacidade de recolher, relacionar e escolher informações que respondam às suas questões (Araújo & Sant'Ana, 2011).

Atualmente, nas escolas estão os alunos da geração internet, ou nativos digitais que se confrontam na sala de aula, na maioria das vezes, com o professor imigrante digital. O imigrante digital é o indivíduo que nasceu numa época onde a Internet não era ainda utilizada em massa como nos dias atuais. Pode-se pressupor que a maioria dos professores está incluída nessa categoria de indivíduos. O nativo digital é aquele que já nasceu na era da Internet, este indivíduo tem, na sua maioria, uma intimidade em manuseio e interação com a tecnologia digital, que realiza a mediação entre ele, indivíduo, e a sociedade em que ele vive (Prensky, 2001).

Muitos desses professores não estão preparados para atuarem no contexto das tecnologias e de dialogar com os alunos digitais na linguagem que estes últimos aprenderam fora do ambiente escolar (Prensky, 2001).

De acordo com o ditado do senso comum “se não os podes vencer, junta-te a eles”, e assim é lógico supor que a sociedade em rede não vai regredir para a sociedade industrial e à sua forma de ensino característica. A transmissão de informação até pode continuar a existir, mas novas estratégias de ensino devem ser estabelecidas, mediadas pelas TIC. A tecnologia na educação deve ser adotada para acompanhar a sua utilização na sociedade em geral, pois a escola reflete a sociedade onde está inserida (Silva, 2004).

Fora do ambiente escolar, na interação com as TIC o aluno possui o controlo da interação e recebe respostas imediatas. Navega na internet em caso de dúvidas, troca

ideias com seus colegas em rede. Por outro lado, na sala de aula tradicional, embora a interação seja possível, ela é bem mais difícil de acontecer, por uma série de fatores, tais como: o número de alunos, pressupostos epistemológicos e pedagógicos do professor, material didático disponível, proposta pedagógica da escola, etc. O facto é que existe uma distância muito grande entre o que o aluno vivencia dentro e fora do ambiente escolar (Fey, 2011).

Segundo Fey (2011) quem deverá mudar de posicionamento é o professor, pois o nativo digital já nasceu num ambiente e cultura diferente daquela do imigrante digital. O professor deverá munir-se do conhecimento necessário para migrar para a cultura digital, tornando-se portanto um migrante digital, utilizando as TIC como ferramentas do processo ensino e aprendizagem, interagindo da melhor forma possível com a nova linguagem produzida no contexto do nativo digital. Ao agir dessa forma, o professor aproxima-se do aluno, de forma social e cultural, e a hipótese é de que o trabalho coletivo e colaborativo em sala de aula, entre ambos, possa ocorrer com maior fluidez.

Embora possa parecer antagónico, existem relatos de que os nativos digitais ao utilizarem as TIC acabam por enriquecer o seu repertório da linguagem escrita e falada. Ou seja, têm que encarar o desafio de compreender e adotar a linguagem que emerge das TIC, de forma a conviver mais harmoniosamente possível com os nativos digitais, transformando o nosso diálogo e implementando práticas pedagógicas ancoradas nas tecnologias na educação (Fey, 2011).

O professor imigrante digital, ao assumir o desafio de se inserir no uso das TIC e da cultura digital, assume intencionalmente o papel de participante ativo da construção de conhecimento com o nativo digital e a troca de papéis no diálogo na sala de aula deve ser vista como fator positivo nessa relação, tendendo a ser um fator impulsionador nessa nova relação entre professor e aluno. Os professores imigrantes digitais necessitam de se atualizar tecnologicamente e se tornarem migrantes digitais, inserindo-se gradualmente na nova cultura digital, apropriando-se do conhecimento necessário para o uso e aplicação da tecnologia da educação (Fey, 2011).

No desenvolvimento da prática pedagógica, foram tidas em conta a utilização das TIC no processo de aprendizagem dos alunos, no sentido de possibilitar criar contextos de aprendizagem inovadores, contribuindo como uma boa ferramenta de mudança que nos auxilia e aos alunos a pensar de forma diferente sobre a construção do conhecimento. Como tal, o computador foi muito privilegiado nas intervenções educativas, pois de acordo com Correia (2011) “O uso cada vez maior dos computadores em contextos

educativos mostra que ele pode ser um importante aliado no processo de aprendizagem”  
(p. 11).

**Parte II - O Estágio Pedagógico em Contexto de 1º Ciclo**

## Parte II - O Estágio Pedagógico em Contexto de 1º Ciclo

A intervenção pedagógica foi desenvolvida individualmente, no EAF, com uma turma do 3º ano do 1º CEB. O estágio teve a duração de oito semanas e uma carga horária de cinco horas diárias, o que perfaz um total de 120 horas. Foi desenvolvido com frequência de três dias por semana, nomeadamente à segunda, terça e quarta-feira, das 09h00m às 15h30m. Teve início no dia 07 de outubro e terminou no dia 27 de novembro de 2013. Tinha sido proposto, anteriormente que as aulas fossem dinamizadas semanalmente, no entanto, a primeira semana de intervenção foi reservada unicamente para a observação participante. Este período permitiu o levantamento de dados e a obtenção de conhecimentos acerca do ambiente educativo. É ainda de referir que as planificações, assim como as avaliações foram realizadas com o apoio da professora cooperante.

O relato do estágio pedagógico em contexto de CEB contempla três capítulos. No primeiro capítulo é apresentada a caracterização do meio onde se realizou o respetivo estágio. O segundo e terceiro capítulos cingem-se à intervenção pedagógica. Estes dois capítulos abarcam uma disposição equivalente, no sentido em que num primeiro momento é apresentada a contextualização do ambiente educativo, principiando-se pela caracterização da instituição, da sala onde foi realizado o estágio e a respetiva turma, com o propósito de obtermos uma melhor compreensão acerca da realidade educativa em questão.

Já num segundo momento, patenteia-se a prática pedagógica desenvolvida, que referindo-se as problemáticas levantadas durante a realização do estágio educativo, assim como as reflexões que auxiliaram a delinear o caminho para a sua resolução. Destacam-se, também, as preferências metodológicas utilizadas e a investigação-ação que serviu como pano de fundo da intencionalidade educativa.

Seguidamente, é apresentada a avaliação da turma nas diversas áreas curriculares e um resumo das respostas fornecidas às questões-problema que foram levantadas no início. É também salientado o trabalho efetuado junto da comunidade educativa e mencionada a sua importância. Por fim, apresenta-se uma reflexão geral acerca do estágio educativo.

## **Capítulo I – Contextualização do Meio Envolverte**

O EAF situa-se na freguesia de Santa Maria Maior, uma das primeiras freguesias a ser criada na ilha da Madeira em data incerta.

A sua denominação deriva do facto de aqui se ter erguido uma das primeiras igrejas da ilha da Madeira, a igreja de Santa Maria do Calhau, arruinada pela aluvião de 1803, de maiores dimensões relativamente à sua homónima, foi construída outra onde hoje existe o convento de Santa Clara.

A freguesia de Santa Maria Maior foi criada por alvará régio de 18 de Novembro de 1557, segundo o autor do Elucidário Madeirense (Silva & Menezes, 1978) e teve a sua primeira sede na igreja de Nossa Senhora da Conceição de Baixo, ou como o povo lhe chamava Igreja de Santa Maria do Calhau. Com a sua destruição pela aluvião de 1803, a sede foi transferida para a ermida de São Tiago Menor, atual igreja de Nossa Senhora do Socorro.

Aqui formou-se o primeiro núcleo populacional que deu origem à cidade do Funchal, daí podermos afirmar tratar-se do berço da cidade.

De acordo com os censos realizados em 2011, a população residente em Santa Maria Maior é composta por 13.352 habitantes, sendo que 6.209 são do sexo masculino e 7.143 são do sexo feminino, distribuídos por um total de 4.902 famílias. Desses habitantes 1694 tem idade compreendida até aos 14 anos, 473 entre os 15 e 24 anos, 7416 por sua vez entre os 25 e 64 anos, enquanto 2769 têm 65 ou mais anos de idade.

Nesta zona, existe um número elevado de comércio, particularmente destinado à restauração. São diversos os restaurantes, cafés e bares que se situam desde o Largo do Socorro até à Avenida do Mar e à zona do Mercado dos Lavradores.

Na Avenida do Mar e das Comunidades Madeirenses, situa-se a sede da Empresa de Eletricidade da Madeira que conta também com um núcleo museológico, incluindo um auditório e espaço para exposições.

Zona turística por natureza encontra-se dotada por três unidades hoteleiras: uma situada na Rua Bela de S. Tiago, Hotel Quinta Bela de S. Tiago; outra na Avenida do Mar e das Comunidades Madeirenses, o Hotel Porto Santa Maria e o “Choupana Hills”, no limite norte da freguesia. Existem também muitas residenciais.

Conta também com um teleférico que faz a ligação com a freguesia do Monte, sendo por isso um atrativo turístico.

A freguesia é servida por diversas instituições bancárias: Caixa Geral de Depósitos, Banco Comercial Português (Millenium), Banco Santander Totta; o Banco Internacional do Funchal, e o Banco Espírito Santo.

No que diz respeito aos serviços públicos sediados na freguesia contamos com a Secretaria Regional de Educação e Cultura – Direção Regional de Administração Educativa (Oudinot); Junta de Freguesia; Polícia de Segurança Pública (sede principal); Centro de Saúde Dr. Agostinho Cardoso; Centro de Informação Histórico – Turístico; Observatório de Meteorologia da Madeira; e Lar da Bela Vista.

Esta freguesia é servida por uma rede de Estabelecimentos de Ensino público e particular, sendo estes, Infantário dos Louros; EB1/PE Visconde Caçongo; EB1/PE de S. Filipe; EB1/PE Aspirante Mota Freitas; EB1/PE Ribeiro Domingos Dias; EB1/PE do Faial; Escola dos Louros (currículos diferenciados); Externato Adventista – 1º ciclo e pré-escolar; Escola Básica do 2º e 3º Ciclos dos Louros; Escola Secundária Jaime Moniz; STEDA/EB1CPE Prof. Eleutério de Aguiar; Escola de Formação Profissional Atlântico; Centro de Estudos Línguas e Formação do Funchal (CELFF); Instituto de Educação; Técnica de Seguros; Escola Salesiana de Artes e Ofícios; Patronato de Nossa Senhora das Dores; Centro de Acolhimento de São Tiago; Estabelecimento Vila Mar; e Seminário Missionário do Coração de Jesus.

As organizações Sócio-recreativas, Culturais e Desportivas que abrangem a freguesia de Santa Maria Maior são o Centro Cívico de Santa Maria Maior; Clube Sport Marítimo e respetivo museu; Museu da Eletricidade; Museu de Arte Contemporânea; “Madeira Story Center”; Clube do Bom Sucesso; Choupana Futebol Clube; Juventude Atlântico Clube; Lar do Professor; Museu Henrique e Francisco Franco; e Jardim Botânico. Para além das instalações desportivas específicas de cada escola, existem outras, tais como, Pavilhão Gimnodesportivo do Funchal; Campo Adelino Rodrigues; Campo do Pomar; Ginásio da Barreirinha; Clube Sport Marítimo; Estádio do Nacional – Choupana.

## **Capítulo II – Contextualização do Ambiente Educativo**

Neste capítulo será abordado a caracterização do ambiente educativo relativo à instituição, nomeadamente uma reflexão sobre a estrutura da sala de intervenção, um pequeno resumo sobre o tema do PEE e a caracterização da turma do 3º ano do EAF, identificando as áreas fortes e fracas dos alunos e o horário das atividades curriculares.

## 2.1. O Externato Adventista do Funchal

O EAF está situado na rua Conde Carvalhal, no número 6 A, no centro da cidade do Funchal. Trata-se de uma escola onde é ministrado o 1º CEB e a Educação Pré-Escolar. É uma instituição sem fins lucrativos, cuja proprietária é a União Portuguesa dos Adventistas do Sétimo Dia (UPASD).

A UPASD não é uma seita ou um novo movimento religioso, mas uma Igreja histórica, com congregações e instituições estabelecidas em Portugal desde 1904.

Todos os estabelecimentos de ensino, entre os quais está o EAF, aceitam os princípios fundamentais do Ideário das Escolas Adventistas, assim expressos:

- A educação das crianças e jovens é um processo cooperativo em que são simultaneamente responsáveis os pais e o lar, os educadores e a escola, os membros da comunidade religiosa e a Igreja;
- A Bíblia constitui a base e o ponto de referência nas atividades educativas. Os docentes abordam cada disciplina sob uma perspectiva bíblica, fazendo uma integração adequada da fé no processo de ensino/aprendizagem;
- A carga horária desta disciplina para o Ensino Básico, proposta pelo Conselho Escolar, é de 3 horas semanais;
- Jesus Cristo ocupa um lugar privilegiado na vida da instituição. Os educadores interiorizam e vivem os princípios do Cristianismo, animando os estudantes a aceitar Jesus como Salvador e a cultivar uma amizade diária com Ele;
- Os educadores promovem o desenvolvimento integral de cada estudante, tendo em consideração as dimensões mental, espiritual, física e psicossocial de cada um deles;
- O objetivo principal é orientar os estudantes para que desenvolvam um caráter nobre e, num contexto de liberdade responsável, façam seus, os valores cristãos;
- Os educadores e os estudantes reconhecem que toda a verdade tem a sua origem em Deus e que todos os campos do conhecimento oferecem oportunidades para ampliar e aprofundar a sua compreensão da verdade, guiados pelo Espírito Santo;
- O serviço em favor de outros seres humanos, motivado pelo amor a Deus e utilizando os talentos que Ele nos confiou, é o ideal supremo da existência;
- Os estudantes são estimulados a desenvolver um pensamento informado, independente e responsável, a fim de tomarem decisões baseadas em princípios,

bíblicos. Em vez de se deixarem moldar pela cultura, desenvolvem a capacidade de se aproximar e participar criativamente, na mesma, com discernimento crítico;

- Os estudantes aprendem a apoiar e a tomar parte ativa na missão evangélica e restauradora que Jesus Cristo confiou à Sua Igreja;
- Os estudantes são orientados no sentido de se tornarem cidadãos úteis, descobrindo e realizando a sua vocação e continuando assim o seu desenvolvimento integral ao longo de toda a vida. O objetivo último é animá-los a prepararem-se para uma educação contínua com Deus durante a eternidade.

À medida que o EAF se aproxima dos ideais acima referidos, o comportamento dos alunos deve apresentar as seguintes características que estão representadas no Quadro 2.

Quadro 2. Competências a atingir pelos alunos do Externato Adventista do Funchal

Competências					
Religiosas	Intelectuais	Sociais	Cívicas	Saúde Física e Mental	Culturais
- Conhecer as crenças fundamentais do Cristianismo Bíblico; - Demonstrar lealdade ao espírito dos Dez Mandamentos; - Promover o desenvolvimento da vida espiritual dos alunos.	- Desenvolver a capacidade de pensar criticamente, não se limitando a refletir os pensamentos de outrem; - Dominar os conhecimentos seculares considerados básicos, assim como os instrumentos de aprendizagem ;	- Demonstrar cortesia, altruísmo, paciência e bondade para com todos; - Considerar os outros seres humanos como dignos de respeito; - Aceitar os outros como amigos, independentemente da sua origem social; - Comportar-se em todas as suas relações sociais com a decência e o respeito próprios	- Considerar o Estado como uma instituição estabelecida para os direitos fundamentais do ser humano; - Reconhecer o princípio básico da separação entre a igreja e o Estado; - Reconhecer que o êxito	- Consumir apenas produtos que contribuem para o seu bem-estar, evitando tudo o que se sabe ser prejudicial, nomeadamente bebidas alcoólicas, tabaco e narcóticos em qualquer forma; - Praticar a temperança	- Respeitar o património em todas as suas variantes (natural, construído, arqueológico, artístico e etnográfico); - Contribuir para a sua conservação e manutenção; - Procurar deixar o melhor possível este Património

RELATÓRIO DE ESTÁGIO 50

	<p>- Desenvolver a capacidade de resolver os problemas práticos da vida.</p>	<p>de uma atitude cristã;          - Manifestar tolerância pelas opiniões dos outros;          - Exercitar o domínio próprio e a disciplina pessoal evitando todas as formas de delinquência.</p>	<p>da democracia depende da integridade de cada cidadão;          - Considerar a prática da caridade e a sua contribuição para o bem público como o cumprimento do princípio de cristão de amar o próximo como a si mesmo.</p>	<p>em todos os domínios;          -Fazer exercício físico todos os dias;          - Recriar-se de forma saudável, se possível em contacto com a natureza;          - Repousar adequada e regularmente;          - Desenvolver hábitos de reflexão;          - Assegurar a saúde mental através da sociabilidade e serviço cristãos.</p>	<p>depois de usá-lo.</p>
--	--	---	--	---	--------------------------

O EAF é composto por um edifício reconstruído em 1955 pela UPASD. Nele existem quatro salas de aulas, uma biblioteca, uma sala de Informática, um espaço destinado à secretaria da escola, duas casas de banho e um refeitório, destinados ao 1º CEB. Para o Pré-escolar existem três salas de atividades, dois escritórios, duas casas de banho, um refeitório e dois espaços exteriores.

No exterior, existe é um pequeno pátio coberto e outro aberto, amplo, à volta do edifício. Existe também um campo onde, sempre que o tempo permite, se praticam as atividades desportivas. À entrada da escola existe um pequeno jardim. No que diz respeito ao funcionamento da escola, esta encontra-se em atividade desde as 07h30m até às 19h00. No presente ano letivo, a escola recebe diariamente nas suas instalações cerca de 70 alunos provenientes de um meio socioeconómico médio-alto, distribuídos por quatro turmas do 1º CEB e dois grupos de crianças no Pré-escolar.

No que concerne os recursos humanos, este engloba:

*Quadro 3. Corpo Docente do Externato Adventista do Funchal*

<b>Situação</b>	<b>Professoras</b>	<b>Educadoras</b>
<b>Quadro geral</b>	1	1
<b>Contratadas</b>	1	1
<b>Quadro de zona pedagógica</b>	0	0
<b>Requisitadas</b>	2	0

*Quadro 4. Corpo Não-Docente do Externato Adventista do Funchal*

<b>Função</b>	<b>Empregadas</b>
<b>Auxiliares de Educação</b>	2
<b>Técnico Auxiliar de Limpeza</b>	1
<b>Assistente Administrativa</b>	1
<b>Auxiliares da Ação Educativa</b>	1
<b>Porteiro</b>	1

Em geral, as crianças desta escola pertencem a famílias com um nível socioeconómico e cultural médio-alto. Todavia, existem algumas crianças que são provenientes de meios familiares mais carenciados e problemáticos, cujos problemas provêm de fatores como:

- Alcoolismo;
- Separação dos pais;
- Desemprego;
- Carências económicas;
- Habitação precária;
- Emigração;
- Droga.

De uma forma geral, os Encarregados de Educação estão recetivos e preocupados com o processo de aprendizagem dos seus filhos. Normalmente comparecem e participam ativamente nas reuniões em que são solicitados.

Ao nível dos Recursos Financeiros, a escola recebe subsídios da Secretaria Regional da Educação - Gabinete de Gestão e Controlo Orçamental. Além do apoio referido os Encarregados de Educação que pagam uma mensalidade.

A escola funciona, ao nível das atividades curriculares em horário de regime normal. Na parte da manhã, as aulas têm início às 9 horas e terminam às 13 horas, com um intervalo de 30 minutos, das 10h45 às 11h15. Na parte da tarde, as aulas começam às 14h30 e terminam às 15h30.

O horário de almoço é das 13h00 às 14h30. Após as 15h30, os alunos poderão permanecer na escola até às 19h00. Neste espaço de tempo as crianças frequentam as atividades de complemento curricular facultativo, que terminam às 17h25. No restante tempo, realizam brincadeiras livres, supervisionadas por auxiliares de ação educativa.

No desenvolvimento da sua ação educativa, a escola estabelece ligações com diversas entidades, de forma a tornar-se mais eficaz no cumprimento dos objetivos a que se propõe atingir. As entidades colaboradoras são:

- Secretaria Regional de Educação;
- Delegação Escolar do Funchal;
- Câmara Municipal do Funchal;
- Junta de freguesia de Sta. Maria Maior;
- Igreja Adventista;
- Centro de Saúde;
- Escola Segura (PSP);
- Bombeiros;
- Associações Culturais.

## **2.2. Projeto Educativo da Escola**

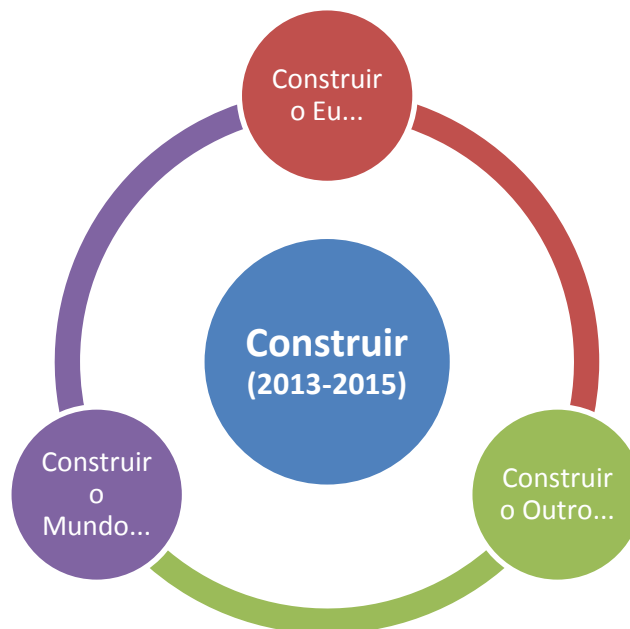
O PEE surgiu quando a escola sentiu a necessidade de promover o desenvolvimento moral, cívico e também cultural, necessidade esta que advém de um crescente domínio do hedonismo visível nesta civilização. Este facto torna imprescindível uma reflexão crítica sobre a importância dos valores em educação. O surgimento do

projeto prendeu-se ainda com as características do meio envolvente, que são muito diversificadas a nível social, cultural e económico.

Desta forma, a escola propõe-se valorizar uma educação mais para o pensamento, do que uma educação para o conhecimento, ou seja, mais para o desenvolvimento de instrumentos de assimilação e de construção do que, propriamente para o ensino direto dos conteúdos, procurando assim alcançar os mais elevados níveis de pensamentos e ação moral.

Assim sendo, o EAF pretende dar aos seus alunos uma educação integral, através da qual se construam caracteres irrepreensíveis. Para isso o PEE orienta-se pelas seguintes diretrizes:

*Figura 2. Diretrizes que constituem o PEE*



O elemento “Construir” tem como ponto de partida o conhecimento da Palavra de Deus. Movidos pelo Amor supremo de Deus expresso na vida e Ministério de Jesus Cristo, o Criador e Redentor da Humanidade, o EAF, procura, com a ajuda da família e da comunidade religiosa, civil e educativa, construir, nos seus alunos, as bases sólidas do seu carácter e do seu intelecto.

Com a ajuda da experiência do passado, apostando no presente e assumindo um compromisso com o futuro, proporciona-se aos alunos uma educação integral, centrada nas mais diversas faculdades do indivíduo e alicerçada nos pilares educativos do conhecimento, da ação, da relação e do ser.

Citando a escritora cristã Ellen G. White (2007), destaca-se que “a mais elevada espécie de educação é aquela que dê tal conhecimento e disciplina que leve ao melhor desenvolvimento do caráter, e habilite a alma para aquela vida que se mede pela vida de Deus.” (p. 41)

Tendo isto em conta, o mote “Construir” explica-se ainda em três etapas.

A primeira etapa centra-se no “Construir o Eu” em que será trabalhado a construção do indivíduo como pessoa humana, enquanto aluno, profissional de educação, pai, mãe, encarregado de educação ou simplesmente educador. Acredita-se que a educação não deve ser direcionada somente para o aluno, mas todos os intervenientes devem sentir a necessidade de crescerem e, através desse crescimento pessoal, intelectual e espiritual, ajudarem os seus educandos a construírem a sua personalidade, o seu intelecto e as suas afeições. “Toda a influência deve ser encaminhada a educar os jovens e a sua moral” (Ibidem, p.42). A formação como pessoa e, particularmente a construção do seu caráter, é uma prioridade na Educação Adventista. “A grande obra dos pais e dos mestres, é a formação do caráter – procurar restaurar a imagem de Cristo nos que se acham sob seus cuidados. (...) toda verdadeira educação se pode tornar auxiliar no desenvolvimento de um caráter reto” (Ibidem, p. 55). Os alunos necessitam ser ajudados a construir bases sólidas de empenho, dedicação e disciplina. Assim sendo, a Escola Adventista prima por uma educação acima da média para que os seus jovens sejam incentivados a desenvolver a individualidade, o espírito crítico, a autonomia e a criatividade, tornando-se assim pessoas equilibradas e completas, vistas como um bom exemplo a seguir.

Na etapa “Construir o Outro” propõem ensinar aos alunos os valores da amizade, da partilha, da solidariedade e da responsabilidade. O trabalho para o outro e com o outro deve ser construído para que esteja intrínseco no caráter de cada um, fazendo germinar nos jovens espíritos as sementes da bondade e da compaixão. Citando Ellen White (2007):

Não basta encher a mente dos jovens com lições de profunda importância; eles devem aprender a comunicar o que receberam. (...) Deus nos concede Seus dons a fim de servirmos aos outros (...) No serviço desinteressado em benefício dos outros, está ele satisfazendo o elevado ideal da educação cristã (Ibidem, p. 495).

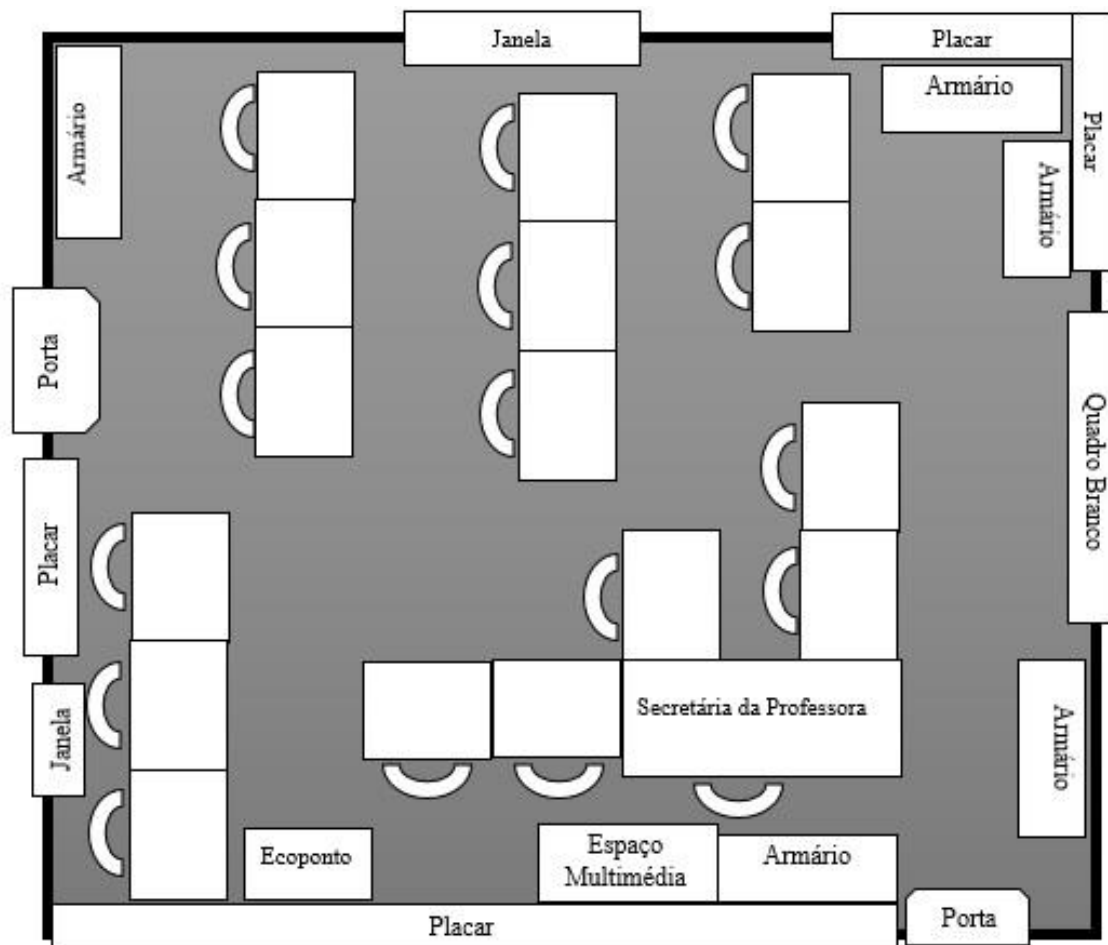
A mesma autora menciona ainda que, “O verdadeiro objetivo da educação é habilitar homens e mulheres para o serviço, mediante o desenvolver e pôr em ativo exercício todas as suas faculdades” (Ibidem, p. 445).

E, por fim, através da etapa “Construir o Mundo” a escola tem como objetivo construir, também, a relação dos alunos com o mundo. O aluno como mordomo fiel e protetor da natureza, “O Senhor Deus colocou o homem no jardim do Éden, para nele trabalhar e para o guardar” (Bíblia Sagrada, Gênesis 2:15). Como tal, a escola acredita que é seu dever promover nas suas crianças o dever de cuidar da criação de Deus e alertá-las para uma consciência ecológica responsável e empenhada. Os alunos ao acarinharem e cuidarem da Natureza estarão também a testemunhar do amor de Deus. “Ao mesmo tempo em que a Bíblia deve ter o primeiro lugar na educação das crianças e jovens, o livro da Natureza ocupa o lugar imediato em importância. As obras criadas de Deus testificam de Seu amor e poder.” (White, 2007, p. 166). “É nosso objetivo ensiná-los a construir o mundo presente segundo valores de serviço, mas também o mundo vindouro, o alvo eterno de Deus para os Seus filhos, ou seja, o alvo da Educação Adventista” (Ibidem, p. 445).

### **2.3. A sala do 3º ano**

A sala do 3º ano é partilhada com as atividades de estudo acompanhado que faz a sua utilização da sala no turno da tarde, nomeadamente às segundas e quartas-feiras. No que toca ao espaço físico, esta é uma sala de dimensões pequenas, provida de duas janelas situadas em duas paredes distintas, estando uma desta virada para a biblioteca e de pequena dimensão e a outra virada para o exterior e de grande proporção, como podemos verificar na figura 3.

Figura 3. Planta da sala do 3º ano

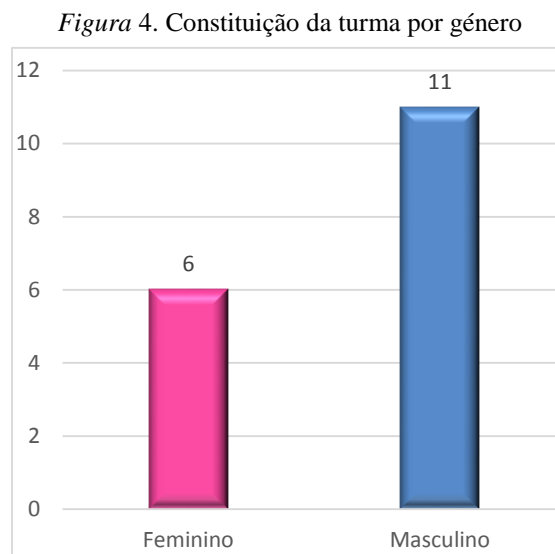


A sala possui um quadro branco, alguns armários de arrumação para o material de apoio ao processo educativo, vários placares à volta da sala, um leitor de DVD's e um computador, sendo denominado de espaço multimédia. As mesas estão dispostas num formato tradicional, viradas para o quadro e em diversas filas, mas por se tratar de uma sala de pequenas dimensões esta disposição não impede uma visão ampla dos alunos, facilitando assim uma grande dinâmica dentro da sala de aula.

Alguns dos alunos que apresentam maiores dificuldades na aprendizagem estão situados nas mesas junto à secretária da professora de modo a que esta possa obter uma maior visualização dos trabalhos realizados por estes na sala assim como colmatar algumas dificuldades de aprendizagem que vão sendo demonstradas. Deste modo, a professora consegue proporcionar maior apoio educativo a estes alunos.

## 2.4. Caracterização da turma do 3º ano

A turma do 3º ano de escolaridade do EAF, no ano letivo de 2013/2014, é constituída por dezassete alunos, em que onze destes são do sexo masculino e seis do sexo feminino (figura 4), com idades compreendidas entre os sete e os dez anos.



A maioria da turma já acompanha a professora titular desde o 1º ano, com exceção de dois alunos que ficaram retidos no 3º ano. A despeito destes se encontrarem inseridos na turma pela primeira vez, verifica-se que os colegas já detêm para com eles uma relação positiva e calorosa, isto porque já se conheciam antes como colegas de escola.

Durante as observações, foi possível comprovar a influência recíproca entre os alunos que, em geral, são crianças bem-humoradas, empenhadas, comunicativas, participativas, curiosas, espontâneas e sociáveis. Assim, é possível verificar um ambiente de aula ativo, destacando-se apenas um aluno que se retrai nas interações e relações com os colegas, quer sejam da turma ou da escola, e com os adultos. Os restantes alunos, no que diz respeito às relações de afetividade, apresentam calorosos laços de amizade e de camaradagem. Em relação ao relacionamento que estes tinham com a professora cooperante, este era muito positivo. A professora demonstra-se muito amigável, brincalhona e respeitosa para com eles, no entanto, sempre que necessário, a professora demonstrava a sua autoridade com o intuito de suscitar bons valores nos alunos. No geral, todos exibiam atitudes razoáveis, contudo, alguns deles destacam-se mais do que outros.

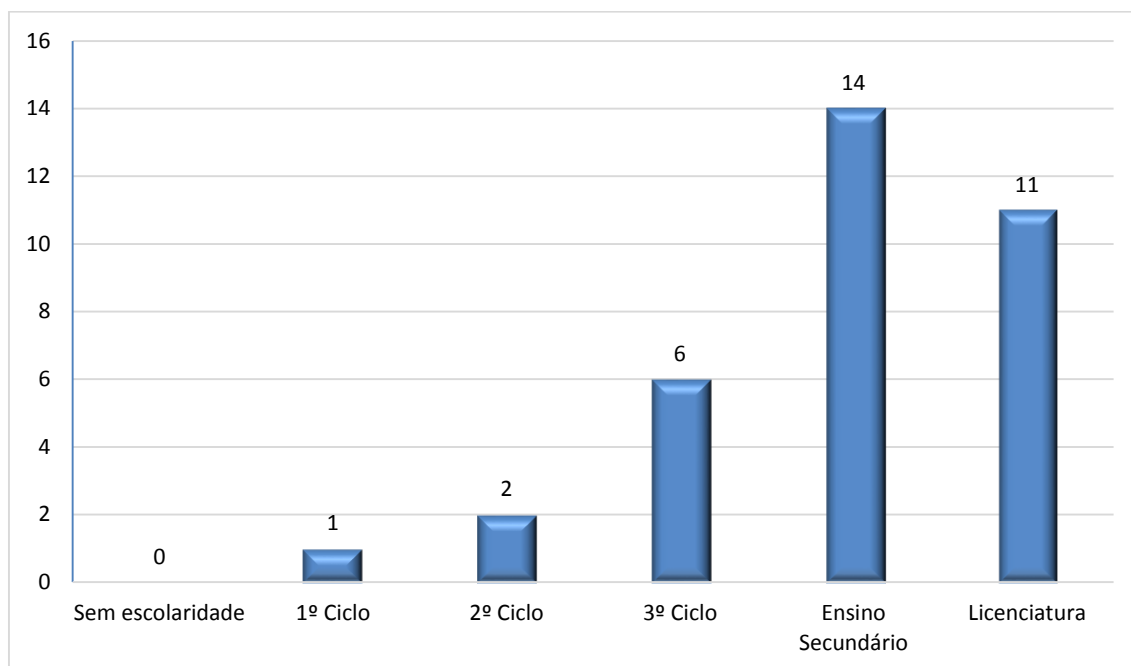
As crianças são, maioritariamente, oriundas de famílias de nível socioeconómico e cultural médio, havendo apenas alguns casos que revelam algumas necessidades

económicas. A grande maioria dos alunos advém de famílias estruturadas e alguns deles possuem irmãos a frequentar a mesma escola, ou que já frequentaram. Todavia, existem algumas crianças, como já foi referido anteriormente, que são provenientes de meios familiares mais carenciados e problemáticos, cujos problemas provêm de fatores como o alcoolismo; separação dos pais; desemprego; carências económicas; habitação precária; emigração; droga.

De uma forma geral, os pais estão recetivos e preocupados com o processo de aprendizagem dos seus filhos. Normalmente comparecem e participam ativamente nas reuniões em que são solicitados.

Podemos verificar na figura 5 que as habilitações académicas dos pais dos alunos recaem maioritariamente no ensino secundário e licenciatura.

Figura 5. Habilitações académicas dos pais dos alunos do 3º ano



Relativamente às profissões dos pais, estas foram organizadas tendo por base a Classificação Portuguesa das Profissões elaborada pelo Instituto Nacional de Estatística (2010). Por meio do Quadro 5, podemos verificar que muitos dos pais inserem-se na categoria de trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores (10) e nos especialistas das atividades intelectuais e científicas (8).

Quadro 5. Classificação das profissões dos pais dos alunos do 3º ano

Classificação Portuguesa das Profissões	Pais
Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos	3
Especialistas das atividades intelectuais e científicas	8
Técnicos e profissões de nível intermédio	2
Pessoal Administrativo	2
Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores	10
Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artificies	2
Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem	1
Desempregados	4
Sem dados	2

No quadro 6 está representada a equipa pedagógica que está responsável pela turma do 3º ano do EAF.

Quadro 6. Composição da equipa pedagógica do 3º ano

Curricular	Daniela Moreira
Educação Musical	Iola
Educação Física	Igor Aguiar
Estudo Acompanhado	Natércia Ferreira e Ana Magalhães
Informática	Cátia
Expressão Plástica	Ana Magalhães
Inglês	Filipe Carvalho
Educação Especial	Sónia Tomás
Apoio Pedagógico Acrescido	Daniela Moreira

#### 2.4.1. Potencialidades e fragilidades

De acordo com o PCT e algumas informações fornecidas pela professora cooperante, a turma recebeu este ano duas crianças novas que ficaram retidas no 3º ano,

a Inês e o Dionísio, alunos com NEE. À Inês foi detetada, aos quatro meses de idade, catarata congénita e nistagmo, tendo, já realizado várias cirurgias. Apresenta, também, estrabismo convergente e nistagmo horizontal que compensa com torcicolo no olhar e bloqueia em convergência ao olhar para perto. No início do ano letivo 2009/10, a educadora manifestou algumas preocupações relativamente à Inês uma vez que esta não conseguia atingir as aprendizagens para sua faixa etária e denotou comportamentos preocupantes a nível do comportamento (falta de atenção e apatia), associados à baixa visão. No entanto, a presente docente da turma informa que a Inês se demonstra motivada para a aprendizagem e que se tem esforçado por realizar os trabalhos que lhe são propostos, contudo, é uma aluna que ainda precisa muito do apoio do adulto. No que diz respeito à disciplina de Português, esta aluna apresenta algumas dificuldades para trabalhar a escrita, principalmente na criação de textos, de forma a organizar e expressar ainda melhor as suas ideias. Ainda comete alguns erros ortográficos, apesar de ler os textos com facilidade e necessita de orientação na interpretação dos mesmos. Na Matemática, consegue realizar algumas operações mas precisa exercitar os algoritmos. Revela mais dificuldade na multiplicação (pois ainda não sabe as tabuadas), no cálculo mental, no raciocínio e na resolução de situações problemáticas. Relativamente ao Estudo do Meio, demonstra alguns conhecimentos dos conteúdos e o seu aproveitamento é melhor. De acordo com a docente, deve esforçar-se por estar mais atenta e concentrada para conseguir superar as suas dificuldades.

No que diz respeito ao Dionísio, este também é acompanhado pelos serviços de Educação Especial porque, desde cedo, revelou dificuldades no processo de aprendizagem. A sua falta de interesse reflete-se nas suas aprendizagens e este deverá mostrar-se mais empenhado e esforçado para poder ultrapassar as suas dificuldades. É um aluno muito dependente do apoio do adulto na realização de quase todas as tarefas. A Português revela alguma facilidade na leitura de textos, no entanto ainda possui alguma dificuldade no ritmo e na expressividade. Demonstra mais dificuldades na compreensão de textos e enunciados. Muitas vezes pede ajuda mesmo antes de saber o que tem que fazer. Escreve com muitos erros ortográficos, tem dificuldade na criação de frases e textos, pois nem sempre se expressa de forma clara. Na Matemática consegue realizar as operações, mas tem alguma dificuldade nas operações com transporte. Resolve situações problemáticas, no entanto, necessita do auxílio na interpretação do enunciado. Como tal, a professora cooperante informa que este deve exercitar mais o cálculo mental e o raciocínio. A sua área de eleição é o Estudo do Meio, na qual gosta muito de participar e

revela alguns conhecimentos. De uma forma geral, o Dionísio deve-se esforçar por estar mais atento e concentrado para superar as suas dificuldades.

Nesta turma ainda existem outros casos de crianças com dificuldades de aprendizagem, nomeadamente o João Pedro, a Sofia e o Carlos Alexandre. Tendo como base o PCT e as informações da professora cooperante, estes alunos têm usufruído de uma hora de apoio semanal, que os tem ajudado a superar algumas dificuldades. No entanto ainda revelam lacunas em todas as áreas, porque não se aplicam convenientemente. O João e a Sofia não têm o apoio que seria de esperar, em casa, e, como tal, não detêm hábitos de estudo, facto este que é perceptível na falta de atenção e concentração que estes possuem aquando da concretização das atividades, circunstância que se repercute nas suas aprendizagens. Por outro lado, o Carlos é mais apoiado, embora fosse importante que o mesmo aproveitasse este apoio de forma mais positiva. O João e o Carlos estão constantemente distraídos e a brincar, o que prejudica a sua atenção e desempenho na sala de aula. A Sofia distrai-se muito, mas como tem a ajuda de uma tutora (aluno da sala que auxilia um outro colega que possui dificuldades na aprendizagem), consegue trabalhar melhor. Estes alunos melhoraram na leitura, no entanto, precisam de ajuda na compreensão e interpretação, devendo também exercitar a escrita de frases e textos pois escrevem com muitos erros ortográficos e têm dificuldade na organização das ideias e na utilização de sinais de pontuação. A nível da Matemática, revelam dificuldades no cálculo mental, na técnica de cálculo e na resolução de situações problemáticas, demonstrando ainda, dificuldades na multiplicação pela falta de estudo das tabuadas. A Sofia é a que se sente mais à vontade com a realização do algoritmo.

Outros dois alunos o Tiago Gonçalves e o Tiago Brasão também manifestam algumas dificuldades de aprendizagem nas várias áreas, principalmente na Matemática. À medida que os conteúdos se tornam mais complexos, as dificuldades vão-se acentuando. Assim sendo, será importante que se incentive estes alunos a exercitar o cálculo mental e a utilização das técnicas de cálculo. Conseguem realizar operações simples, no entanto demonstram mais dificuldade na multiplicação, por falta de estudo das tabuadas e pela dificuldade em encontrar outras estratégias de cálculo. Além disso, existe ainda a dificuldade de compreensão de enunciados, que não lhes permite facilidade na resolução de situações problemáticas. A nível do Português revelam dificuldades na interpretação, devendo exercitar a escrita de frases e textos. O Tiago Gonçalves escreve com imensos erros ortográficos e não consegue utilizar adequadamente os sinais de pontuação. O Tiago Brasão esforça-se neste aspeto e tem obtido melhores resultados.

Ambos são alunos inseguros e precisam muito do apoio do adulto, no entanto têm-se revelado mais interessados e participativos, se bem que muitas vezes a participação tem que ser solicitada.

Já a Angélica deixa-se prejudicar pelo comportamento. É brincalhona e distraí-se com ela própria. Não tem a preocupação de se manter atenta para melhorar as suas aprendizagens. Só se mantém atenta quando é chamada à atenção. É uma aluna um pouco imatura e essa imaturidade é verificada nas suas atitudes, o que prejudica a sua aprendizagem. No Português precisa de exercitar a leitura de textos para melhorar a expressividade. Nota-se que não tem muitos hábitos de leitura pois escreve com muitos erros ortográficos e sem usar pontuação adequada. Na Matemática deve melhorar a técnica de cálculo e o raciocínio, no entanto interessa-se pelo algoritmo, conteúdo que mostra saber aplicar.

Desta turma faz também parte um aluno (Diogo) com muitos conhecimentos e muitas capacidades, aprendendo todos os conteúdos de forma rápida e eficaz e obtendo ótimos resultados em todas as áreas. Uma vez que não gosta muito de escrever, o Português é a área em que menos se evidencia, não se esforçando muito para melhorar. O aluno tem ideias interessantes, no entanto, manifesta alguma dificuldade em passá-las para o papel, muito devido à sua dificuldade de escrita. Possui também algumas dificuldades ao nível da psicomotricidade, área na qual é apoiado. Na Matemática e no Estudo do Meio demonstra bom aproveitamento, manifestando muita curiosidade pelos conteúdos que vão ser trabalhados posteriormente. Apesar das suas capacidades de aprendizagem, o aluno tem revelado algumas atitudes desadequadas ao ambiente em que se encontra, o que tem prejudicado o seu comportamento. Está constantemente a brincar com ele próprio e com os seus materiais. Pinta-se frequentemente com os seus lápis e marcadores, estragando o seu material. Por vezes, chega a ser desagradável com os colegas o que os leva a “fugir” dele, pois cospe para os amigos e está sempre a tentar dar beijos nas meninas, nas portas, na mochila, entre outras coisas. É urgente que mude a sua atitude perante os outros e repense a sua forma de estar.

Os restantes alunos, André, Francisco, Lucas, Mariana, Rafaela, Raquel, Rodrigo e Valdemar, encontram-se, mais ou menos, todos ao mesmo nível. Revelam grandes capacidades e são alunos muito interessados. Estas crianças estão sempre com imensa vontade de trabalhar e de aprender novos conteúdos. São muito curiosos e aceitam qualquer desafio. As pequenas dificuldades que vão surgindo são facilmente esclarecidas, pois empenham-se nas suas aprendizagens e esforçam-se por ajudar os outros quando

estes revelam necessidade. Todos estão a avançar de uma forma muito positiva, tendo em conta a complexidade do programa. No entanto é também de referir que o André, o Lucas e o Valdemar são imensamente conversadores o que acaba por lhes roubar a atenção que é desejada na sala de aula. O Lucas melhorou, recentemente, a sua produção de textos, tentando ordenar as ideias e escrever com menos erros ortográficos. O André tem muitas ideias, mas por vezes, bloqueia na escrita o que prejudica o seu aproveitamento. A Raquel tem tentado melhorar o seu comportamento, mas continua muito faladora e por vezes torna-se inconveniente. A Mariana, apesar de ser uma ótima aluna tem sentido uma ligeira dificuldade na realização do algoritmo, por vezes amua quando não consegue resolver os exercícios e adormece na sala de aula, mas felizmente não prejudica o seu aproveitamento. O Rodrigo e a Rafaela revelam grandes conhecimentos e muitas capacidades de aprendizagem. São muito curiosos o que lhes permite aumentar o seu saber.

A Rafaela, a Raquel, a Mariana, o Rodrigo e o Francisco gostam muito de ler. Os hábitos de leitura que têm colocado em prática têm sido benéficos na produção de textos.

De um modo geral, é um grupo trabalhador, participativo e interessado. Gostam de todas as atividades que lhes são propostas realizando-as com satisfação.

## **2.5. Organização do tempo**

As atividades curriculares da turma do 3º ano têm início às 09h00m e seguem até às 15h30m, período a partir do qual se iniciam as atividades de enriquecimento curricular até às 17h30m. O horário apresentado na Figura 6 tem em conta a carga horária das atividades curriculares sugeridas pelo ME, contudo, é flexível e será ajustado sempre que for necessário.

Figura 6. Horário Escolar

Horas	2º Feira	3º Feira	4º Feira	5º Feira	6º Feira
09h00	Português	Matemática	Português/Ed. Moral e Religiosa	Português	Português
10h00	Português	Matemática	Português	Exp. e Ed. Físico-Motora	Português
10h45	Intervalo				
11h15	Matemática	Português	Estudo do Meio	Matemática	Matemática
12h00	Estudo do Meio	Exp. e Ed. Físico- Motora	Matemática	Matemática	Desporto Escolar
13h00	Almoço				
14h30	Exp. e Ed. Musical e Dramática	Estudo do Meio	Matemática	Estudo do Meio	Estudo do Meio
15h30	Estudo Acompanhado	Informática	Estudo Acompanhado	Inglês	Atividades Livres
16h20	Intervalo				
16h35	Patinagem	Clube de Trabalhos Manuais	Clube da Bíblia	Clube da Matemática	
17h25 às 19h	Atividades Livres				Encerrado

### Capítulo III – Intervenção Pedagógica

A intervenção pedagógica em questão teve como base os métodos da I-A, uma vez que se privilegiou uma permanente atitude reflexiva a respeito da prática. A prática pedagógica desenvolvida alicerçou-se numa pedagogia de cooperação, em que se procurou promover o desenvolvimento de aprendizagens mais persistentes e significativas, por intermédio de atividades e métodos cativantes e inovadores. Procurou-se fazer com que as crianças ocupassem um lugar mais ativo na edificação dos seus saberes.

Tendo por base estes pressupostos, a prática desenvolvida iniciou-se num período destinado à observação e recolha de dados, que possibilitaram detetar o ritmo de aprendizagem dos alunos, assim como os pontos fortes e fracos dos mesmos, a partir dos quais foram traçadas estratégias para o processo educativo.

Além das características da turma, o desenvolvimento da prática pedagógica baseou-se, também, nas diretrizes relacionadas com os conteúdos que se previa serem dinamizados nas diversas áreas curriculares. A lista dos conteúdos a trabalhar era facultada, semanalmente, pela professora cooperante, a qual possibilitou a liberdade para escolher quais as atividades desenvolvidas para abordar cada conteúdo.

É de salientar que a educação para a cidadania, para o saber ser e estar, não foi posta de lado, pelo contrário, esta foi transversal a todas as outras áreas do currículo. Também é importante referir que ao longo das intervenções, se tentou adotar uma postura de professor que aceita a ideia que os alunos não chegam à escola como “uma tábua rasa”, acreditando que estes já possuem muitas aprendizagens e conhecimentos, que se mostram valiosos para o sucesso das aprendizagens escolares. Deste modo, sempre se procurou partir dos conhecimentos prévios que os alunos já possuíam, iniciando as aulas com base nestes conhecimentos e ideias prévias dos alunos, o que coadjuvou o processo de aprendizagem e tornou muito mais significativo.

A prática pedagógica desenvolvida privilegiou, igualmente, a valorização do erro. Com isto, pretendia-se que os alunos realizassem uma reflexão sobre as suas ações, fossem eles próprios a desenvolver novos conhecimentos com significação. Esta estratégia permitiu, ainda, que os alunos desenvolvessem o espírito crítico, a autonomia, o respeito pelos outros e a cooperação.

Foi facultada ocasião para atividades individuais, a pares, em pequenos grupos e em grande grupo por meio de atividades variadas, havendo lugar constante para o debate e a partilha de ideias.

No decurso das intervenções, sempre se valorizou um processo de ensino-aprendizagem assente numa vertente cooperativa, sendo progressivamente adaptado às singularidades das crianças e às problemáticas resultantes de uma reflexão acerca da ação.

### 3.1. Problemáticas levantadas

A I-A é uma metodologia interativa e focada numa problemática. Nesta, está subjacente um processo de questionamento reflexivo e coletivo de situações que sobressaem na prática, com o objetivo de melhorar a ação pedagógica, bem como a compreensão dessas práticas, como afirma Moreira (2001), “a melhoria da prática através de um melhor entendimento da mesma” (p. 25).

Assim sendo, como o objetivo central de toda a intervenção pedagógica é conhecer as problemáticas da turma em relação ao processo de ensino-aprendizagem e delinear estratégias para combatê-lo, é essencial mencionar quais as questões que foram levantadas e como é que estas orientaram toda a ação.

Durante a primeira semana de intervenção, que foi dedicada à observação participante, foi possível realizar uma avaliação diagnóstica da turma. Reconheceram-se as áreas fortes e fracas, assim como, as necessidades e interesses dos alunos. A avaliação realizada permitiu, ainda, perceber quais as metodologias e estratégias adotadas pela professora cooperante. Desta forma, diante do que fora observado e, considerando as crenças e valores implícitos à construção da identidade profissional, foi possível denotar situações que desencadearam alguma inquietação.

Relativamente, ao desenrolar das aulas, estas eram, na sua maioria, diretivas, sendo dada demasiada importância aos manuais escolares e às suas fichas de trabalho. Além disso, parecia haver pouco desenvolvimento de trabalho cooperativo de forma correta, ou seja, em que o aluno não era tido como um ser competente para realizar as suas próprias investigações e aprendizagens autonomamente. Desta forma, adotava-se a postura em que se acredita que os alunos só obtêm os seus conhecimentos unicamente pelo professor (Vasconcelos, 1998).

Neste sentido, verificou-se que a turma não estava habituada a trabalhar por projetos, método que está integrado numa pedagogia de participação, que permite desenvolver a cooperação e que permite ao aluno administrar o seu próprio processo de aprendizagem. Assim sendo, umas das questões levantadas inicialmente foi:

**- O trabalho de projeto é facilitador da aprendizagem, na medida em que os alunos são motivados e estimulados a realizar aprendizagens significativas?**

**- Como oferecer momentos de trabalho em grupo onde a cooperação fosse visível e privilegiada?**

É importante que haja estratégias diferentes como esta. É pertinente que os professores reconheçam a importância dos projetos desde os primeiros anos de escolaridade, nomeadamente a “importância da formação pessoal e social dos indivíduos, onde a componente científico-tecnológica se inclui” (Martins et al., 2007, p. 16). Atualmente, a pedagogia dos projetos é muito valorizada uma vez que “mobiliza conceitos de diferentes áreas curriculares, especialmente enriquecidos pelas reacções conceptuais construídas no processo de aprendizagem. Esta valorização deve-se também ao facto de que esta estratégia possibilita competências de pensamento que habilitam o sujeito para formas de acção pessoalmente relevantes e significativas, nas mais variadas situações da vida” (Sá & Varela, 2007, p. 56).

Ao longo da intervenção pedagógica, foi possível perceber que não existia um problema de aprendizagem global, mas sim particularidades de aprendizagem nas diferentes áreas de conteúdo, sendo que alguns alunos apresentavam mais dificuldades na área do Português, outros na área da Matemática e ainda outros em Estudo do Meio, não tendo apenas uma área específica de dificuldade para todos. Para colmatar esta dificuldade e assim poder abranger todas as áreas de conteúdo e o processo de aprendizagem dos alunos de uma forma geral, adotei a utilização de jogos didáticos como estratégia para combater a problemática apresentada, pois estes não eram muito frequentes nas aulas. Desta forma, muitas das minhas atividades orientadas dentro da sala de aula incidiram num conjunto de atividade lúdicas, que passavam não só pelos jogos, mas também pela utilização das TIC.

Assim sendo, quis averiguar se:

**- A utilização de jogos didáticos e as TIC trariam algumas mudanças no processo de aprendizagem dos alunos? Serão estas estratégias também facilitadoras da aprendizagem, criando um ambiente descontraído, auxiliando assim a apropriação dos conteúdos de uma forma lúdica e significativa?**

O ME (2004) eleva a utilidade que os jogos têm no desenvolvimento de competências necessárias à resolução de problemas, mencionando que estes favorecem “a capacidade de aceitar e seguir uma regra; o desenvolvimento da memória; a agilidade

de raciocínio; o gosto pelo desafio; a construção de estratégias pessoais” (p. 169). Para além do grande gozo que estes propiciam, constituem ainda, um “importante factor de crescimento emocional e social” (ME, 2004, p. 169). Nesta linha de pensamento está também Moura (1994) quando afirma que “... o jogo é elemento do ensino apenas como possibilitador de colocar o pensamento do sujeito como acção. O jogo é o elemento externo que irá actuar internamente no sujeito, possibilitando-o a chegar a uma nova estrutura de pensamento” (p.20).

A I-A traz-nos um grande contributo nesta área, na medida em que fomenta uma participação mais ativa do professor, como agente de mudança. Como referem Benavente, Costa, Firmino, & Machado (1990), “os processos de mudança são problemática nuclear da Investigação-ação” (p.11). Ao utilizar esta metodologia pretende-se unicamente uma mudança na intervenção educativa, a qual se observa no dia-a-dia da escola. Para a implementação desta mudança é fundamental o envolvimento de todos os intervenientes, refletindo e agindo, de modo a atingir a eficácia.

Postic (1995) defende que “a função do professor é simultaneamente técnica e relacional: deve conceber as situações de aprendizagem, observar os comportamentos de cada um perante uma determinada tarefa e ajustar-se às necessidades de cada um.” (p.25).

### **3.2. Percurso de intervenção no 3º ano**

A finalidade deste subcapítulo é patentear de modo reflexivo as atividades e estratégias que foram utilizadas ao longo do percurso educativo, nomeadamente, no que diz respeito à estrutura e articulação destas, possibilitando replicar as problemáticas demonstradas durante a prática pedagógica. As descrições pormenorizadas das aulas encontram-se nos roteiros de planificação diários (Apêndices A - G).

Como já foi referenciado anteriormente, os conteúdos a serem explorados no decurso das semanas foram facultados pela professora titular, contudo, foi sempre possível escolher o modo como os tópicos seriam trabalhados e promovidos junto dos alunos, resultando num ganho adicional, visto que possibilitou uma participação mais intensa como agente de mudança.

É essencial referir que, com o desígnio de melhorar a intervenção pedagógica foram priorizados alguns métodos específicos do Movimento da Escola Moderna, particularmente, no que diz respeito ao trabalho de projeto e à aprendizagem cooperativa, uma vez que estas estratégias evidenciam uma aprendizagem por intermédio da ação.

Uma vez que a intervenção realizada se baseou numa pedagogia de participação ativa, tomou-se sempre em conta as necessidades e os interesses dos alunos. Promoveu-se o diálogo como uma ferramenta indispensável no processo de aprendizagem. Estas opções metodológicas foram firmemente apoiadas no enquadramento teórico deste relatório.

Neste contexto, buscou-se a concretização constante de atividades dinâmicas e que fossem ao encontro dos interesses dos alunos. Além disso, priorizou-se a aprendizagem dos conteúdos fundamentais a este grau de escolaridade, como também, o desenvolvimento de atitudes críticas, autónomas e reflexivas, imprescindíveis para a formação da cidadania.

### **3.2.1. Estudo do Meio**

Na primeira semana de intervenção, a professora cooperante solicitou que introduzisse a temática “Sistemas do Corpo Humano”, que é um dos objetivos sugeridos pela Organização Curricular e Programas (OCP), onde se procura destacar a relevância de fenómenos como a excreção, reprodução, digestão, circulação e respiração (ME, 2004).

Por conseguinte, este tema foi introduzido nas aulas de Estudo do Meio, recorrendo-se à pedagogia de trabalho de projeto, de modo a que fosse possível acrescentar sentido à vida e ao mundo que rodeia os alunos pois, como Joaquim Gonçalves (citado por Peças, 1999) nos diz, “Todo o conhecimento humano emerge do mundo da vida” (p.57).

Ao fazer uso da pedagogia de projeto, um dos principais objetivos foi o de encaminhar os alunos para um novo ato de educar, em que não é privilegiada a transmissão de informações sem conexão com o experimentado, mas o aprender como caminho de perceção e ação sobre o real, conduzindo para a resposta de problemáticas e obstáculos, incitando novas e mais intensas questões, auxiliando-nos a todos a ser mais instruídos e supremos cidadãos (Peças, 1999). Neste sentido escreve também Niza (1998), quando afirma que os trabalhos realizados com a metodologia de projeto “ajudam a construção da cidadania pela implicação activa nas soluções e na mudança participada em democracia” (p. 16).

Antes de iniciar a realização destes projetos em questão, reservou-se um momento para explicar aos alunos os procedimentos que seriam tidos em conta aquando da elaboração do trabalho de projeto, nomeadamente, a delineação do problema, a

planificação e lançamento do trabalho, execução, avaliação e divulgação do projeto. Esta explicação prévia prendeu-se com o facto de a turma não estar acostumada a trabalhar cooperativamente desta forma.

Posteriormente, foi dada liberdade aos alunos para que fossem eles a escolher quais os projetos, relativos ao conteúdo Corpo Humano, que gostariam de desenvolver, debruçando-se sobre os sistemas que fazem parte deste. Foram também definidos os grupos de trabalho (Apêndice H) que iriam trabalhar sobre cada um dos temas, tendo sido apenas determinado o número máximo de elementos por cada grupo. Os temas trabalhados foram os seguintes:

- Sistema Circulatório;
- Sistema Respiratório;
- Sistema Digestivo;
- Sistema Reprodutor;
- Sistema Urinário.

Após a escolha do tema, os alunos passaram à fase de preenchimento do “Contrato de projeto de estudo” (Apêndice I), onde registaram “O que queremos saber”; “O que já sabemos”; “O que falta procurar”; “Como vamos organizar a informação”; e “Comunicação à turma”, mais precisamente como e quando. Por ser uma novidade para a turma, os alunos estavam a ter alguma dificuldade em preencher os dados, pelo que foram orientados para que refletissem sobre o projeto em questão, sendo eles os atores centrais do percurso a seguir. Deste modo, os alunos conseguiram entender o que era necessário e preencher cada campo.

As decisões tomadas na elaboração destas estratégias prenderam-se com o facto de se considerar que delinear um projeto é dar oportunidades às crianças de tomarem decisões, de transmitirem e promoverem propósitos, onde as suas vozes são tidas em conta, colaborando na construção do conhecimento, em que são as crianças que determinam o seu roteiro de aprendizagem (Formosinho & Formosinho, 2011). Neste contexto, “o papel do professor é mais o de conselheiro e orientador do que o de instrutor” (Katz & Chard, 1997, p. 171).

Apesar das dificuldades, foi perceptível o envolvimento ativo e natural dos alunos nesta fase. Sempre que interrogados acerca do que sabiam sobre os sistemas, partilhavam de forma apaixonada os seus conhecimentos, sendo possível ouvir expressões como:

“Sei que respiramos pela boca e pelo nariz”, “Sabemos que para viver é preciso oxigénio” (alunos do grupo do sistema respiratório);

“Os bebés ficam aproximadamente 9 meses na barriga e depois nascem”, “O bebé está unido à mãe pelo cordão umbilical.” (alunos do grupo do sistema reprodutor);

“O rim é do tamanho do nosso punho” (alunos do grupo do sistema urinário);

“O sangue corre pelas veias, artérias e vasos” “O sangue percorre o nosso corpo pelas veias” (alunos do grupo do sistema circulatório).

Foi por meio da comunicação entres os alunos que eles foram capazes de fixar as perguntas que mais lhes provocavam interesse, tais como:

“Como sai a comida?”;

“Porque é que é perigoso os bebés nascerem de pés?”;

“Para onde é que vai a urina?”;

“Como é que o oxigénio chega aos pulmões?”;

“Como é que temos o sangue dentro de nós?”.

Os alunos ainda foram competentes para traçar um plano de ação para dar resposta às perguntas, nomeadamente, planear uma visita à biblioteca da escola, pesquisar informações no computador, trazer alguns livros de casa, entre outros. Acredita-se que é por meio destas tarefas que os alunos “espelham a sua curiosidade e desejo de saber, estimulam e motivam o seu empenhamento na busca de respostas, facilitando a apropriação de novos conhecimentos” (Chacapuz, Praia & Jorge, 2002, p.204). Formosinho (2011) refere, ainda, que

O trabalho de projeto garante o direito da criança ter voz e ser escutada. (...) A apropriação do saber, a reconstrução ou reinvenção do significado, só são possíveis numa aprendizagem que faz do sujeito ator, agente com capacidade e direito a pesquisar, pensar por si mesmo num processo de cooperação com os seus pares (p. 72).

No final, cada grupo, expôs ideias e definiu quais os instrumentos de que se serviriam para realizar a comunicação dos projetos à turma, havendo a possibilidade de serem usados cartazes, jogos educativos, vídeos informativos, modelos expositivos e fichas de trabalho para os colegas resolverem após as comunicações. Nesta ocasião, foi evidente que alguns alunos criaram obstáculos para receber opiniões distintas das suas, gerando algumas discórdias entre os colegas. Mediante esta reação, foi fundamental desenvolver um diálogo com os mesmos para que, gradualmente, fossem compreendendo a valor da cooperação.

Posteriormente à fase do planeamento, os alunos deram seguimento à pesquisa, reunindo os dados que levantaram em casa, na biblioteca ou na internet. Estas pesquisas contaram com a colaboração de um adulto que examinou as informações simultaneamente com os alunos. Os alunos recolheram, escreveram e resumiram por suas próprias palavras o que aprenderam. Aquando da análise de imagens, fizeram observações e compararam opiniões sobre o tema, foram estimulados com o propósito de construir um pensamento investigativo e crítico.

O período dedicado à recolha de informações na biblioteca, conquanto favorecedor, não foi suficiente longo para atender o interesse mostrado pela turma, e igualmente, esta não possuía bibliografia o suficiente para os temas em questão. Como tal, foi necessário trazer para as aulas bibliografias adicionais. Os alunos trouxeram de casa alguma informação e foram realizadas algumas pesquisas na internet, ocasionando mais uma situação de aprendizagem e de partilha de conhecimentos provenientes de fontes diversificadas. Foi perceptível a dedicação dos alunos em ler, desenhar, sublinhar, discutir e escrever a informação com os colegas de forma a saciar a sua curiosidade e a estruturar a informação corretamente (figura 7).

Figura 7. Construção dos Projetos



São estes comportamentos que auxiliam a formação do conhecimento e oferecem aprendizagens significativas visto que esta aptidão de administração e independência é fundamental para o desenvolvimento dos alunos como cidadãos ativos (Niza, 1998). Craveiro e Ferreira (2007) referem que “... a participação da criança constitui um

exercício e uma aprendizagem da cidadania, na medida em que lhe é dada a possibilidade de pertencer a um grupo e de se perceber como membro da sociedade” (p.16). Desta forma, para que os alunos continuassem motivados no processo de investigação, foram-lhes transmitidas críticas positivas, sendo auxiliados sempre que fosse preciso.

É importante referir que em cada sessão de trabalho, os grupos tinham consigo uma folha de registo para preencher. Esta estratégia tinha como objetivo ajudar os alunos a tomar consciência das suas dinâmicas de trabalho, servindo, portanto, de autoavaliação dos grupos (Apêndice J).

O apogeu de todo este processo investigativo assentou nas apresentações dos projetos, em que os alunos comunicaram aos seus colegas de turma as suas descobertas. Este momento foi registado em fotografias e pode ser observado na figura apresentada abaixo.

*Figura 8. Comunicação dos Projetos*



A apresentação dos projetos segundo Niza (2007) fornece significado às aprendizagens dos alunos, o que supõe a existência do desenvolvimento de um sentido de ordem que os auxilia a organizar o saber. A relevância oferecida ao trajeto explorado pelos alunos fê-los sentirem-se construtores não apenas do seu saber mas igualmente do saber do outro, porque supõe uma partilha de conhecimentos.

A organização das apresentações dos projetos efetuou-se por meio de breves conversas acerca dos saberes alcançados. Para ajudá-los a organizar as suas ideias e

permitir organizar todas as etapas das suas apresentações, foi-lhes fornecido um plano de comunicação, onde teriam que organizar a estrutura da sua apresentação (Apêndice K). De acordo com Formosinho (2011) “Documentar a sua acção e as suas interpretações, permite incluí-las na projeção do quotidiano pedagógico” (p. 85).

Como foi referido anteriormente, os instrumentos de que se serviram para realizar as comunicações, incidiram maioritariamente em cartazes, jogos educativos, vídeos informativos, modelos expositivos e fichas de trabalho.

É de referir que as TIC desempenharam um papel importante nas comunicações dos projetos, isto porque todos os grupos tiveram momentos nas suas apresentações onde utilizaram o computador, quer fosse para apresentar um jogo educativo ou mesmo um vídeo informativo (figura 9). Atualmente sabemos que as tecnologias fazem parte do quotidiano

Figura 9. O uso das TIC nas comunicações



dos alunos, transformando-se assim num instrumento deveras importante nas aprendizagens destes. Conforme Seymour Papert (1996, citado por Correia, 2011), a criança é apta a efetuar novas aprendizagens sempre que, por exemplo, o computador é posto à sua disposição. Tendo isto em conta, urge a existência de computadores nas salas de aula, de modo a que os alunos possam utilizá-los para realizar alguns trabalhos, entre estes, trabalho de texto, pesquisas e apresentações.

O grupo de trabalho encarregado do projeto do sistema respiratório, decidiu construir um modelo expositivo dos pulmões (figura 10) que constava no manual de

Figura 10. Modelo expositivo dos pulmões



Estudo do Meio. Esta escolha possibilitou o manuseio de diversos materiais, grande parte de desperdício que foram trazidos pelos alunos. Assim, houve a oportunidade de vivenciar momentos dedicados a aprendizagens sensoriais, aprimorando a destreza manual. Foi construído um objeto que representava o pulmão e que evidenciava os movimentos respiratórios (expirar e inspirar). O

grupo encarregue por investigar sobre o sistema digestivo decidiu construir um cartaz

expositivo do sistema, onde foi desenhado o contorno do corpo de um aluno do grupo numa cartolina. Nesse modelo, foram ainda desenhados os órgãos pertencentes ao sistema digestivo com as suas respetivas legendas, dando assim maior significado às aprendizagens realizadas por eles (figura 11).

Houve um grupo que necessitou de mais apoio e orientação nesta fase, uma vez que demonstrou mais dificuldades em sintetizar as informações num cartaz. No entanto, ao reverem toda a informação que tinham recolhido, assim como, as imagens e os títulos que delinearam, as ideias foram fluindo, pelo que os alunos decidiram acrescentar à sua apresentação alguns jogos educativos. Desta forma, tornaram a comunicação do projeto do sistema urinário mais cativante e desafiadora.

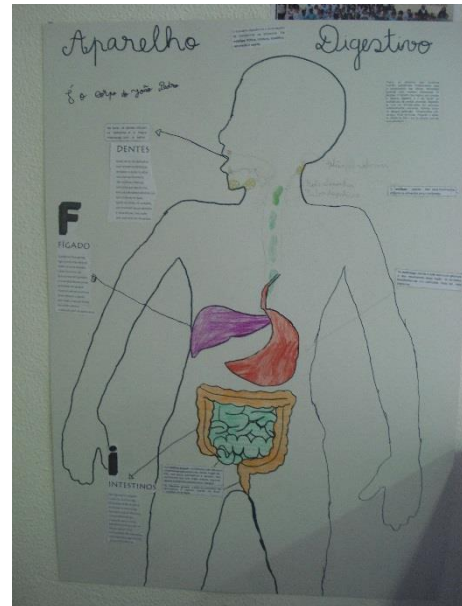
É de salientar que todos os grupos concordaram que seria enriquecedor para as suas apresentações levar livros que fossem apelativos e facilitadores das aprendizagens. Desta forma, possibilitaram a aprendizagem dos colegas, tornando a comunicação mais motivadora e estimulante.

No momento das comunicações dos projetos, e por se tratar do primeiro projeto desenvolvidos pelos alunos, alguns demonstraram dificuldades em expressar-se de forma clara e simples, necessitando constantemente de orientação. Esta orientação foi feita por meio de levantamento de questões, que as encaminharam para a exposição das suas descobertas.

A importância da elaboração destes projetos prendeu-se também com o facto de alguns alunos terem tido o à vontade e o prazer de partilhar com os restantes colegas os conhecimentos que aprenderam no decurso do processo investigativo pois, como nos diz Grave-Resende e Soares (2002), é necessário difundir o decurso e o produto do projeto visto que dá um significado social ao que foi descoberto.

É de realçar que cada elemento dos grupos colaborou oralmente nas comunicações dos projetos. Os mais inibidos tiveram alguma dificuldade em encarar os restantes colegas, no entanto, todos eles se empenharam para exhibir um bom trabalho.

*Figura 11. Cartaz Expositivo do Sistema Digestivo*



Após as comunicações, foi dado um tempo aos colegas de turma para realizarem algum comentário acerca do projeto desenvolvido e colocarem questões. Todos os grupos souberam responder às questões colocadas, mesmo que alguns deles tenham necessitado, por vezes, de ajuda e orientação.

Cada grupo organizou, também, igualmente, um conjunto de exercícios para os colegas realizarem, de modo a assimilar os conteúdos que foram apresentados aquando da comunicação dos projetos. No final das apresentações, houve, ainda, a necessidade de intervir junto da turma, tendo sido feita a síntese e a clarificação dos conhecimentos apresentados pelos grupos de trabalho, caso houvesse alguma dúvida (Niza, 1998).

De uma forma geral, a comunicação dos projetos à turma ajudou os alunos a desenvolverem as suas capacidades linguísticas e deu-lhes a possibilidade de comparar os conceitos prévios com os novos, identificando o que poderiam ter melhorado nos projetos e apercebendo-se também que um dos melhores meios de aprendermos é ensinar (Xarepe, 1998).

Um dos principais objetivos aquando da elaboração dos projetos foi orientar os alunos, dando-lhes a oportunidade de se tornarem os agentes ativos na construção do seu conhecimento e do processo de ensino-aprendizagem. Os alunos foram sempre o foco de toda esta intervenção, cooperando e envolvendo-se deveras no processo de investigação, colocando perguntas, planeando, pesquisando e colaborando entre si. Com o trabalho de projeto, promoveram-se atitudes de investigação, de responsabilidade e autonomia, no sentido de serem os alunos a apreenderem conhecimentos. “Experientiar, reflectir, analisar e comunicar é um processo que permite extrair informações e saberes” (Formosinho & Formosinho, 2011, p. 21). É essencial que os princípios sejam assimilados por meio de práxis educativas e das experiências das crianças, pois Hohmann e Weikart (2011) afirmam que “A aprendizagem pela acção é definida como a aprendizagem na qual a criança, através da sua acção sobre os objectos e da sua interacção com as pessoas, ideias e acontecimentos, constrói novos entendimentos” (p.22).

Foi estimulante verificar o cuidado dos alunos em auxiliar os colegas do mesmo grupo de trabalho a não darem erros na construção dos textos e a exprimirem as suas opiniões sobre o que pensavam que ficaria melhor, aceitando bem as críticas e mostrando desejo em melhorar nos campos menos positivos. Estes atos corroboram o que alega Vygotsky (1978) quando salienta a relevância de um aluno usufruir do apoio de um colega com superior capacidade, ao afirmar que “Os alunos aprendem muito uns com os outros” (citado por Brown, Earlman, & Race, 1995, p.86). Consequentemente, foi visível a troca

de conhecimentos e experiências entre os alunos, que promoveram o incentivo e a cooperação para se envolverem nas atividades.

Embora, na maior parte do tempo, os alunos tenham reagido de forma muito positiva na execução deste trabalho em grupo, houve momentos em que o alvoroço foi exagerado originando, pontualmente, condutas desestabilizadoras.

No início da intervenção houve alguma dificuldade em gerir e controlar os comportamentos. Para ultrapassar esta situação foram utilizadas estratégias que tranquilizaram os alunos e atraíram a sua atenção para a continuação de diálogos e ações em grupo. Por se tratar da primeira vez que a turma trabalhou desta forma, foi necessário oferecer aos grupos um maior apoio e orientação. Foi um pouco difícil gerir esta situação, uma vez que inicialmente as dúvidas eram muitas. Assim, foi necessário recorrer ao apoio da professora cooperante, de forma a prestar o apoio que os alunos necessitavam.

Durante a execução do projeto tentou-se apoiar todos os grupos na execução dos seus projetos, desde o momento do plano até à organização da comunicação à turma. Este apoio possibilitou que fossem dadas sugestões, levantadas questões e que se estimulasse o debate e o entendimento de ideias. Desta forma, para além de estimular os alunos para a evolução do projeto, foi possível obter feedback acerca do processo de aprendizagem de cada aluno, que se afiguraria como fundamental para a reflexão/avaliação e acerto da ação pedagógica.

Através do acompanhamento dado aos alunos, verificou-se que a colaboração entre os alunos foi essencial, pois estes entenderam que “são parte integrante do grupo e que podem contribuir significativamente para o mesmo” (Katz, 2006, p.51).

Outras atividades foram realizadas em Estudo do Meio, nomeadamente no que diz respeito à temática inserida no Bloco – *À descoberta de si mesmo*, onde a saúde e a segurança do seu corpo são uma vez mais um dos objetivos sugeridos pela OCP. Aqui favorece-se o reconhecimento de posturas fundamentais para se ter um estilo de vida mais saudável e estável, nomeadamente, no que diz respeito a “Reconhecer a importância do ar puro e do sol para a saúde”, “Identificar perigos do consumo de álcool, tabaco e outras drogas”, como também, “Conhecer algumas regras de primeiros socorros”, mais precisamente, mordeduras de animais e hemorragias (ME, 2004).

A opção pelo diálogo acerca das diferentes temáticas foi um aspeto contínuo na ação pedagógica. A utilização desta estratégia estava muitas vezes ligada ao uso de apresentações em PowerPoint. Estas eram utilizadas como um instrumento auxiliar na orientação do diálogo, através da apresentação de vídeos e imagens. Fez-se uso de vídeos

e folhetos informativos acerca da qualidade do ar e da importância do sol para a nossa saúde, questionando os alunos sobre os prós e contras associados ao ar e ao sol. Criou-se também um debate acerca dos conhecimentos prévios dos alunos sobre os perigos da exposição prolongada ao sol e dos comportamentos prejudiciais para a qualidade do ar. Estes conhecimentos foram apoiados com alguns textos do manual de Estudo do Meio, de modo que os alunos pudessem aumentar as suas aprendizagens e obter um resumo dos conteúdos que foram abordados durante as aulas.

Acredita-se que o convite de profissionais de saúde externos à instituição escolar para o desenrolar destas temáticas, se pode manifestar como um propósito natural para a aprendizagem. Deste modo, foram convidados alguns médicos que alertaram para os perigos do consumo de drogas, álcool e tabaco e deram a conhecer aos alunos algumas regras de primeiros socorros (figura 12).

*Figura 12. Visita de médicos à instituição*



É de salientar que, uma vez que haveria a visita de um médico à escola para falar dos perigos do consumo de drogas, achou-se por bem partilhar este momento com outra turma da instituição, mais precisamente, a turma do 4º ano, por se tratar de um tema muito importante nos dias atuais. Deste modo, os conhecimentos foram mais alargados, atingindo um maior público de alunos.

Nestas intervenções foi sempre dado espaço para o debate, onde os alunos colocavam as suas dúvidas aos médicos e estes lhes explicavam todos os pormenores. A importância destes momentos de discussão é corroborada por Morgado (2004), quando refere que “a participação dos alunos nas aulas é algo fortemente valorizado e que importa potenciar em termos pedagógicos. Neste contexto, a exposição, a colocação de questões e a sua discussão pode revelar um nível interessante de eficiência” (p. 48).

Após as sessões com os médicos convidados os alunos realizaram registos sobre o que aprenderam. Relativamente ao consumo de drogas, álcool e tabaco os alunos construíram cartazes com os prós e contras desta temática, onde foram mais tarde apresentados aos alunos que constituem as restantes turmas do 1º CEB da instituição (figura 13).

*Figura 13.* Apresentação dos cartazes acerca dos perigos do consumo de drogas, álcool e tabaco

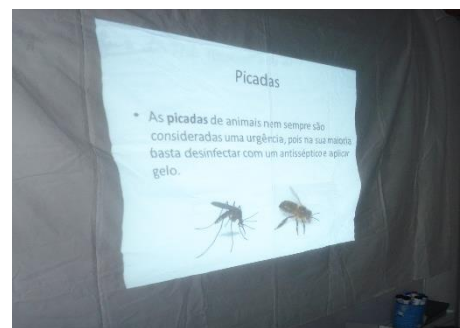


É fundamental considerar o trabalho e esforço dos alunos como muito positivo, pois “a forma como se reage às contribuições dos alunos pode constituir-se como estímulo ou inibição à participação” (Morgado, 2004, p. 49).

Semelhantemente foram exploradas com os alunos as regras dos primeiros socorros, com a ajuda de dois médicos convidados. Esta intervenção foi dividida em quatro fases, onde a primeira foi dedicada à mordedura de animais e picada de insetos; a segunda destinada às hemorragias e queimaduras; a terceira, dedicada à realização de uma gincana; e por fim na quarta foi realizada uma visita de estudo ao quartel dos bombeiros para ajudar a consolidar os conhecimentos adquiridos.

Na primeira fase a médica Melissa Blessing foi convidada a ir à escola falar acerca das picadas e mordeduras. A médica recorreu a uma apresentação, em PowerPoint, com algumas imagens alusivas ao tema (figura 14). Explicou os procedimentos a adotar aquando de uma situação destas e os alunos colocaram as suas questões ao longo da apresentação. Após a exploração do tema, foi

*Figura 14.* Utilização das TIC relativo às mordeduras e picadas de animais



sugerido que os alunos, em grupos, escrevessem uma narrativa que envolvesse uma destas situações e apresentassem nela os seus procedimentos. Quando finalizada a narrativa os alunos apresentaram à turma, grupo a grupo, os seus trabalhos (figura 15).

*Figura 15. Apresentação das narrativas das picadas e mordeduras de animais.*



No dia seguinte, avançou-se para o diálogo sobre as hemorragias e as queimaduras, incluindo a hemorragia nasal e as queimaduras solares. Desta vez o médico Dan Chiel visitou a escola e explicou o que devemos fazer quando estamos perante estas situações. É de salientar que em todas as apresentações os médicos informavam os alunos que era necessário acima de tudo manter a calma e chamar algum adulto ou o 112, aquando confrontados com situações deste tipo. Devido a um problema técnico não foi possível realizar a apresentação com base numa apresentação em PowerPoint. Assim sendo, fizeram-se alguns desenhos no quadro e, prosseguiu-se com um debate em grande grupo.

Mais tarde, os alunos tiveram oportunidade de colocar em prática os novos conhecimentos adquiridos, através de uma atividade lúdica intitulada “Gincana dos primeiros socorros”. Foram divididos em equipas e a cada uma delas foi entregue uma ficha de controlo (Apêndice L) com instruções acerca do jogo e com pistas que indicavam o local para onde se deveriam dirigir. Havia ainda espaços em branco para registrar as suas respostas. A partida das equipas era feita com intervalos de 5 minutos, sendo a ordem de saída definida através de sorteio. Em cada “posto” teriam um cartão com algumas

situações de emergência, tendo os alunos que as identificar, apontando as regras básicas de primeiros socorros para o caso escolhido. Este momento pode ser visualizado nas figuras apresentadas em baixo. No final da atividade os pontos foram somados.

*Figura 16.* Gincana dos primeiros socorros



É de referir que, em cada posto, estava um adulto responsável por entregar aos alunos os cartões em questão. Antes de se dar início à atividade, foi pedido que cada grupo criasse um nome para a sua equipa e com ela inventassem um grito de guerra, que foi proclamado no final.

Foi uma atividade extremamente divertida e, ao mesmo tempo, enriquecedora, no sentido em que proporcionou uma aprendizagem significativa e duradora, onde os alunos colocaram em prática o espírito de cooperação e participação. As crianças demonstraram enorme gosto pela atividade tentando resolver cada desafio corretamente de modo a obterem bons resultados. No final da atividade os alunos traziam consigo um sentimento de satisfação e orgulho, pois haviam conseguido chegar ao final do desafio, não deixando nenhuma questão por resolver. Com esta atividade, foi possível, avaliar os conhecimentos teóricos aprendidos na aula e, ao mesmo tempo, avaliar se estes conseguiam colocar em prática as aprendizagens. O último desafio da gincana foi reservado à organização da caixa dos primeiros socorros com os materiais necessários (figura 17).

Ao longo da atividade, os postos e os grupos foram supervisionados de modo a que fosse fornecido algum apoio sempre que necessário.

Figura 17. Organização da caixa de primeiros socorros



Por fim, todas estas experiências vividas pelos alunos na escola foram consolidadas com a visita de estudo ao quartel dos Bombeiros Voluntários da Madeira (BVM). Estava planeada uma apresentação em PowerPoint por parte dos bombeiros destacados a realizar a visita de estudo, no entanto, devido a problemas técnicos não foi possível realizar a apresentação. Deste modo, com recurso a alguns materiais existentes na sala de conferências, estes explicaram e ilustraram aos alunos algumas regras respeitantes aos incêndios e aos primeiros socorros (figura 18), promovendo sempre o diálogo entre os alunos.

Figura 18. Visita de estudo aos BVM 1



Posteriormente, foram conduzidos às instalações do quartel de modo a conhecê-lo. Houve ainda a oportunidade de um aluno vestir o uniforme que os bombeiros utilizam em caso de incêndio. De seguida, foram encaminhados para a ambulância onde foram feitas demonstrações de primeiros socorros com a participação dos alunos (figura 19). No fim, foi ainda permitido aos alunos que descessem o varão (figura 19).

Figura 19. Visita de estudo aos BVM 2



Na última semana de intervenção foi dinamizado um projeto sobre a temática inserida no Bloco 2 – *À descoberta dos outros e das instituições*, respeitante aos membros da sua família e o passado familiar mais longínquo. Foi planeada com os alunos, a realização de um livro cujo título seria o “Álbum de Família”. Para tal, foi necessário rever com os alunos as relações de parentesco e introduzir o tema, recorrendo à história “O livro da minha família”, do autor Todd Parr, sendo esta projetada no quadro. Nesta história, o autor apresenta imagens e textos acerca das diferentes constituições de família, lidando com cuidado e simplicidade temas como a adoção, diversidades raciais, culturais e sociais. Após a leitura da obra, dialogou-se sobre os elementos que constituem as famílias dos alunos e as diferentes relações de parentesco. Para auxiliar a aquisição

Figura 20. Árvore Genealógica



destes conteúdos os alunos observaram uma árvore genealógica até à 3ª geração no manual de Estudo do Meio, de modo a que pudessem construir a da sua própria família. A árvore genealógica de cada aluno serviu como capa para o “Álbum da Família” (figura 20).

Figura 21. Ficheiros pessoais



Como trabalho de casa (TPC) foi pedido que os alunos reunissem algumas informações acerca das suas famílias. Para isso, foi dado uma tabela com as informações necessárias de modo a orientar os alunos (Apêndice M). Essas informações foram mais tarde remetidas para o álbum, onde cada membro da família mais próxima possui um ficheiro pessoal com os seus dados (figura 21).

Desta forma, as informações em falta foram preenchidas em casa, envolvendo, deste modo, as famílias no processo de aprendizagem e ajudando os alunos a conhecer melhor o seu passado familiar. O ME destaca a importância da família como parte da comunidade escolar, sendo que é a primeira referência para a criança. Então cabe-nos “Incentivar a participação das famílias no processo educativo e estabelecer relações efetivas em colaboração com a comunidade” (ME. 1997, p.22).

Neste contexto, também foi importante que os alunos reconhecessem datas e factos significativos da história da família. Para tal, cada aluno construiu uma linha de tempo, assinalando as datas mais importantes da história das suas famílias, ilustrando-as posteriormente. É de salientar que, para a realização desta atividade, houve, por parte dos alunos, um levantamento de dados junto das famílias, reunindo datas de aniversário, de casamento, de estudos, entre outras informações pertinentes. Para auxiliar os alunos na construção da linha de tempo, estes contaram com a ajuda de um modelo que estava inserido nos seus manuais. De seguida, foi explorado o conceito de década, onde os alunos realizaram alguns exercícios de modo a compreender este conteúdo. A princípio, os alunos não compreenderam o conceito, pelo que foi necessário fornecer mais exemplos no quadro, de modo a que estes pudessem tirar as suas dúvidas. Por se tratar da última semana de intervenção, não pude aprofundar mais o tema, pelo que não poderei avaliar se a longo prazo o conceito foi bem interiorizado.

### 3.2.1.1. Avaliação

Partindo das deduções retiradas das minhas observações realizadas ao longo das atividades desenvolvidas nesta área curricular, é apresentada posteriormente a avaliação por blocos de aprendizagem em concordância com o Programa de Estudo do Meio do 1º CEB (ME, 2004) (quadro 7).

Quadro 7. Avaliação Global das aprendizagens dos alunos relativas ao Estudo do Meio

Bloco	Avaliação Global
<p><b>À descoberta de si mesmo</b></p>	<p>Respetivamente à temática “O Seu Corpo”, os alunos na sua maioria, conseguiram identificar o valor das funções vitais, revelando-se aptos para reconhecer fenómenos associados com os semelhantes, como por exemplo a digestão, a circulação e a respiração.</p> <p>A maior parte da turma demonstrou ser competente para relacionar os órgãos às referentes funções, a despeito das dificuldades sentidas no começo. Nomearam e localizaram sem muitas hesitações, a maioria dos órgãos dos sistemas correspondentes, como a boca, os intestinos, o coração, estomago, pulmões, rins, etc. No entanto, foram visíveis dificuldades aquando da identificação da faringe, laringe, uretra, ureteres e genitais. Porém, no momento da construção e disposição dos órgãos no decorrer dos projetos, em que os grupos detiveram a ocasião de manusear e investigar os órgãos, estas dificuldades sucederam lugar ao conhecimento.</p> <p>O mesmo empenho foi apresentado pelos alunos no trabalho ativo e cooperativo que se desenrolou em benefício da análise dos sistemas: urinário, respiratório, digestivo, reprodutor e circulatório.</p>

Os alunos compreenderam que num trabalho em cooperação, a finalidade desejada é idêntica e para tal é necessário respeitar as ideias e opiniões dos outros colegas. Ao longo de todo o trabalho de projeto foi perceptível que os alunos partilharam conhecimentos e responsabilidades, permitindo assim que o grupo obtivesse êxito na apresentação do trabalho final.

No que diz respeito à “Saúde do seu corpo”, a apresentação dos conteúdos por médicos convidados mostrou-se determinante na aprendizagem de capacidades referentes à identificação dos perigos do consumo do álcool, tabaco e drogas. Com a utilização desta estratégia, a turma manifestou-se elucidada no que respeita aos conteúdos trabalhados. No que concerne à importância do ar puro e do sol, este também foi um tema em que os alunos não apresentaram quaisquer dificuldades de aprendizagem, conseguindo reconhecer o seu valor para a nossa saúde.

No âmbito do tema “A segurança do seu corpo”, as crianças demonstraram ter aprendido as regras básicas relativas aos primeiros socorros, nomeadamente, no que diz respeito a mordeduras e picadas de animais, a hemorragias e não só. Novamente, a visita de médicos à escola e uma visita de estudo ao quartel dos BVM, por serem tão elucidativos, ajudaram na aquisição dos conteúdos. A realização da gincana facilitou ainda mais a identificação de situações de emergência, onde os alunos tiveram a oportunidade de colocar em prática, com poucas dificuldades, os seus conhecimentos relativos a este tema.

<p><b>À descoberta dos outros e das instituições</b></p>	<p>Com relação aos “Membros da sua família”, os alunos conseguiram estabelecer sem aparentes dificuldades as relações de parentesco que têm com os seus familiares mais próximos. A construção do projeto o “Álbum da família” complementou a exploração desta temática, auxiliando os alunos a saber construir uma árvore genealógica até a 3ª geração, a recolha de informações junto das famílias conhecendo por sua vez a história destas. Neste último parâmetro, os alunos conseguiram reconhecer datas e factos significativos da história da família, localizando-os numa linha de tempo. Igualmente, adquiriram a unidade de tempo a “década”, inicialmente causando algumas dúvidas, mas após a realização de alguns exercícios os alunos assimilaram muito bem este conceito.</p>

### 3.2.2. Matemática

A partir da primeira semana de intervenção, procurou-se a utilização de materiais diversificados e a planificação de atividades que fossem significativas e estimulantes para os alunos, de modo a fomentar uma aprendizagem pela ação, participação e manipulação. Segundo Fernandes (1994), uma das tarefas do professor é “ (...) organizar os meios e de criar ambientes propícios de forma que seja possível a concretização de práticas matemáticas (...)” (p. 35).

Assim sendo, teve-se em conta este aspeto aquando da planificação das aulas de Matemática, optando-se por tornar as aulas motivadoras e dinâmicas e, em alguns casos, levando jogos para as aulas. O jogo tornou-se parte do processo de ensino da Matemática, no sentido em que este tem a finalidade de desenvolver habilidades de resolução de problemas que podem ser propostas numa sala de aula pelo professor utilizando este instrumento como facilitador no processo de aprendizagem. O ME (2004) eleva a

utilidade que os jogos têm no desenvolvimento de competências necessárias à resolução de problemas, referindo que estes favorecem:

- “a capacidade de aceitar e seguir uma regra;
- o desenvolvimento da memória;
- a agilidade de raciocínio;
- o gosto pelo desafio;
- a construção de estratégias pessoais.” (p.169)

Para além do grande gozo que estes propiciam, constituem ainda, um “importante factor de crescimento emocional e social” (ME, 2004, p. 169). De acordo com Neto (2003), os jogos são considerados uma ferramenta imprescindível no incentivo dos alunos para a aprendizagem e são instrumentos essenciais para a aprendizagem destes, posto que é uma das vias mais apropriadas ao desenvolvimento do conhecimento. Atividades como estas proporcionaram muita inquietação na sala, o que se considera normal, pois são atividades mais lúdicas onde os alunos estão motivados a participar e dialogar com os colegas sobre as suas descobertas e os resultados a que chegaram. Acredita-se que “Só assim é que a Matemática se tornará aliciante e poderão as crianças continuar activas, questionadoras e imaginativas como é da sua natureza” (ME, 2004, p. 163).

Assim sendo, o bingo foi um dos jogos realizados para explorar a decomposição dos números até a classe do milhão. Foi fornecido a cada aluno um cartão com os números

Figura 22. Cartão do Bingo

1 000 000	2 000 000		4 000 000	5 000 000	6 000 000			9 000 000
100 000	200 000		400 000			700 000	800 000	900 000
	20 000		40 000	50 000	60 000	70 000	80 000	
	2 000	3 000		5 000	6 000	7 000	8 000	
	200	300				70	800	
10	20					70		50
1				5		7	8	9

decompostos nas várias ordens e alguns feijões (figura 22). Era dado um número aos alunos e estes teriam que o decompor mentalmente, verificando se nos

seus cartões existiam os números que faziam parte da decomposição desse número inicial, ganhando apenas quem conseguisse, em primeiro lugar, preencher uma linha ou coluna. Por exemplo, se saísse o número 1420, os alunos teriam que verificar se nos seus cartões estariam os números 1000, 400, 20 e 0, colocando um feijão em cima. Em reflexão com a professora cooperante, foi possível constatar que alguns alunos demonstraram dificuldade em decompor os números mentalmente, pelo que, na intervenção seguinte foi evidenciada a relevância do registo sempre que houvesse incertezas pois, por meio do

cálculo ou desenho, os alunos que possuem maior dificuldades no cálculo mental conseguiriam ter uma maior facilidade ao realizar a atividade.

Respetivamente ao bloco de conteúdo “Números e Operações”, foi explorada a leitura e a representação dos números, por classes e por ordens. Para complementar a intervenção pedagógica, realizou-se uma pequena atividade lúdica com os alunos, com o intuito de que estes compreendessem o

*Figura 23 – Exploração das classes e ordens*



conceito inerente às ordens e às classes, nomeadamente à centena de milhar. Desta forma, pretendiam-se tornar, as aprendizagens mais significativas e duradouras, fomentando a participação de cada aluno. Os alunos foram divididos em grupos de 4 elementos, tendo-se distribuído, a cada grupo, vários algarismos e uma ficha de

exercícios para completarem (Apêndice N). O objetivo da atividade era que os alunos utilizando os algarismos que lhes foram fornecidos, formassem o menor e o maior número possível, sem que repetissem os números formados. De seguida, deveriam registá-los na tabela, fazendo a leitura destes por classes e por ordens (Figura 23).

Posteriormente, cada grupo relatou as suas descobertas. Nesta linha de atuação, o ME (2007) menciona, ainda, que “Ouvir e praticar são actividades importantes na aprendizagem da Matemática mas, ao seu lado, o fazer, o argumentar e o discutir surgem com importância crescente nessa aprendizagem” (p. 9).

Depois de realizada a atividade, foi possível constatar que um dos aspetos a melhorar nesta intervenção, seria o de não incluir, nos algarismos dados aos alunos, o número zero pois, quando formaram o menor número possível não conseguiram trabalhar a centena de milhar. A solução poderia passar por explicar aos alunos que estes teriam que descobrir o menor número possível, utilizando todas as ordens apresentadas na tabela da ficha de exercícios.

No entanto, a maior dificuldade apresentada aconteceu aquando da leitura e decomposição dos números, onde os alunos se confundiam a identificar as classes e as ordens corretamente, além de não compreenderem que a decomposição teria de ser feita pelo número de ordens, utilizando a quantidade de unidades que cada uma representava. Para colmatar esta dificuldade,

Figura 24. Ábaco em cartolina



realizaram-se alguns exercícios no quadro, utilizando o ábaco em cartolina (figura 24). Foi representado um número e pedido aos alunos que o fossem representar no ábaco, realizando posteriormente a sua decomposição. Assim como diz o ME (2004),

(...) as crianças são enormemente dependentes do ambiente e dos materiais à sua disposição. Neles, a criança deverá encontrar resposta à sua necessidade de exploração, experimentação e manipulação. Sendo os objectos da Matemática entes abstractos, é importante que os conceitos e relações a construir possam ter um suporte físico. (p. 169).

Uma das explorações do arredondamento de um número natural da dezena até à centena de milhar mais próxima, também, foi feita com a utilização de uma atividade lúdica. Novamente, os alunos foram divididos em grupos de três elementos, tendo sido distribuídos alguns algarismos. A finalidade educativa da tarefa era que os alunos, assim que fosse escrito um número no quadro, montassem com os seus cartões de algarismos, o número mais próximo, identificando posteriormente qual o grupo que chegou mais perto do número e qual o raciocínio lógico-matemático por detrás. Numa fase posterior, os alunos mediram a distância existente entre o número que escolheram e o número que havia sido escrito no quadro, podendo assim avaliar-se se estes utilizavam a “sobrecontagem” e se assim fosse o caso, encaminhar os alunos para a utilização da subtração.

À semelhança destas atividades, preparou-se um jogo onde os alunos puderam consolidar e colocar em prática os seus conhecimentos a respeito da tabuada do 8. Para isso, recorreu-se a um jogo que os alunos já conheciam, o jogo da memória. Os alunos teriam que encontrar o par correto de cada multiplicação (figura 25). Foi um momento

Figura 25. Jogo da memória da tabuada dos 8



muito interessante, na medida em que houve muita inquietação por parte dos alunos, visto ser uma atividade lúdica e todos estes estarem interessados em encontrar o par correto. Cada aluno era chamado para ir ao quadro e virar os cartões de modo a que encontrasse o par correto. Era visível o entusiasmo por parte dos colegas, que tentavam ajudar os alunos que iam ao quadro.

Por vezes, foi necessário impor o controlo na sala de aula. De uma forma geral, a atividade correu bem, pois os alunos puderam colocar em prática a pedagogia de participação, na medida em que todos participaram e também puderam cooperar uns com os outros, ajudando os colegas a encontrar o par correto. Após este momento lúdico, os alunos realizaram uma ficha de exercícios para verificação das suas aprendizagens.

Para consolidar todas as aprendizagens adquiridas ao longo deste percurso educativo, no que diz respeito as tabuadas, e também aproveitar para desenvolver o espírito de cooperação nos alunos, na última semana de intervenção houve a necessidade de rever todos os conteúdos explorados anteriormente, nomeadamente, a tabuada dos 6, 7, 8 e 9.

Para a consolidação dos conteúdos, foi elaborado um jogo, no qual era necessário organizar os alunos em pares, dando, a cada um, metade de um baralho de cartas, sem valetes e damas. Posteriormente, foi acordado com os alunos que o “às” teria o valor de 1 e o “rei” teria o valor de zero. Com o maço de cartas voltadas para baixo, os alunos contavam até 3 e cada um virava a sua primeira carta. A finalidade do jogo era calcular o produto da multiplicação das duas cartas e quem o fizesse em primeiro lugar ficava com as duas cartas e juntava-as ao seu maço, ganhando assim quem juntasse o maior número de cartas (figura 26).

Através desta atividade, comprovou-se que, apesar dos alunos não terem mostrado grandes dificuldades na resolução das tabuadas, conseguindo recitá-la oralmente em

grande grupo e realizando as fichas de exercícios com poucos obstáculos, demonstravam muitas dificuldades na resolução das multiplicações em situações práticas, onde o cálculo mental era necessário. Este facto levou-me a crer que os alunos só sabem as tabuadas se as recitarem sequencialmente, ou seja,  $6 \times 1 = 6$ ,  $6 \times 2 = 12$ ;  $6 \times 3 = 18$ . Quando uma operação aparecia

Figura 26. Jogo do baralho de cartas



isoladamente, os alunos apresentavam grandes dificuldades em resolvê-la. Também foi possível comprovar que, quando um dos colegas dos pares dizia um resultado errado, muita das vezes o outro colega não verificava o resultado, pensando que a resposta estava correta.

Através desta evidência, foi possível projetar que talvez não se tenham realizado os esforços necessários para que os alunos interiorizassem de modo significativo, as aprendizagens. Mais tarde, em reflexão com a professora cooperante, compreendeu-se que, por vezes, os alunos levam mais tempo a assimilar certos conteúdos, sendo necessário dedicar mais tempo à exploração dos mesmos. A professora cooperante mencionou também que, ao longo das intervenções, os conteúdos foram expostos de forma clara e exata.

Para a construção do conceito do algoritmo, recorreu-se ao manuseamento de materiais, por se acreditar que iria facilitar a aprendizagem dos alunos, nomeadamente, o ábaco, plasticina e palhinhas. De acordo com Ponte e Serrazina (2000),

(...) os conceitos e relações matemáticas são entes abstractos, mas podem encontrar ilustrações, representações e modelos em diversos tipos de suportes físicos. Convenientemente orientada, a manipulação de material pelos alunos pode facilitar a construção de certos conceitos que eles já conhecem por outras experiências e actividades, permitindo assim a sua melhor estruturação (p. 116).

O interesse na utilização de materiais didáticos nas salas de aula é, abundantemente, defendido por vários autores. Estes destacam que para a aprendizagem da matemática os docentes não podem socorrer, somente, a apresentações no quadro. O desenvolvimento do conhecimento nesta área faz-se por meio da descoberta, do raciocínio

ou consolidação de conceitos por intermédio da colaboração de diferentes materiais (Botas, 2008). No entanto, Serrazina (1990) acentua que todo o material deve ser utilizado de forma cautelosa, dado que o uso dos materiais não é salvaguarda de uma aprendizagem significativa. O professor possui uma função deveras importante nesta categoria, na medida em que é responsável pela delimitação do momento e da finalidade do emprego de certos materiais, já que o que tem mais importância não é o material em si, mas a experiência significativa que esse deve oferecer às crianças.

Deste modo, levaram-se para a sala de aula alguns materiais facilitadores da aprendizagem da matemática, nomeadamente, feijões, palhinhas, baralho de cartas, plasticina, adesivos, entre outros. Com estes materiais procurou-se proporcionar aprendizagens mais significativas para os alunos. Neste sentido, o ME (2007) refere que, “A aprendizagem da Matemática inclui sempre vários recursos. Os alunos devem utilizar materiais manipuláveis na aprendizagem de diversos conceitos, principalmente no 1.º ciclo.” (p. 9).

Tendo como base este pressuposto teórico, e, uma vez que não foi possível reunir materiais diversificados suficientes para a construção de um ábaco com os alunos, foram

*Figura 27. Ábaco Principal da sala*



distribuídos folhas de papel A4 com a representação de um ábaco. Apenas se conseguiu levar para a sala de aula um ábaco principal, construído com materiais de desperdício, que serviu para a exploração em grande grupo (figura 27).

No que diz respeito ao algoritmo da adição, foi dado a cada aluno um pedaço de plasticina para que estes pudessem representar contas nos ábacos, revendo com os alunos o conceito de que quando se obtém dez unidades devemos substituí-las por uma dezena. Foram representados alguns números no ábaco, tendo-se pedido aos alunos que também o fizessem nos seus ábacos. Desta forma, foi possível verificar se os alunos mantinham alguma dificuldade relativa a este conteúdo. É de salientar que, aquando da execução de exercícios ou atividades por parte dos alunos, individual ou coletivamente, houve sempre o objetivo de que o apoio fosse dado a todos, percorrendo a sala, dirigindo-me aos diferentes alunos verificando se existia alguma dúvida que precisasse de ajuda e orientação. Foi dado um maior acompanhamento aos alunos que possuíam maiores dificuldades na aprendizagem.

Depois desta exploração no ábaco, colocou-se, no quadro, a indicação de uma operação de adição ( $12+9$ ), escrevendo sobre cada algarismo as respectivas ordens. De seguida, pediu-se aos alunos que, com plasticinas, representassem o primeiro número nos seus ábacos. De seguida, e em grande grupo, foram corrigidos os exercícios, sendo os números representados no ábaco principal. Aos alunos que não conseguiram realizar o exercício, foi pedido que fossem à frente representar o número no ábaco principal, para que desta forma se pudesse identificar a dúvida existente e também para que os alunos a pudessem reconhecer autonomamente. Desta forma, o uso do ábaco foi uma ferramenta estimuladora para que, no coletivo, os alunos pudessem efetuar, com sucesso, as operações de adição e subtração. Consequentemente, e graças ao trabalho cooperativo, foram desenvolvidas aptidões com relação à fundamentação dos seus raciocínios.

Posteriormente, solicitou-se que acrescentassem nos seus ábacos nove unidades, verificando com quantas bolinhas ficavam. Os alunos foram, então, conduzidos de forma a que se deparassem com o conceito de substituição das bolinhas pela ordem seguinte. Partindo deste ponto, avançou-se para o algoritmo da adição com transporte, verificando se os alunos colocavam em prática, nos ábacos, o que tinham aprendido. Para isso, deveriam lembrar-se que, também no algoritmo, teriam que substituir dez unidades por uma dezena, ficando com uma unidade na ordem das unidades e transportando a dezena para a ordem seguinte, onde posteriormente seria somada com o valor apresentado nesta. Assim, este aspeto foi explorado com a ajuda do ábaco, pedindo que os alunos observassem os seus ábacos e verificassem que na ordem das dezenas tinham duas bolinhas. Por conseguinte, foi explicado a regra básica dos algoritmos, isto é, dispõem-se as parcelas com os algarismos equivalentes a cada ordem alinhados e soma-se em primeiro lugar as unidades, seguidamente as dezenas, posteriormente as centenas e assim progressivamente.

Por se tratar de um conceito novo, os alunos tiveram algumas dificuldades em realizar as operações, no entanto, com ajuda do ábaco, conseguiram efetuar as atividades e compreender quais os passos que teriam que colocar em prática no algoritmo. No entanto, foi necessário realizar outros exercícios, em grande grupo, de modo a que se pudessem identificar as suas maiores dificuldades e dúvidas, podendo dar-lhes assim o apoio necessário.

Mais tarde, foi possível refletir que tinha sido um erro introduzir o conceito de algoritmo com a utilização de transporte, pois deveria ter começado por explorar com os alunos operações mais simples que não implicassem a utilização de transporte. Assim,

deveria ter permitido que o conceito de algoritmo fosse interiorizado e, só então, poderia ir aumentando o grau de dificuldade, facto que também foi relatado pela professora cooperante.

Na introdução do algoritmo da subtração teve-se em conta este aspeto, explorando primeiramente exercícios mais simples e progredindo para exercícios mais complexos, nomeadamente números maiores. No entanto, apesar deste equívoco, no dia seguinte, verificou-se que os alunos não tiveram dificuldades em realizar os exercícios que foram enviados como TPC, isto porque ao corrigi-los no quadro os alunos conseguiram realizar as operações com sucesso, com exceção de um ou dois alunos. É de salientar que, em cada exercício os alunos teriam que produzir a legenda, isto é, assinalar as parcelas e a soma ou resultado.

A exploração e introdução do algoritmo da subtração contemplaram as mesmas estratégias, na medida que também na subtração se recorreu à manipulação de material concreto para representar o conceito de retirar, nomeadamente palhinhas e um quadro com as ordens do sistema de numeração decimal.

A atividade sugeria que os alunos deveriam separar, do seu material de contagem, apenas a quantidade que representasse o minuendo. Posteriormente, estes deveriam retirar dessa quantidade o que correspondesse ao subtraendo. Para auxiliar a apreensão do conceito, foi introduzida uma situação-problema simples envolvendo a ação de retirar. Uma das situações passou por pedir aos alunos que retirassem 13 de 25, para o qual lhes foram fornecidas 25 palhinhas. Posteriormente, foram dadas algumas orientações aos alunos, como por exemplo, “Agora vamos resolver o nosso problema, ou seja, retirar 13 das 25 palhinhas”; “Mudem para a linha debaixo do quadro as palhinhas que representam a quantidade que precisaram de retirar”; “Quantas palhinhas permaneceram na primeira linha do quadro?”; e “Na primeira linha fica a quantidade de palhinhas que sobrou de 25 depois de retirarmos 13, ou seja, o resto”.

Por meio deste diálogo, foi possível mostrar às crianças que a quantidade de palhinhas da segunda linha do quadro representa o que foi retirado (subtraendo), e que a quantidade que sobrou na primeira linha é o resultado da operação. Os alunos registaram nos seus cadernos os passos realizados com o material, de modo a que compreendessem a relação entre os procedimentos e o registo formal do algoritmo. Usando o mesmo exemplo, foi salientada esta associação, através da representação escrita do algoritmo, uma vez que se coloca o número maior por cima do número menor, fazendo corresponder

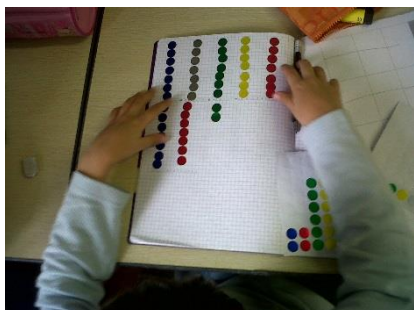
os algarismos a cada ordem alinhado, subtraindo-se em primeiro lugar as unidades, posteriormente as dezenas e assim por diante.

Após este momento, foram realizados outros exercícios com exemplos diferentes. É de salientar que devido à hora adiantada não foi possível explorar a subtração com transporte no algoritmo, como tal, a professora cooperante garantiu que o faria durante os dias da sua intervenção.

No que diz respeito às tabuadas, foram trabalhadas com os alunos as tabuadas do 6 até o 9. Os alunos não apresentaram quaisquer dificuldades nesta área, pois era algo que já haviam aprendido no ano anterior, sendo muito participativos. Como tal, toda ação pedagógica incidiu-se na revisão dos conceitos. Como suporte às revisões, foi igualmente utilizado material concreto, designadamente, dez tiras de pano com os respetivos botões colados da tabuada que seria

explorada (figura 28). Dando um exemplo concreto, na tabuada do seis foi apresentada aos alunos uma tira pedindo a um deles que contasse quantos botões esta possuía, representando no quadro a resposta. De seguida acrescentava-se mais uma tira e outro aluno realizava a sua contagem. Foi, aqui, feita uma paragem para questionar os alunos sobre quantas tiras havia, respondendo estas duas tiras e, também, quantos botões cada tira possuía, respondendo seis botões. Nesse caso, expliquei que possuíamos 2 tiras x 6 botões, perfazendo um total de 12 botões. Estas associações foram feitas para as outras

*Figura 29.* Registo nos cadernos das tabuadas

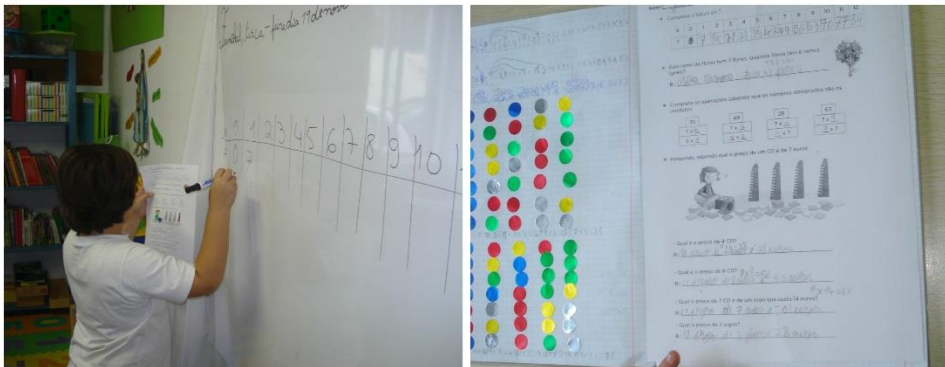


*Figura 28.* Exploração das tabuadas



tiras de pano sem qualquer dificuldade visível nos alunos. Posto isto, registaram nos seus cadernos o que fora explorado com recurso a adesivos (figura 29). Cada atividade era complementada com algumas fichas de exercícios (Apêndice O) que iam sendo corrigidas no quadro pelos alunos, tal como se pode ver na figura 30 da página seguinte.

Figura 30. Correção das fichas de exercícios das tabuadas



Outra atividade foi realizada aquando da exploração das tabuadas, mais precisamente a aplicação de estratégias de cálculo, através da utilização dos dedos e de operações de soma e subtração. Segundo Janeiro (2007),

O cálculo mental é uma competência essencial e o seu desenvolvimento deve ser um objectivo na aprendizagem da Matemática.

- Porque tem uma importância prática no dia-a-dia;
- Porque tem um valor pessoal, individual;
- Porque tem um valor matemático;
- Porque pode ser um pré-requisito de muitas outras aprendizagens, dentro ou fora da Matemática. (p. 29).

Ainda de acordo com o mesmo autor, “(...) saber a tabuada não é só memorização e recitação de factos. Assim, o professor deve ajudar e incentivar as crianças a desenvolver estratégias para aprender a tabuada, pois isso habilita-as a compreender relações numéricas úteis e a raciocinar matematicamente” (p. 29).

No que diz respeito à utilização da estratégia dos dedos, a qual implica que os alunos já tenham interiorizado as tabuadas até à do cinco, para que todos consigam efetuar, de modo autónomo, o produto de dois números maiores que cinco e de um só algarismo.

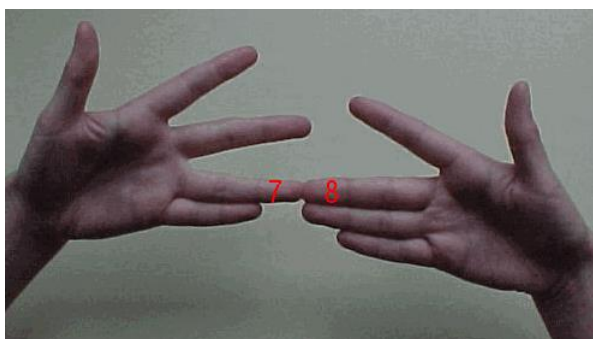
De início é necessário escrever na ponta dos dedos os números 6 até o 10 como se pode ver na figura 31.

Figura 31. Tabuada com os dedos I



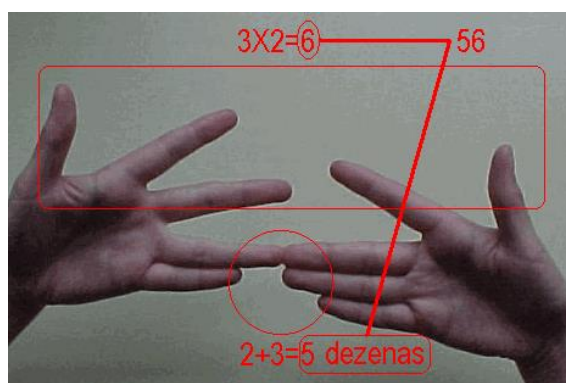
Para efetuar a multiplicação de por exemplo  $7 \times 8$ , deve juntar-se os dedos identificados com o número 7 e o número 8 (figura 32).

Figura 32. Tabuada com os dedos II



O complemento de 7 e 8 encontra-se representado pelos dedos que estão situados acima dos dedos que estão ligados, ou seja, o complemento de 7 é 3 e o complemento de 8 é 2. Já os dedos que estão localizados por baixo representam as dezenas que são 5. Às dezenas adiciona-se o produto dos dedos superiores,  $3 \times 2$ , isto é, 6, perfazendo 56, como se pode observar na figura seguinte.

Figura 33. Tabuada com os dedos III



A outra estratégia de cálculo implica que se façam operações de adição e subtração no produto das multiplicações. Tomando de novo o exemplo da tabuada do 6, numa

primeira fase os alunos terão de conseguir descobrir a diferença entre 6 e 10, chegando ao resultado de 4. Depois realizam a primeira operação de multiplicação, ou seja,  $6 \times 1 = 06$ . Ao produto, terão que subtrair na ordem das unidades o número 4 e, na ordem das dezenas, terão que adicionar o número 1, e assim sucessivamente até não ser possível retirar mais 4 às unidades. Neste caso, os alunos terão que adicionar ao último produto 6 unidades, deixando a ordem das dezenas com o mesmo algarismo, retomando os mesmos procedimentos realizados anteriormente após este momento, ou seja, subtrair o número 4 à ordem das unidades e adicionando o número 1 à ordem das dezenas (Quadro 8).

Quadro 8. Estratégia de cálculo para as tabuadas utilizando a adição e subtração.

Valor a ser subtraído das unidades: $10 - 6 = 4$					
<b><math>6 \times 1 =</math></b>	0	6	<b><math>6 \times 6 =</math></b>	3	6
	+ 1	- 4		+ 1	- 4
<b><math>6 \times 2 =</math></b>	1	2	<b><math>6 \times 7 =</math></b>	4	2
		+ 6			+ 6
<b><math>6 \times 3 =</math></b>	1	8	<b><math>6 \times 8 =</math></b>	4	8
	+ 1	- 4		+ 1	- 4
<b><math>6 \times 4 =</math></b>	2	4	<b><math>6 \times 9 =</math></b>	5	4
	+ 1	- 4		+ 1	- 4
<b><math>6 \times 5 =</math></b>	3	0	<b><math>6 \times 10 =</math></b>	6	0
		+ 6			

A utilização destas estratégias foi uma mais-valia pois possibilitou a participação ativa dos alunos, contribuindo para as suas aprendizagens e permitindo que cada um escolhesse a estratégia na qual se sentiu mais confortável (Ribeiro, Valério & Gomes, 2009). Estas estratégias ajudaram, igualmente, os alunos a verificarem que não existe um só caminho para chegar à solução de um problema, mas que existem outros percursos. Foram discutidas com os alunos outras formas de cálculo além das que foram trazidas para a aula, tendo estes apresentado outras estratégias. Em grande grupo, decidiram quais

as estratégias mais apropriadas e benéficas, permitindo assim que se apoderassem de um conjunto de estratégias com os seus próprios limites e flexibilidade.

Nesta linha de pensamento, pode-se afirmar que, o cálculo mental é um poderoso meio de cálculo para os alunos, pois “dá-lhes a liberdade de seguirem as suas próprias abordagens, usarem as suas próprias referências numéricas e adoptarem o seu próprio grau de simplificação de cálculos” (Ibidem, p. 8).

Ao longo das intervenções pedagógicas, houve o cuidado de, em cada tema, introduzir pelo menos uma atividade que fizesse uso das novas tecnologias. Assim, fomentou-se a participação em jogos interativos na internet, para os quais se recorreu ao computador e ao projetor, meios tecnológicos que possibilitaram a projeção dos jogos para o quadro, de forma a que todos os alunos pudessem visualizar e participar dos jogos.

Aquando da exploração da tabuada do 6, foi proposto pela professora cooperante, que introduzisse o conceito de múltiplos de 6. Iniciei a aula com a projeção de um jogo interativo no quadro em que, através dos saltos dos sapos, os alunos poderiam fazer associações a respeito dos múltiplos de 1 a 6. Primeiramente, os alunos analisavam isoladamente os múltiplos de um número natural e, numa fase posterior, faziam comparações entre os múltiplos de dois números naturais diferentes. Assim, poderiam verificar se alguns números possuíam múltiplos iguais e compreender que o múltiplo de um número natural é qualquer número que possa ser obtido multiplicando o número natural por 0, 1, 2, 3, entre outros.

Não foi possível colocar em prática tudo o que fora delineado para este dia pois, uma vez que a atividade realizada em Estudo do Meio necessitava de maior atenção, diminui-se o tempo de duração desta atividade.

Para realizar a revisão da numeração romana, também se recorreu a um jogo na internet, no qual os alunos tinham que escolher, entre as várias opções, a representação certa para o número que era apresentado no ecrã, ajudando um pequeno romano a construir as várias colunas do seu edifício. Anteriormente à exploração do jogo, foram revistas com os alunos as regras fundamentais da numeração romana. Aquando da realização do jogo, foi dada oportunidade a cada aluno de participar, individualmente, no jogo, isto é, todos escolheram, entre os símbolos dados, os corretos para representar o número. Também aqui, foi dada maior atenção aos que possuíam mais dificuldades na matemática. À medida que uma coluna era construída, era dado um desafio aos alunos, em que estes tinham que descobrir qual o maior número que era possível construir com os símbolos apresentados. No nível seguinte, o grau de dificuldade era aumentado. O

feedback dos alunos foi muito positivo, tendo estes pedido para jogar mais uma vez o jogo. Uma vez que o tempo era curto e que não foi possível atender a esse pedido, foi-lhes fornecido o endereço eletrônico do jogo para que estes pudessem jogar em casa.

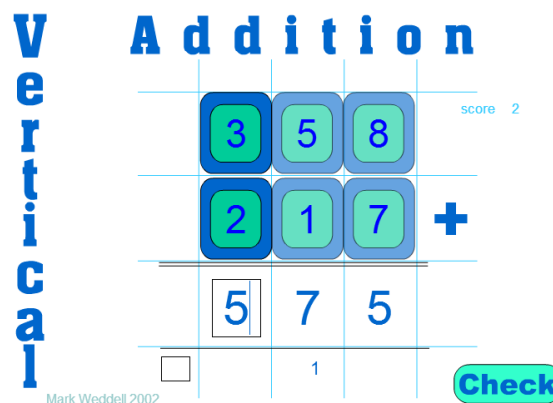
Tal como aconteceu aquando do estudo do algoritmo da adição, depois das atividades iniciais, foi utilizado um jogo interativo, presente na internet, tendo-se recorrido ao computador e ao projetor, para que fosse projetado no quadro (figura 34). Este jogo ajudava os alunos a colocar em prática os novos conhecimentos adquiridos.

Este procedimento foi também promovido aquando da exploração das tabuadas, trazendo para as aulas jogos interativos que fornecessem aos alunos diferentes formas de aprendizagem. Estes jogos eram mais descontraídos e informais, ajudando os alunos a consolidar a matéria anteriormente explorada formalmente e tornava as aprendizagens mais significativas e ativas. Muito embora estas atividades os auxiliassem na aquisição de conteúdos, os alunos demonstravam grande interesse e prazer por atividades deste caráter. Com o uso destas ferramentas, conseguia-se obter a atenção dos alunos com maior facilidade, dando-lhes a oportunidade de praticarem em casa, junto com os pais. De acordo com Correia (2011), estes instrumentos pedagógicos colaboram significativamente para aprendizagens de novas formas de pensamento. Este autor cita Papert (1985), quando diz que

(...) o computador pode contribuir para o desenvolvimento dos processos mentais, não somente como instrumento mas, mais essencialmente, de maneira conceptual, influenciando o pensamento. Isto porque são portadores de inúmeras ideias e de sementes de mudança cultural, que podem ajudar na formação de novas relações com o conhecimento, de maneira a atravessar as tradicionais barreiras que separam a ciência dos seres humanos e os conhecimentos que cada indivíduo tem de si mesmo. (p. 109)

Foram ainda desenvolvidas outras atividades relativas à área da Matemática. Essas atividades estimulavam o raciocínio lógico-matemático, por se ter tido em conta que o Programa e Metas Curriculares da Matemática – Ensino Básico (ME, 2013) dá grande

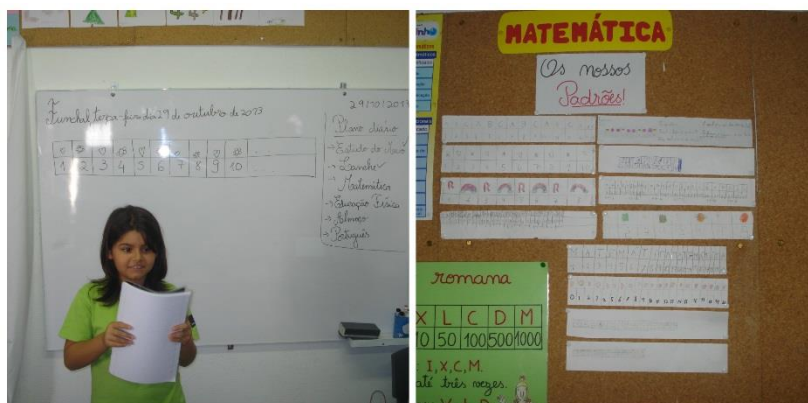
Figura 34. Jogo do Algoritmo da adição



importância a aprendizagens associadas à resolução de problemas, ao raciocínio, à representação e à comunicação matemática e à disposição para servir-se da Matemática em diversas circunstâncias.

Na introdução do conceito das sequências e regularidades, nomeadamente, no que diz respeito a padrões numéricos e ao raciocínio proporcional, numa primeira fase, exploraram-se alguns padrões. Estes foram desenhados no quadro, tendo sido colocadas algumas questões de modo a desenvolver nos alunos o pensamento lógico-matemático. Desta forma, deu-se a oportunidade aos alunos de se aperceberem da sequência por detrás do padrão desenhado. Para tornar esta atividade mais significativa, fomentar a pedagogia de participação e de forma a que os alunos se pudessem identificar com a atividade, foram distribuídas algumas tiras de papel, pedindo-se que realizassem os seus próprios padrões individualmente. Teriam que elaborar também algumas questões para colocarem aos colegas, de modo a auxiliá-los na descoberta da regularidade dos padrões. No dia seguinte, os alunos apresentaram à turma os seus padrões e estes foram explorados juntamente com os colegas, sendo afixados no mural da Matemática para que todos os pudessem visualizar mais tarde (Figura 35).

Figura 35 – Padrões realizados pelos alunos

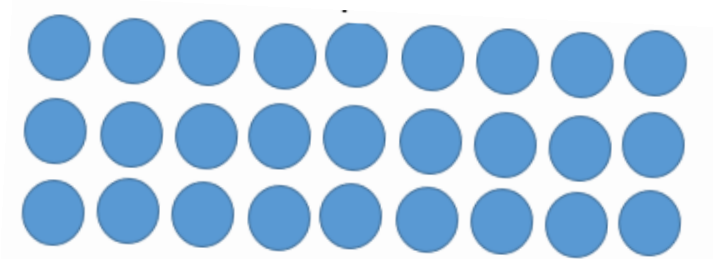


Esta situação possibilitou a avaliação da forma como os alunos estavam a desenvolver o seu raciocínio-lógico e, caso a regularidade do padrão não se encontrasse correta, aproveitar-se-ia para trabalhar a forma de explorar, com os alunos, as formas de melhorar o seu trabalho (Ponte & Serrazina, 2000). Foram visíveis algumas dificuldades aquando da construção do padrão. Esta atividade foi realizada em casa, pelo que aqueles que não tiveram o acompanhamento devido dos pais, revelaram mais dificuldades. Pelo facto de alguns alunos terem feito o exercício incorretamente houve a necessidade de

analisar o pensamento de cada um, tendo-se incentivado os colegas a descobrir soluções que tornassem o problema correto.

Para introduzir o conceito de multiplicação por decomposição, foi desenvolvida outra atividade, contou com a exploração de alguns conjuntos de imagens no quadro. Numa primeira fase, expôs-se no quadro um conjunto de círculos (figura 36), pedindo que os alunos os observassem e fizessem uma estimativa de quantos é que estavam ali representados.

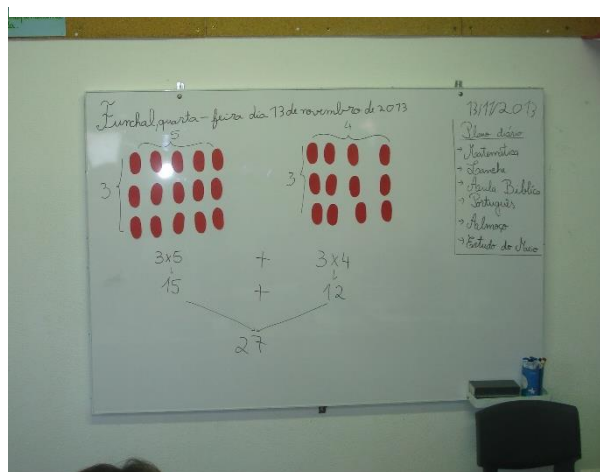
Figura 36. Conjunto de Círculos



Para verificar se as suas estimativas estavam corretas, os alunos foram incentivados a arranjar uma forma de realizar a contagem dos círculos no quadro. A maioria dos alunos optaram por contar todos os círculos, alguns fizeram a contagem em conjuntos de 3 círculos multiplicando pelo número de colunas, outros em conjuntos de 9 círculos multiplicando pelo número de linhas. Deste modo, foi-lhes apresentada uma outra estratégia, não descurando as que foram por eles utilizadas. Assim, foi-lhes sugerido que poderiam contar o número de círculos existentes na primeira coluna e multiplicar pelo número de círculos existentes na primeira fila, chegando assim mais rapidamente ao resultado, ou seja,  $3 \times 9$ , cujo produto é vinte e sete.

Posteriormente, foi-lhes apresentado outra forma de cálculo, onde se colocaram os círculos numa disposição diferente. Foi-lhes explicado que o número 9 poderia ser decomposto em  $5 + 4$ , podendo-se realizar o cálculo doutra forma como por exemplo  $3 \times (5 + 4)$ , dividindo os círculos em dois

Figura 37. Multiplicação por decomposição



conjuntos de  $3 \times 5$  e  $3 \times 4$ . Desta forma poderiam realizar as operações de cada conjunto

e, posteriormente, somar os seus produtos (figura 37). Os alunos puderam comprovar que resultado da operação foi o mesmo que no exemplo anterior.

Outros exercícios de aplicação foram dados aos alunos, onde cada operação era registada nos seus cadernos e corrigida em grande grupo no quadro, estando os alunos muito participativos, cooperando para a resolução dos cálculos. Esta foi a área na qual eles apresentaram mais facilidade de aprendizagem, conseguindo assimilar os conteúdos de uma forma natural e espontânea. Mais tarde, realizaram alguns exercícios no manual de Matemática, facto que ao longo da intervenção se constatou ser de grande importância para os alunos. Visto ser uma prática muito comum na sala de aula, os alunos começaram a sentir a necessidade de realizar os exercícios dos manuais. Como tal, procurou-se reservar, sempre que fosse pertinente, um espaço para a realização de uma ou outra atividade dos manuais. O manual adotado na sala de aula para a Matemática era da Porto Editora, o Alfa. Segundo Hummel (1988) citado por Santos (2006)

O livro envolve o aluno num processo activo de aprendizagem e não o confina à transmissão de factos. Ensina-o através de uma descoberta guiada. Os textos descritivos são interrompidos por perguntas (assim estimulando discussões progressivas) de preferência a uma localização dessas perguntas no fim do capítulo. São levantados problemas e o aluno é levado a pensar criticamente, de preferência a memorizar simplesmente os factos, desenvolvendo capacidades de resolução de problemas. O livro envolve o aluno numa larga cadeia de investigação. (p. 11).

É ainda de salientar que foram elaboradas algumas fichas de exercícios, no entanto, devido à sua extensão, foi difícil para alguns alunos conseguirem realizá-las por inteiro e no dia proposto. Este foi um facto constatado, também pela professora cooperante.

Em suma, a Matemática apresenta-se, como instrumento fundamental para a perceção de diferentes aspetos das nossas vidas, desde a economia até os progressos científicos. Deste modo, ela é assim mais uma forma de linguagem em que cada um poderá aceder contribuindo para o seu desenvolvimento de forma integral como pessoa e como cidadão.

### 3.2.2.1. Avaliação

À semelhança do que fora feito no ponto referente à avaliação das aprendizagens referentes à área curricular do Estudo do Meio, aqui também será apresentado uma avaliação global, desta vez, em concordância com o Programa e Metas curriculares desenvolvidas para o ensino básico da Matemática (ME, 2013) (quadro 9).

Quadro 9. Avaliação global das aprendizagens dos alunos referentes à Matemática

Temática	Avaliação global
<p><b>Números e operações</b></p>	<p>Os alunos, na sua maioria apresentam dificuldades no cálculo mental, na técnica de cálculo, no raciocínio e na resolução de situações problemáticas, estando este último elemento associado à falta de interpretação dos enunciados. Apenas 8 alunos demonstraram um rendimento razoável nestes conteúdos.</p> <p>No entanto, todos eles necessitam de trabalhar melhor as tabuadas, no sentido de as memorizar pois, se não o fizerem, terão dificuldades na realização de operações de multiplicação. Apesar deste aspeto, quando apoiados, os alunos conseguem multiplicar um número de um algarismo por um número, de dois algarismos, decompondo o segundo em dezenas e unidades, utilizando a propriedade distributiva. Conseguem reconhecer os múltiplos de 2, 4 e 6.</p> <p>No que diz respeito às sequências e regularidades, os alunos necessitaram, inicialmente, de orientação para identificar as regularidades. Posteriormente, já conseguiam reconhecê-las autonomamente. A construção dos seus próprios padrões coadjuvou grandemente a aprendizagem e compreensão deste tema, onde estiveram ativamente envolvidos.</p> <p>O conceito de algoritmo da adição e subtração foi bem assimilado pelos alunos, conseguindo efetuar</p>

	<p>todas as operações propostas. Apenas dois dos alunos demonstraram dificuldades nesta área, nomeadamente, nas operações que exigem transporte.</p> <p>No que diz respeito ao sistema de numeração decimal, os alunos demonstraram, inicialmente, muitas dificuldades na leitura por classes e por ordens, assim como na decomposição de números até 6000. Após terem sido realizados vários exercícios, cooperativamente, conseguiram realizar a leitura e decomposição sem dificuldades.</p> <p>O tema numeração romana foi o que lhes despertou mais atenção, provavelmente por ter sido utilizado um jogo interativo para a revisão das regras. A maioria dos alunos conseguiu reconhecer e utilizar corretamente os numerais romanos, com exceção de quatro alunos que só conseguiram alcançar o objetivo quando lhes foi dada uma maior orientação.</p>
--	--

### 3.2.3. Português

Aprender a ler, a escrever, alfabetizar-se é, antes de mais nada, aprender a ler o mundo, compreender o seu contexto, não numa manipulação mecânica de palavras, mas numa relação dinâmica que vincula linguagem e realidade. (Freire, 1981, p.21).

O ensino do Português incentiva o progresso cognitivo, o diálogo e a construção de atitudes afetivas importantes para a inter-relação com o meio (Reis, et al., 2009). Consequentemente, a ação pedagógica abarcou ocasiões para estimular a leitura e oralidade, criação de textos, trabalho de texto e diversos jogos que desencadearam a atenção dos alunos. Em toda a intervenção, teve-se em conta que os alunos não aprendem Português somente no período que lhe é reservado no horário escolar.

Em conformidade com o que foi feito na Matemática, adotaram-se estratégias diversificadas, promovendo o desenvolvimento ativo, cooperativo e democrático de

aprendizados significantes a favor da língua falada e escrita (Teixeira, 1993). A todo o momento, fomentou-se a liberdade de expressão, por meio da construção de textos, em atividades que previam, por exemplo, a elaboração de uma carta e de uma notícia. Estas atividades foram elaboradas separadamente e, em ambas, se recorreu às novas tecnologias, utilizando uma apresentação em PowerPoint com as características e elementos constituintes da carta e da notícia. Segundo Amante (2007), o uso das TIC como suporte para as atividades proporciona “experiências de aprendizagem educacionalmente relevantes” (p. 57). As intervenções contaram com o apoio de alguns modelos de cartas, de caráter formal e informal, e de alguns jornais e vídeos, de modo a “assegurar que, nesta formação, sejam equilibradamente interrelacionados o saber e o saber fazer, a teoria e a prática, a cultura escolar e a cultura do quotidiano” (ME, 2004, p.12).

No que diz respeito à exploração da carta, o ponto mais alto da atividade aconteceu com a elaboração da carta e com o seu consecutivo depósito na caixa de correio da escola (figura 38). Quanto à exploração da notícia, foi a apresentação, com auxílio de um esqueleto de uma televisão, das notícias elaboradas que mais despertou o interesse dos alunos. Houve, nesta atividade, tentativa de reproduzir o vídeo que fora anteriormente visto, mas, desta vez, protagonizado por eles (figura 38).

Figura 38. Elaboração de cartas e notícias



Foram realizadas outras atividades que fomentaram a criação de texto, nomeadamente, escrever falas, diálogos ou legendas para uma banda desenhada. Inicialmente os alunos leram a lenda de S. Martinho e, por coincidir com a data de comemoração, colaram-na nos seus cadernos e identificaram qual o tipo de texto ali representado (figura 39). Questionou-se a hipótese de contar a mesma lenda utilizando outro suporte de texto, a banda desenhada. Para isso, recorrendo-se novamente a uma apresentação em PowerPoint, foram dadas a conhecer, aos alunos, as características e elementos constituintes da banda desenhada. Além disso, antes de começarem a escrever, foi-lhes fornecido um plano onde deviam registar as suas ideias. Os alunos foram divididos em pequenos grupos, tendo sido dado apoio e orientação a cada um dos grupos, ao longo da realização do trabalho. Esta não foi uma atividade muito fácil de executar e demorou mais que um dia a ser realizada. O tempo necessário relacionou-se, essencialmente, com o facto de os alunos terem que criar falas, diálogos, legendas e desenhos. Devido a este pormenor, não foi possível no dia seguinte realizar a revisão dos adjetivos que estava anteriormente prevista. Assim, foi pedido à professora cooperante que o fizesse nos seus dias de intervenção.

No final, cada grupo fez a apresentação das suas bandas desenhadas (figura 40), sendo estas posteriormente expostas no mural da escola para que toda a comunidade escolar as pudesse visualizar.

*Figura 39. Leitura da Lenda S. Martinho*

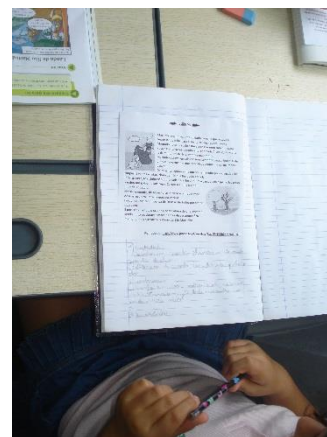


Figura 40. Apresentações da Banda Desenhada



Para desenvolver o sentido de ritmo e sonoridade, foi explorado o texto poético, partindo da leitura do texto “Casamento” da autora Luísa Ducla Soares. A escolha desta atividade prendeu-se com o facto de o Plano Nacional de Leitura (s/d) referir que a poesia permite “uma descoberta progressiva dos cambiantes, da riqueza, das potencialidades da linguagem escrita” (p. 12). A leitura do texto foi realizada de modo dar a entoação, o empenhamento e a alegria adequada, ajudando, assim, os alunos a compreender o seu conteúdo e aprofundar a análise que seria feita posteriormente. De acordo com o Plano Nacional de Leitura (s/d) “Ouvir ler com a entoação correcta proporciona um bom modelo para a leitura pessoal” (p. 36). Só após esta leitura os alunos leram, eles próprios, o texto em voz alta, dando oportunidade a cada aluno de ler uma estrofe, o que implicou repetir a leitura do texto. Esta estratégia contribuiu para reforçar o espírito de cooperação, permitindo também controlar as distrações na sala de aula.

Através do diálogo, os alunos conseguiram identificar o tipo de texto que leram e analisá-lo, verificando os casos de rima, ritmo, sonoridade, estrofes e versos.

Esta atividade foi apoiada com uma ficha de exercícios, de modo a que os alunos pudessem colocar em prática os conhecimentos que foram adquiridos. Esta ficha contemplava outro texto poético da mesma autora, intitulado “O carrossel”. Os alunos tiveram que, realizar a leitura do texto primeiramente em voz silenciosa, de modo a que o pudessem compreender mais profundamente e se envolvessem afetivamente com o

poema. Só, posteriormente, o texto foi lido em alta voz. Acredita-se que estas práticas contribuem para garantir uma maior adesão ao ato de ler (Plano Nacional de Leitura). Os exercícios da ficha contemplavam informações a respeito do tema, vocabulário, autor e estrutura do poema. Recorrendo ainda ao poema lido, houve também espaço para algumas revisões gramaticais dadas em aulas anteriores.

A parte mais importante desta atividade incidiu na criação de poemas livres pelos alunos. Estes foram construídos em casa com a ajuda dos pais e apresentados na aula seguinte. Cada aluno teve oportunidade de ler o seu poema à frente da turma (figura 41), mencionando as características essenciais deste, nomeadamente, a quantidade de versos e estrofes, e procedendo à identificação das rimas.

Figura 41. Poesias dos alunos



Foi ainda trabalhado outro texto poético, este com o objetivo de identificar as personagens principais e as descrever. Esta atividade estava presente no manual de Português, onde se incentivava a exploração do poema “Ratinho, gatarrão, passarito e franganota”, da autora Alice Vieira. Os alunos registaram nos seus cadernos as caracterizações que tinham sido feitas, em conjunto, no quadro e realizaram os exercícios do manual.

Conhecendo a importância da interdisciplinaridade, foi realizada uma atividade em grupos na disciplina curricular de Estudo do Meio, que semelhantemente implicava a criação de textos. A temática da aula falava sobre os primeiros socorros, nomeadamente, picadas e mordeduras de animais. Para consolidar a matéria que fora exposta por uma médica convidada, foi proposto aos alunos que se juntassem em grupos, dando, a cada um destes, um caso de primeiros socorros referidos em cima. Posteriormente, teriam que escrever uma narrativa que incluísse esse caso e os comportamentos a serem adotados aquando de uma situação equivalente. Em consonância com as outras atividades, os grupos também comunicaram à turma os seus trabalhos (figura 42).

*Figura 42.* Narrativa construída pelos alunos sobre os primeiros socorros



De acordo com Piaget (1981, citado por Almagro, 2013), a interdisciplinaridade pode ser compreendida como o “intercâmbio mútuo e integração recíproca entre várias ciências” (p. 52). Deste modo, acredita-se que os professores devem incentivar os alunos a construírem relações entre os diferentes conteúdos presentes nas diversas disciplinas do currículo.

Este conjunto de atividades promoveu a ligação entre a escrita e a oralidade, por se considerar que, tal como afirmam Barbeiro e Pereira (2007) a escrita requer a habilidade de escolher e adequar as frases, estruturando-as numa “unidade de nível superior”, para conceber assim uma reprodução do saber, compatível com as ideias que se quer manifestar. O desenvolvimento destas atividades proporcionou ambientes de práticas lúdicas e livres (contudo orientadas), de partilha, cooperação, respeito e diálogo junto dos alunos. A variedade de dimensões que os textos abrangiam alcançou especial interesse na aprendizagem de capacidades essenciais à compreensão do mundo, dos constituintes e dos valores que o constituem. De salientar a aquisição de aprendizagens intrínsecas à estrutura de ideias, ao emprego de pontuação e à ampliação do campo lexical por parte de todos os alunos.

Tendo em conta o que fora desenvolvido nas atividades anteriores procedeu-se ao trabalho de texto que foi dividido em dois tempos. Primeiramente, os alunos criaram os seus próprios textos (figura 43) e, de

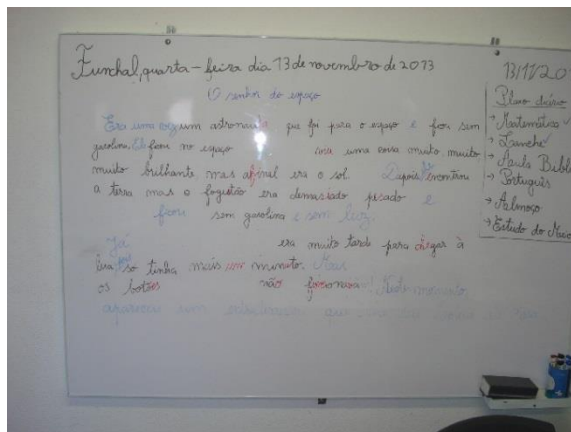
*Figura 43.* Criação de texto



seguida, escolheram um entre esses textos para trabalhar a construção frásica, pontuação e organização de ideias (Niza, 1998).

Numa fase posterior, o texto escolhido foi transcrito no quadro com os eventuais erros ou falhas iniciais (figura 44). Foi feita a leitura deste e levantadas as apreciações críticas por parte dos alunos. Com isto, foram reunidas as propostas de melhoria e construção do texto, considerando escolher os recursos gramaticais de concordância textual e desenvolver a coesão discursiva mais apropriada. Com esta atividade pretendeu-se, acima de tudo, trabalhar a organização textual e “a consciencialização da gramática e o seu estudo” (ibidem, p. 18).

Figura 44. Melhoramento de texto



Os alunos, num ambiente democrático e orientado, verificaram ainda que o texto do colega compreendia uma introdução, um desenvolvimento e uma conclusão. Além disso, constataram os elementos que lhes são intrínsecos, como as personagens, o espaço e o tempo, onde se desencadeava a ação. No entanto, foi ainda possível verificar que estes não se achavam organizados na ordem certa. Quanto aos sinais de pontuação, foi visível a falta destes, pelo que, com ajuda das aprendizagens realizadas anteriormente e dos cartazes expostos na sala de aula, foi possível realizar a reformulação do diálogo, praticando e salientando o uso dos sinais de pontuação.

A versão final do texto foi copiada para duas folhas A3 e exposta na sala para que os alunos o pudessem visualizar mais tarde, servindo-se dele como guião de escrita ou ficheiro de leitura (Niza, 1998). Nesta intervenção, constatou-se que o trabalho de texto teve um peso muito importante na aprendizagem das crianças para a escrita, pois ajudou-as a se aperceberem dos seus erros, reformulando o seu trabalho, sendo assim possível progredindo nas suas aprendizagens.

Com o intuito de trabalhar os conteúdos gramaticais, foram promovidas outras atividades, tendo por base alguns jogos educativos. Segundo Falkembach (s/d) “Em um jogo a carga informativa pode ser significativamente maior, os apelos sensoriais podem ser multiplicados e isso faz com que a atenção e o interesse do aluno sejam mantidos, promovendo a retenção da informação e facilitando a aprendizagem” (s/p).

Inicialmente foi feita uma revisão aos nomes próprios e comuns. Para estimular a atenção dos alunos e fazê-los compreender melhor os conceitos por detrás destes temas,

Figura 45. Nomes comuns e próprios



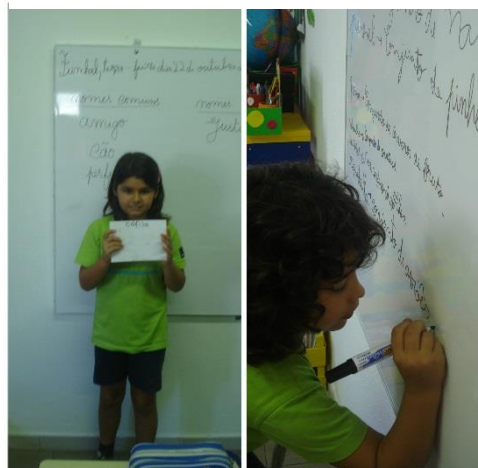
construiu-se uma atividade lúdica que se baseava em mostrar alguns objetos aos alunos, pedindo a sua identificação (figura 45). Assim que estes eram identificados, era feito o seu registo numa folha A3, pedindo a ajuda dos alunos para escreverem os seus nomes comuns. Logo após esta fase, os mesmos objetos eram utilizados, mas desta vez com um olhar diferente sobre estes. Por exemplo, pegava-se na

boneca que fora utilizada anteriormente, referindo que essa mesma tem um nome próprio e como tal a primeira letra tem de ser escrita em letra maiúscula. Este processo foi feito com todos os objetos, nomeadamente, uma caixa de comprimidos cujo nome é “Maxilase”; uma caixa de cores com o nome “Maped”; uma escova de dentes com o nome “Colgate” e assim sucessivamente. Os nomes próprios dos objetos também foram escritos numa folha A3, sendo colocada lado a lado com a lista dos nomes comuns, permitindo verificar as suas diferenças.

Esta atividade despoletou a atenção e curiosidade dos alunos, pois os objetos estavam, inicialmente, escondidos dentro de uma mochila. As aprendizagens foram mais significativas por ter levado objetos que faziam parte do seu quotidiano.

Em seguimento a esta atividade, foi dado aos alunos uma folha A5 em branco com um nome coletivo escrito, para que, em casa, os alunos descobrissem o significado dessa palavra, escrevendo a definição e realizando um desenho que representasse a palavra. É de salientar que cada aluno tinha um nome coletivo diferente. No dia seguinte, os alunos apresentaram as suas descobertas e cada definição era acompanhada com o seu registo no quadro de modo a que todos os alunos pudessem registar nos seus cadernos (figura 46). Foi uma atividade muito estimulante, onde foi desenvolvido o sentido de investigação e partilha, ajudando os alunos a construir os seus próprios conhecimentos. Compreenderam também que

Figura 46. Nomes coletivos



podem ser, eles mesmos, agentes de ação nas suas próprias aprendizagens, contribuindo para que outros também construam os seus saberes. No entanto, os alunos tiveram dificuldades em compreender a diferença entre nomes coletivos e palavras no plural, fazendo alguma confusão. Por isso mesmo, foi preciso explicar que geralmente para designar um conjunto de pessoas ou objetos os nomes escrevem-se de um modo diferente do que se escreve no plural, ou seja, para designar um conjunto de cães, dizemos “matilha” que é diferente do plural. Após este momento os alunos compreenderam melhor a diferença de ambos.

Os conceitos de sinónimo e antónimo foram revistos através da exploração de uma história e depois de um jogo intitulado “jogo da garrafa”. De modo a que todos os alunos pudessem ter uma boa visualização da história “O frio pode ser quente?”, da autora Jandira Mansur, esta foi projetada no quadro. Esta opção baseou-se no facto de o Plano Nacional de Leitura (s/d) enfatizar que “É desejável que a dimensão das imagens as torne visíveis por todos os alunos da turma” (p.36).

Foi feita a leitura da história e, após esta, a sua exploração, destacando as palavras sinónimas e antónimas. Para rever estes conteúdos foram escritas algumas frases no quadro, onde as palavras destacadas foram substituídas pelos seus antónimos e sinónimos, enfatizando, no primeiro caso, que a frase muda completamente de sentido. Os alunos registaram nos seus cadernos as aprendizagens. Posteriormente, foi trabalhado o texto da história, tendo sido dado a cada aluno uma cópia deste. Foi-lhes pedido que circundassem as palavras antónimas e sinónimas com cores diferentes, sendo feito também o seu registo nos cadernos. Para consolidar as aprendizagens, os alunos foram dirigidos ao campo da escola para proceder ao jogo da garrafa, que consistia em colocar os alunos numa roda e no centro uma garrafa que seria rodada. O aluno para quem a garrafa apontava, tirava um papel de uma caixa que tinha uma palavra escrita e uma indicação. Este teria que pronunciar o sinónimo ou antónimo da palavra dependendo das indicações no papel. Posteriormente, era para ser elaborado um cartaz com as palavras que saíram no jogo, no entanto, não foi possível devido à hora avançada.

Foi também trabalhada a formação do plural, mais uma vez com o recurso a uma apresentação em PowerPoint e a um jogo educativo. Estas opções devem-se ao facto de se acreditar que através do lúdico, “o aluno realiza aprendizagem e torna-se um agente transformador encontrando uma forma de representar o seu conteúdo” (Falkembach, s/d, s/p). Através da apresentação foram revistas as regras para a formação do plural, nomeadamente, em palavras que acabam com uma vogal, consoante e com o ditongo –ão. O jogo educativo ajudou a enfatizar estes conteúdos, na medida que os alunos jogaram, a pares, ao “Dominó do Plural”, ligando o singular com o seu plural (figura 47).

Figura 47. Jogo do “Dominó do Singular e Plural”



Com o intuito de levar os alunos a identificar os sons do –z em várias palavras, utilizou-se um texto, intitulado “O problema do buraco” (Apêndice P). Para a realização desta tarefa, entregou-se uma cópia a cada aluno e promoveu-se a leitura silenciosa e em voz alta. Foram escolhidos alguns alunos para a realização da leitura do texto, para “aperfeiçoar a capacidade de ler em voz alta” (Plano Nacional de Leitura, s/d, p. 37). De seguida, os alunos rodearam, nos seus textos, as palavras que continham o som –z, sendo questionados se a letra correspondia ao z. Este momento foi aproveitado para lembrar que a letra “s”, quando entre duas vogais adota o som –z, como acontecia nas palavras no texto, nomeadamente, mesa, blusa, tesoura e coser. De modo a que os alunos pudessem interiorizar este conceito, foram escritas algumas palavras no quadro omitindo a letra “s” e “z”, onde estes teriam que completar os espaços vazios com a letra certa. Posteriormente, os registos foram feitos nos seus cadernos para que pudessem, mais tarde, rever a ação pedagógica. Segundo Niza (1998), é importante o registo, pois este permite ao aluno comunicar o seu conhecimento, o que aprendeu.

E porque toda a intervenção pedagógica se baseou em atividades significativas e lúdicas, tendo por base a utilização das TIC, os alunos realizaram um jogo com recurso ao computador. Esta atividade esteve assim em concordância com Stahl (2002), quando afirma que “Um jogo educativo por computador é uma atividade de aprendizagem inovadora, na qual as características do ensino apoiado em computador e as estratégias de jogo são integradas para alcançar um objetivo educacional específico” (p. 67). No jogo eram apresentadas algumas palavras escritas de duas formas diferentes, uma com a letra

“z” e outra com a letra “s”. Os alunos teriam que escolher a palavra escrita com correção ortográfica. Os alunos escolheram corretamente as palavras, mostrando que o conceito ficou bem assimilado, apesar de no início terem sido levantadas algumas dúvidas.

Ao nível do Conhecimento Explícito da Língua, uma última atividade foi desenvolvida, dizendo respeito à formação do feminino dos nomes. Esta atividade adveio do momento de meditação habitual na sala, dedicado à leitura de algum pensamento ou história bíblica, por parte dos alunos ou professora cooperante, com intuito de incutir nos alunos valores espirituais alusivos à religião adventista. Como o Plano Nacional de Leitura (s/d) informa, “é indispensável que as actividades de leitura se ajustem às características de cada turma” (p. 3). Após a leitura a professora cooperante faz sempre uma reflexão com os alunos acerca da moral espiritual por detrás da mensagem.

No dia da intervenção, li para os alunos a história bíblica da “Arca de Noé” contando com o apoio de imagens figurativas, com o objetivo de criar a apetência pelo livro, onde tentei realizar uma leitura clara, bem ritmada e silabada. A história foi explorada com os alunos, direcionando-os para a ocasião em que os animais entraram dentro da arca aos pares, uma fêmea e um macho. Os nomes dos animais foram escritos no quadro e, em conjunto, os alunos foram dizendo os seus femininos. Novamente, foram feitos os registos nos cadernos de Português juntamente com as regras de formação do feminino dos nomes que foram projetadas no quadro. Para terminar a atividade, apresentou-se uma canção aos alunos que promovia a aprendizagem do masculino e do feminino, escrevendo a letra no quadro para que estes a pudessem acompanhar. É de referir que, ao longo deste dia de intervenção, todas as atividades realizadas tiveram em conta a transdisciplinaridade, ou seja, a história de “Arca de Noé” foi o ponto de partida para todas as aprendizagens, estabelecendo uma relação horizontal entre as disciplinas, onde em Português foi trabalhado o feminino dos nomes, em Matemática a tabuada dos 7 (arco-íris possui 7 cores) e em Estudo do Meio foi explorado o conceito de reflexão da luz (foi refletido um arco-íris).

Ao longo da prática pedagógica foram desenvolvidas algumas fichas de exercícios com o intuito de consolidar e rever alguns conceitos. Aquando da revisão da translineação, sílaba tónica e átona, e palavras esdrúxulas, graves e agudas, foi aplicada uma ficha de exercícios que foi distribuída por cada aluno (Apêndice Q). Antes da sua realização, pedi a um aluno que lesse o texto que se encontrava na ficha, enquanto os restantes alunos acompanhavam a sua leitura. O propósito da leitura do texto era para que os alunos verificassem a ocorrência da translineação, que conseguiram identificar sem

qualquer dificuldade. Após este momento, foram lidos todos os exercícios da ficha, de modo a que estes pudessem saber o que lhes era pedido para fazer em cada exercício e também de modo a que pudessem tirar algumas dúvidas a respeito destes. Foi dado algum tempo para realizarem a ficha individualmente, sendo esta corrigida, posteriormente, no quadro, em grande grupo. Sempre que surgia algum erro ou dúvida, aproveitava-se para rever a matéria, pedindo a ajuda da turma para corrigir o que fora escrito no quadro.

Após a leitura do texto, pediu-se que os alunos escrevessem as regras que foram aplicadas em cada caso da translineação. Nesta área, os alunos apresentaram muitas dificuldades, pelo que foi necessário realizar a sua revisão com a ajuda dos manuais de Português. Relativamente às sílabas tónicas e átonas alguns alunos não as conseguiam identificar, pelo que lhes foi apresentada uma estratégia. Esta passava por pegar nas palavras e pronunciá-las a alguém que imaginássemos estar longe, o que fazia com que a sílaba tónica fosse entoada com mais força ajudando assim os alunos a identificá-la. Expliquei-lhes que as sílabas que incluíam acentos graves ou agudos eram pronunciadas com mais vigor e como tal eram tónicas. Estas estratégias mostraram-se muito favoráveis, pois a partir deste ponto os alunos conseguiram identificar as sílabas tónicas com maior facilidade.

Com as mesmas palavras que foram utilizadas para identificar as sílabas tónicas e átonas, os alunos separam-nas de acordo com a posição da sílaba tónica em palavras esdrúxulas, graves e agudas. Aqui houve, novamente, a necessidade de rever a matéria, pois alguns alunos não conseguiram realizar o exercício corretamente.

No final da ficha, propôs-se um desafio aos alunos, na medida que em eram dadas três palavras e, com as sílabas tónicas destas, tinham que formar uma outra palavra. Os alunos gostaram muito deste desafio, relatando que acharam a atividade muito divertida e que haviam conseguido descobrir a resposta. O entusiasmo foi visível pois sempre que algum aluno conseguia desvendar o desafio, queriam imediatamente relatar a sua descoberta com muito orgulho e satisfação. Nenhum aluno teve dificuldade em realizar o desafio, o que possibilitou que se constatasse que as estratégias ensinadas anteriormente apoiaram muito os alunos na aprendizagem das sílabas tónicas e átonas.

Na semana final de intervenção na instituição escolar, foi trabalhado novamente o texto informativo com os alunos, com intuito de aprofundar ainda mais este conteúdo e desenvolver outras capacidades. Com esse objetivo, foram dados aos alunos alguns textos informativos ao longo da semana acerca dos quais foi feito o levantamento de ideias acerca do tema e o que gostariam de aprender. A leitura silenciosa foi desenvolvida

sempre que era explorado um texto novo, sendo o vocabulário desconhecido alvo de investigação nos dicionários. Após esta etapa, os alunos comparavam as suas ideias iniciais com o conteúdo do texto, sendo construído um mapa conceptual sobre o tema. Ao longo deste processo, os alunos realizavam os seus registos numa tabela (Apêndice R), que resumira todos os temas que foram trabalhados.

Fazendo uma retrospeção acerca das intervenções nesta área curricular, acredita-se que, inicialmente, os conteúdos foram lecionados com algum receio e insegurança devido à falta de experiência, medo de não se conseguir explicar aos alunos os conteúdos corretamente e de forma significativa. Embora todos estes receios, conclui-se que a recompensa é sempre melhor que as dificuldades que possam suceder, pois foi possível aprender muito com os alunos que ajudaram-me a melhorar as intervenções educativas e permitiram uma constante evolução. É lógico que nem sempre as coisas correm da melhor forma, mas nunca se deve desistir, sendo importante tentar corrigir os erros cometidos.

O Português é, segundo o ME (2004), “(...) o elemento mediador que permite a nossa identificação, a comunicação com os outros e a descoberta e compreensão do mundo que nos rodeia” (p. 135). Assim sendo, o ensino da nossa língua materna é deveras importante, pois é por meio dela que o indivíduo comunica, tem acesso à informação, se expressa e defende as suas ideologias, partilha ou constrói visões do que está ao seu redor, produz conhecimento, entre outros. Como tal, ao ensiná-la, há o dever de garantir a todos os alunos o acesso aos saberes linguísticos necessários para o exercício da cidadania, direito inalienável de todos.

As atividades, nesta área, tiveram como base o planeamento de atividades didáticas, com o objetivo de desencadear, apoiar e orientar o esforço de ação e reflexão do aluno, já que o ME (2004) considera

(...) essencial que, na aprendizagem da Escrita e da Leitura, se mobilizem situações de diálogo, de cooperação, de confronto de opiniões; se fomente a curiosidade de aprender; se descubra e desenvolva, nas dimensões cultural, lúdica e estética da Língua, o gosto de falar, de ler e de escrever (p. 136).

Desta forma, foram privilegiadas estratégias que incluíam o jogo educativo, atividades significativas e do interesse dos alunos e as TIC. A este respeito, Amante (2007) afirma que, “o computador não inibe o desenvolvimento da linguagem” (p. 52), pelo contrário, encoraja-a, se forem usados projetos maleáveis que assistam várias

finalidades. Identicamente, devem ser usados projetos que estimulem a fantasia e a exploração, de modo a que as crianças sejam encorajadas a utilizar a linguagem, de acordo com Clements e Nastasi citados por Amante (2007).

Constatou-se ainda que a utilização de estratégias diversificadas, com o auxílio de instrumentos pedagógicos, e ao mesmo tempo lúdicos, desenvolvem resultados positivos na execução de tarefas uma vez que, fomenta um verdadeiro interesse às crianças, captando a sua atenção, estando estas mais aptas e recetíveis a desenvolver novas aprendizagens, sendo que estas aprendizagens serão, decerto, mais significativas e duradouras.

### 3.2.3.1. Avaliação

Em concordância com os outros pontos de avaliação será apresentada novamente a avaliação das aprendizagens dos alunos tendo em conta as metas curriculares para o ensino básico respeitantes à área curricular de Português (ME, 2012) (quadro 10).

*Quadro 10. Avaliação global das aprendizagens dos alunos relativas a Português*

Temática	Avaliação Global
<b>Oralidade</b>	<p>De um modo geral, os alunos conseguiram respeitar as regras da interação discursiva, ou seja, adaptaram os seus discursos às situações de comunicação, respeitando o princípio de cortesia e utilização de formas de tratamento adequadas.</p> <p>Ao longo das atividades que foram desenvolvidas na sala, na maior parte do tempo os alunos prestavam atenção ao que lhes era transmitido, construindo deste modo os seus conhecimentos, apesar de por vezes ter sido necessário chamar a atenção a 2 ou 3 alunos. Aquando das atividades apropriaram-se de novos vocábulos, descobrindo o significado de cada um deles com recurso ao dicionário; responderam oralmente a perguntas, onde a maioria revelou compreender o que lhes era perguntado; pediram esclarecimentos acerca do que ouviam caso tivessem dúvidas.</p>

	<p>A leitura é uma das áreas em que a turma demonstra mais dificuldades, tendo que melhorar a entoação, articulação, ritmo e colocação de voz audível adequadas ao contexto.</p> <p>Nas apresentações dos trabalhos, precisam de melhorar o seu vocabulário, expressar-se corretamente de modo a que possam estruturar melhor as suas ideias.</p>
<b>Leitura e Escrita</b>	<p>De um modo geral, os alunos necessitam de exercitar a leitura e a escrita, pois apresentam dificuldades na articulação e entoação, assim como no ritmo adequados. Alguns alunos precisam de ajuda na compreensão e interpretação de textos ou enunciados; escrevem ainda com muitos erros ortográficos, no entanto, sempre estiveram dispostos a verificar e corrigi-los; apresentam dificuldades na criação de textos e frases, pois nem sempre se expressam de forma clara, apesar de estes terem criado alguns textos, nomeadamente, convites, cartas, legendas para banda desenhada, pequenas narrativas, textos informativos, diálogos, etc.</p> <p>Quanto a organizar os conhecimentos do texto, os alunos têm, por vezes, dificuldades em organizar as suas ideias, no entanto, conseguiram em poucas palavras referir o essencial dos textos, assim como, identificar o tema ou assunto dos mesmos. Para ajudá-los neste problema, foi-lhes sugerido que trabalhassem, inicialmente com alguma dificuldade (pois não estavam habituados a trabalhar desta forma), o registo de ideias relacionadas com o tema, como sucedeu na criação da Banda Desenhada. Posteriormente, os alunos conseguiram realizar autonomamente o registo das ideias.</p> <p>Não apresentaram dificuldades em relacionar o texto com os seus conhecimentos anteriores, formulando questões e enunciando direções possíveis durante a leitura, conseguindo relacionar duas informações para inferir delas uma terceira, como aconteceu aquando da exploração do texto informativo. Esta atividade também proporcionou a elaboração e aprofundamento</p>

	<p>de ideias, onde os alunos exprimiram opiniões críticas, comparando-as com os outros textos lidos.</p> <p>Para desenvolver o conhecimento da ortografia, aquando da realização das fichas de exercícios a respeito do plural, feminino dos nomes e translineação de palavras, os alunos conseguiram, na sua maioria, escrever corretamente as palavras, sendo, por vezes, necessário lembrar as regras.</p> <p>Ao longo das atividades os alunos sempre procuraram sublinhar as palavras desconhecidas, procurando o seu significado nos dicionários.</p>
<p><b>Educação Literária</b></p>	<p>Aquando da leitura de alguns textos literários, os alunos praticaram a leitura silenciosa e em voz alta. Depois da preparação da leitura, desenvolveram também a leitura de poemas em coro e em pequenos grupos. Apesar de, como já foi referido anteriormente, apresentarem dificuldades nesta área, os alunos conseguiram alcançar sempre o objetivo pretendido, necessitando, mesmo assim, de alguma orientação.</p> <p>Quanto à compreensão do essencial dos textos escutados ou lidos, os alunos conseguiram identificar e reconhecer as regularidades versificatórias, nomeadamente, a rima, a sonoridade e a cadência.</p>
<p><b>Gramática</b></p>	<p>Os alunos conseguiram distinguir a sílaba tónica da átona e classificar as palavras segundo a posição da sílaba tónica.</p> <p>Quanto à identificação dos nomes próprios e comuns, não apresentaram quaisquer dificuldades, pois já haviam trabalhado este conteúdo no ano anterior. Apenas os nomes coletivos originaram, inicialmente, alguma confusão entre os nomes em plural, mas após a explicação das diferenças entre ambos os conceitos, os alunos conseguiram reconhecer os nomes coletivos sem dificuldades.</p> <p>De igual modo, se verificou que os alunos sabiam a diferença entre palavras sinónimas e antónimas, sabendo apontar para cada caso as palavras correspondentes. Unicamente no</p>

	<p>momento do jogo de garrafa que foi realizado com eles, é que apresentaram algumas dificuldades, isto porque foram utilizadas palavras um pouco mais complexas, ou seja, que estes desconheciam. Tirando isso, os alunos conseguiram adquirir bem os conceitos, identificando as relações de significado entre as palavras.</p> <p>Na formação do plural, semelhantemente, adquiriram bem os conceitos, nomeadamente a formação do plural terminados em –ão. De uma forma geral, a turma compreendeu as regras por detrás destes conteúdos.</p> <p>Aquando da exploração dos sons da letra “z”, os alunos confundiram-se sobre qual letra a escrever em 3 ou 4 palavras, não sabendo se se escrevia com a letra “s” ou “z”.</p> <p>A formação do feminino dos nomes foi bem explorada, pois os alunos compreenderam as regras que lhes foram apresentadas para a formação do feminino e souberam aplicá-las nos exercícios.</p>
--	---

### 3.3. Intervenção com a Comunidade Educativa

A escola e a família, a relação entre ambas, são consideradas como importantes no desenvolvimento dos alunos com funções adicionais no processo pedagógico (Carvalho et al., 2000).

Neste sentido, uma das minhas preocupações principais foi privilegiar o relacionamento entre a escola e a comunidade educativa, de modo a que estes sentissem o desejo de participar nas atividades promovidas pela instituição. O espaço educativo tem uma atribuição séria e um grande impacto nos educandos. Na ótica de Nielsen (1999), “um bom ambiente educativo é essencial para que a experiência educativa tenha sucesso e seja gratificante para todos os alunos” (p. 23).

A família é o primeiro ambiente com o qual os alunos entram em contacto e dela advém todo o seu carácter e atitude. Portanto, não se pode negligenciar a função importante que esta tem em transmitir conhecimentos e valores. A família tem de estar

apta a cumprir esse seu papel com confiança, de modo a transformar muitos problemas que poderão, por ventura, aparecer nos seus educandos. Esta ocupa a posição central do desenvolvimento das crianças, ou seja, são os pais que têm o dever moral e legal de desenvolver e educar os seus filhos, onde educar designa, instruir os filhos a se sentirem conscientes pelas suas condutas, ou melhor, ao longo do seu crescimento é fundamental proporcionar-lhes os recursos mentais e éticos de modo a que estes possam se orientar com integridade no decurso da sua vida. É, neste sentido, que se conclui que a participação e cooperação das famílias no processo pedagógico dos filhos é muito importante e essencial para o seu desenvolvimento e crescimento. Deste modo, é necessário que os pais estejam envolvidos neste processo. (Nielsen, 1999).

Assim sendo, foi promovida, junto à comunidade escolar, uma ação de sensibilização, onde a temática era “A alimentação e descanso no desenvolvimento infantil”, onde foi dado maior ênfase à alimentação, nomeadamente, à alimentação vegetariana. Para isso, foi criado um cartaz (Apêndice S) que foi exposto na escola alguns dias antes da formação, de modo a incentivar os pais a participar desta, assim como foi enviada uma circular (Apêndice T) a informar os pais. A escolha desta temática nasceu da experiência gratificante que tenho pessoalmente como vegetariana e pelo facto de a escola defender os valores inerentes a esta alimentação, ou seja, a alimentação fornecida pela instituição aos alunos não inclui produtos derivados da carne. Como tal, considerou-se pertinente abordar este tema junto da comunidade educativa, pois cada vez são mais frequentes os casos de doenças derivadas do consumo excessivo da carne, como hipertensão, problemas cardíacos, colesterol mau, entre outros, isto para não falar nas péssimas condições em que os animais são tratados de modo a produzir quantidade suficiente de carne para as populações. De acordo com um estudo realizado por ambientalistas alemães (Stiftung, 2014), o incremento mundial do consumo de carne está a ajudar a destruição do meio ambiente, pois para fazer face a esta demanda são utilizados abusivamente antibióticos e hormônios de crescimento, levando também à crescente utilização de terrenos cultiváveis para o fabrico de ração animal, o que diminui as áreas reservadas à plantação de alimentos para pessoas, ficando os alimentos mais caros e por sua vez afetando as populações mais carenciadas.

Esta ação foi dinamizada pela doutora convidada, Cristina Pita, no dia 5 de novembro, às 19h30, com duração de 2 horas, cujo público-alvo eram pais e professores.

Para que houvesse uma noção do número de participantes nesta ação, foi elaborado uma lista de presenças (Apêndice U). Tendo em conta o número de pais que

estão associados à instituição, a afluência das famílias à ação de sensibilização foi moderada, cerca de vinte pessoas no seu total, o que a diretora e professora cooperante afirmou ser normal. Considera-se que seria positivo se tivesse havido uma maior adesão a este tipo de ações, pois ajudaria os pais a ocuparem uma posição mais ativa na escola. Ao longo desta intervenção, a oradora proporcionou momentos para o diálogo entre os diversos participantes, o que originou

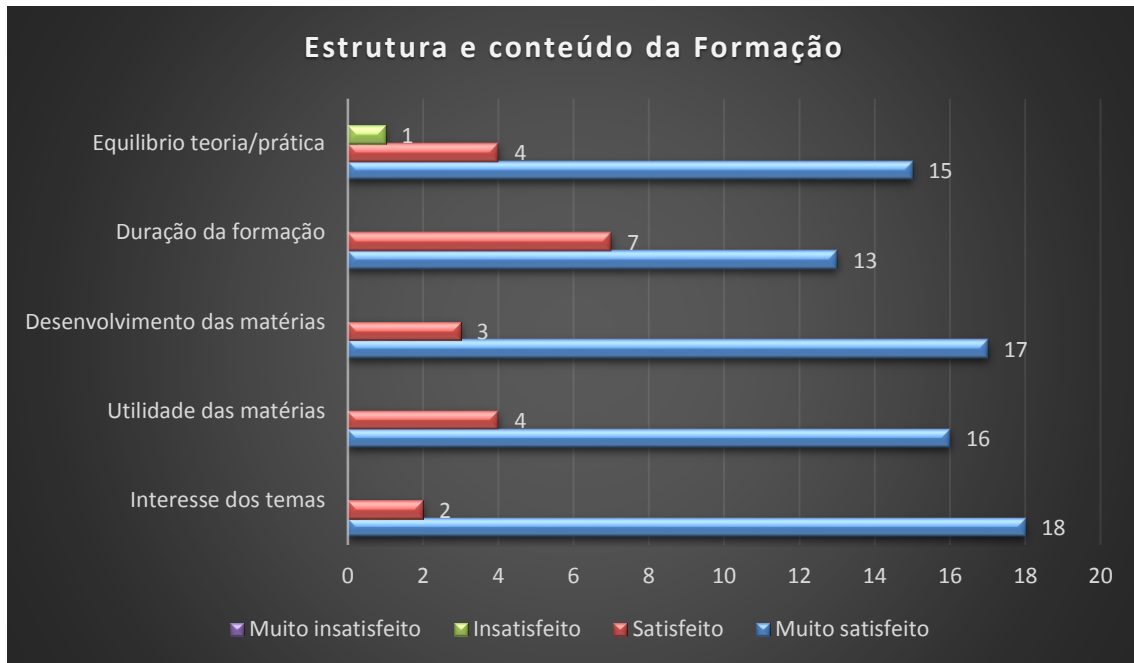
o levantamento de algumas questões que foram devidamente conduzidas (Figura 48). Esta ação possibilitou apelar às famílias que considerassem a relevância de se ter uma boa alimentação e bons hábitos de descanso, de modo a que estes possam controlar os riscos e os efeitos que resultam da má nutrição e repouso.

Figura 48. Levantamento de questões



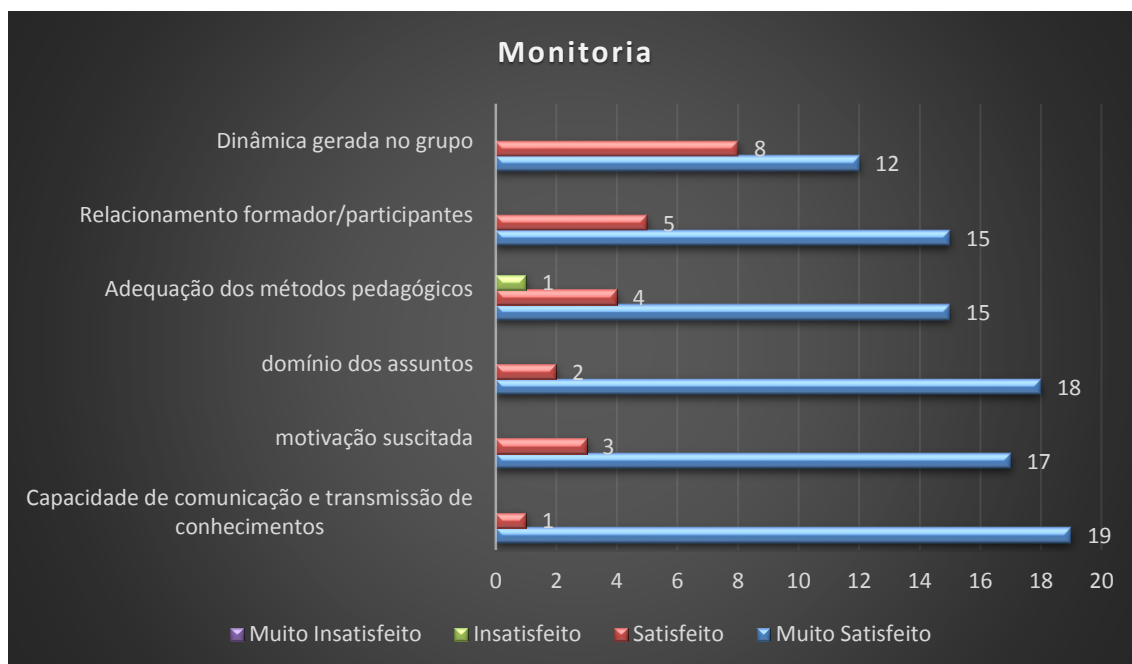
Para verificar se esta ação de sensibilização foi ao encontro dos interesses dos agentes educativos presentes, foi fornecido um pequeno inquérito de modo a aferir a reação dos participantes ao tema desenvolvido e o impacto que este teve (Apêndice V). Na primeira categoria do inquérito eram colocadas questões acerca da estrutura e conteúdo da formação, onde a maioria revelou que esta ação foi ao encontro dos seus interesses, conseguindo um bom equilíbrio sobre a teoria e a prática, sendo o tema bem desenvolvido pela oradora e com uma boa atribuição de tempo para desenvolver os temas. A utilidade da matéria também foi bem apreciada pelos pais e professores, como se pode observar na figura em baixo.

Figura 49. Categoria: “Estrutura e conteúdo da formação” do questionário de avaliação da Intervenção com a Comunidade Educativa



A categoria seguinte referia-se à monitoria, onde eram avaliadas a dinâmica gerada no grupo, o relacionamento entre o formador e os participantes, a adequação dos métodos pedagógicos, o domínio dos assuntos, a motivação suscitada e ainda a capacidade de comunicação e transmissão de conhecimentos. Novamente, os participantes demonstraram-se, na sua maioria, muito satisfeitos, apenas a dinâmica gerada entre o grupo suscitou algum desequilíbrio, refletindo que deveria ter havido um maior espaço de participação para os pais e professores (figura 50).

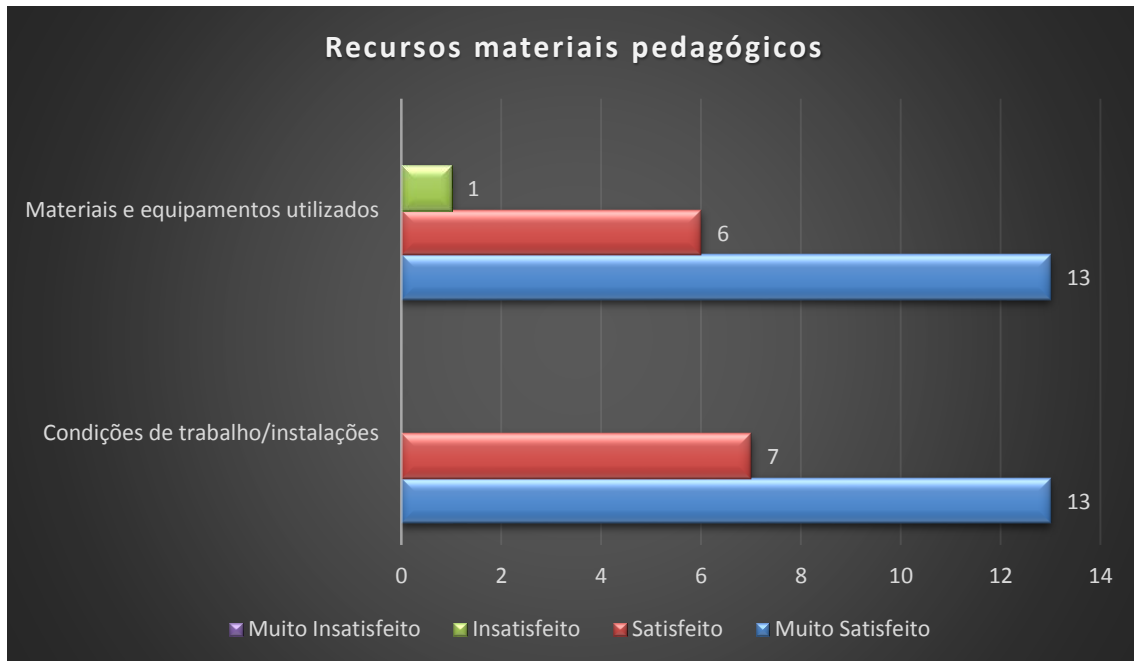
Figura 50. Categoria: “Monitoria” do questionário de avaliação da Intervenção com a Comunidade Educativa



Já na categoria dos recursos materiais pedagógicos disponíveis durante a sensibilização, os participantes ficaram divididos entre as condições de trabalho/instalações, onde um indivíduo ficou insatisfeito quanto aos materiais e equipamentos utilizados como se pode verificar na figura em baixo.

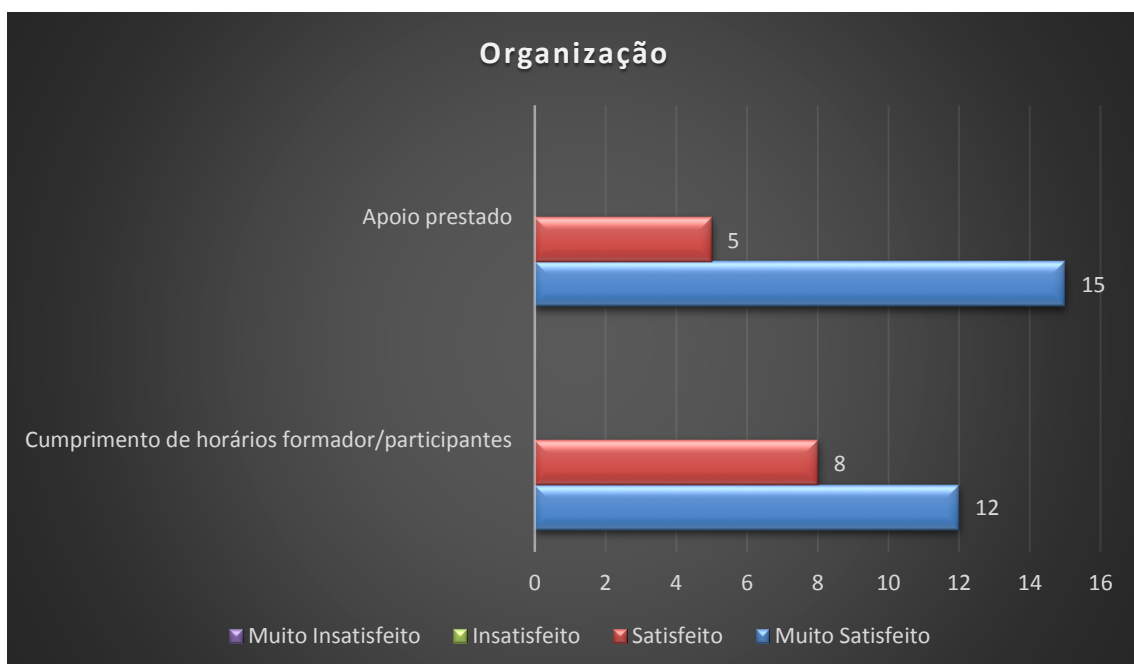
É de salientar que o item referente à documentação distribuída foi excluído do inquérito, isto porque, a maioria dos participantes não responderam a esta questão, deixando-a em branco. A razão deve-se ao facto de não ter sido distribuída nenhuma documentação acerca dos conteúdos explorados na formação (o que foi uma falha). Foi, apenas distribuído um certificado de presença, como tal parece que este facto levantou alguma confusão por parte dos participantes pois não sabiam a que documentação se estava a referir.

Figura 51. Categoria: “Recursos materiais pedagógicos” do questionário de avaliação da Intervenção com a Comunidade Educativa



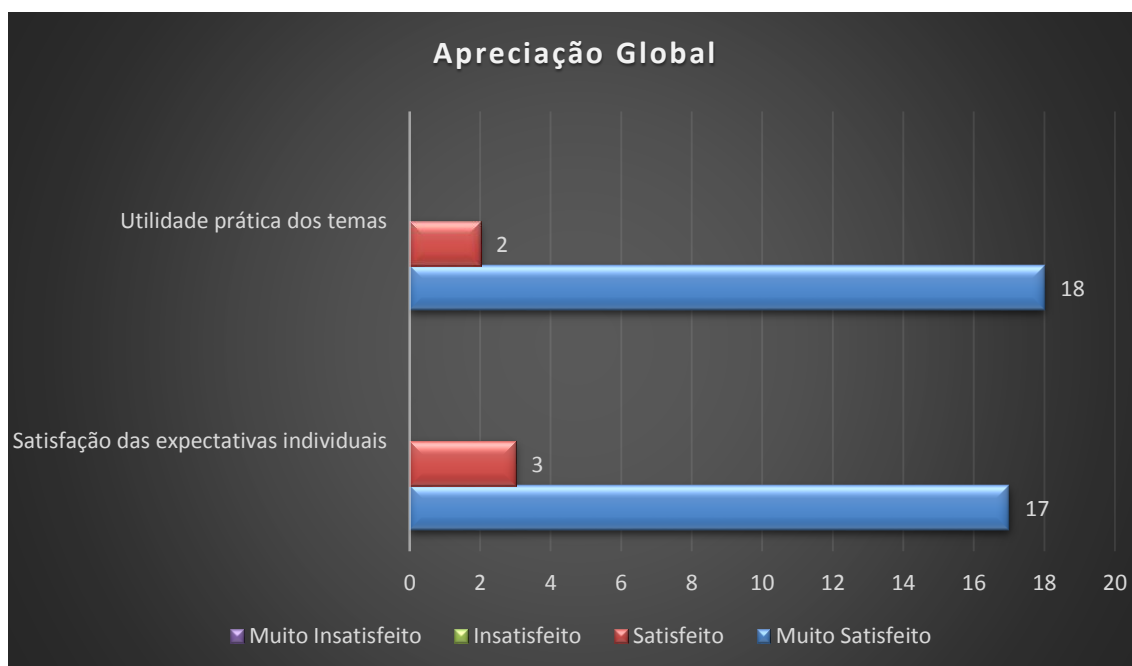
É visível que, no que diz respeito ao cumprimento de horários, os participantes ficaram novamente divididos, onde 8 indivíduos avaliaram satisfaz e doze muito satisfaz, levando a ponderar que, numa próxima intervenção, o tempo terá de ser cumprido e não ultrapassar as 2 horas como estipulado. Quanto ao apoio prestado, na sua maioria foi muito satisfeito, tendo apenas 5 pessoas a discordar (figura 52).

Figura 52. Categoria: “Organização” do questionário de avaliação da Intervenção com a Comunidade Educativa



Por fim, foi pedido que os participantes fizessem uma apreciação global da ação de sensibilização, se esta foi ao encontro das suas expectativas individuais e se as informações desenvolvidas ao longo da intervenção são praticáveis. As apreciações foram positivas, não obtendo nenhum insatisfeito nesta categoria, tal como se pode visualizar na figura seguinte.

Figura 53. Categoria: “Apreciação global” do questionário de avaliação da Intervenção com a Comunidade Educativa



Assim sendo, podemos concluir que esta ação de sensibilização foi benéfica para os participantes, indo ao encontro de um tema do seu interesse, havendo um feedback na sua maioria positivo.

### 3.4. Síntese das respostas às questões problemáticas levantadas no decurso da Investigação-ação

Ainda que tivesse a cautela de retorquir às questões problemáticas levantadas ao longo do estágio pedagógico, achei apropriado fazer uma síntese das mesmas, de modo a tornar a sua leitura mais clara e concisa.

Assim sendo, em resposta à primeira questão **“O trabalho de projeto é facilitador da aprendizagem, na medida em que os alunos são motivados e estimulados a realizar aprendizagens significativas?”**, foi possível verificar na

concretização dos projetos dos sistemas do corpo humano, que os alunos do 3º ano conseguiram pôr de parte o papel passivo que a educação diretiva tanto coage nestes e relacionar-se com maior empenho em cada uma das fases de execução. Conseqüentemente, constatou-se um envolvimento mais ativo das crianças no desenvolvimento dos seus conhecimentos, uma vez que, interrogaram e colocaram questões, propuseram, planejaram e ponderaram acerca de todo o trabalho produzido.

Relativamente à segunda questão **“Como oferecer momentos de trabalho em grupo onde a cooperação fosse visível e privilegiada?”**, foi privilegiada a participação em atividades elaboradas em grupo. Particularmente, os projetos, a gincana de estudo do meio, as produções textuais e ainda a resolução de situações problemáticas na matemática. No decurso destas atividades, os alunos foram estimulados a colaborar uns com os outros, com o intuito de obterem maior benefício dos conhecimentos de cada elemento. A cooperação não foi unicamente promovida durante os trabalhos em grupo, mas também individualmente, em que os alunos que apresentavam maiores facilidades auxiliavam os colegas que possuíam mais dificuldades. A despeito das complexidades de certos alunos em se incluírem nos grupos a globalidade da turma soube distinguir os benefícios que o trabalho em cooperação pode oferecer, visto que maior parte dos alunos mostrou interesse em atividades como estas, demonstrando vestígios de cooperação espontâneos.

Foi possível perceber que o trabalho cooperativo constituiu-se num método decisivo para obtenção de aprendizagens significativas por parte das crianças, pois através deste meio os alunos manifestaram uma sensação de conforto e bem-estar e, ao mesmo tempo, esta proporcionou uma ampliação abundante da implicação dos mesmos nas ações realizadas.

Quanto à terceira e última questão levantada **“A utilização de jogos didáticos e das TIC traria alguma mudança no processo de aprendizagem dos alunos? Serão estas estratégias também facilitadoras da aprendizagem, criando um ambiente descontraído, auxiliando assim a apropriação dos conteúdos de uma forma lúdica e significativa?”**, durante as intervenções, foi possível constatar os benefícios dos jogos educativos, uma vez que estes favoreceram a aquisição dos saberes numa atmosfera de bem-estar e prazer, interligando a dimensão lúdica e cognitiva, promovendo a aprendizagem de conteúdos, assim como a motivação, o pensamento, o discurso e a relação entre os alunos. Quanto à utilização das TIC, comprovou-se que estimula os

alunos nas suas aprendizagens, na medida em que estes se interessam mais pelos conteúdos a serem explorados, oferecendo-lhes assim aprendizagens mais significativas.

### **3.5. Reflexão Crítica da ação pedagógica num contexto de 1º Ciclo do Ensino Básico**

“Reflexão é examinar as razões do que se passa na sala de aula, a investigar evidências conflituosas, a procurar várias respostas para a mesma pergunta, a reflectir sobre a forma de melhorar o que já existe...” (Marcelo, 1992, p. 62).

De forma a concluir este capítulo, no qual se fez menção a todo o trabalho desenvolvido intrínseco à práxis em contexto de 1º CEB, considerou-se importante concretizar uma reflexão acerca da ação pedagógica pois, de acordo com Freire (1996), “na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática” (p. 22).

Assim sendo, o estágio realizado no EAF, foi precedido por uma combinação de sentimentos e de muitas perguntas, que sucederam da prática experimentada previamente nesta vertente, conduzindo a uma ponderação sobre se possuiria ou não verdadeiras competências e habilidades para seguir para mais uma prática educativa. Posteriormente, com momentos de imensa incerteza, iniciou-se o percurso, na ótica de que seria a ocasião certa para colocar à prova as capacidades e ultrapassar as expetativas.

Esta foi a primeira intervenção educativa com um terceiro ano, o que inicialmente desencadeou alguma aflição, dado o facto de as práticas anteriores terem sido realizadas com o primeiro ano. No entanto, é importante reconhecer que foi uma vantagem para a construção do saber científico e pedagógico neste grau de escolaridade.

Averiguou-se, igualmente, que os receios iniciais foram superados e que a liberdade e autonomia fornecidas pela professora cooperante ajudara a proporcionar momentos de trabalho mais significativos, colocando em prática novas estratégias. Foi possível constatar que os feedbacks e as reflexões providas por esta ocorreram como o esperado, advindo numa cooperação deveras essencial para as intervenções, já que possibilitou que se examinassem algumas características positivas e negativas. O relacionamento com a professora cooperante foi deveras positivo, sustentado pela segurança, partilha, interajuda e colaboração, consistindo assim em mais uma ocasião favorável para aumentar o saber profissional, pois este estágio permitiu viver a profissão

tal como é (acrescentar mais alguma coisa aqui). Foi por meio desta atitude reflexiva que houve a oportunidade de melhorar alguns aspetos negativos alicerçados na cooperação e parceria. Os demais intervenientes da prática pedagógica foram considerados, tendo sido alcançada uma boa relação com os alunos, as famílias e a restante comunidade educativa.

A atual intervenção pedagógica permitiu, também, a ocasião para ponderar e interrogar a construção da identidade profissional, levando a considerar que há uma grande identificação com o perfil de professora orientadora, no sentido de não fornecer as respostas imediatamente, mas direcionando e estimulando os alunos para uma atitude de reflexão e investigação. Este aspeto deve-se ao facto de se considerar que, o mais importante é produzir cidadãos que participem ativamente na construção dos seus conhecimentos e aprendizagens, pois a “educação não consiste na adopção de umas tantas opiniões, mas antes no treino da atitude crítica, no exercício pessoal de um pensar autêntico” (Rodrigues, 2008, p. 65). Surgiu também a identificação com o perfil de professora preocupada e atenta, não tendo em conta unicamente o desenvolvimento intelectual dos alunos mas, similarmente, o desenvolvimento pessoal, afetivo, moral e ético, concebendo portanto, cidadãos estáveis com valores, permitindo que estes se sintam úteis e integrados no meio da sociedade.

As decisões e as estratégias que foram colocadas em prática nos diversos âmbitos curriculares mostraram-se ser adequadas, transformando-se na construção de aprendizagens significativas por parte das crianças. Na sua maioria, os alunos demonstraram imenso gosto pela dinamização das aulas, evidenciando-se abertos, estimulados e envolvidos no processo de aprendizagem ativa, permitindo-lhes deste modo participar na construção dos seus saberes. Optou-se por adotar um papel de agente de mudança, aperfeiçoando as aprendizagens dos alunos e a atmosfera na sala de aula, tendo a atenção de produzir e usar materiais de apoio para auxiliar os alunos na apreensão de certas conceções pois, à semelhança do que menciona Ponte et al. (2007), “os materiais permitem uma melhor compreensão conceptual, ajudam as crianças a construir o seu raciocínio, dão suporte físico para explicar como os alunos pensam e ajudam a desenvolver a sua autonomia” (p. 110). Procurou-se, também, atrair a turma com diversas estratégias, sendo o jogo uma estratégia grandemente apreciada pelos alunos. Sempre que a palavra “jogo” lhes era apresentada estes demonstravam grande interesse, alegria e motivação. Por meio do jogo, os alunos obtiveram aprendizagens significativas pois, acredita-se que, de acordo com Piaget (1976), jogar “não é apenas um vulgar

entretenimento e uma forma de gastar energia, mas um ótimo meio de contribuir para o enriquecimento e desenvolvimento intelectual” (p. 160).

A aplicação das TIC foi identicamente favorecida, visto que ocasionou o desenvolvimento de novas aprendizagens e de situações mais atraentes e agradáveis. Neste sentido, acredita-se que as utilizações destes recursos “mudam o papel do receptor, que se torna mais activo na pesquisa e na construção do seu próprio conhecimento” (Correia, 2011, p. 212).

O trabalho cooperativo foi outra das estratégias que se tentou promover, visto se acreditar que os alunos desenvolvem as suas aprendizagens partilhando os seus conhecimentos com outros e trabalhando em equipa. É verdade que esta forma de trabalhar exige mais do docente, isto porque além de ter que orientar os grupos, é necessário controlar condutas, já que o trabalho em grupo ocasiona mais diálogo inconveniente e, de vez em quando, discórdias entre os alunos. Por outro lado, foi possível verificar que aquando de atividades deste tipo, a dedicação dos alunos para se coadjuvarem, partilharem e trocarem conhecimentos, aumentava muito. De salientar também, o companheirismo manifestado que possibilita a dedução de que o trabalho cooperativo possui uma maior eficácia no processo educativo dos alunos. Esta constatação corrobora a opinião de Freitas e Freitas (2002, citado por Ludovino, 2012, p.17), quando estes afirmam que “A aprendizagem cooperativa faz com que os alunos deixem de ter essa atitude passiva e passem a ser figuras centrais no processo de aprendizagem”, na medida em que contribui para uma melhor compreensão de si, cria mais habilidade para trabalhar com outros, provoca uma conduta social mais adequada, desenvolve o interesse pelas matérias curriculares, auxilia a aperfeiçoar o *performance* escolar e ajuda a aceitar o outro.

Acredita-se que, este estágio alcançou um desfecho positivo, uma vez que foram atingidas as finalidades solicitadas no Regulamento do Estágio, onde o centro de toda a intervenção pedagógica, teve em conta as dificuldades, competências, ritmos e interesses dos alunos, baseando-se em elementos de construção e reconstrução da prática educativa.

A adoção de uma postura reflexiva e de investigação acerca da ação pedagógica, possibilitou a realização de uma práxis harmoniosa e enquadrada. O estágio foi uma experiência muito enriquecedora, quer para a formação pessoal, quer para a formação profissional. Em retrospectiva, pensa-se que foram respeitados os limites e os níveis de desenvolvimento dos alunos, tendo sido promovidos os valores do respeito, da solidariedade, da responsabilidade, da empatia, da compaixão (compreensão do estado

emocional dos alunos) e do espírito colaborativo, apesar de por vezes se ter sentido algumas dificuldades. Procurou-se, sempre, realizar as atividades com animação, incentivando-os para a prática desta.

Tentou-se, também, dar uso à criatividade, novidades e inovação para tornar as aulas mais interessantes e desafiadoras, atraindo os alunos para a realização das atividades. Cumpriram-se os princípios em relação à cooperação professor/aluno, promovendo-se a escuta, a clarificação das dúvidas, a empatia e a coerência, criando deste modo um clima de confiança e favorecendo a aprendizagem e, conseqüentemente, a promoção da educação. Sempre que existiram situações de desafio, houve a preocupação de assistir os alunos e de promover o respeito dentro da sala de aula. Proporcionou-se um acompanhamento aos alunos que o necessitavam, segundo a vontade destes e da professora cooperante, promovendo a escuta e o apoio emocional.

Procurou-se desenvolver a atividade diária cumprindo com a metodologia do processo de ensino-aprendizagem. Houve empenho, interesse e vontade em superar aspetos menos bons no decorrer desta prática pedagógica. Aceitaram-se muito bem as sugestões/opiniões dadas pela professora cooperante e pelo orientador científico da Universidade da Madeira, tentando sempre melhorar as aulas seguintes.

Foi possível, com o desenvolvimento desta prática pedagógica, ultrapassar alguns pontos fracos, nomeadamente a capacidade de exposição e o controlo da impulsividade. No entanto, permanece o receio de que a preparação para ensinar não está ainda concluída. Aplicaram-se algumas estratégias de forma a ultrapassar estes pontos fracos, tentando ouvir a opinião dos outros, compreendendo as suas ideias e refletindo sobre as atitudes praticadas. Além disso, houve ainda a necessidade de adquirir mais conhecimentos ao nível da educação, realizando pesquisas, para uma planificação mais consistente que promovesse atividades de interesse e motivação para os alunos. Procurou-se iniciar as aulas com algumas atividades calmas e desenvolver um espírito mais positivo. Na opinião da professora cooperante, constatou-se segurança e “à vontade” no decorrer das aulas, tendo-se conseguido estabelecer uma boa relação com os alunos.

Em relação à primeira semana de interação com os alunos, durante a qual se realizou uma observação participante, considera-se que foi muito benéfica, na medida em que permitiu que o grupo e a professora cooperante conhecessem a professora estagiária e vice-versa. Foi um instrumento muito eficaz para integração na sala de aula porque proporcionou uma adaptação gradual e suave. Acredita-se que, para tornar as aprendizagens mais significativas, o professor tem que estabelecer com os alunos uma

verdadeira relação, ou seja, ter conhecimento do grupo com o qual vai trabalhar pois, como Freire (2002) nos relata, “O professor autoritário, o professor licencioso, o professor competente, sério, o professor incompetente, irresponsável, o professor amoroso da vida e das gentes, o professor mal-amado, sempre com raiva do mundo e das pessoas, frio, burocrático, racionalista, nenhum deles passa pelos alunos sem deixar sua marca” (p.73). Tendo em conta que o ser humano depende muito de seu estado emocional para aprender, é essencial que os professores tenham em conta nas suas práticas este aspeto, de forma a contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem.

### **Considerações Finais**

Nesta fase final do relatório, considerei pertinente retomar a ótica da construção da identidade profissional docente e a formação inicial, isto porque, o estágio pedagógico, no seu âmbito e amplitude cooperou nitidamente para a edificação da identidade profissional de um futuro professor. Possibilitou, ainda, o crescimento como indivíduo e como profissional, auxiliando a entender que a formação docente advém de um processo constante de evolução de aptidões individuais, éticas e sociais, revigorado por posturas investigativas, críticas e reflexivas.

Através do trajeto acadêmico intrínseco ao que se aponta como a formação inicial docente, foi possível conceber uma ampla compilação de saberes e técnicas, metodológicas e científicas, e bases teóricas que, integradas com valores e crenças próprias, possibilitaram e fundearam o desempenho de um estágio educativo corretamente alicerçado e refletido.

Ao longo do estágio, houve, frequentemente, um confronto com potencialidades e limites, que consentiram a vivência de um aglomerado de experiências extraordinárias de enorme apreço para a construção da identidade profissional. É com este gênero de experiências que edificam-se atitudes pedagógicas com o desígnio de, no futuro, realizar uma prática com qualidade, ou seja, permitir olhar a escola como um cosmo que se abre a novos prismas e valores, onde os alunos são vistos como sujeitos ativos, autônomos e competentes e, por fim, o professor como orientador, produtivo, investigador e reflexivo.

No meio de todas as experiências educativas, o estágio recebeu, sem dúvida alguma, a posição mais alta na formação inicial. Para além de contemplar modelos teóricos, o professor, da mesma forma que a criança, necessita de vivenciar experiências imediatas e diretas, ou seja, de viver conjecturas teóricas em ambientes reais (Hohmann & Weikart, 2011).

Através desta prática educativa, foi possível apurar que saber orientar uma sala de aula, tendo em consideração as características e dificuldades de cada aluno, consiste verdadeiramente num enorme desafio para qualquer professor. Igualmente, conseguiu-se apreender o papel fundamental da educação no que diz respeito à edificação da identidade dos alunos, na qual o professor tem o encargo de ensinar e guiar os seus alunos, desenvolvendo crianças ativas, críticas, reflexivas e conhecedoras do mundo que as rodeia.

Ao longo das práticas educativas foi possível ganhar a consciência de que os docentes educam mais pelo que são do que pelo que lecionam, que “O professor é a pessoa. E uma parte importante da pessoa é o professor” (Nias, 1991, citado por Nóvoa, 2000, p. 25). Ser professor não se define unicamente por aquilo que fazemos, mas por aquilo que nós somos. Ensinar é uma experiência social porquanto se realiza na relação entre professor e alunos, levando-nos a refletir sobre a cultura e os contextos sociais onde estamos inseridos. Entendeu-se, da mesma forma, que ser professor se traduz em tomar escolhas pessoais e individuais continuamente e não baseadas unicamente por técnicas ou habilidades porque o professor não é um técnico, é antes de mais, um indivíduo associado com o mundo e conhecedor da sua função social. O docente é um sujeito apto de aproveitar o seu saber e a sua experiência e reproduzi-los em situações de práticas pedagógicas precedentes. No entanto, ao referir que o professor não é um técnico, não se quer dizer que a prática educativa pode vir a ser edificada somente através da prática, pelo contrário, ainda que não se consiga determinar uma primazia da teoria sobre a prática ou reciprocamente, tanto uma como outra são de enorme relevância para o processo de ensino-aprendizagem. Deve-se pensar sempre num processo de ação – reflexão – ação.

Com o estágio, foi ainda possível comprovar que os docentes devem procurar a formação de métodos pedagógicos conduzidos globalmente mas adequados à heterogeneidade dos alunos, ao seu nível e às circunstâncias materiais e morais da atividade. De facto, compreendeu-se a necessidade de ver os alunos como indivíduos que possuem identidade, cultura, necessidades e interesses e que a sala de aula é um espaço de enorme heterogeneidade. Assim sendo, jamais se deve olhar para um conjunto de alunos como se estes fossem todos iguais, apesar de cobicarmos alunos criativos, cooperativos e ativos, eles não são sempre assim. Isto porque, nos espaços educativos, teremos contendas, alunos entediados e repletos de mecanismos de fuga e defesa. Como tal, é de salientar que a prática educativa é por vezes complicada, ainda que se conceba um plano antecipado das atividades, o tempo real é totalmente diferente. Foi possível constatar esta realidade várias vezes durante a prática pedagógica, em que se planearam diversas atividades mas que, em alguns momentos, não se conseguiu cumprir tudo o que fora traçado. Como Korthagen (2009) nos relata, “É muito mais importante tomar consciência dos seus próprios sentimentos e dos sentimentos dos seus alunos no processo de ensino.” (p.43). No entanto, com o tempo aprendeu-se que não conseguimos trabalhar continuamente e alcançar resultados precisamente como os previstos. Compreendeu-se

assim, a dificuldade que é ser professor, a dimensão do encargo que é posto nos seus ombros pois, no ensino, não se encontram receitas e/ou fórmulas mágicas.

No contacto com a realidade escolar, a partir de situações distintas e contrárias que brotam no dia-a-dia da instituição, sobretudo na sala de aula, compreendeu-se a urgência que existe em refletir sobre o dever, a aptidão técnica e o compromisso do professor com a sociedade. Nesta ótica, assimilou-se que, todo o ato pedagógico deve ser educativo e propositado, as atividades desenvolvidas na e para a escola devem ser planejadas, (re)pensadas, analisadas, refletidas e refeitas quando necessário.

É essencial que, no tempo da prática educativa, se desenvolva a consciência crítica reflexiva sobre o papel profissional que futuramente o professor irá executar pois, refletir a prática é um elemento deveras relevante na educação. Como tal, essa reflexão deve recair sobre todos os aspetos positivos e negativos, como forma de garantir um melhoramento pessoal e geral da prática.

Desta forma, compreendeu-se que o professor não é um simples transmissor de saberes, é muito mais do que isso. É um pedagogo, um educador. Atualmente, os alunos passam imensa parte do seu tempo com os professores, alguns até mais do que com os próprios pais, e estes docentes, quer queiram quer não, influenciam os alunos. São os professores que, além de lhes ensinarem conteúdos, lhes ensinam a pensar, a refletir, a ampliar as competências e a prepará-los para um futuro melhor. Identicamente, transmitem valores, fortalecem ideias, incutem-lhes as responsabilidades, ensinam-lhes a querer mais e melhor. Enfim, um professor é somente alguém que quer transformar o seu aluno num ser humano melhor.

Resumidamente, esta formação inicial, que teve a duração de cerca de cinco anos, foi verdadeiramente uma experiência enriquecedora e compensadora e que prosseguirá futuramente, através da formação contínua. Porque o docente deve estar em contínua descoberta e aprendizagem, possuindo uma atitude de investigação, como também de reflexão. Entretanto, pretende-se que esta etapa que acabou de se encerrar, abra outros caminhos e experiências, isto é, seja o início de uma carreira profissional com novas finalidades, alvos e expectativas para atingir. Embora, similarmente consciente dos limites e obstáculos desta futura profissão como professora, mas que com determinação, perseverança e segurança acredita-se que será possível superar e chegar ao pretendido, precisando-se apenas de acreditar e confiar que se pode conseguir mais e melhor.

## Referências

- Abrantes, P. (2002). A avaliação das aprendizagens no ensino básico. Em P. Abrantes, & F. Araújo, *Reorganização curricular do ensino básico: avaliação das aprendizagens das concepções às práticas* (pp. 7-16). Lisboa: Ministério da Educação.
- Aguado, M. D. (2000). *A educação intercultural e aprendizagem cooperativa*. Porto: Porto Editora.
- Alarcão, I. (2001). Professor-Investigador: Que sentido? Que formação? Em B. P. Campos, *Formação Profissional de Professores no Ensino Superior* (pp. 21-31). Porto: Porto Editora.
- Alarcão, I. (2010). *Professores reflexivos em uma escola reflexiva*. São Paulo: Cortez Editora.
- Alarcão, I., & Roldão, M. C. (2010). *Supervisão: um contexto de desenvolvimento profissional dos professores*. Mangualde: Edições Pedagogo.
- Almagro, G. P. (2013). *Experiência didática: aulas de reforço de matemática para alunos do ensino fundamental*. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.
- Alvarenga, I. J. (2011). *A planificação docente e o sucesso do processo ensino-aprendizagem: Estudo na Escola Básica Amor de Deus*. Cabo Verde: Universidade Jean Piaget.
- Amante, L. (2007). As TIC na escola e no jardim-de-infância: motivos e factores para a sua integração. *Revista de Ciências e da Educação*, 03, 51-64.
- Araújo, A. L., & Sant'Ana, R. M. (2011). *Algumas reflexões sobre a inserção das novas tecnologias nas práticas docentes*. Pesquisas em Discurso Pedagógico .
- Azevedo, B. (2005). *Contributos de Belmiro de Azevedo*. Obtido de Projeto Bolonha UMa: <http://bolonha.uma.pt/?p=103>
- Barbeiro, F. L., & Pereira, L. Á. (2007). *O ensino da escrita: a dimensão textual*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Benavente, A., Costa, A., Firmino, & Machado, F. L. (1990). Práticas de mudança e de investigação - conhecimento e intervenção na escola primária. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 54, 55 - 80.
- Bessa, N., & Fontaine, A. (2002). *Coomperar para aprender: Uma introdução à aprendizagem cooperativa*. Porto: Edições ASA.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora.

- Botas, D. O. (2008). *A utilização dos materiais didáticos nas aulas de Matemática: um estudo no 1º ciclo*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Braga, et al. (2004). *Planificações: novos papéis, novos modelos*. Porto: Edições Asa.
- Braga, F., Vilas-Boas, F. M., Alves, M. E., Freitas, M. J., & Leite, C. (2004). *Planificações: novos papéis, novos modelos*. Porto: Edições Asa.
- Branquinho, S. T. (s.d). *O Professor e a utilização das TIC no contexto educativo*. Tocantins: Universidade de Tocantins (UNITINS).
- Brown, S., Earlman, C., & Race, P. (1995). *500 conselhos para professores*. Lisboa: Publicações Europa-América.
- Campos, B. (1993). Perspectivas de formação contínua de professores. *Revista Educação*, 06, pp. 19-23.
- Canário, R. (1991). Mudar as escolas: o papel da formação e da pesquisa. *Inovação*, 01, 77-92.
- Canário, R. (1997). *Gestão da escola: como elaborar o plano de formação*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Carr, W. (2006). Philosophy, methodology and action research. *Journal of Philosophy of Education*, 40, 421-435.
- Carr, W., & Kemmis, S. (2010). Educational Action Research: a critical approach. Em S. Noffke, & B. Somekh, *Handbook of educational action research* (pp. 74-84). Londres: SAGE.
- Carvalho, L. R., Reis, A. M., Fernandes, E., Morais, I., Campos, J., & Cruz, L. (2000). *A parceria entre a escola, a família e a comunidade: estratégias de envolvimento parental*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Chacapuz, A., Praia, J., & Jorge, M. (2002). *Ciência, educação em ciência e ensino das ciências*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Clark, C. M., & Yinger, R. J. (1979). Teacher's thinking. Em P. L. Peterson, & H. J. Walberg, *Research on teaching* (pp. 175-177). Berkeley: CA - McCutchan.
- Correia, F. (2011). *Internet - sala de estudo virtual*. Funchal: Universidade da Madeira.
- Coutinho, C., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M. & Vieira, S. (2009). *Investigação-acção: metodologia preferencial nas práticas educativas*. *Psicologia, Educação e Cultura*, vol. XIII, 2, 455-479. Obtido em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/1822/10148>.
- Craveiro, C. (2006). *Formação em contexto: um estudo de caso no âmbito da pedagogia da infância*. Braga: Universidade do Minho.

- Craveiro, M. C., & Ferreira, I. (2007). A educação pré-escolar face aos desafios da sociedade do futuro. *Cadernos de estudo*, 06, 15-21.
- Day, C. (2001). *Desenvolvimento profissional de professores: os desafios da aprendizagem permanente*. Porto: Porto Editora.
- Decreto-Lei n.º 240/2001, 30 de Agosto. *Perfil Geral de Desempenho Profissional do Educador de Infância e dos Professores dos Ensinos Básico e Secundário*. Obtido de <http://dre.pt/pdf1sdip/2001/08/201A00/55695572.pdf>
- Decreto-Lei n.º 241/2001, de 30 de Agosto. *Perfil geral de desempenho profissional do educador de infância e do professor dos ensinos básico e secundário*. Obtido de <http://www.dre.pt/pdfgratis/2001/08/201A00.pdf>
- Dewey, J. (1952). *Experiência e educação*. São Paulo: Companhia Editora Nacional.
- Dewey, J. (1959). *Como pensamos*. São Paulo: Editora Nacional.
- Dodge, B. (1998). *Active Learning on the Web*. Obtido de <http://edweb.sdsu.edu/people/bdodge/Active/ActiveLearning.html>.
- Elliott, J. (2010). Building Educational Theory Througg Action Research. Em S. Noffke, & B. Somekh, *Handbook of educational action research* (pp. 28-38). Londres: SAGE.
- Estrela, A., & Estrela, M. (1993). A formação contínua e a reforma educativa. *Revista Educação*, 06, pp. 73-77.
- Falkembach, G. A. (s.d.). *O lúdico e os jogos educacionais*. Rio Grande do Sul: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Fernandes, D. (1994). *Educação Matemática no 1º Ciclo do Ensino Básico, aspectos inovadores*. Porto: Porto Editora.
- Fernandes, D. (1994). *Educação Matemática no 1º Ciclo do Ensino Básico, aspectos inovadores*. Porto: Porto Editora.
- Ferreira, F. (1994). *Formação continua e unidade do ensino básico: o papel dos professores, das escolas e dos centros de formação*. Porto: Porto Editora.
- Fey, A. F. (2011). A linguagem na interação professor-aluno na era digital: considerações teóricas. *Revista Tecnologias na Educação*, 04, pp. 50-62.
- Flores, A. (2000). *A indução no ensino: desafios e constrangimentos*. Lisboa: IIE.
- Formosinho, J. (1991). Modelos curriculares de formação contínua de professores. Em *Formação Contínua de professores: realidades e perspectivas* (pp. 237-257). Aveiro: Universidade de Aveiro.

- Formosinho, J. (2011). *O trabalho de projeto na pedagogia-em-participação*. Porto: Porto Editora.
- Formosinho, J., & Formosinho, J. (2011). Pedagogia-em-participação: a perspectiva da associação criança. Em J. Formosinho, *O espaço e o tempo na pedagogia-em-participação* (pp. 97-117). Porto: Porto Editora.
- Formosinho, O. J. (2007). Pedagogia(s) da infância reconstruindo uma práxis de participação. Em T. Morchida, P. Apezato, & O. Formosinho, *Pedagogia(s) da infância dialogando com o passado construindo o futuro* (pp. 13-36). São Paulo: ARTMED.
- Formosinho, O. J., & Formosinho, J. (2008). Prefácio: a investigação-acção e a construção de conhecimento profissional relevante. Em Máximo-Esteves, *A visão panorâmica da investigação-acção* (pp. 7-14). Porto: Porto Editora.
- Fraile, C. L. (1998). *El trabajo en grupo: aprendizaje cooperativo en secundaria*. Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Freire, P. (1981). *Educação e mudança*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Freire, P. (2002). *A pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra.
- Gatti, B. (2003). *O professor e a avaliação em sala de aula*. São Paulo: Universidade Católica de São Paulo.
- Grave-Resendes, L., & Soares, J. (2002). *Diferenciação Pedagógica*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Guerra, M. (2002). Num espelho-avaliação qualitativa das escolas. Em J. Azevedo, *Avaliação das escolas: consensos e divergências* (pp. 11-31). Porto: Edições ASA.
- Hargreaves, A., & Fullan, M. (1992). Introducion. *Teacher College Press*, 1-19.
- Hoffmann, J. (1999). *Avaliação mito & desafio: uma perspectiva construtivista*. Porto Alegre: Mediação.
- Hoffmann, J. M. (s.d.). *Avaliação Mediadora: uma relação dialógica na construção do conhecimento*. Rio Grande do Sul: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Hohmann, M., & Weikart, D. P. (2011). *Educar a criança* (6º ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Instituto Nacional de Estatística. (2010). *Classificação portuguesa das profissões*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.
- Janeiro, J. (2007). 13 ideias sobre o cálculo mental. *Educação Matemática*, 93, 29.

- Jesus, S. (2000). *Motivação e formação de professores*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Joaniquet, P. S. (2004). Tutoria entre iguais: el aprendizaje cooperativo, una competencia básica. *Aula n.º 132*, 76-77.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Argentina: Paidós.
- Jonhnsom, D. W., & Jonhnsom, R. T. (1999). *Aprender juntos e solos: aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista*. . Argentina: Aique Grupo Editor S.A.
- Katz, L. (2006). Perspectivas actuais sobre aprendizagem na infância. *Saber (e) Educar*, 11, 7-11.
- Katz, L., & Chard, S. (1997). *A abordagem de projeto na educação de infância*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Korthagen, F. (2009). A prática, a teoria e a pessoa na aprendizagem profissional ao longo da vida. Em M. Flores, & A. Simão , *Aprendizagem e desenvolvimento profissional de professores: contextos e práticas* (pp. 39-60). Portugal: Edições Pedagogo.
- Leite, E., & Santos, M. R. (2004). *Nos trilhos da Área de Projecto*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Leite, E., Malpique, M., & Santos, M. R. (1989). *trabalho de projecto I - Aprendendo por projectos centrados em problemas*. Porto: Edições Afrontamento.
- Liberalino, F. N. (2012). Avaliação: diálogos entre avaliação institucional e avaliação do processo pedagógico. *III Congresso Nacional de Fisioterapia na Saúde Coletiva*. Rio Grande: Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
- Lopes, H. (2010). *Relatório de resultados do inquérito aos Alunos sobre O Plano Tecnológico da Educação*. Observatório do Plano Tecnológico da Educação. Obtido de [gepe.min-edu.pt](http://www.gepe.min-edu.pt): [http://www.gepe.min-edu.pt/np4/?newsId=544&fileName=A\\_vis\\_o\\_dos\\_alunos\\_sobre\\_a\\_implementa\\_\\_o.pdf](http://www.gepe.min-edu.pt/np4/?newsId=544&fileName=A_vis_o_dos_alunos_sobre_a_implementa__o.pdf)
- Ludovino, P. N. (2012). *A aprendizagem cooperativa: uma metodologia a aplicar nas disciplinas de História e Geografia*. Porto: Faculdades de Letras da Universidade do Porto.
- Marcelo, C. (1999). *Formação de Professores: para uma mudança educativa*. Porto: Porto Editora.
- Marcelo, C. G. (1992). *A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor*. Lisboa: Dom Quixote.

- Martins, I. P., Veiga, M. L., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R. M., Rodrigues, A. V., & al., e. (2009). *Despertar para a ciência: atividades dos 3 aos 6 anos*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Maximo-Esteves, L. (2008). *Visão Panorâmica da Investigação-acção*. Porto: Porto Editora.
- Ministério da Educação. (1997). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ministério da Educação. (2001). *Diário da Republica I - Serie A, N.º 201*. Obtido de <http://dre.pt/pdf1sdip/2001/08/201A00/55695572.pdf>.
- Ministério da Educação. (2004). *Organização Curricular e Programas: Ensino Básico - 1º Ciclo*. Lisboa: Departamento de Educação Básica.
- Ministério da Educação. (2007). *Programa de Matemática do ensino básico*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ministério da Educação. (2011). *Circular n.º 4/DGIDC/DSDC/2011 - Avaliação na Educação Pré-Escolar*. Obtido de <http://sitio.dgicd.minedu.pt/pescolar/Documents/CircularAvaliacaoEPEdocumentofinal.pdf>
- Ministério da Educação. (2012). *Metas Curriculares de Português: Ensino Básico*. Lisboa : Ministério da Educação.
- Ministério da Educação. (2013). *Programa e Metas Curriculares Matemática: Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Mir, C., Casteleiro, J. M., Castelló, I., Ciera, I., Garcia, M. T., Jorba, A., . . . Torredemer, I. V. (1998). *Cooperar en la escuela: la responsabilidad de educar para a democracia*. Barcelona: Biblioteca de Aula.
- Moreira, M. A. (2001). *A investigação-acção na formação reflexiva do professor estagiário de inglês*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Morgado, J. (2004). *Qualidade na Educação - Um desafio para os professores*. Lisboa: Editorial Presença.
- Neto, C. (2003). *Jogo e desenvolvimento da criança*. Lisboa: F.M.H. Edições.
- Nielsen, L. B. (1999). *NEE na sala de aula, um guia para professores*. Porto: Porto Editora.
- Niza, S. (1998). A organização social do trabalho de aprendizagem no 1º Ciclo do Ensino Básico. *Inovação*, 11, 77-98.

- Niza, S. (2007). O Modelo Curricular de Educação Pré-Escolar da Escola Moderna Portuguesa. Em j. Oliveira-Formosinho, *Modelos Curriculares para a Educação de Infância* (pp. 137-159). Porto: Porto Editora.
- Noffke, S. (2010). Revisiting the professional, personal and political dimensions of action research. Em S. Noffke, & B. Somekh, *Handbook of Educational Action Research* (pp. 6-23). Londres: SAGE.
- Noffke, S., & Somekh, B. (2010). Introdução. Em S. Noffke, & B. Smokh, *Handbook of Educational action research* (pp. 1-5). Londres: SAGE.
- Nóvoa, A. (1991<sup>a</sup>). Concepções e práticas de formação contínua de professores. Em *Formação contínua de professores: realidades e perspectivas* (pp. 258-288). Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Nóvoa, A. (1991<sup>b</sup>). *Formação contínua de professores: realidade e perspectivas*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Nóvoa, A. (1991<sup>c</sup>). *Formação de Professores e Profissão Docente*. Aveiro: Universidade de Aveiro.: 1º Congresso Nacional da Formação Contínua de Professores, Formação Contínua de Professores: Realidades e Perspectivas.
- Nóvoa, A. (2000). *Vidas de professor*. Porto: Porto Editora.
- Nóvoa, A. (2002). *Formação de professores e trabalho pedagógico*. Lisboa: Educa.
- Nóvoa, A., Chantraine-Demilly, L., García, C. M., Gómez, A. P., Popkewitz, T. S., Schon, D. A., & Zeichner, K. (1992). *Os professores e a sua formação*. Lisboa: Dom Quixote.
- Ovejero, B. A. (s.d.). *Aprendizaje cooperativo: un eficaz instrumento de trabajo en las escuelas multiculturales y multétnicas del siglo XXI*. Obtido de <http://www.psico.uniovi.es>
- Pacheco, J. (2001). Currículo e tecnologia: a reorganização dos processos de aprendizagem. Em A. Estrela, & J. Ferreira, *Tecnologias em educação: Estudos e investigações* (pp. 66-76). Lisboa: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.
- Pacheco, J., & Flores, M. (1999). *Formação e avaliação de professores*. Porto: Porto Editora.
- Pardo, M. B., & Colnago, N. A. (2008). *Planejamento e Avaliação do Ensino para Professores de Escola Pública: um enfoque na formação em serviço e na interdisciplinaridade*. Sergipe: Universidade Federal de Sergipe.
- Peças, A. (1999). Uma cultura para o trabalho de projeto. *Revista Escola Moderna*, 16, 56-61.

- Peralta, H., & Costa, F. A. (2007). Competência e confiança dos professores no uso das TIC: Síntese de um estudo internacional. *Revista de Ciências da Educação*, 03, 77-86.
- Perrenoud, P. (2002). *A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica*. Porto Alegre: Artmed.
- Piaget, J. (1976). *Psicologia e pedagogia*. Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- Plano Nacional de Leitura. (s.d.). *Orientações para actividades de leitura: programa está na hora da leitura*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ponte, J. (2000). Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: que desafios? *Revista Ibero-Americana de Educación*, 24, 63-90.
- Ponte, J. (2002). *As TIC no início da escolaridade: Perspectivas para a formação inicial*. Obtido de Universidade de Lisboa: [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs.pt/02-Ponte%20\(TIC-INAFOP\).pdf](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs.pt/02-Ponte%20(TIC-INAFOP).pdf)
- Ponte, J. P., & al., e. (2007). *Programa de Matemática do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ponte, J. P., & Serrazina, M. L. (2000). *Didática da matemática*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Ponte, J., Oliveira, H., & Varandas, J. (2001). O contributo das tecnologias de informação e comunicação para o desenvolvimento do conhecimento e da identidade profissional. Em D. Fiorentini, *A formação do professor de matemática* (pp. 78-85). Campinas: Papirus.
- Portugal, G., & Laevers, F. (2010). *Avaliação em Educação Pré-Escolar*. Porto: Porto Editora.
- Postic, M. (1995). *Para uma estratégia pedagógica do sucesso escolar*. Porto: Porto Editora.
- Pozo, J. I. (1999). *Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed Editora LTDA.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *NCB University Press*.
- Pretto, N., & Serra, L. (2001). A educação e a sociedade da informação. Em P. Dias, & V. C. Freitas, *Desafios 2001: Actas da II Conferência Internacional de Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação* (pp. 21-41). Braga: Universidade do Minho.
- Pujolás, M. P. (2001). *Atencion a la diversidad y aprendizaje cooperativo en educacion obligatoria*. Málaga: Ediciones Aljibe.

- Ramalho, G. (2004). *Resultados do estudo internacional PISA 2003*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Reis, C., Dias, A. P., Cabral, A. T., Silva, E., Viegas, F., Bastos, G., . . . Pinto, M. O. (2009). *Programa de português do ensino básico*. Lisboa : Ministério da Educação.
- Ribeiro, A. (1993). *Formar professores: elementos para uma teoria e prática da formação*. Lisboa: Texto Editora.
- Ribeiro, D., Valério, N., & Gomes, J. T. (8 de Janeiro de 2009). *Programa de formação contínua em Matemática para professores dos 1º e 2º ciclos: Cálculo mental*. Obtido de Ministério da Educação: [http://area.dgidec.min-edu.pt/materiais\\_NPMEB/058\\_C%C3%A1lculo%20Mental%20-%202009.pdf](http://area.dgidec.min-edu.pt/materiais_NPMEB/058_C%C3%A1lculo%20Mental%20-%202009.pdf)
- Rodrigues, A., & Esteves, M. (1993). *A análise de necessidades na formação de professores*. Porto: Porto Editora.
- Rodrigues, L. (2008). *A integração escolar dos alunos do ensino profissional nível III nas escolas públicas da RAM*. Funchal: Universidade da Madeira.
- Roldão, M. (1999). *Os professores e a gestão do currículo: perspectivas e práticas em análise*. Porto: Porto Editora.
- Sá, J., & Varela, P. (2004). *Crianças aprendem a pensar ciências: uma abordagem interdisciplinar*. Porto: Porto Editora.
- Santo, E. M. (2006). Os manuais escolares, a construção de saberes e a autonomia do aluno: Auscultação a alunos e professores. *Revista Lusófona de Educação*, 08, 103-115.
- Schon, D. (1983). *The reflective practioner: how professionals think in action*. Avebury: Aldershot Hants.
- Serra, J. P. (2004). Tutoría entre iguaes: el aprendizaje cooperativo, uma competência básica. *Aula*, 132, 76-77.
- Serrazina, L. (1990). Os materiais e o ensino da Matemática. *Educação e Matemática*, 13, 1.
- Silberman, M. (1996). *Active learning: 101 strategies to teach any subject*. Boston: Allyn and Bacon.
- Silva, A. (2004). *Ensinar e aprender com as tecnologias: um estudo sobre as atitudes, formação, condições de equipamento e utilização nas escolas do 1º ciclo do ensino básico do concelho de cabeceiras de basto*. Braga: Universidade do Minho.

- Silva, F., & Menezes, C. (1978). *Elucidário Madeirense* (4º ed., Vols. I, II, III). Funchal: Secretaria Regional da Educação e Cultura.
- Slavin, R. E. (1999). *Aprendizaje cooperativo: teoria, investigación y práctica*. Argentina: Editor S.A.
- Stahl, M. M. (2002). *Ambientes de ensino-aprendizagem computadorizados: da sala de aula convencional ao mundo da fantasia*. São Paulo: Cortez.
- Stiftung, H. B. (2014). *Meat Atlas: facts and figures about animals we eat*. Germany: Friends of the Earth Europe.
- Teixeira, M. (1993). *O professor e a escola - contributo para uma abordagem organizacional*. Braga: Universidade do Minho.
- Teixeira, M. (1995). *O professor e a escola: perspectivas organizacionais*. Lisboa: McGraw-Hill.
- Vasconcelos, T. (1998). Das perplexidades em torno de um hamster. Em Ministério da Educação, *Qualidade e projecto na educação pré-escolar* (pp. 123-158). Lisboa : Ministério da Educação.
- Vicente (2004). *Razão e diálogo*. Porto: Porto Editora.
- White, E. G. (2007). *Conselhos aos professores, pais e estudantes*. São Paulo: Casa Publicadora Brasileira.
- Xarepe, O. (1998). História de dois projetos: os fosséis. Em Ministério da Educação, *Como incentivar e apoiar a pesquisa de informação* (pp. 27-30). Lisboa: Departamento de Avaliação Prospectiva e Planeamento.
- Yániz, C., & Villardon, L. (2003). *Efeitos da aprendizagem cooperativa nos estilos de aprendizagem*. Barcelona: UPC.
- Zabalza, M. (1994). *A escola como cenário de operações didácticas*. Porto: Edições ASA.



## **Índice de Apêndices – Conteúdo do CD-ROM**

**Apêndice A** – Planificações 1º Semana

**Apêndice B** – Planificações 2º Semana

**Apêndice C** – Planificações 3º Semana

**Apêndice D** – Planificações 4º Semana

**Apêndice E** – Planificações 5º Semana

**Apêndice F** – Planificações 6º Semana

**Apêndice G** – Planificações 7º Semana

**Apêndice H** – Mapa de Planeamento dos Projetos

**Apêndice I** – Contrato do Projeto de Estudo

**Apêndice J** – Registo do Trabalho

**Apêndice K** – Plano de Comunicação

**Apêndice L** – Ficha da Gincana dos Primeiros Socorros

**Apêndice M** – Ficha dos Dados da minha Família

**Apêndice N** – Ficha de exercícios da centena de milhar

**Apêndice O** – Ficha de exercícios da tabuada dos 7

**Apêndice P** – Ficha de trabalho “O problema do buraco”

**Apêndice Q** – Ficha de exercícios sobre a translineação, sílaba tónica e palavras Esdrúxulas, Graves e Agudas

**Apêndice R** – Tabela de registo dos textos informativos

**Apêndice S** – Cartaz da Ação de Sensibilização

**Apêndice T** – Circular da Ação de Sensibilização

**Apêndice U** – Lista de Presenças da Ação de Sensibilização

**Apêndice V** – Questionário de avaliação