



Orientação

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais e irmãos por todo o apoio e confiança depositados em mim durante todo este percurso. Um sincero obrigado por me ajudarem a concretizar um sonho.

Ao Fábio, por todas as palavras de incentivo, força e apoio em todos os momentos. Por nunca me ter deixado desistir e me ter mostrado que tudo era possível. Por “desproblematizar” tudo e ser um verdadeiro companheiro.

À Daniela, ou apenas “miga” no verdadeiro sentido da palavra, por toda a partilha e apoio nos melhores e piores momentos deste percurso.

Às minhas amigas, Nair, Ana I., Ana S., Francisca, Joana e Sofia por sempre me apoiarem.

Ao Professor José António Gomes, por me ter orientado na consecução deste relatório, e aos supervisores institucionais e restantes docentes da ESE que me apoiaram e me permitiram aprender com eles.

Aos Professores Marco Vasco e Carlos Rodrigues por toda a ajuda, apoio e incentivo prestado. Não podia deixar de agradecer o quanto contribuíram para esta importante caminhada.

Aos meus alunos, que desencadearam o que de melhor há em mim e me proporcionaram momentos únicos.

A todos os que de alguma forma contribuíram na concretização de parte de um percurso.

De facto, **“aqueles que passam por nós, não vão sós, não nos deixam sós. Deixam um pouco de si, levam um pouco de nós”** (Antoine de Saint-Exupéry).



## RESUMO

Este relatório de estágio integra-se na unidade curricular de *Integração Curricular: Prática Educativa e Relatório de Estágio*, inserida no segundo ano do Mestrado em Ensino do 1.º e 2.º Ciclo do Ensino Básico. Neste sentido, tem como propósito dar a conhecer o percurso realizado pela mestranda nos dois contextos educativos onde desenvolveu a sua Prática Educativa Supervisionada.

Sendo a Prática o momento em que teoria e práxis se articulam, evidencia, num primeiro momento, o enquadramento académico e profissional que deve nortear a ação do professor. Inicia-se, assim, pelos pressupostos legais que fundamentam a formação de professores e a Prática Educativa Supervisionada, seguindo-se algumas considerações sobre a dimensão profissional e pressupostos teóricos e práticos que devem orientar o professor na sua ação, destacando-se, neste sentido, a reflexão e a investigação nos diferentes momentos da ação docente.

Descreve, num segundo momento, o contexto educativo onde a mestranda se integrou, seguindo-se uma análise reflexiva e devidamente fundamentada das experiências educativas vivenciadas em par pedagógico, nos dois contextos, nomeadamente, a Escola Eb1/Ji dos Miosótiis e a Escola Eb2/3 Pêro Vaz de Caminha.

Todo este trabalho de cooperação se realizou em par pedagógico, possibilitando a construção de conhecimentos e de vivências partilhadas que foram, sem dúvida, enriquecedoras.

Este relatório de estágio pretende evidenciar o crescimento da mestranda a nível pessoal e profissional e apresenta-se como o culminar de uma etapa marcante na sua vida, a formação inicial de professores. Fica, desta forma, a certeza de que o verdadeiro caminho se inicia agora, um caminho esse que será certamente repleto de novos desafios e aprendizagens.

**Palavras-Chave:** aprendizagens; cooperação; formação inicial de professores; Prática Educativa Supervisionada.



## ABSTRACT

The report here presented comes out of the curricular unit *Integração Curricular: Prática Educativa e Relatório de Estágio*, included in the curriculum of the Master Course in the Teaching of 1st and 2nd Cycle of Basic Education. In this context, the main goal is to show the route taken by the graduate student in both educative aspects, where she developed her Supervised Educational Practice.

Practice being the moment in which theory and praxis articulate each other, it shows at first the academic and professional framework that must guide the teacher's action. It starts with the legal requirements that underlie the teacher's formation and the Supervised Educational Practice. After that, it shows some considerations about the professional dimension and theoretical and practical assumptions that must guide teachers in their work, especially the reflection and investigation in the different moments of teaching activities.

In a second moment, this report describes the educative context where the graduate student was integrated, followed by a reflective and reasoned analysis of the experiences lived in pedagogic pair, in both educative contexts in school Eb1/Ji dos Miosótis and Eb2/3 Pêro Vaz de Caminha.

All this cooperation work was made in pedagogic pair, enabling the construction of knowledge and shared experiences that were undoubtedly enriching.

This report aims to show the graduate student's growth in a personal and professional level. It is presented as the climax of a key stage in her life, the initial teacher training. It is thus assured that the true journey begins now, a journey full of new challenges and learning processes.

**Keywords:** cooperation; initial teacher training; learning; Supervised Educational Practice.



# ÍNDICE

<b>Índice</b>	vii
Introdução	1
1. Finalidades e Objetivos	3
2. Enquadramento académico e profissional	5
2.1. Formação e dimensão académica legal	5
2.2. Formação e Dimensão Profissional	9
2.2.1. Ser Professor: Dimensão Pessoal e Profissional	9
2.2.2. Observação, Planificação e Avaliação: Dimensões da Ação Docente	12
2.2.3. A reflexão e a investigação na Prática docente	15
2.2.4. Prática Educativa Supervisionada – a super-visão do processo	19
2.2.5. Diversidade na escola – um tesouro no contexto educativo	22
2.3. Caracterização do Contexto Educativo da Prática de Ensino Supervisionada	26
3. Intervenção em Contexto Educativo	35
3.1. Português	35
3.2. Estudo do meio (Ciências Humanas e Sociais) e História e Geografia de Portugal	51
3.3. Matemática	66
3.4. Estudo do Meio - Ciências da Natureza	82
3.5. Articulação de Saberes	94
3.6. Intervenção em projetos educativos e dinâmicas da turma	101
4. Projeto Individual de cariz investigativo Ensinar a Ensinar: A importância da Pedagogia da escrita no âmbito do texto instrucional	109
Conclusões e reflexões finais	121
Referências Bibliográficas	123
Anexos	133



## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 – Guião de observação no 1.º e no 2.º CEB	135
Anexo 2 – Cronograma da PES no 1.º ceb	144
Anexo 3 – Cronograma da PES no 2.º CEB	145
Anexo 4 – Planificação da aula supervisionada de Português no 1.º ceb	147
Anexo 4.1. – Planificação da aula supervisionada de Português no 1.º CEB adaptada aos alunos com NEE	149
Anexo 5 – Planificação da Unidade Didática de Português no 2.º ceb	151
Anexo 6 – Exemplo de palavras escolhidas pelos alunos	152
Anexo 7 – Cartaz construído com as palavras escolhidas pelos aluno	153
Anexo 8 – Produção de um aluno na atividade de apresentação no 2.º CEB	153
Anexo 9 – Tarefa adaptada aos alunos com NEE do 1.º CEB: Ilustrações para organizarem	154
Anexo 10 – Tarefa adaptada aos alunos com NEE do 1.º CEB: Folha de colagem das ilustrações	155
Anexo 11 – Tabela de Registo de Verdadeiros e falsos	156
Anexo 12 - Exemplo de produções dos alunos da atividade de Escrita sobre a receita	157
Anexo 13 - Exemplo de uma produção de um aluno na redação da receita	158
Anexo 14 - Exemplo de produções dos alunos na verificação da atividade de escrita da receita	158
Anexo 15 - Dicionário de Neologismos criado pelos alunos	159
Anexo 16 – Ilustração da obra <i>A grande fábrica de palavras</i> , de Agnés de Lestrade	160
Anexo 17 - Planificação da aula supervisionada de Ciências Sociais e Humanas no 1.º CEB	161

Anexo 18 – Imagens de espaços comerciais utilizadas	164
Anexo 19 – Tarefa sobre as características dos diferentes tipos de comércio	165
Anexo 20 - Planificação da aula supervisionada de História e Geografia de Portugal no 2.º CEB	166
Anexo 21 - Registo fotográfico da dramatização sobre o 25 de Abril de 1974	169
Anexo 22 - PowerPoint sobre as horas decisivas do dia 25 de Abril de 1974	170
Anexo 23 – Guiões de pesquisa: a vida no campo e na cidade	171
Anexo 24 – Exemplo de Trabalho de pesquisa realizado pelos alunos: A vida no campo e na cidade	172
Anexo 25 - Planificação da aula supervisionada de Matemática no 1.º CEB	173
Anexo 26 – Registo Fotográfico do Diagrama de caule-e-folhas do tamanho dos sapatos dos alunos do 3.º B	178
Anexo 27 – Registo Fotográfico da construção do Pictograma do tamanho dos sapatos dos alunos do 3.º B	178
Anexo 28 – Registo fotográfico da construção do Gráfico de Barras no caderno diário	179
Anexo 29 – Registo fotográfico dos três gráficos construídos	179
Anexo 30 – Folha de tarefa de investigação	180
Anexo 31 - Planificação da aula supervisionada de Matemática no 2.º CEB	181
Anexo 32 - Registo fotográfico dos alunos na atividade de dobragem sobre a simetria de reflexão	185
Anexo 33 – Exemplo de realização da folha de tarefas sobre a simetria de reflexão	185
Anexo 34 – Utilização do Geogebra: o caso do paralelogramo na simetria de reflexão	186
Anexo 35 – Registo fotográfico da construção do conceito de simetria de reflexão	187
Anexo 36 – Sinais utilizados no jogo “Elimina os intrusos”	188
Anexo 37 – Guiões Geogebra	189

Anexo 38 – Registo fotográfico da aula de Geogebra na sala de informática	193
Anexo 39 – Grelha de avaliação formativa	194
Anexo 40 – Grelha de autoavaliação das aprendizagens no 1.º CEB	195
Anexo 41 – Questionário de aprendizagem sobre o Geogebra no 2.º CEB	195
Anexo 42 – Planificação da aula supervisionada de ciências da Natureza no 1.º CEB	196
	197
Anexo 43 – Banda desenhada sobre o percurso do alimento depois de entrar no estômago	201
Anexo 44 – Exemplo de produções dos alunos na atividade com o torso humano	202
Anexo 45 – Exemplo de uma produção de um aluno no preenchimento do esquema-síntese	203
Anexo 46 – Planificação da aula supervisionada de Ciências da Natureza no 2.º CEB	204
Anexo 47 – Exemplo de uma produção de um aluno no preenchimento do esquema com o conceito de seiva bruta	212
Anexo 48 - Personagem avatar criada através da ferramenta <i>Voki</i>	212
Anexo 49 – Ementa Diária	213
Anexo 50 – Registo fotográfico do cantinho da leitura antes da intervenção das mestrandas	214
<b>Anexo 51 – Decoração do cantinho da leitura</b>	215
Anexo 52 – Sessão de culinária e venda de “conhecimentos” na festa de Natal do 1.º CEB	216
Anexo 53 – Visita de João Pedro Mésseder	217
Anexo 54 – Projeto “À descoberta das tradições”	219
	219
Anexo 55 – Cartaz feito pelos alunos no âmbito do Dia Mundial da água	220
Anexo 56 – Banca da alimentação saudável – Dia da Pêro	220

Anexo 57 – Projeto “Dia do $\pi$ ” : PowerPoint utilizado	221
Anexo 58 – Banca de jogos da Sala de Matemática – Dia da Pêro	222
Anexo 59 – Registo fotográfico da visita ao “World of Discoveries”	223
Anexo 60 – Cartazes sobre o 25 de Abril de 1974 – Biblioteca	224
Anexo 61 – Grelha 1: Grelha de observação direta	225
Anexo 62 – Grelha 2: Grelha de análise do pré-teste e pós-teste	226
Anexo 63 – Análise e tratamento de Dados	227
Anexo 64 – Registo fotográfico do <i>Kit</i> de Materiais para a Escrita	233

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

- AEC** – Atividade(s) de Enriquecimento Curricular  
**CEB** – Ciclo do Ensino Básico  
**CREC** – Complemento Regulamentar Específico de Curso  
**CTS** – Ciência, Tecnologia e Sociedade  
**ESE** – Escola Superior de Educação  
**LBSE** – Lei de Bases do Sistema Educativo  
**MCP** – Metas Curriculares de Português  
**NEE** - Necessidades Educativas Especiais  
**PE** – Projeto Educativo  
**PES** – Prática Educativa Supervisionada  
**PNEP** – Programa Nacional do Ensino do Português  
**PNL** – Plano Nacional de Leitura  
**PPEB** – Programa de Português do Ensino Básico  
**TIC** – Tecnologias de Informação e Comunicação  
**TEIP** - Programa Territórios Educativos de Intervenção Prioritária  
**ECTS** - European Credit Transfer and Accumulation System



## INTRODUÇÃO

Este relatório de estágio apresenta-se no âmbito da unidade curricular de *Integração Curricular: Prática Pedagógica e Relatório de Estágio*, inserida no 2.º ano de Mestrado em Ensino do 1.º e 2.º Ciclo do Ensino Básico (CEB), revelando todo o percurso da mestranda ao longo da sua Prática Educativa em dois contextos distintos: a Escola Eb1/Ji dos Miosótiis e a Escola Eb2/3 Pêro Vaz de Caminha, no 1.º e no 2.º CEB, respetivamente.

Neste sentido, a sua estrutura assenta numa divisão por capítulos, sendo que no primeiro são sucintamente apresentadas as finalidades e objetivos do relatório, para que se compreenda melhor o propósito do trabalho desenvolvido. Segue-se, no segundo capítulo, o enquadramento académico e profissional, onde são referenciados pressupostos legais e teóricos que sustentam a prática educativa, iniciando-se pelos pressupostos legais que fundamentam a formação de professores e a Prática Educativa Supervisionada. São ainda tecidas considerações sobre a dimensão profissional, como o ser professor e a diferenciação pedagógica, e referidos pressupostos teóricos e práticos que devem orientar o professor na sua ação, destacando-se, neste sentido, as dimensões que contemplam a ação pedagógica, a Supervisão e a reflexão e investigação nos diferentes momentos da profissionalidade docente. Ainda neste segundo capítulo é caracterizado o contexto educativo onde a prática se desenrolou.

Já o terceiro capítulo apresenta o percurso da mestranda ao longo das várias áreas, analisando de forma reflexiva e devidamente fundamentada as experiências educativas vivenciadas nos dois contextos.

No último capítulo destaca-se a dimensão investigativa que deve caracterizar todo o professor, sendo este um profissional da Educação que desempenha um papel fulcral na sala de aula. Neste sentido, a sua prática deve ser marcada por uma postura de investigação-ação, com vista a uma melhoria contínua das suas práticas. Assim, nesse capítulo descreve-se sucintamente o projeto de cariz investigativo intitulado de *Ensinar a Ensinar: A importância da pedagogia da escrita no âmbito do texto instrucional*.

Por último, são ainda apresentadas as considerações finais, em que é realizada uma reflexão geral sobre todo o caminho percorrido.

Considerando o estágio como um local onde se coloca em prática e se experiencia tudo aquilo que se aprendeu, esse é o momento onde teoria e práxis se articulam de forma intrínseca e onde os formandos mais aprendem, desenvolvendo práticas mais fundamentadas e melhorando-as consecutivamente através de processos de reflexão e investigação, que não devem ser descurados. Neste sentido, o presente relatório revela não só o percurso da mestranda em ambos os ciclos de ensino, como os pressupostos que levaram às suas práticas, adotando sempre uma postura reflexiva sobre as suas ações no sentido de as melhorar. Este processo de reflexão marcou um percurso de incertezas e interrogações que levaram a uma evolução não só profissional como pessoal da mestranda e integra o ciclo das dimensões da ação docente pelas quais a PES se orientou: observação, planificação, intervenção e avaliação.

## 1. FINALIDADES E OBJETIVOS

Considerando que o Mestrado em Ensino do 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico visa assegurar a formação de um docente generalista tanto no 1.º como no 2.º CEB, ao mesmo cabe o papel de “assegurar a formação educacional geral, a formação nas didáticas específicas da área da docência, a formação nas áreas cultural, social e ética e a iniciação à prática profissional, que culmina com a prática supervisionada” (Decreto-lei 79/2014).

A Prática Supervisionada está sujeita a um relatório final, referenciado no artigo 10º do Decreto-Lei n.º79/2014, de 14 de maio, cuja finalidade é contribuir para a avaliação individual da mestrandia através da apresentação de um documento escrito que pretende evidenciar o percurso individual de formação, “com opções fundamentadas e contextualizadas, articulando os saberes teóricos e práticos adquiridos ao longo da formação inicial de professores e aplicados no contexto concreto da formação” (CREC, 2011). Este documento demonstra todo o trabalho desenvolvido nos vários domínios de atividade da PES (Prática Educativa Supervisionada), nos quais se destaca o desenvolvimento de capacidades de reflexão e investigação indispensáveis na vida de qualquer professor.

A par das finalidades surgem os objetivos da Prática Educativa Supervisionada nas suas três dimensões concretizadas dentro e fora da sala de aula (Programação/Planificação; Implementação e avaliação dos processos e resultados; intervenção nos projetos educativos de escola e na orientação educativa da turma) e que ajudam na compreensão do presente relatório e que têm por base os objetivos elencados na Ficha Curricular da Unidade Curricular de *Integração Curricular: Prática Educativa e Relatório de Estágio*:

- Adquirir e aplicar saberes científicos, pedagógicos, didáticos e culturais na conceção, desenvolvimento e avaliação de projetos educativos e curriculares face aos continuados desafios da atual sociedade da globalização e da interdependência, numa perspetiva de trabalho de equipa e de educação para a cidadania.

- Utilizar instrumentos de teorização e de questionamento crítico da realidade educativa através de uma abordagem sistémica, que permita uma atuação autónoma em contexto profissional.
- Construir uma atitude profissional crítico-reflexiva e investigativa potenciadora de tomada de decisões em contextos de incerteza e de complexidade da prática docente, pelo exercício sistemático de reflexão *sobre, na e para* ação.
- Disseminar saberes profissionais adquiridos na e pela investigação junto da comunidade educativa e outros públicos, tendo em vista a renovação de práticas educacionais inclusivas, promovendo o acompanhamento individual e a diferenciação pedagógica.

## **2. ENQUADRAMENTO ACADÉMICO E PROFISSIONAL**

Nesta fase final do ciclo de estudos conducente ao grau de mestre ministrado pela Escola Superior de Educação do Porto (ESE), torna-se essencial abordar um pouco os princípios que nortearam a Prática de Ensino Supervisionada. É de salientar que o percurso até aqui realizado é um percurso de formação e, como tal, não poderia deixar de mencionar o importante papel da licenciatura em Educação Básica que nos forneceu algumas bases essenciais para que, neste segundo ciclo de estudos, as aprofundássemos e crescêssemos tanto a nível pessoal como profissional.

Apesar de sentir que foi neste segundo ciclo que aprendi realmente o que é/como ser verdadeiramente um professor, foi todo este percurso de cinco anos que permitiu o conhecimento de um leque diversificado de normativos legais e pressupostos teóricos que orientaram todo o trabalho na prática e que serão agora contemplados neste capítulo, tanto a nível académico como profissional.

### **2.1. FORMAÇÃO E DIMENSÃO ACADÉMICA LEGAL**

#### **2.1.1. Enquadramento académico legal do Mestrado em Ensino do 1.º e 2.º Ciclo do Ensino Básico**

Definido como o “conjunto de meios pelo qual se concretiza o direito à Educação” pela Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE) (diploma fundamental no âmbito do sistema educativo formal), o Sistema Educativo Português tem, atualmente, sofrido inúmeras mudanças, as quais se constituem como novos desafios para todos os profissionais da Educação. Perante tal paradigma, é impensável que as instituições de formação de professores se mantenham imunes a tais mudanças, sendo necessária a reformulação do seu

próprio sistema. Neste seguimento, o Mestrado em Ensino do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico, segundo ciclo da formação de professores, fundamenta-se no Decreto-Lei n.º 43/2007 que “define as condições necessárias à obtenção de habilitação profissional para a docência num determinado domínio”, privilegiando uma maior abrangência de níveis e ciclos a fim de tornar possível a mobilidade dos docentes entre os mesmos. Desta forma, os domínios de habilitação do docente generalista passaram a incluir a habilitação conjunta tanto para a educação pré-escolar e 1.º ciclo do ensino básico como para os 1.º e 2.º ciclos do ensino básico.

Um dos princípios deste Mestrado encontra-se definido no Decreto-lei n.º 74/2006 que procedeu à regulamentação das alterações introduzidas pela Lei de Bases do Sistema Educativo relativas ao novo modelo de organização do ensino superior, tendo em vista a concretização dos objetivos do Processo de Bolonha, com o intuito de “incentivar a frequência do Ensino Superior, melhorar a qualidade e a relevância das formações oferecidas, fomentar a mobilidade dos nossos estudantes e diplomados e a internacionalização das nossas formações” (Decreto-Lei n.º 74/2006). Neste seguimento, os países que aderiram ao Processo de Bolonha tiveram de reorganizar os estudos superiores estabelecendo compatibilidade de graus e cursos e, em Portugal, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 43/2007, o nível de Mestrado passou a ser obrigatório para a obtenção de habilitação profissional para a docência. Com este decreto é ainda valorizada a dimensão do conhecimento disciplinar, da fundamentação da prática de ensino na investigação e da iniciação à prática profissional como fundamentais na qualificação para a docência.

Relativamente a este Mestrado em concreto, o decreto estipula a habilitação profissional para a docência no 1.º e 2.º CEB aos titulares de uma licenciatura em Educação Básica e de um Mestrado em ensino do 1.º e 2.º CEB. A formação para tal abrange todas as áreas do 1.º ciclo e ainda as disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática, História e Geografia de Portugal e Ciências da Natureza do 2.º ciclo.

É em conformidade com este enquadramento que a Escola Superior de Educação do Porto aprovou o CREC (Complemento Regulamentar Específico de Curso) do Mestrado em questão, no qual constam as linhas que o orientam e caracterizam e se destacam os aspetos relativos à Prática Pedagógica. Segundo o mesmo documento, a prática desenvolve-se em três etapas fundamentais:

observação, colaboração/cooperação e regência (enquadrada em três momentos: a pré-observação, a observação e a pós-observação). Todo este trabalho deve ser de cariz colaborativo entre par pedagógico, orientador cooperante e supervisores institucionais. Surge ainda o seu plano de estudos, proposto e aprovado em Conselho Científico a 15 de março de 2007, com a duração de quatro semestres curriculares. A medida de trabalho dos estudantes passa a ser o crédito, de acordo com o sistema europeu de créditos, visando assegurar “a mobilidade dos estudantes entre os estabelecimentos de ensino superior nacionais, do mesmo ou de diferentes subsistemas, bem como entre estabelecimentos de ensino superior estrangeiros e nacionais (...) com base no princípio do reconhecimento mútuo do valor da formação e das competências adquiridas” (Decreto-Lei nº 49/2005 de 30 de agosto), sendo este mestrado acreditado com 120 ECTS.

A primeira edição deste mestrado surge no ano letivo de 2010/2011 e, três edições depois, surge um novo documento que irá alterar a sua configuração já a partir do próximo ano (2015/2016): o Decreto-Lei nº79/2014 de 14 de maio. Segundo o mesmo documento, “múltiplos estudos internacionais recentes (...) têm vindo a revelar que o aumento do nível geral da formação de professores tende a ter um efeito mensurável e muito significativo na qualidade do sistema de ensino”, sendo bastante benéfico para a aprendizagem dos alunos e autonomia e segurança dos professores e o conhecimento em profundidade das matérias específicas que lecionam. Tendo em conta estas diretrizes, o Ministério da Educação e da Ciência (MEC) procedeu à alteração do Decreto-Lei nº 43/2007, com o objetivo de reforçar a qualificação dos educadores e professores designadamente nas áreas da docência, das didáticas específicas e da iniciação à prática profissional. Entre as alterações introduzidas assinalam-se o aumento da duração dos mestrados em Educação Pré-Escolar e em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico de dois para três semestres e o aumento da duração do mestrado em Educação Pré -Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico de três para quatro semestres. Relativamente ao Mestrado em Ensino do 1.º e 2.º CEB, apesar da sua duração se manter nos quatro semestres, este será particularmente afetado uma vez que se procederá ao seu desdobramento “separando a formação de docentes do 2.º ciclo de Português, História e Geografia de Portugal da formação de docentes do 2.º ciclo em Matemática e

Ciências Naturais” (Decreto-Lei n.º79/2014), com o objetivo de reforçar a formação na área da docência e ajustá-la aos grupos de recrutamento.

É ainda importante referir que, apesar da Lei de Bases do Sistema Educativo estabelecer o quadro geral do sistema educativo e estabelecer nos artigos 30.º e 31.º o regime de qualificação para a docência na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário, é no Decreto-Lei n.º 240/2001 de 30 de agosto que se encontram definidos os perfis de competência exigidos para o desempenho de funções docentes, constituindo-se tal documento como “um quadro orientador fundamental quer para a organização dos cursos que conferem habilitação profissional para a docência quer para acreditação de tais formações” (Decreto-Lei n.º240/2001).

No que diz respeito à estrutura curricular do Mestrado em Ensino do 1.º e 2.º CEB, esta contempla as diversas componentes de formação, distribuídas por percentagens mínimas, apresentadas no Decreto-Lei n.º43/2007: Formação educacional geral - 25% (conhecimentos, capacidades, atitudes e competências no domínio da educação relevantes para o desempenho de todos os docentes na sala de aula); Didáticas específicas - 25% (conhecimentos, capacidades, atitudes e competências relativas ao ensino nas áreas curriculares ou disciplinas e nos ciclos ou níveis de ensino do respetivo domínio de habilitação para a docência); Iniciação à prática profissional, incluindo a Prática de Ensino Supervisionada - 40%; Formação na área de docência - 5%. As componentes de formação cultural, social e ética e de formação em metodologias de investigação educacional incluem-se na percentagem das componentes de formação educacional geral e na Prática de Ensino Supervisionada.

A componente de formação com maior acreditação é a iniciação à prática profissional. Como tal, o decreto estabelece que esta componente deve incluir a observação e colaboração em situações de educação e ensino e a Prática de Ensino Supervisionada na sala de aula e na escola; deve proporcionar experiências de planificação, ensino e avaliação, dentro e fora da sala de aula; e deve ser realizada em turmas dos diferentes níveis e ciclos de educação e ensino abrangidos pelo domínio de habilitação para a docência para o qual o curso prepara. Estas indicações concebidas no Decreto-Lei n.º43/2007 visam assegurar a formação dos futuros docentes promovendo uma postura crítica e reflexiva face aos desafios do quotidiano profissional.

## 2.2.FORMAÇÃO E DIMENSÃO PROFISSIONAL

No capítulo anterior, através da análise a alguns documentos legais oficiais, foi possível compreender de que forma se estrutura este segundo ciclo de ensino, o Mestrado em 1.º e 2.º Ciclo do Ensino Básico. Desta forma, o presente capítulo será mais direcionado para a dimensão e legislação profissional e nele serão explanados alguns princípios que, pela sua importância, orientaram a ação da mestranda e foram mobilizados ao longo da sua PES.

### 2.2.1.Ser Professor: Dimensão Pessoal e Profissional

*Ser professor obriga a opções constantes, que cruzam a nossa maneira de ser com a nossa maneira de ensinar, e que desvendam na nossa maneira de ensinar a nossa maneira de ser.*

António Nóvoa, 1995, p. 10

Retomando as palavras de Nóvoa, ser professor é sobretudo revelar na nossa prática a nossa maneira de ser, é não conseguir separar o “eu” pessoal do “eu” profissional, é exercer uma profissão que apela ao que há de mais pessoal em cada um de nós.

Antes de ser um profissional de educação, “o professor é a pessoa, e uma parte importante da pessoa é o professor” (Nias, J., 1991, citado em Nóvoa, 1995, p. 15). Neste sentido, a dimensão pessoal e a profissional são praticamente indissociáveis, uma vez que cada professor tem o seu modo de organizar as aulas, de se movimentar, de se dirigir aos alunos, tem as estratégias e os comportamentos com os quais mais se identifica e toma as suas próprias opções, que devem sempre resultar de uma reflexão constante, indispensável para o exercício eficaz da sua profissão.

É através do Decreto-Lei n.º 240/2001, de 30 de agosto, que o governo aprova o perfil geral de desempenho profissional do educador de infância e dos

professores dos ensinos básico e secundário. Segundo o mesmo, o profissional de educação assume-se “com a função específica de ensinar, pelo que recorre ao saber próprio da profissão, apoiado na investigação e na reflexão partilhada da prática educativa”. O professor exerce a sua prática na escola, “entendida como uma instituição educativa, à qual está socialmente cometida a responsabilidade específica de garantir a todos (...) um conjunto de aprendizagens de natureza diversa” (Decreto-Lei n.º 240/2001). Do professor é esperado não só o conhecimento dos conteúdos e do modo como os irá lecionar/explorar pedagogicamente em função das especificidades dos seus alunos e do contexto em questão, mas também “o desenvolvimento da autonomia dos alunos e a sua plena inclusão na sociedade, tendo em conta o carácter complexo e diferenciado das aprendizagens escolares” (*Idem*).

Tomando esta linha de pensamento, e uma vez que “ensinamos aquilo que somos e que, naquilo que somos, se encontra muito daquilo que ensinamos” (Nóvoa, 2009, s/p), importa que os professores se predisponham a um trabalho sobre si próprios, sobre o professor-pessoa, num trabalho de autorreflexão e de autoanálise.

Segundo o mesmo autor, o professor deve possuir determinadas características e competências que permitam que desenvolva sua prática de forma eficiente. O trabalho do docente consiste na construção de práticas docentes que conduzam os alunos à aprendizagem, e uma vez que este se integra numa comunidade, numa profissão, deve, por isso, aprender com os colegas, pois “é na escola e no diálogo com os outros professores que se aprende a profissão” (*Idem*). Entre outras competências, o professor deve mobilizar saberes didáticos; competências dramáticas e relacionais (saber movimentar-se, colocar a voz, estar atento a tudo o que se passa); saberes e saber-fazer pedagógicos, relacionados com o trabalho de grupo na sala de aula, os métodos de ensino, as estratégias, os recursos, entre outros; e, por último, competências organizacionais, relacionadas com metodologias de trabalho coletivo (Nóvoa, 1992).

Tendo em conta o que acima foi referido, o professor deve desempenhar um papel ativo na sua formação “rejeitando modelos exteriores e tornando-se o modelo de si próprio” (Jacinto, 2003, p. 58), pois só desta forma é possível descobrir qual o modo pessoal de ensinar, definindo quais as estratégias que mais se adequam à sua prática. É este investimento na sua formação que levará

à construção da sua própria identidade não só pessoal mas também profissional. Cabe assim ao professor o papel de tornar a escola como um espaço de troca e partilha de saberes, experiências e crenças que permitam que a criança cresça e de desenvolva de forma plena.

Segundo Landsheere (1976), a função docente deixou de se situar apenas no domínio cognitivo, podendo classificar-se em cinco grandes categorias: promoção do desenvolvimento social e emocional do aluno (fator socio-emocional), transmitindo aos alunos valores de cidadania eticamente corretos, os quais “devem ser descobertos e, eventualmente, adotados na ação reflexiva e na observação crítica, mas tolerante, do comportamento dos outros, tendo em conta o contexto existente” (Landsheere, 1976, p. 101); promoção do desenvolvimento dos conhecimentos dos alunos (fator cognitivo); funções e aptidões referentes aos materiais e métodos pedagógicos (fator método-material); trabalho com outros adultos no interior e no exterior da escola (fator de cooperação); funções referentes ao próprio desenvolvimento do docente e da escola (fator de desenvolvimento).

Tendo em conta o que foi mencionado, importa que o professor, enquanto elemento essencial na vida da criança, conceba a educação como um todo e, para isso, não deve ser preparado apenas para ser competente nas disciplinas da sua especialidade e nas competências didáticas. É preciso um professor que acredite que pode fazer a diferença, que a sua profissão é distinta das demais no sentido da natureza da sua função e na particularidade do saber (Roldão, 2009).

Em jeito de conclusão e recorrendo ao decreto supracitado que define o perfil geral do professor, este, na sua função específica de ensinar, deve “garantir a todos, numa perspectiva de escola inclusiva, um conjunto de aprendizagens de natureza diversa (...) reconhecido como necessidade e direito de todos para o seu desenvolvimento integral” (Decreto-Lei nº240/2001). Dada a importância da sua função, o professor deve ainda fomentar o desenvolvimento da autonomia dos alunos e a sua inclusão na sociedade, de forma a garantir o bem-estar dos mesmos e o desenvolvimento de todas as componentes da sua identidade individual e cultural, tentando adotar uma aprendizagem contínua “para um desempenho profissional consolidado e para a contínua adequação deste aos sucessivos desafios que lhe são colocados” (*Idem*).

## 2.2.2. Observação, Planificação e Avaliação: Dimensões da Ação Docente

A Prática Educativa Supervisionada representa um processo de aprendizagem que é proposto com vista à formação do futuro docente e à aquisição de experiências reais, fornecendo aos mestrados uma formação que “se organiza de acordo com as necessidades do respetivo desempenho profissional” (Decreto-lei n.º 240/2001).

O professor, tal como está definido no Decreto-lei n.º 240/2001 de 30 de agosto, tem como base da sua prática pedagógica a sua formação e, como tal, para que seja possível uma intervenção significativa junto das crianças, é indispensável que o mesmo tenha conhecimentos científicos das diversas áreas disciplinares que integram o currículo de modo a promover “uma relação pedagógica de qualidade, integrando, com critérios de rigor científico e metodológico, conhecimentos das áreas que o fundamentam” (Decreto-Lei n.º 240/2001). Aliado a esses conhecimentos importa salientar que toda a prática profissional se baseia em três pontos fundamentais: Observação, Ação e Reflexão. De facto, é necessário observar para conhecer e compreender os interesses, necessidades e rotinas da turma; agir para colaborar e intervir; e refletir para perspetivar e avaliar.

Segundo Estrela (1994), a primeira etapa de qualquer intervenção educativa é a observação, sendo essencial para que o mestrado planifique e oriente a sua prática com intencionalidade pedagógica. A observação é um processo de recolha de informação que vai mais além da simples perceção, é, segundo Trindade (2007), um ver focalizado, intencional e sustentado por pressupostos teóricos.

Foi seguindo estes pressupostos que o par pedagógico se iniciou na Prática Educativa Supervisionada. Sendo uma etapa necessária e conseqüentemente indispensável a uma “intervenção pedagógica fundamentada exigida pela prática quotidiana” (Estrela, 1994, p. 26), a observação levada a cabo pelo par caracterizou-se como participante, quanto à atitude dos observadores, uma vez que, além de observar o grupo de alunos, o par participou ativamente na sua vida escolar; e sistemática, naturalista e armada quanto ao processo de observação, utilizando instrumentos de recolha de dados de observação direta e

indireta, como guiões de observação, recolha de fotografias, questões aos docentes. Também a análise do plano curricular auxiliou o par na recolha de dados da turma de forma mais criteriosa e pormenorizada.

No decorrer do projeto de observação, a primeira etapa é, segundo Estrela, (1994), a procura de uma resposta para a questão inicial “observar para quê?”. As respostas a esta questão determinarão os objetivos gerais e específicos da observação e é a definição desses mesmos objetivos que norteará todo o processo que implica necessariamente uma delimitação do campo de observação, a definição de unidades de observação e o estabelecimento de sequências comportamentais. É a definição dos objetivos e a delimitação do campo de observação que determinam a estratégia a seguir.

A última etapa deste processo diz respeito à análise e tratamento dos dados recolhidos. Esta análise permite conhecer as capacidades, interesses e dificuldades dos estudantes de um determinado contexto, bem como conhecer as características pessoais de cada um deles, por forma a adequar o processo educativo às especificidades de cada um dos alunos.

Todo este processo de observação dá mote a uma intervenção mais fundamentada e adequada ao contexto em questão. A planificação desta intervenção comporta uma avaliação prévia das necessidades do público a que se destina, uma análise da situação e consequente seleção de objetivos. É neste instrumento que se organizam os conteúdos e se definem as estratégias a seguir. Na área da educação, a planificação é um elemento essencial a qualquer nível de ensino, pois há a necessidade de questionar o que deve ser ensinado e como deve ser feito. No fundo, a planificação envolve uma tomada de decisões a vários níveis e

“se é verdade que um bom plano não garante uma boa aula, também é igualmente verdade que um mau plano a garante ainda menos e que um o (...) um plano traça uma direção de ação, conduzindo num determinado sentido, o que permite uma monitorização eficaz do que é feito, por um confronto com o que se pensou fazer” (Vieira, 1993, p. 127).

É importante sublinhar ainda que, apesar de ser um instrumento de trabalho útil e de grande apoio para o professor, a planificação tem um carácter orientador prático e está sujeita a alterações, visto que podem surgir numerosos imprevistos durante a sua concretização.

Segundo Diogo (2010), o conceito de planificação está relacionado com o de previsão. Planificar é prever o modo como vai decorrer a ação, e, por isso, “é um instrumento imprescindível para a gestão” (Diogo, 2010, p. 64). Neste seguimento, este processo abarca quatro fases fundamentais: avaliação das necessidades, através dos dados recolhidos com a observação; análise de situação e estabelecimento de prioridades; seleção de objetivos; seleção e organização dos conteúdos; definição das estratégias de ensino; e, por fim, plano de avaliação (*Idem*, p. 65).

É após a planificação que o professor coloca em prática tudo aquilo que pensou, previu e planeou, iniciando-se a sua intervenção. Nesta fase, é essencial que o professor tenha em conta que a planificação pode ser o fio condutor de toda a aula, mas não é nunca algo a ser seguido rigidamente, uma vez que, segundo Arends (2008), isso pode limitar as aprendizagens dos alunos e tornar os professores insensíveis às ideias e intervenções dos mesmos. A planificação funciona como um guia para o professor e representa um caminho a percorrer que pode sofrer alterações, reajustamentos e adequações que se considerem necessárias, dependendo do contexto em questão.

Indo ao encontro da última etapa da planificação, segundo Diogo (2010), a avaliação é, atualmente, objeto de grande enfoque no âmbito da ação educativa. A avaliação pode ser encarada como uma estratégia de ensino que permite reconhecer as hipóteses formuladas pelos alunos, os erros que cometem e, geralmente, os saberes que adquiriram. Além disso, não se deve centrar apenas nos resultados e produtos, mas sim em todas as fases do processo da aprendizagem. A avaliação permite ao professor fazer um reajustamento das estratégias, adequando-as às necessidades das crianças, consciencializando-se das suas próprias práticas. Neste sentido, o docente deve “avaliar, com instrumentos adequados, as aprendizagens dos alunos em articulação com o processo de ensino, de forma a garantir a sua monitorização, e desenvolver nos alunos hábitos de auto-regulação da aprendizagem” (Decreto-Lei n.º 241/2001) e deve ainda utilizar a avaliação “nas suas diferentes modalidades e áreas de aplicação, como elemento regulador e promotor da qualidade do ensino, da aprendizagem e da sua própria formação” (*Idem*).

Foi face a estes pressupostos que a mestranda, em colaboração com o seu par pedagógico, passou por constantes momentos de reflexão ao longo de todo o seu

percurso de prática pedagógica, momentos esses indispensáveis para identificação de fragilidades e melhorias na prática de ensino.

### 2.2.3. A reflexão e a investigação na Prática docente

*Os professores (...) devem ver-se como pessoas que desempenham papéis fulcrais na sala de aula – não apenas como técnicos que sabem conduzir discussões ou ensinar destrezas decodificadoras a leitores principiantes, mas como pessoas cuja visão da vida, que inclui tudo o que se passa na sala de aula, terá tanta influência, a longo prazo, como qualquer das suas destrezas técnicas.*

Jackson *et al.*, 1993<sup>1</sup>

Ser professor é desempenhar uma multiplicidade de papéis que vão muito mais além do conhecimento científico das disciplinas que lecionam e da sua didática. Ser professor “é uma viagem longa e complexa, repleta de desafios e emoções” (Arends, 2008, p. XV). De facto, o professor é visto como um profissional que “promove a instrução, a socialização e o desenvolvimento de outrem, tendo uma formação inicial de nível superior (...) e procura (auto) formar-se continuamente de modo permanente” (Formosinho, 1992, citado em Day, 2001, p. 57). O conhecimento do professor não pode, nunca, dar-se como terminado, pois depende essencialmente de uma ação que exige constantes atualizações e adaptações.

Tendo em conta a diversidade de papéis que o professor deve desempenhar, o seu desenvolvimento profissional é crucial no sentido de manter e melhorar a qualidade das suas práticas. Neste sentido, importa, antes de mais, perceber o que é o desenvolvimento profissional e o que é que este envolve. Na perspetiva

---

<sup>1</sup> citado em Day, 2001, p. 41

de Joyce & Showers (1980), citado em Day (2001, p. 20), o desenvolvimento profissional

“é o processo através do qual os professores enquanto agentes de mudança, revêem, renovam e ampliam, individual ou coletivamente, o seu compromisso com os propósitos morais do ensino, adquirem e desenvolvem (...) destrezas e a inteligência emocional, essenciais para uma reflexão, planificação e prática profissionais eficazes”.

Este desenvolvimento profissional só terá êxito se o professor, enquanto agente de mudança, tiver a capacidade para aprender com outros profissionais, dentro ou fora do seu local de trabalho, e reconhecer que as suas práticas devem ser revistas, aperfeiçoadas e renovadas para melhorar os conhecimentos, destrezas e capacidades de aprendizagem dos alunos. Neste sentido, “agir como um profissional implica empenhar-se na investigação” (Day, 2001, p. 47).

Considerando que “qualquer modo de investigação é também um modo de aprendizagem” (Moreira, 2005, p. 71), uma vez que contribui para a resolução de problemas e proporciona o desenvolvimento profissional dos indivíduos que nela se envolvem, também nós, como profissionais de educação, devemos envolver-nos em ações investigativas, assumindo um papel de professor-investigador na procura de respostas aos desafios que nos surgirão ao longo da nossa prática. Encarar o ensino como objeto de investigação “não muda apenas o que o professor-investigador sabe, mas também quem é, tornando-o mais atento ao significado das representações acerca do que vivencia” (*Idem*, p. 71).

Partindo destes pressupostos, a Investigação-Ação caracteriza-se por uma “dinâmica entre teoria e prática em que o professor interfere no próprio terreno de pesquisa, analisando as consequências da sua ação e produzindo efeitos diretos sobre a prática” (Amaral, Moreira & Ribeiro, 1996, p. 116). Esta metodologia requer que o professor coloque questões sobre a sua prática e as reveja “até que a pergunta que foi feita mude ou seja respondida” (*Idem*, p. 116). Neste sentido, permite que o professor, partindo das suas experiências, questione teoria e prática, (re)atualizando-se constantemente.

No cerne da investigação está a reflexão que, segundo Dewey (1933) citado em Alarcão (1996), é uma forma especializada de pensar e evidencia os motivos que justificam as nossas ações e as consequências a que elas nos conduzem. O professor, ao refletir, procura um equilíbrio entre a sua ação e o seu

pensamento, recorrendo à sua experiência e às suas crenças e valores. Só assim se pode tornar um profissional mais responsável e consciente da sua prática.

Segundo Dewey (s/d), citado em Oliveira & Serrazina (2002), o ser humano reflete sobre diversas coisas, no sentido de pensar sobre elas. No entanto, o pensamento só tem lugar quando há um problema real a resolver, ou seja, a reflexão emerge quando há o reconhecimento de um problema, de uma incerteza. Um professor, ao refletir, pretende melhorar a sua prática futuramente, mas sobre o que deve o professor refletir? Segundo Alarcão (1996), o professor deve refletir sobre os conteúdos que ensina, o contexto em que o faz, os conhecimentos e capacidades que os alunos estão a desenvolver ou não, entre outros. A partir do momento em que os professores começam a refletir constantemente sobre a sua própria prática, sendo a reflexão um instrumento de desenvolvimento do pensamento e da ação, encontrarão motivos para repensá-la e redimensioná-la.

Também os estudos de Schön contribuíram em muito para o desenvolvimento do conceito de reflexão. Segundo o mesmo (1992), citado em Oliveira & Serrazina (2002), podem distinguir-se três tipos de reflexão: a reflexão na ação, a reflexão sobre a ação e a reflexão sobre a reflexão na ação. Quanto aos dois primeiros (reflexão na ação e sobre a ação), estes apenas se separam no momento em que ocorrem, pois enquanto a reflexão na ação ocorre durante a prática, a segunda ocorre depois da prática. A Prática Educativa Supervisionada foi o contexto onde a mestrandia sentiu mais necessidade de refletir na ação, no momento em que, muitas vezes, foi necessário reajustar o plano inicial. Já a reflexão sobre a ação, permite que consciencializemos o nosso pensamento, procurando reformular as nossas práticas. Esta forma de reflexão verificou-se essencialmente nos momentos de reflexão pós-aula com o par pedagógico e com os professores supervisores e cooperantes. Por último, a reflexão sobre a reflexão na ação proporciona o desenvolvimento do docente, na medida em que permite olhar retrospectivamente para a ação e refletir sobre o momento da reflexão na ação, isto é, sobre o que aconteceu, o que o profissional fez, que significado atribui e que outros significados pode atribuir ao que aconteceu.

“O professor investigador tem de ser um professor reflexivo, mas trata-se de uma condição necessária e não de uma condição suficiente” (Oliveira & Serrazina, s/d, p. 34). Na verdade, apesar da reflexão ter como objetivo fornecer

ao professor informações sobre a sua ação, esta “também pode apenas servir para justificar a ação, procurando defender-se das críticas e justificar-se” (*Idem*, p. 34). Deste modo, são os professores que refletem na ação e sobre a ação que estão envolvidos num processo investigativo, pois não só tentam compreender-se a si próprios como professores e às suas ações, como tentam utilizar essa reflexão para melhorar o seu ensino. De facto, através da reflexão, o professor coloca-se numa posição de aprendiz, empenha-se numa investigação para uma melhor compreensão de si próprio enquanto professor e para uma melhoria da sua prática de ensino, identifica o que sabe e o que ainda está por saber, pois, tomando as palavras de Freire (1992) citado em Day (2001, p. 47) “não posso ensinar de forma clara a menos que reconheça a minha própria ignorância, a menos que identifique o que não sei, o que ainda não domino”.

Sendo indiscutível que o professor deve refletir sobre as suas práticas “apoiando-se na experiência, na investigação e em outros recursos importantes para a avaliação do seu desenvolvimento profissional” (Decreto-Lei n.º240/2001), é essencialmente sobre este paradigma que a formação administrada neste mestrado incide, principalmente ao longo deste ano, tanto individualmente, como em par pedagógico e com os professores supervisores e cooperantes.

Por permitir uma troca de ideias, opiniões e conhecimentos, e sendo um meio essencial para, quando necessário, existir uma adequação dessas mesmas ideias na prática, a mestranda considera que a reflexão partilhada, em par pedagógico e com os professores supervisores e cooperantes, foi, sem dúvida, a mais significativa. Segundo Day (2001, p. 69), “refletir na e sobre a ação resultará, em última análise, numa aprendizagem limitada, caso seja levada a cabo de forma isolada”. Uma vez que “há um limite para aquilo que se pode aprender a partir da análise da própria prática quando se está simultaneamente imerso nessa mesma prática” (*Idem*, p. 70), quando a reflexão é realizada em pequenos grupos, a aprendizagem é bastante maior e mais significativa.

Em suma, toda a prática de um professor, sendo este um profissional da Educação que desempenha um papel fulcral na sala de aula, deve ser marcada por uma postura de investigação-ação, com vista a um melhoramento contínuo das suas práticas. Claro está que toda a investigação-ação se norteia por uma reflexão que pode ser individual, em par ou em grupo, e que é essencial na vida do professor.

#### 2.2.4. Prática Educativa Supervisionada – a super-visão do processo

*Estava um dia sentado em frente à máquina de escrever, a tomar notas sobre supervisão, quando a máquina soluçou e produziu super-visão. De repente, percebi do que se tratava.*

Edgar Stones, 1984

Durante cerca de nove meses, a Prática Educativa Supervisionada fez parte da vida dos formandos deste mestrado. Foram meses de formação, de aprendizagens constantes e de experiências únicas que todos irão certamente recordar. Sendo uma parte importantíssima da nossa profissionalização, é descrita como um momento privilegiado da aprendizagem, “da mobilização dos conhecimentos, capacidades, competências e atitudes” (Decreto-Lei n.º43/2007) e da aplicação, em contexto educativo, “de práticas profissionais adequadas a situações concretas na sala de aula, na escola e na articulação desta com a comunidade” (*Idem*).

O conceito de Supervisão em Portugal não é ainda consensual e pode adquirir diversos sentidos consoante o contexto em que é utilizado. A Supervisão, na sua multiplicidade de campos de atuação pode, muitas vezes, sofrer conotações de “autoritarismo”, “liderança”, “chefia”, entre outros. No entanto, no contexto da Prática Educativa Supervisionada pode definir-se como “uma atuação de monitoração sistemática da prática pedagógica, sobretudo através de procedimentos de reflexão e de experimentação” (Vieira, 1993, p. 28). Alarcão & Canha (2013, p. 29) acrescentam, referindo-se à obra de Alarcão & Tavares (1987), que a Supervisão é “um processo de orientação da prática pedagógica (...) [que incide] sobre o processo de ensino-aprendizagem”.

Geralmente, quem exerce a tarefa de supervisionar é alguém, em princípio com mais experiência e mais informado, que orienta outro alguém num processo de formação pessoal e profissional, e, segundo a mesma autora, existem duas formas de o fazer: de forma prescritiva, onde o supervisor é entendido como autoridade suprema e única, e de forma colaborativa, onde o supervisor surge como uma pessoa com mais experiência e saber que ajuda o

supervisionado a desenvolver a sua prática através da reflexão acerca da ação (quando o professor pensa e planifica), na ação (durante a concretização das atividades) e após a ação (no final da concretização), “porque só desse modo ele poderá assumir um papel pró-ativo na sua formação profissional” (Vieira, 1993, p. 32). A Prática Educativa Supervisionada enquadra-se na segunda forma de supervisão, onde a relação entre os elementos envolvidos no processo é entendida como “mediadora na interação dos sujeitos com o saber e a experiência, num processo colaborativo de desenvolvimento e aprendizagem orientado para o aperfeiçoamento da prática pedagógica do professor” (Alarcão & Tavares, 1987, citado em Vieira, 1993, p. 33). No mesmo sentido, a supervisão implica uma colaboração entre todos os seus intervenientes, uma vez que “quando grupos de pessoas se aproximam para colaborar entre si, fazem-no na expectativa de alcançar, através da interação com outros, alguma coisa que antes não tinham” (Alarcão & Canha, 2013, p. 45).

Neste sentido, a Prática Educativa Supervisionada é uma componente da formação de professores essencial onde os formandos se encontram vinculados a uma universidade e a uma escola onde desempenham funções de professores estagiários. Em cada uma das instituições os formandos são acompanhados e orientados pelos supervisores institucionais que devem “ajudar, monitorar, criar condições de sucesso, desenvolver aptidões e capacidades no professor” (Alarcão, 1996, p. 93) e pelos professores cooperantes que auxiliam e acompanham o formando na prática com um conhecimento mais pormenorizado das turmas e do contexto em questão.

Considerando a aula como o contexto de aprendizagem onde professor e alunos se reúnem na construção de novos saberes através do ensino e aprendizagem, a observação é uma das tarefas mais significativas para o aperfeiçoamento da prática, para a identificação de fragilidades e posterior melhoramento das mesmas. À observação é dado um papel de destaque como estratégia de recolha de informação, uma vez que “através da análise do observável, se pode ver o que é invisível, chegar ao não-dito pela interpretação do dito, descobrir o pensamento através da palavra e da ação” (Vieira, 1993, p. 38). Em suma, a observação de uma aula pode ser vista como a “construção de uma visão sobre a aula” (*Idem*, p. 39). Apesar de, muitas vezes, a observação de aulas ser considerada um momento de avaliação das competências do formando, a verdade é que há muito mais em redor do momento da observação.

Na supervisão, mais especificamente na Prática Educativa Supervisionada, a observação encara três momentos, intitulados por Vieira (1993) como: momento de pré-observação (formando e supervisor discutem, analisam e reformulam as planificações de aula), observação (momento de recolha de informação que constituirá a base da discussão posterior), e pós-observação (permite ao formando e ao supervisor interpretar o que foi observado sempre numa atitude de questionamento e reflexão sobre as ações tomadas). Neste seguimento, o papel do supervisor institucional e do professor cooperante complementam-se e devem conjugar-se de forma a facilitar a aprendizagem do formando, pois “não se pode ensinar ao aluno aquilo que ele vai ter necessidade de saber, embora se possa ajudá-lo a adquirir esse conhecimento” (Alarcão, 1996, p. 18).

Tal como referido anteriormente, a experimentação faz parte do processo de formação do docente e, como tal, da sua Prática Educativa Supervisionada. É através da intervenção e experimentação que o formando se desenvolve a nível pessoal e profissional, através de um “confronto da teoria com a experiência, num processo reflexivo” (Vieira, 1993, p. 45). Neste sentido, no domínio denominado por Vieira (1993) de Didática, incluem-se aspetos relativos ao processo de ensino e aprendizagem em contexto escolar (planificação, execução e avaliação), os quais devem constituir os principais focos de reflexão e experimentação na formação de professores. É neste domínio que o professor desenvolve os seus conhecimentos didáticos, tão importantes como os conhecimentos científicos de uma disciplina, pois só um conhecimento didático/pedagógico permite que o professor realize opções adequadas em relação à seleção, articulação, lecionação e avaliação dos conteúdos. Rejeita-se, assim, a ideia de que para ser um bom professor é suficiente ter-se um bom conhecimento teórico dos conteúdos científicos a ensinar, pois ser professor é muito mais do que transmitir conhecimentos cientificamente corretos, é promover processos de transmissão-negociação-aquisição conducentes à construção colaborativa de novos saberes” (*Idem*, p. 112)

Nesta linha de pensamento, no contexto da Prática Educativa Supervisionada, a atuação do formando deve ser encarada de forma essencialmente experimental e investigativa, na medida em que implica a formulação de hipóteses e o seu experimento na prática. É neste sentido que o conhecimento didático do professor evolui à medida que este reflete sobre a sua

prática e confronta os resultados dessa reflexão com os seus conhecimentos anteriores.

Retomando agora as palavras de Stones com as quais se iniciou este ponto, entende-se que a palavra supervisão surge do desdobramento da mesma em super-visão, que pode ser entendida como uma capacidade de ver mais além. Essa visão, para Stones (1984, citado em Vieira, 1993, p. 27), implica que se possua uma “visão apurada” para ver o que acontece na sala de aula; uma “introvisão” para compreender o que aconteceu; uma “retrovisão” para saber analisar o que aconteceu e o que deveria ter acontecido; e, por fim, uma “segunda-visão”, para saber como fazer aconteceu o que efetivamente não aconteceu. No fundo, implica “ver de outra maneira (...), ver de vários ângulos (...), ver incorporando o olhar de outros (...), ter uma visão de cima (...) e uma visão do todo (...), ver segundo várias configurações” (Alarcão & Canha, 2013, p. 23). É por tudo o que foi mencionado que não podemos considerar a Supervisão um processo simples. Esta é, muito pelo contrário, um processo complexo que exige de todos os seus intervenientes muito trabalho de colaboração e entejuda e só uma atitude de abertura, flexibilidade e reflexão conduzem a uma formação adequada do futuro docente. A Supervisão é uma das etapas da Prática que mais importância tem na vida dos formandos “visando o [seu] desempenho como futuros docentes e promovendo uma postura crítica e reflexiva em relação aos desafios, processos e desempenhos do quotidiano profissional” (Decreto-Lei n.º43/2007).

## 2.2.5. Diversidade na escola – um tesouro no contexto educativo

*Talvez o conceito de diversidade tenha que se discutir conjuntamente com o de qualidade, dando mais qualidade à diversidade e encarando a qualidade como um conceito de exigência situada e contextualizada.*

David Rodrigues, 2003, p. 100

Todo o percurso escolar de uma criança influencia e marca, permanentemente, a sua vida. É na escola que, em parte, estrutura e forma a sua personalidade, aprende valores e competências, e nenhuma criança deve ser privada de tal. Neste sentido, a Convenção sobre os direitos da criança declara que toda a criança tem direito à educação, e que esta deve “promover o desenvolvimento da personalidade da criança, dos seus dons e aptidões mentais e físicas, na medida das suas potencialidades” (UNESCO, 2004, p. 21).

A perspetiva de uma escola para todos, cujo princípio é o de que todas as crianças devem aprender juntas independentemente das diferenças ou dificuldades que possam ter, particulariza-se na Declaração de Salamanca (1994) em que se consolida o conceito de escola inclusiva e se defende que “todos os alunos devem aprender em conjunto, sempre que possível, independentemente das dificuldades e das diferenças que apresentam”. Uma escola inclusiva deve reconhecer as necessidades e especificidades dos seus alunos, “adaptando-se aos vários estilos e ritmos de aprendizagem, de modo a garantir um bom nível de educação para todos”. É também com a publicação desta declaração que se estende o conceito de necessidades educativas especiais, outrora centrado apenas nas crianças com deficiências ou dificuldades de aprendizagem, às crianças superdotadas, crianças em situações de risco, crianças que pertencem a minorias étnicas ou culturais, crianças desfavorecidas, entre outras.

Uma escola inclusiva, orientada para o sucesso educativo de todas as crianças, decretada ainda no Decreto-Lei n.º3/2008, visa a igualdade de todos quer no acesso quer nos resultados. Importa, por isso, “planear um sistema de educação flexível, pautado por uma política global integrada, que permita responder à diversidade de características e necessidades de todos os alunos” (*Idem*).

Cabe, portanto, à escola, e essencialmente ao professor, o papel de integrar todas as crianças e de fazer com que todas aprendam, apesar das suas especificidades, pois “é no modo como se ensina que hão-de encontrar-se as potencialidades que viabilizam, induzem e facilitam a aprendizagem do outro” (Roldão, 2009, p. 15).

Partindo deste pressuposto, ensinar, do ponto de vista da profissão docente, consiste em desenvolver uma ação, baseada no nosso conhecimento, de fazer com que alguém aprenda alguma coisa que se pretende ou que se considere

necessária. Neste sentido, segundo a mesma autora, na função de ensinar coexistem duas vertentes: ensinar como dar a conhecer um saber e ensinar como fazer com que o outro aprenda esse saber. O professor é, então, aquele que ensina alguma coisa a alguém. Define-se, nesta perspectiva, como “um profissional de ensino: alguém que sabe (...) construir a passagem de um saber ao aluno” (*Idem*, p. 22). Apesar da aprendizagem ser sempre construída pelo aluno, o professor é o responsável pela função de mediador entre o saber e o aluno porque “é suposto ser ele – e não outros – a saber fazê-lo, pela orientação (...) de acções de ensino que conduzam à possibilidade efetiva de o esforço do aluno se traduzir na apreensão do saber” (*Idem*, p. 23). Nesta perspectiva, o modo como o professor e a escola gerem e organizam o currículo tem grandes implicações no ensino e aprendizagem e este é, sobretudo, um dos aspetos centrais que devem ser tidos em conta numa perspectiva de escola inclusiva. A gestão do currículo é, essencialmente, um processo de tomada de decisões orientado para as finalidades que se pretendem atingir. A gestão e diferenciação curricular que se procura na inclusão é, segundo Rodrigues (2003), a que tem lugar num meio onde não se separam os alunos com base em determinadas categorias, mas em que se educam os mesmos em conjunto, procurando aproveitar e evidenciar o potencial das suas diferenças. No entanto, a concretização de uma escola inclusiva, de uma escola de todos e para todos, se não pode ser conseguida pensando em cada aluno como ser isolado, não pode também pensar em cada professor como sendo exclusivamente responsável neste processo. Cabe a toda a comunidade educativa e a todos os seus intervenientes o papel de conceber e adotar práticas inclusivas, onde “cada um encontra o seu próprio lugar, tem direito ao seu ritmo, à sua cultura, sendo ajudado a construir uma identidade de que se possa orgulhar por a sentir respeitada” (César, 2003, p. 122).

Se a gestão e diferenciação curricular está relacionada com todos os elementos do currículo, ou seja, com todas as aprendizagens reconhecidas como necessárias, o que torna possível essas aprendizagens é o que intitulamos de ensino diferenciado, proporcionando “diferentes formas de aprender conteúdos, processar ou entender diferentes ideias e desenvolver soluções de modo que cada aluno possa ter uma aprendizagem eficaz” (Tomlinson, 2008, p. 13).

Na Prática Educativa Supervisionada a mestranda teve oportunidade de integrar turmas bastante heterogêneas com alunos com diferentes dificuldades e capacidades. Uma experiência muito enriquecedora foi o facto de poder trabalhar com alunos com NEE em diferentes graus, sendo a principal dificuldade de todos eles ao nível das aprendizagens. Todos esses alunos estavam integrados na turma, no entanto, em algumas áreas, enquanto o professor trabalhava determinados conteúdos com a turma, esses alunos faziam outro tipo de tarefas com objetivos diferentes.

Uma vez que um professor deve conseguir chegar a todos os alunos fazendo “escolhas, que podem ser mais ou menos conscientes, mas que não deixam de ser feitas (...)” (César, 2003, p. 124) e a partir delas delinea um percurso em que co-constrói conhecimentos, a mestranda, consciente que numa perspetiva de escola inclusiva os alunos devem atingir objetivos comuns ainda que por vias diferentes, optou por, através de um conjunto diversificado de meios, tentar que todos os alunos participassem nas suas atividades, sendo comuns a todos os objetivos e finalidades a atingir. Este ponto de vista, segundo Tomlinson (2008), contraria a perspetiva de ensino diferenciado como sendo um ensino individualizado, onde os professores optam por atribuir diferentes atividades a cada aluno, consoante as suas dificuldades; caótico, em que o medo de perder o controlo da turma é um dos principais obstáculos para muitos professores; uma forma de criar grupos homogêneos, uma vez que ao dividirmos a turma em grupos por graus de dificuldades ou necessidades, os alunos manter-se-iam sempre no mesmo nível; ou, por exemplo, um ensino onde apenas se diferencia o grau de complexidade das tarefas ou questões, o que, muitas vezes não é suficiente.

Por sua vez, na prática de um ensino diferenciado o professor parte do princípio que os alunos tem diferentes necessidades, procura conhecê-los, considera as suas opiniões, os seus interesses, observa-os constantemente. Por essa razão, “planeia de forma pró-activa diversas maneiras de “chegar até” e expressar a aprendizagem” (*Idem*, p. 16). Neste tipo de ensino, os professores reconhecem que os conhecimentos adquiridos devem basear-se em conhecimentos anteriores, com os quais os alunos devem relacioná-los para que as aprendizagens sejam significativas. Além disso, sabem que devem levar os alunos a pensar por si próprios, “a assumirem uma maior responsabilidade pelo seu próprio desenvolvimento” (*Idem*, p. 18) e a partilha de ideias é uma opção

bastante eficaz. Esta partilha envolve todos os alunos e estes desempenham um papel muito importante na construção dos seus conhecimentos. Segundo o mesmo autor, é comum numa turma diferenciada alunos e professor iniciarem a exploração de um conceito em conjunto e, a partir daí, juntam-se em pequenos grupos ou individualmente na procura de informações, voltando a reunir-se para partilhar os resultados dessa procura, dividindo-se, novamente, para cumprir novas tarefas, e assim por diante.

Em jeito de conclusão e voltando às palavras com as quais se inicia este ponto, entende-se que a diversidade pode e deve ser encarada como um fator essencial na educação. A diversidade permite que o professor encare o ensino como um desafio constante em que este se deve reestruturar constantemente adotando estratégias que cheguem a todos ainda que por vias diferentes, onde todos trabalham em prol dos mesmos objetivos e finalidades, em que “as complementaridades das características de cada um nos permitem avançar, em vez de serem vistas como ameaçadoras” (César, 2000, p. 119). É esta diversidade e o trabalho que esta implica, a partilha de ideias, de opiniões, o trabalho conjunto, que preparam a criança para a vida. A diversidade surge, assim, como uma riqueza que não deve ser ocultada “porque é no confronto com a diferença que podemos conhecer não só o mundo que nos rodeia (...), mas podemos descobrir-nos a nós próprios” (Hermans, 2001, citado em César, 2003, p. 119).

## 2.3. CARATERIZAÇÃO DO CONTEXTO EDUCATIVO DA PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA

### 2.3.1. Agrupamento de Escolas Pêro Vaz de Caminha

Toda a prática Educativa Supervisionada do par pedagógico se desenrolou em dois contextos distintos: um de 1.º CEB e outro de 2.º CEB, ambos pertencentes ao mesmo agrupamento de escolas, o Agrupamento Pêro Vaz de Caminha. Este agrupamento foi constituído a 11 de julho de 2013 e inclui cinco

unidades orgânicas: Escola EB1 da Azenha; Escola EB1/JI da Agra; Escola EB1/JI de S. Tomé; Escola EB1/JI dos Miosóti; Escola EB2,3 Pêro Vaz de Caminha - todas situadas na junta de freguesia de Paranhos no concelho do Porto, o que permite uma facilidade na comunicação e no contato entre todas. Esta proximidade entre as escolas pretende “proporcionar aos alunos de uma dada área geográfica um percurso sequencial e articulado e, desse modo, favorecer a transição adequada entre os diferentes níveis e ciclos de ensino” (Decreto-Lei n.º 137/2012).

No contexto do decreto mencionado, surge o Plano Educativo (PE), documento de caráter pedagógico, elaborado com a participação da comunidade educativa, que contém os princípios orientadores da ação a desenvolver, tendo em conta o contexto envolvente em questão. Toda a caracterização do agrupamento e das escolas que o compõem está, portanto, presente neste documento, denominado Caminhar para o Sucesso, que terá aplicabilidade entre os anos letivos de 2013 e 2017.

Analisando agora o contexto envolvente do agrupamento, é, em primeiro lugar, importante referir que o Agrupamento de Escolas Pêro Vaz de Caminha é identificado como TEIP (Territórios Educativos de Intervenção Prioritária) que “visa estabelecer condições para a promoção do sucesso educativo de todos os alunos e, em particular, das crianças e dos jovens que se encontram em territórios marcados pela pobreza e exclusão social” (Normativo n.º 20/2012, de 3 de outubro), constituído por aproximadamente 1023 estudantes, dos quais perto de 60% beneficiam de auxílios económicos por parte da ação social. Todo o agrupamento de escolas conta ainda com vários profissionais de educação, entre os quais se destacam: docentes responsáveis por grupo/turma; docentes do ensino especial; docentes do apoio educativo; docentes sem componente letiva; assessores; docentes das Atividades de Enriquecimento Curricular (AEC), uma psicóloga; um técnico profissional administrativo; professor bibliotecário e sua equipa; profissionais responsáveis pelo serviço de secretariado e ainda assistentes operacionais.

No que diz respeito ao nível económico da população da freguesia envolvente, Paranhos, apesar de se verificar uma relativa heterogeneidade entre os habitantes, grande parte da população apresenta um nível socioeconómico desajustado, em que predominam famílias de classes sociais bastante carenciadas, condicionando significativamente a ação das escolas

(Agrupamento de Escolas Pêro Vaz de Caminha, 2013-2017). São ainda, na sua maioria, famílias que suportam situações de desemprego ou emprego precário, onde a intervenção da ação social é uma constante nas suas vidas.

Analisando o PE, percebe-se que todo o Agrupamento de Escolas Pêro Vaz de Caminha procura integrar as classes mais desfavorecidas na comunidade escolar, procurando desenvolver uma política educativa centrada na igualdade entre todos. Para isso, desenvolve várias ações como a implementação de uma Componente de Apoio à família (dirigida às crianças do pré-escolar) que pretende apoiar as necessidades dos encarregados de educação; o apoio de uma Assistente Social que promove uma maior interação e cooperação entre a família e a escola e intervém em situações consideradas de risco; o estabelecimento de parcerias com diversas instituições da comunidade (Câmara Municipal; Junta de Freguesia; Centro de Saúde; Associação Ajudaris; Comissão de Proteção de Crianças e Jovens; diversas faculdades, entre outras). Além de projetos relativos à comunidade escolar, também os estudantes que se apresentam com maiores dificuldades são alvo de diversas iniciativas que visam melhorar a situação específica dos mesmos, as quais podem ser consultadas no PE.

No interior do Agrupamento de Escolas Pêro Vaz de Caminha, o par pedagógico, juntamente com o outro par, formando um duplo par pedagógico, colaborou diretamente com duas escolas distintas: Escola EB1/JI dos Miosótis e Escola EB2,3 Pêro Vaz de Caminha. Nos dois capítulos seguintes serão exploradas as especificidades de cada uma delas, e das turmas em que foi desenvolvida a sua ação.

### 2.3.2. A Escola Eb1/JI dos Miosótis e a turma do 3.ºB

Tal como referido no subcapítulo anterior, uma das escolas na qual foi efetuada a PES foi a Escola EB1/JI dos Miosótis.

A Escola EB1/JI dos Miosótis localiza-se na cidade do Porto, no Bairro do Amial, mais especificamente, na Rua dos Miosótis. A maioria dos alunos que frequentam esta escola provêm de dois bairros sociais distintos: o Bairro do Regado e o Bairro de Santa Luzia. Até ao ano letivo de 2011/2012 a escola dos

Miosótis contava apenas com turmas do 1.º ciclo do Ensino Básico, sendo nesse ano introduzidos, pela primeira vez, dois grupos de pré-escolar. Com o início da educação pré-escolar, a escola ficou constituída por oito turmas de 1.º ciclo (duas por cada ano de ensino) e dois grupos de pré-escolar.

A escola foi alvo de obras no ano de 2011, permitindo uma ampliação e remodelação dos espaços e, atualmente, o estabelecimento está em muito boas condições e possui um recreio exterior amplo bastante utilizado pelas crianças. Edificada com dois pisos diferentes, a escola possui duas salas para o Pré-Escolar localizadas no rés-do-chão e oito salas de aula para o 1.º CEB, divididas pelos dois pisos. Possui ainda um refeitório; diversas instalações sanitárias para crianças, professores e funcionários, também adaptadas às crianças com deficiências motoras; um elevador; uma biblioteca, com alguma variedade de obras literárias adequadas às idades dos alunos, apesar de muito pouco utilizada; uma sala de professores e de funcionários; um gabinete médico; e um gabinete de coordenação. É importante referir que a sala onde o par desenvolveu a sua prática corresponde ao antigo ginásio da escola, que apesar de não ter sido preparado para ser utilizado como uma sala normal de aulas se encontra com ótimas condições. É um espaço amplo, bastante iluminado por luz natural, uma vez que possui duas portas de vidro transparente e a parede do fundo da sala, que dá para o recreio, é também feita de vidro. Quando o par iniciou a sua prática nesta turma, a sala encontrava-se bastante vazia, apenas com alguns cartazes sobre determinados conteúdos da Língua Portuguesa e do Estudo do Meio, elaborados por editoras, uma vez que era o primeiro ano em que a turma se encontrava naquela sala. No entanto, ao longo do ano o espaço foi ficando mais decorado com materiais construídos pela própria turma. É ainda de mencionar a presença de um computador e de um projetor que facilitam a utilização de recursos multimédia, e um quadro branco de caneta, ao invés do tradicional quadro preto presente nas restantes salas da escola. Na sala existe ainda uma diversidade de recursos didáticos, principalmente respeitantes à área da Matemática e um cantinho da leitura, bastante utilizado pelas crianças, que demonstram alguma autonomia na sua utilização. Este cantinho era apenas constituído por uma caixa de cartão onde eram colocados os livros (trazidos pelas crianças) e por dois tapetes e almofadas. No entanto, com intervenção do par pedagógico e do professor cooperante o cantinho possui agora uma estante

para colocar os livros, está decorado, e tem agora mais livros de caráter literário, comprados graças a uma angariação de fundos das crianças e do par pedagógico.

A escola conta com um total de aproximadamente duzentos e vinte e três (223) alunos, sendo que cerca de 42 se encontram no 3.º ano, divididos por duas turmas. Uma das turmas do 3.º ano é o 3.ºB, turma que o par acompanhou e na qual exerceu a sua prática. A turma conta com um total de vinte e um alunos (tendo um deles entrado no final de fevereiro), oito do sexo feminino e treze do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 8 e os 10 anos. Três dos alunos da turma são ainda referenciados com Necessidades Educativas Especiais – NEE – (um com hiperatividade, outro com Dislexia e outro com défice cognitivo de aprendizagem), beneficiando de um apoio de 3 horas semanais com a professora de Educação Especial. No grupo existem ainda duas crianças de etnia cigana e uma de origem chinesa, revelando-se alguma diversidade cultural na turma. Estes dois alunos de etnia cigana fazem parte do grupo de alunos com retenções no ano letivo anterior e demonstram bastantes dificuldades em acompanhar a turma.

Relativamente ao ambiente vivenciado em sala de aula, é possível verificar um espírito de entreajuda e cumplicidade entre professor e alunos e entre os próprios alunos, uma vez que sempre foram habituados pelo professor a ajudar-se mutuamente, proporcionando um ambiente favorável à aprendizagem. No geral, são crianças bastante afetuosas e com muitas demonstrações de carinho, são interessados e bastante empenhados, não adotando, na sua maioria, comportamentos agressivos ou indisciplinados. No entanto, fora da sala de aula alguns dos alunos manifestam-se bastante ofensivos e dominantes sob as outras crianças e, para tentar colmatar este aspeto, o professor da turma fica, muitas vezes, a brincar com as crianças no intervalo para que não haja desentendimentos maiores.

Centrando-nos agora nas características socioeconómicas da turma é possível verificar que esta se distancia do exposto no ponto 2.3.1 não evidenciando grandes dificuldades. Apesar de alguns alunos serem provenientes de famílias desestruturadas, apresentam um comportamento adequado na sala de aula revelando princípios e valores de humildade, assumindo os seus próprios erros e respeitando o professor, como já referido.

Durante o seu horário letivo, das 9h às 16h, a turma não apresenta uma rotina específica, sendo a mesma adequada às necessidades e aos interesses das

crianças. Após o horário letivo, a turma dispõe ainda de um horário para as AEC de Inglês e Música, sendo que a área do Desporto é trabalhada pelo professor cooperante. Além disso, a turma encontra-se ainda envolvida em alguns projetos da comunidade escolar, como o projeto Grito, as Bandas de Garagem, CD de grupo, Projeto Plantar a nossa Árvore e Artes Circenses.

### 2.3.3.A Escola Pêro Vaz de Caminha e as turmas do 6.º C e 6.ºE

A Escola E.B. 2/3 Pêro Vaz de Caminha foi o segundo contexto educativo no qual o par pedagógico desenvolveu a PES. Neste contexto, o par acompanhou duas turmas do mesmo ano de ensino do 2.º CEB, a turma do 6.º C e a do 6.ºE, das quais se fará uma análise mais detalhada após uma pequena contextualização da caracterização da escola, sede do Agrupamento.

A escola Pêro Vaz de Caminha, também na cidade do Porto, mais propriamente na Rua da Telheira, é composta por turmas do 2.º Ciclo, do 3.º ciclo e do Ensino Secundário, e é constituída por quatro pavilhões distintos interligados, dos quais três são compostos por dois andares (rés-do-chão e 1.º andar) enquanto o quarto apenas possui rés-do-chão. As salas de aula são comuns a todos os pavilhões e em cada um deles há espaços com fins e características diferentes. No pavilhão A (Polivalente) estão instalados o bufete dos alunos, a papelaria, a cantina, a sala de rádio e a sala dos auxiliares de ação educativa; no pavilhão B encontra-se a entrada principal para professores, funcionários e visitantes e ainda a secretaria, o gabinete do chefe da secretaria, a sala de receção aos encarregados de educação, a sala de professores, o gabinete da direção, a reprografia, o gabinete de assistência social, a biblioteca, a sala de Matemática, a sala de Educação Musical e a sala de Informática. No terceiro bloco, o pavilhão C, encontra-se uma sala de estudos, uma sala de apoio educativo e duas salas adaptadas para as disciplinas de Ciências da Natureza e Ciências Físico-Químicas, uma sala específica para a disciplina de Educação Tecnológica, uma sala para os alunos de Educação Especial e uma sala para a Unidade de Apoio Educativo Especializado. Ainda no que concerne aos espaços

da escola, existe uma zona mais direcionada para a prática desportiva que compreende um campo de jogos e um pavilhão gimnodesportivo que é composto por um ginásio, um pavilhão com galeria, balneários femininos e masculinos para os alunos, gabinete dos docentes, balneários dos docentes e um gabinete médico.

A prática supervisionada nas disciplinas de Língua Portuguesa, Ciências da Natureza e História e Geografia de Portugal desenrolou-se na turma do 6ºC, composta por vinte crianças, doze do sexo feminino e oito do sexo masculino, com idades compreendidas entre os onze e os dezasseis anos, sendo esta heterogeneidade de idades causada pelo facto de a maioria dos alunos ser repetente, havendo jovens com um historial de sucessivas retenções no mesmo ano. A turma conta ainda com duas crianças identificadas com Necessidades Educativas Especiais (uma com Hiperatividade e outra com défice cognitivo de aprendizagem), sendo apenas acompanhadas por uma professora de apoio uma vez por semana numa das aulas de Língua Portuguesa.

Relativamente à conjuntura da turma, apesar de provenientes de famílias que se preocupam e interessam pela vida escolar dos seus educandos, a turma é bastante indisciplinada, sendo a maioria dos alunos frequentemente indelicada com os colegas e com os próprios professores e incapaz de adotar uma postura adequada na sala de aula. No entanto, a maioria dos mesmos revela bastantes conhecimentos nas várias disciplinas, o que não é tido em conta dado o seu comportamento.

Já na disciplina de Matemática, a turma acompanhada pelo par pedagógico foi o 6.ºE, constituída por catorze estudantes, sendo que oito deles são do sexo masculino e seis do sexo feminino.

Apesar de a maioria das críticas apontadas à turma, por parte dos professores, ser o mau comportamento, na disciplina de Matemática tal não se verifica, pois esta, além de se mostrar bastante interessada pelos conteúdos trabalhados pela professora cooperante, tem uma postura adequada na sala de aula.

Quanto aos espaços onde se desenrolou a PES em ambas as turmas, estes possuem diversas janelas, permitindo uma boa iluminação por luz natural, e são bastante amplos, possibilitando uma mobilidade adequada dos jovens e dos docentes.

No que se refere aos recursos tecnológicos disponíveis na sala, é de salientar que a mesma não possui quadro interativo e contém apenas um projetor e um computador com acesso limitado à Internet que não permite a utilização de dispositivos de armazenamento móvel.



### **3. INTERVENÇÃO EM CONTEXTO EDUCATIVO**

#### **3.1. PORTUGUÊS**

Se eu fosse um livro,  
Seria um imenso poema  
E daria às palavras sentidos inesperados.

José Jorge Letria, 2011, s/p

Tendo por base as palavras de José Jorge Letria, ser professor de Português é percorrer um caminho em que as palavras podem ter um número infinito de significados, é dar sentido às mesmas, é ajudar os alunos a saberem “fazer coisas com as palavras” (Lomas, 2003) e, segundo o mesmo autor, um dos objetivos principais da aula de Português centra-se no desenvolvimento e estruturação da competência comunicativa das crianças, ou seja, na aquisição e desenvolvimento de conhecimentos e habilidades que permitem que o indivíduo tenha um desempenho adequado nos vários contextos comunicativos ao longo da sua vida. Desta forma, a aprendizagem linguística na escola não se deve centrar apenas no conhecimento dos aspetos formais da língua, deve sim contribuir para o domínio dos vários usos da linguagem das pessoas, enquanto falantes, ouvintes, leitores e escritores de textos diversos.

Se o ensino da Língua Portuguesa se deve orientar sobretudo no sentido de desenvolver habilidades comunicativas nos estudantes, o papel que o professor desempenha é crucial. No ensino da língua materna, o trabalho de um professor coloca-o frente a um falante da mesma língua, até certo ponto competente na sua utilização. Assim, existe uma intrínseca interseção entre as competências do docente e as competências do aluno, que não podem ser postas de parte. Desta forma, este não deve ter comportamentos transmissivos, deve sim apelar à criatividade, ao espírito crítico, ao desenvolvimento da memória do aluno, deve ajudar as crianças a melhorar a sua competência comunicativa nos vários contextos e situações de comunicação. Na verdade, o que se pretende no ensino

da língua é o desenvolvimento de um percurso heurístico onde os alunos são elementos centrais da aula e onde a transmissão, característica do ensino tradicional, dá lugar a um ensino por descoberta, uma vez que não se pode “transmitir uma técnica como se transmite o conhecimento de dados, noções ou mesmo metodologias” (Fonseca & Fonseca, 1990, p. 8).

O facto de os indivíduos estarem biologicamente capacitados para a expressão e compreensão linguísticas não lhes garante uma boa competência comunicativa, pois “ao aprendermos a falar não aprendemos apenas a utilizar a gramática ou o código de uma língua, mas também o modo mais adequado de usar os seus diferentes registos, de acordo com as características da situação de comunicação” (Lomas, 2003, p. 16), ou seja, há uma enorme diferença entre o conhecimento que o aluno possui ao entrar na fase da escolarização, interiorizado por processos naturais, e aquele conhecimento que se aprende na escola. Este conhecimento dito inato corresponde, segundo Amor (2001), a uma apropriação funcional da língua que tem como características o ser intuitivo, subconsciente e implícito (é um saber «como» e não «sobre») e o ser socialmente marcado, uma vez que resulta das múltiplas interações em que o falante se vê envolvido desde o seu nascimento. Este conhecimento designa-se de aquisição por oposição ao conhecimento obtido na escola que se define por aprendizagem. Este último caracteriza-se por ser um conhecimento reflexivo, consciente, explícito e sistematizado. Assim sendo, é papel da escola e, nomeadamente, dos professores de Português, garantir que “o aperfeiçoamento das várias competências inerentes à prática da língua se processem no espaço-aula com características que se diferenciem das que tem a aquisição não programada dessas competências no âmbito da prática habitual e quotidiana da língua” (Fonseca, 1992, citado em Amor, 2001, p. 13).

Sendo função do professor orientar o aluno no treino intencional da sua competência comunicativa, o seu trabalho é regulado por vários documentos oficiais da prática docente. Desses documentos fazem parte o Programa de Português do Ensino Básico (PPEB, homologado em março de 2009) e as Metas Curriculares de Português (MCP) que tiveram como referência o PPEB e se centram no que desse programa é considerado essencial que os alunos aprendam. As Metas Curriculares, reconhecidas como referência fundamental pela Despacho n.º 5306/2012, estão definidas por anos de escolaridade e contêm quatro domínios de referência no 1.º e no 2.º ciclo (Oralidade, Leitura e

Escrita, Educação Literária e Gramática) onde são indicados os objetivos pretendidos e os respectivos descritores de desempenho.<sup>2</sup>

Além do PPEB e das MCP, existem outros documentos de referência que pretendem auxiliar o desempenho do professor de língua portuguesa, como é o caso do Programa Nacional do Ensino do Português (PNEP), do Plano Nacional de Leitura, cujo objetivo principal é desenvolver o grau de literacia dos portugueses, do Dicionário terminológico e do manual escolar, instrumento privilegiado nos contextos educativos. No âmbito do PNEP, foram elaboradas um conjunto de brochuras que podem servir de documentos de apoio ao docente e que este pode consultar e, conseqüentemente, adaptar ao contexto educativo onde está inserido.

Considerando todos estes documentos legais em vigor, a professora estagiária, na sua prática, procurou ir ao encontro dos objetivos que os mesmos estabelecem para cada nível de ensino, elegendo em cada aula o domínio central, não esquecendo que os restantes domínios podem e devem estar presentes de forma articulada. Além disso, uma vez que estes documentos são apenas instrumentos de apoio à atividade do professor, a professora estagiária, na elaboração das suas planificações, teve ainda em conta o contexto em questão e as necessidades e interesses dos alunos.

Nas aulas de Português, o que está em causa no processo de ensino e aprendizagem, segundo Amor (2001), não será tanto a obtenção de um produto final, mas sim o experimentar de diferentes situações e processos conducentes a um mesmo ou a vários produtos. Desta forma, o essencial da planificação é o modo como esta se estrutura, tomando decisões, selecionando e procurando atuar, sobre uma série de variáveis curriculares, gerais e específicas da língua,

---

<sup>2</sup> No âmbito destes dois documentos orientadores (Programa e Metas Curriculares), importa mencionar a existência do novo Programa e Metas Curriculares de Português do Ensino Básico, homologado em 03 de Julho do presente ano e que entrará em vigor a partir do ano letivo de 2015/2016. Este novo Programa retoma e integra as Metas Curriculares para esta disciplina, já aprovadas e atualmente em vigor nas escolas, fundindo-se ambos os documentos num só. Segundo o Ministério da Educação e Ciência, esta junção pretende ser vantajosa para o professor, uma vez que a existência de um documento único, que sistematiza as matérias e articula os conteúdos programáticos com as metas curriculares, confere mais coerência ao ensino.

que asseguram a diversidade e a riqueza das situações e dos processos de aprendizagem. Perfilhando esta perspectiva da planificação e refletindo sobre a mesma, de facto faz sentido pensarmos na planificação como um caminho a percorrer que levará a determinados produtos/resultados e não centrarmos toda a ação na obtenção de um certo resultado, uma vez que no decorrer de qualquer aula a mesma é suscetível de alterações, reajustamentos e adequações que se considerem necessárias, ou mesmo de ser deixada de lado, caso se justifique.

Tal como a planificação, a avaliação é também um instrumento presente em toda a prática educativa. Sendo um instrumento que permite a reflexão sobre todo o processo de ensino, o professor deve ser responsável por avaliar “com instrumentos adequados, as aprendizagens dos alunos em articulação com o processo de ensino, de forma a garantir a sua monitorização, e desenvolver nos alunos hábitos de autorregulação da aprendizagem” (Decreto-lei nº 241/2001). Neste sentido, a professora estagiária optou por elaborar grelhas de avaliação formativa baseadas nos descritores de desempenho de cada domínio trabalhado.

Sendo o desenvolvimento das habilidades comunicativas dos estudantes o principal objetivo das aulas de língua portuguesa, e tendo em conta a perspectiva de Fonseca (1989) em que esta aula é, antes de mais, uma aula de língua, o texto deve ser o elemento central de toda a aula, uma vez que possibilita o trabalho de todos os domínios da língua devido à diversidade discursiva e textual que oferece. O texto permite que o professor justifique e fundamente a sua aula. Neste sentido, no 1.º CEB, nomeadamente no 3.º ano, trabalharam-se textos literários como “O Zbiriguidófilo”, de Pitum Keil do Amaral; “O incrível rapaz que comia livros”, de Oliver Jeffers, incidindo a aula supervisionada nesta obra (cf. Anexo 4 e 4.1.); “Ninguém dá prendas ao Pai Natal”, de Ana Saldanha e, ainda, um texto não-literário, uma notícia intitulada “Pai Natal, eu quero...”.

No 2.º ciclo, a mestranda, em conjunto com o seu par pedagógico, planificou uma unidade didática de seis aulas articuladas entre si (cf. Anexo 5), cujo tema se relacionava com o valor das palavras. A esta unidade foi dado o título de “Bicudas, arredondadas, curtas, breves, reluzentes, luminosas, cristalinas, tímidas, alegres e brincalhonas são elas!”, e após uma grande procura onde se levantou uma panóplia de hipóteses, surgiram os seguintes textos: “As palavras”, de Eugénio de Andrade, *A grande fábrica de palavras*, de Agnès

Lestrade, *O ladrão de palavras*, de Francisco Duarte Mangas, *O beijo da palavrinha*, de Mia Couto, *A máquina de fazer palavras*, de José Vaz, “A Zaragata”, de José Vaz, e, ainda, uma notícia sobre uma “zaragata”.

De seguida far-se-á uma pequena abordagem às atividades promovidas em função dos domínios trabalhados em ambos os ciclos de ensino.

Relativamente ao domínio da Oralidade, é urgente a necessidade de não se acreditar que, ao entrar na escola, o aluno já domina perfeitamente a língua falada, uma vez que, segundo Amor (2001), o oral é a forma de linguagem que primeiro se adquire e se domina, a que ocorre com maior espontaneidade e expressividade. Neste sentido, é papel da escola continuar a desenvolver e estruturar as aprendizagens do aluno, sendo que trabalhar a oralidade é muito mais do que fazer perguntas ou escolher um tema aleatório e colocar os estudantes a falar sobre ele. As atividades propostas aos alunos devem ser ativas (permitem apresentar, comunicar, interagir – exigem a participação e interação do sujeito), significativas (basear-se em situações/experiências concretas do aluno – que o aluno entenda a utilidade), diversificadas (utilizando diferentes tipos de texto e contextos), integradas (prevê-se uma integração na história do sujeito e integração no discurso pedagógico – papel transversal da língua) e socializadoras (dão a conhecer diferentes técnicas que levarão ao desenvolvimento da competência comunicativa)<sup>3</sup>.

Neste sentido, no 3º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico, a professora estagiária, em colaboração com o par pedagógico, com uma atividade centrada num poema da obra *O Limpa-palavras e outros poemas*, de Álvaro Magalhães, trabalhou a expressão oral dos alunos, uma vez que o seu trabalho é essencial para que estes não se expressem da mesma forma na sala de aula como o fazem em contexto informal, pois “pode dizer-se que há certos estilos não permitidos (conversar com o companheiro do lado), ao contrário de outros que são encorajados (expor, ler em voz alta)” (Martins, 1992, p. 9). Assim, torna-se crucial a existência de uma preocupação com o treino e aperfeiçoamento das capacidades comunicativas do aluno.

---

<sup>3</sup> Informação recolhida no decorrer das aulas de Didática do Português II

A tarefa consistia na escolha de uma palavra com a qual os alunos se identificassem para, posteriormente, apresentarem à turma (cf. anexo 6 e 7). A título ilustrativo, a professora estagiária apresentou, justificando, uma palavra com a qual se identificou. Os alunos mostraram-se bastante entusiasmados com a tarefa e todos selecionaram e apresentaram uma palavra, embora alguns alunos se mostrassem um pouco retraídos e a turma, por vezes, dispersasse a sua atenção. Para colmatar este problema a professora estagiária ia ajudando/orientando estes alunos, colocando questões como *porque escolheste esta palavra?, o que significa?*

Como a oralidade também engloba a compreensão do oral, foram colocadas questões à turma, como uma espécie de jogo em que a própria turma teria de adivinhar a palavra escolhida pelo colega. Para isso, o estudante fornecia algumas pistas sobre a sua palavra e os restantes tentariam adivinhar. Uma vez que o saber escutar é uma habilidade de extrema importância que supera a questão física do ouvir, pelo facto de que ouvir não implica obrigatoriamente escutar, esta estratégia permitiu desenvolver um pouco este aspeto. De facto, segundo Amor (2001), escutar significa prestar atenção ao que se ouve, estando assim implícito um processo cognitivo de construção de significado e de interpretação do discurso.

No 2.º CEB, a mestranda tentou promover atividades que trabalhassem tanto a Expressão como a Compreensão Oral. Assim, na primeira aula de Português, ainda durante a fase da observação preconizada no ciclo da Prática Educativa, a mestranda, com o objetivo de conhecer um pouco a turma, propôs aos alunos que desenhassem o contorno da sua mão numa folha branca. No dedo mindinho deveriam indicar o seu nome e idade, no anelar uma qualidade, no dedo médio um defeito, no indicador uma coisa de que gostassem e no polegar uma coisa de que não gostassem. Esta foi uma tarefa que “fugiu” às típicas formas de apresentação rotineira em que cada um diz o seu nome e idade oralmente, o que permitiu estabelecer uma maior interação com a turma (cf. Anexo 8).

No 2.º CEB, a título de exemplo, no que diz respeito à Expressão Oral, a mestranda, juntamente com o seu par, preparou uma atividade, partindo da obra *A grande Fábrica de Palavras*, de Agnès de Lestrade, em que os alunos deveriam escolher uma palavra que fosse, para eles, a mais valiosa. Após o registo da mesma num cartão entregue pela professora estagiária, os alunos apresentaram a palavra, justificando devidamente a sua escolha. No âmbito da

Compreensão do Oral, foram promovidas diversas atividades de escuta ativa, que implicam “um esforço de audição atenta, centrada na detecção e compreensão dos aspectos globais e parcelares da mensagem” (Amor, 2001, p. 72), uma vez que se percebeu que os alunos evidenciavam algumas faltas de atenção e concentração na compreensão e detecção de aspetos centrais em diversas obras. Neste sentido, uma das atividades de escuta ativa realizou-se aquando da exploração do poema “As Palavras”, de Eugénio de Andrade.

Tal como é previsto numa atividade de escuta ativa, a audição não se realizou apenas uma única vez. Assim, os alunos ouviram primeiramente o poema de forma livre e, numa segunda audição, estiveram atentos ao que foi pedido para, num momento posterior, preencherem uma grelha onde indicavam a que eram comparadas as palavras. Estas sucessivas audições, aliadas ao preenchimento da grelha, possibilitaram uma melhor compreensão da mensagem central do poema.

Por oposição à oralidade, a leitura e a escrita não são competências adquiridas natural e espontaneamente, o que significa que têm de ser ensinadas, cabendo à escola essa grande responsabilidade. “A aprendizagem da leitura é um processo complexo e moroso que requer motivação, esforço e prática por parte do aprendiz e explicitação sistematizada por parte de quem ensina” (Sim-sim, 2001, p. 51) e, como tal, esse ensino assume a maior importância. Tal importância deve ter sido em conta não só por parte da escola, mas por toda a sociedade, uma vez que a aprendizagem da leitura é um processo contínuo e significa, essencialmente, ser capaz de recolher informação do material escrito “qualquer que seja o suporte (de papel ou informático), qualquer que seja o tipo de texto e qualquer que seja a finalidade da leitura, transformando essa mesma informação em conhecimento” (Sim-sim, 2001, p. 51).

Desta forma, é de salientar o papel do professor explicitado no Decreto-lei nº241/2001. De acordo com o mesmo, o professor de 1º Ciclo do Ensino Básico deve promover “a aprendizagem de competências de escrita e de leitura, mobilizando conhecimentos científicos acerca dos processos de produção e de compreensão de textos escritos e das suas relações com a comunicação oral”. Para tal, é necessário que esteja ciente de que a leitura é, sobretudo, um “ato interpretativo que consiste em saber guiar uma série de raciocínios até à construção de uma interpretação da mensagem escrita, a partir tanto da informação que o texto proporciona como dos conhecimentos do leitor”

(Colomer, 2003, p. 165). De acordo com esta concepção, a professora estagiária procurou proporcionar aos estudantes atividades de leitura que os levassem a compreender o texto, mas que, essencialmente, fossem motivadoras, interessantes e lhes despertassem o gosto pela leitura.

Todas as atividades deste domínio realizadas durante a sua prática contemplaram as três fases: pré-leitura, leitura e pós-leitura. No que diz respeito aos momentos de pré-leitura, o professor deve “privilegiar a mobilização de conhecimentos prévios dos alunos que se possam articular com o texto, antecipando o seu sentido” (ME, 2009, p. 70), uma vez que quanto maior for o conhecimento do mundo por parte do leitor e o seu conhecimento prévio, mais facilitada será a compreensão e a formulação de hipóteses sobre o texto.

Neste pressuposto, na regência supervisionada do 3.º ano do 1.º CEB, onde trabalhou a obra *O incrível rapaz que comia Livros*, de Oliver Jeffers, a professora estagiária projetou no quadro a capa do livro onde apenas se lia uma parte do título – O incrível rapaz que... – fazendo um levantamento de ideias das possibilidades do título da obra. Neste levantamento, as hipóteses levantadas pelos alunos foram registadas no quadro, para posterior confronto com o título original da obra. Após este exercício, foi projetada uma das ilustrações para que, em grande grupo, os alunos a analisassem e tentassem deduzir o título do livro. As ideias dos alunos e a análise de uma das ilustrações, espoletou nos mesmos uma grande curiosidade sobre a história e, conseqüentemente, no momento de leitura expressiva da professora estagiária, o silêncio e atenção foram notórios.

Na aula onde foi trabalhado o texto “O Zbiriguidófilo”, de Pitum Keil do Amaral, a professora estagiária escreveu no quadro o título. Mal acabou de escrever, ainda sem dar qualquer indicação, os alunos começaram a tentar pronunciar a palavra, evidenciando algumas dificuldades. Foi sugerido que começassem por ler a palavra devagar, sílaba a sílaba, fazendo a leitura da mesma a título de exemplo. Após a leitura adequada do título estabeleceu-se um diálogo acerca do que seria o Zbiriguidófilo para posterior confronto com a obra.

No 2.º CEB a estratégia utilizada nos momentos de pré-leitura foi semelhante. A título de exemplo temos a regência supervisionada, no dia 27 de Maio, onde foi trabalhada a obra *A grande Fábrica de Palavras*, de Agnès de Lestrade. Nesta aula promoveu-se, inicialmente, a exploração de um conjunto

de palavras afixadas na sala, relacionadas com a obra, tendo-se discutido qual seria a origem de todas aquelas palavras, de onde viriam todas elas. Também se exploraram os elementos paratextuais da obra, o título e a 1.<sup>a</sup> ilustração, como forma de antecipar o conteúdo do texto e, conseqüentemente, a resposta à questão colocada pela professora estagiária inicialmente sobre a origem das palavras.

Os momentos de leitura tanto no 1.<sup>o</sup> como no 2.<sup>o</sup> CEB contemplaram sempre, em primeiro lugar, uma leitura expressiva por parte da professora estagiária, pois

“as crianças devem ouvir ler o adulto para se apropriarem de bons modelos de leitura: ler em voz alta às crianças fortalece os vínculos afetivos entre quem lê e quem ouve, estimula o prazer de ouvir, o prazer de imaginar, facilita a aquisição e o desenvolvimento da linguagem e faz emergir a vontade de querer aprender a ler” (ME, 2009, p. 63).

No 1.<sup>o</sup> CEB, a leitura da obra *O incrível Rapaz que comia Livros*, de Oliver Jeffers, foi, primeiramente, realizada de forma expressiva pela professora estagiária com algumas paragens em momentos estratégicos. Nestas pausas, os alunos eram questionados sobre o desenrolar da ação, levantando hipóteses sobre a mesma. Esta estratégia permitiu que os alunos se mantivessem sempre atentos e interessados na leitura, tentando descobrir o que realmente acontecia. Posteriormente, já depois de uma exploração da história, foi realizada uma leitura silenciosa por parte dos alunos com o objetivo de sublinhar os três momentos do texto: como tudo começou (situação inicial), problema e resolução, como preparação para a atividade de escrita que se seguiria.

Havendo na turma alunos com necessidades educativas especiais (NEE) que não conseguem ler nem escrever sem um apoio individualizado e tendo presente que a prática de uma diferenciação pedagógica é papel de todo o professor, optou-se por adaptar esta tarefa para estes alunos, fornecendo-lhes um conjunto de ilustrações da obra para organizarem por ordem cronológica (cf. anexo 9 e 10), atingindo, desta forma, o mesmo objetivo que a restante turma, uma vez que a diferenciação pedagógica é um procedimento cujo objetivo é recorrer a um conjunto de estratégias e meios de ensino e aprendizagem que permitam que alunos de idades e aptidões diferentes atinjam, ainda que por vias diferentes, objetivos comuns (Gomes, 2001, cit in Rebelo, 2012).

Na aula relativa ao texto do “Zbiriguidófilo”, de Pitum Keil do Amaral, após uma leitura expressiva por parte da professora estagiária, os alunos fizeram uma leitura silenciosa com o objetivo de sublinhar as palavras desconhecidas que seriam procuradas no dicionário posteriormente, uma vez que o elemento central desta aula foi, exatamente, a introdução ao uso do dicionário.

No 2.º CEB, na regência supervisionada, a leitura foi realizada, primeiramente, pela professora estagiária, ainda sem os alunos terem qualquer contacto com o texto, tal como aconteceu nos momentos de leitura referidos anteriormente. Nesta primeira leitura os alunos desfrutaram apenas daquilo que ouviam, ouviram por prazer. Numa segunda leitura, ainda pela mestranda, o objetivo era que os estudantes estivessem atentos ao preço das palavras e à forma como este varia. Seguidamente, a mestranda distribuiu uma tabela de registo (cf. Anexo 11) para que os alunos identificassem as informações verdadeiras e falsas de acordo com a leitura que ouviram. Estas duas leituras, aliadas ao preenchimento da tabela de verdadeiro e falso (e respetiva correção), permitiram que os alunos compreendessem a mensagem central da história, ou seja, que o valor das palavras está relacionado com o valor das coisas e do sentimento que lhes atribuímos, o que facilitou imenso a exploração do texto, realizado no momento de pós-leitura.

Ainda no âmbito do 2.º CEB destacamos uma atividade de leitura coral que, pelo significado que teve e pelos resultados obtidos, merece ser ressaltada. Neste sentido, após leitura e exploração do poema “As Palavras”, de Eugénio de Andrade, realizou-se uma leitura em coro pela turma que foi gravada após vários exercícios de treino e posteriormente ouvida pelos estudantes. De facto, o importante é motivar e espoletar o gosto dos alunos para a leitura e isso passa pela criação de “contextos de ensino e de aprendizagem ricos, desafiadores e significativos” (ME, 2009, p. 142).

Importa ainda referir que em todas as regências os alunos realizaram uma leitura silenciosa dos textos, uma vez que, segundo Colomer (2003), estas leituras aumentam as capacidades de o aluno entender o texto e interpretá-lo para além dos limites da sua informação.

No 1º Ciclo do Ensino Básico, nos momentos de pós-leitura as estratégias utilizadas foram semelhantes. Segundo Colomer (2003), na compreensão de textos, algumas estratégias vantajosas que se podem adotar são, por exemplo, a discussão em grande ou pequenos grupos que leva a uma melhor compreensão

do texto, uma vez que permite a partilha de diferentes interpretações do mesmo por parte dos alunos. Por outro lado, permite melhorar a compreensão em profundidade e o pensamento crítico, uma vez que as crianças necessitam de argumentar sobre as opiniões emitidas e eliminar as incoerências do seu próprio pensamento face ao texto. Assim, a professora estagiária optou por, na maioria das vezes, adotar uma estratégia de questionamento, refletindo sobre as questões a colocar, evitando as perguntas de mera identificação e tentando formular questões que levassem os alunos a refletir sobre o próprio texto. Neste sentido, na aula supervisionada do 1.º CEB, durante a exploração da obra *O incrível rapaz que comia livros* foi ainda necessário, por vezes, voltar à leitura de determinadas partes do texto para se poder responder às perguntas colocadas. No momento de pós-leitura do texto “O Zbiriguidófilo”, as perguntas de compreensão textual foram essencialmente ao encontro das características e comportamentos da personagem, confrontadas com as hipóteses previamente levantadas pelos alunos, funcionando como um momento chave para a atividade seguinte realizada pelo par pedagógico.

Relativamente ao 2.º CEB, apesar do questionamento ter sido recorrente, a mestranda tentou adotar outras estratégias de exploração de texto que levassem os alunos a compreendê-lo na sua essência. Assim, aquando da exploração da obra *A Máquina de fazer palavras*, de José Vaz, após uma leitura silenciosa dos alunos, cujo objetivo era a perceção da sequência de acontecimentos da história, a exploração e compreensão do texto foi realizada através de um conjunto de frases/acontecimentos da história afixados no quadro de forma dispersa. Em grande grupo, os alunos discutiram e organizaram as frases de modo a formar uma sequência de acontecimentos de acordo com o texto.

Na aula sobre *O beijo da Palavrinha*, de Mia Couto, a exploração do texto passou pela distribuição de um cartão onde se encontrava escrita a palavra mar e, para cada letra, os alunos identificavam a associação estabelecida na história, como, por exemplo, a associação da letra r a uma rocha.

É ainda importante referir que, apesar de ter sido o texto literário o mais trabalhado nas aulas de Português, a mestranda também explorou textos não literários como uma notícia sobre uma zaragata, a propósito do texto “Zaragata” inserido na obra *A Máquina de fazer palavras*. A exploração da notícia teve em conta a sua estrutura (quem, o quê, quando, onde, como e porquê) e tinha como

objetivo principal a comparação entre o significado da palavra “zaragata” no texto literário e na notícia (texto não literário).

Relativamente ao domínio da escrita no 1.º CEB, utilizando as palavras de Fernanda Irene Fonseca, “os alunos não aprendem a escrever pela razão simples de que, na escola, não se ensina a escrever” (Fonseca, 1992, citado em, Cabral, 1994, p. 111). É com estas palavras que depreendemos que, hoje em dia, não há, na escola, momentos significativos reservados à escrita, “esta é remetida para trabalhos de casa e para testes de avaliação sumativa” (Cabral, 1994, p. 112), o que pode não resultar em aprendizagens significativas, uma vez que, em parte, o professor não tem qualquer intervenção no decurso da elaboração do texto.

Segundo Mata (2008), a escrita começa a ser compreendida de forma gradual e é enquanto brinca ou na resolução de situações concretas que a criança se envolve com a mesma, brincando com ela e tentando escrever, podendo recorrer a formas de registo diferenciadas, mais ou menos convencionais. Além disso, as crianças começam a conhecer as características da escrita tendo por base os modelos com que vão tendo contacto no seu quotidiano e das oportunidades que detêm para fazer uso dela. No entanto, muitas vezes, ao ensinar a escrever o professor adota estratégias que nem sempre são as mais adequadas, despertando nos alunos sentimentos de medo face à escrita. Tomemos como exemplo um professor que fornece aos alunos uma folha branca. Essa folha torna-se o seu maior medo, uma vez que os alunos não sabem por onde começar, pois não têm orientações nem indicações, acabando por não saber o que devem fazer. Entende-se, por isso, o motivo pelo qual é extremamente importante que o professor, numa atividade de escrita, forneça aos seus alunos as indicações/orientações necessárias.

Segundo Santos (1994), são três as fases que integram a estratégia de ensino e aprendizagem da escrita: atividades de pré-escrita; atividades de construção linguística da superfície textual; atividades de supervisão textual (ou de revisão). Estas fases foram tidas em conta nas atividades de escrita promovidas pela mestranda, em que sobressaem as atividades no âmbito do projeto de investigação no 2.º CEB, concebido no âmbito da UC de *Projeto: Conceção, Desenvolvimento e Avaliação* e explicitado no capítulo cinco deste relatório, em colaboração com o par pedagógico e o orientador cooperante, numa atividade de escrita criativa a pares através de cartões de histórias, cujo objetivo era a criação de um texto narrativo utilizando esses mesmos cartões.

Considerando importante uma breve explicação das fases do processo de escrita, far-se-á, de seguida, uma sucinta explanação, em cada uma delas, da respetiva tarefa.

A primeira fase tem como objetivo principal trabalhar os conhecimentos prévios dos alunos acerca do tópico sobre o qual irão escrever. Desta forma, o professor, numa fase prévia à produção do texto escrito, deve levar os alunos a dialogar sobre os conhecimentos que possuem acerca do tópico da escrita, através de um diálogo orientado para partilhar os seus conhecimentos e, conseqüentemente, adquirir informações novas sobre o mesmo tema. Nesta fase, o professor deve criar um ambiente favorável à escrita, em que os alunos partilham os seus conhecimentos e são capazes de organizar as informações que vão incluir nos seus textos.

No 1.º CEB, na preparação para a escrita gerou-se um diálogo sobre os elementos de uma narrativa, tendo em conta o que cada cartão de histórias representava. Nesta tarefa de escrita criativa, os cartões de imagens de diferentes cores foram uma grande ajuda para os alunos, uma vez que a cada cor correspondia um momento do texto narrativo. Desta forma, o primeiro passo na construção da narrativa foi a elaboração de um plano da mesma onde se definiram as personagens, o local, a forma de iniciar e terminar a história, a personagem que causou o problema, entre outros.

No 2.º CEB, a mestranda, explorou com os alunos duas receitas, uma presente na obra *Receitas Malucas* (texto literário), de José Jorge Letria, e uma receita retirada de um livro de receitas (texto não literário), estabelecendo as semelhanças e diferenças entre as mesmas (cf. Anexo 12). A partir daqui os alunos identificaram as diferentes partes constituintes de uma receita, registando-as.

A segunda fase (atividades de construção linguística da superfície textual) é entendida como a “redacção propriamente dita, ou seja, o aparecimento das expressões linguísticas que, organizadas em frases, parágrafos e eventualmente secções, hão-de formar o texto” (Barbeiro & Pereira, 2007, p. 18). É nesta fase que se dá corpo às ideias previamente organizadas no plano.

Nesta fase, no 1.º CEB, os alunos procederam à escrita da história a pares, orientando-se pelo plano elaborado previamente, o que os auxiliou bastante na redacção. No 2.º CEB, o momento de redacção aconteceu quando os alunos “transformaram” o texto literário “Rissóis de Berbicacho” na estrutura de uma

receita convencional, apoiando-se nos elementos registados anteriormente (cf. Anexo 13).

Relativamente à revisão, última fase do processo de escrita, é o momento em que se procede à avaliação do que foi escrito. Segundo Vilela (1994), esta etapa engloba operações como a leitura no sentido da identificação de erros e da sua natureza, e a correção, na determinação das estratégias de retificação do que foi escrito. Nesta fase, no 1.º CEB, o par pedagógico limitou-se, primeiramente, a corrigir individualmente os erros ortográficos dos alunos. No 2.º CEB, foram os próprios alunos a rever o seu texto, com apoio da mestranda, verificando se nele integravam todos os elementos constituintes da receita (cf. Anexo 14).

Sendo o texto, como já referido, o elemento fundamental e fundamentador da aula de Português, é importante que o professor promova nos alunos sentimentos positivos face à leitura. Assim, relativamente ao domínio da Educação Literária, das Metas Curriculares, vemos consagrados vários descritores que outrora estavam dispersos por diferentes domínios. No cerne dos objetivos da Educação Literária estão a aquisição de hábitos de leitura e capacidades de interpretação de diversos tipos de texto, o desenvolvimento da competência de leitura e o conhecimento de obras e de autores mais significativos da história da Literatura. Neste sentido, as atividades de leitura desenvolvidas ao longo de toda a prática procuraram ir ao encontro dos objetivos definidos nas MCP e dos interesses e necessidades dos alunos. A maioria das obras trabalhadas são recomendadas pelo PNL, embora algumas para anos letivos antecedentes e subsequentes, o que não constitui um entrave à sua abordagem, pois dependendo do tipo de exploração e do objetivo de leitura, todas as obras podem ser trabalhadas nos mais diversos níveis de ensino. Além da abordagem de obras e autores conceituados, a Educação Literária foi também desenvolvida através a exploração e dinamização do cantinho da leitura da sala de aula, tendo-se conseguido junto da comunidade escolar, através de uma angariação de fundos, a aquisição de várias obras literárias. Ainda ao nível do 1.º ciclo, foi realizado um encontro com o escritor João Pedro Mésseder. Este evento foi uma oportunidade para os alunos conhecerem e contactarem com um escritor do nosso país, tendo a oportunidade de colocar questões que consideravam pertinentes.

É importante mencionar que o desenvolvimento de atividades no âmbito da Educação Literária deve ter como um dos principais objetivos “a

responsabilidade no desenvolvimento do gosto pelos livros e pela leitura” (Gomes & Macedo, 2013, p. 74). A leitura de textos literários é uma forma de praticar “a arte da conversação, a arte do diálogo com o outro” (*Idem*, p. 79), representado pela “voz” que narra ou pela “voz” da personagem que dá vida ao texto. Ler um texto literário é, então, “partilhar das inquietações e dos medos, do sofrimento e do júbilo dessas vozes” (*Idem*). É um diálogo e confronto de diferentes visões do mundo entre escritor e leitor. Neste sentido, a promoção de atividades de Educação literária na escola leva a uma “aprendizagem e treino da leitura literária” (*Idem*).

Quanto ao domínio da gramática, no Programa de Português do Ensino Básico este conceito denomina-se de *conhecimento explícito da língua* referindo-se à “capacidade para sistematizar unidades, regras e processos gramaticais do idioma, levando à identificação e à correção do erro” (ME, 2009, p. 16). Uma vez que normalmente, para o aluno, este domínio é o menos atrativo do currículo, estando a ele associados conceitos como a memorização de regras, cabe ao professor desconstruir estas ideias e demonstrar a utilidade da gramática no nosso dia-a-dia. Para isso é fundamental adequar as estratégias de ensino da gramática aos objetivos e conteúdos a trabalhar na sala de aula. Neste sentido, o professor tem um papel fulcral na construção do conhecimento gramatical devendo “preparar o aluno para a reflexão linguística, levando a que ele formule hipóteses e as verifique, construindo e reconstruindo a língua” (Vilela, 2002, p. 109).

Este domínio foi trabalhado em interação com os outros domínios de referência, tendo como ponto de partida algumas das obras exploradas. Assim, no 1.º CEB, o conhecimento explícito da língua foi abordado aquando da leitura do texto “O Zbiriguidófilo”. Após a leitura silenciosa por parte dos alunos e de estes terem sublinhado no mesmo algumas palavras cujo significado desconheciam, a professora estagiária sugeriu que as procurassem, como forma de introdução às regras de procura no dicionário. De seguida, foi projetada uma página de um dicionário onde os alunos puderam verificar algumas das suas regularidades e foram desafiados a procurar a palavra *Zbiriguidófilo*, respondendo rapidamente que “não existe”. Tendo em conta aquilo que haviam aprendido acerca do dicionário e das definições das palavras, criaram uma definição para *Zbiriguidófilo* e, a partir da mesma, foi introduzido o conteúdo dos Neologismos, que, embora não estando previsto no programa abordá-lo no

3º ano, a mestranda optou, juntamente com o par pedagógico e com o professor cooperante, por fazê-lo, verificando-se aqui o caráter flexível do currículo, podendo este ser adaptado consoante as características do contexto em questão. Este conteúdo foi introduzido a partir de um conjunto de imagens ambíguas às quais os alunos teriam de atribuir uma palavra que as definisse cuja classe gramatical seria à sua escolha. Depois de atribuída a palavra para a imagem, o aluno construiu uma definição para a mesma, tendo em conta as regras das definições do dicionário. Esta atividade foi bem-sucedida, uma vez que permitiu que, com mais ou menos dificuldades, todos deixassem a sua imaginação fluir, dando origem a palavras como *Gárvore* (junção da palavra galo com árvore) cujo feminino seria *Árgalinha* (Árvore + galinha), segundo o aluno. No final, as palavras criadas deram origem à construção de um dicionário de Neologismos da turma (cf. Anexo 15).

Uma outra aula centrada neste domínio realizou-se com a notícia “Pai Natal, eu quero...”. Após a leitura e compreensão do texto, a professora estagiária desafiou os alunos a descobrirem o presente ideal para o Pai Natal através da concretização de uma folha de tarefas. Estas tarefas tinham como enfoque a notícia trabalhada e centravam-se na realização de alguns exercícios sobre diferentes conteúdos gramaticais, por parte dos alunos para estes descobrirem qual seria, então, o presente a oferecer. No final da atividade, a turma, em conjunto, decidiu que esses conteúdos seriam oferecidos aos familiares em forma de bolos gramaticais, numa venda de conhecimentos na festa de Natal. Com esta atividade, a gramática mostra não ser um domínio estanque onde se decoram conjuntos de regras e se aplicam. Muito pelo contrário, é um domínio que permite a aprendizagem pela descoberta levando os alunos a perceber qual a sua importância no nosso dia-a-dia.

Já no 2.º CEB este domínio foi trabalhado em mais do que uma regência. A título de exemplo, a partir da obra *A grande Fábrica de Palavras*, de Agnès de Lestrade, a mestranda explorou a polissemia da palavra “Palavrão”, a partir da análise de uma ilustração da obra onde estavam presentes diversas bancas de venda de palavras (cf. Anexo 16). Neste sentido, a mestranda explorou com os alunos os diversos sentidos que a palavra “palavrão” pode tomar, em função do contexto comunicativo em que se insere. A partir daqui, criou-se um campo concetual da palavra onde os alunos lhe atribuíram significados como “palavra grande”, “palavra feia”, “palavra importante”.

Considerando que a reflexão sobre as palavras é importante, e que, muitas vezes, os alunos não são levados a refletir sobre elas, tal como se constatou na observação das aulas de Português do 2.º CEB, a estratégia da mestranda foi exatamente essa – levar os alunos a refletir sobre as palavras – fazendo-os pensar nos diversos contextos em que podemos utilizar um “palavrão”.

Tal como é perceptível pelo que até aqui foi referido, a mestranda teve a preocupação de trabalhar todos os domínios em ambos os ciclos de ensino, sentindo que houve, sem dúvida, uma evolução no seu modo de atuar ao longo de todo o período da Prática Educativa Supervisionada. Esta evolução pôde verificar-se de aula para aula, uma vez que todas foram procedidas de momentos de reflexão com vista a uma constante busca pela melhoria da ação.

De uma forma geral, a professora estagiária sente-se bastante satisfeita e motivada para o ensino da nossa língua, e uma vez que o ensino e a aprendizagem da mesma “determinam irrevogavelmente a formação das crianças e dos jovens, condicionando a sua relação com o mundo e com os outros” (ME, 2009, p. 6). A futura docente considera ainda que conseguiu ter práticas que marcaram de forma positiva os alunos, despertando neles atitudes positivas face à Língua Portuguesa e aos diferentes domínios trabalhados, numa perspetiva de os ajudar a refletir sobre as palavras, dando-lhes “sentidos inesperados”, tornando-as uma “janela aberta para a imensidão do mar” (José Jorge Letria).

### 3.2. ESTUDO DO MEIO (CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS) E HISTÓRIA E GEOGRAFIA DE PORTUGAL

*conhecimentos elaborados, é também um método de investigação do passado, onde o processo e o produto não são facilmente separáveis.*

Noémia Félix, 1998, p. 17

Enquanto estudante do Ensino Básico e Secundário, antes de ter ingressado na licenciatura em Educação Básica e, conseqüentemente, neste mestrado, a

área da História nunca foi das favoritas da mestrandia. De facto, sempre teve professores cujo método de ensino se baseava na transmissão de saberes em que os alunos quase não tinham qualquer intervenção no seu processo de aprendizagem. Foi, então, desde sempre, habituada a memorizar os conteúdos, uma vez que não estabelecia relações entre eles. Na verdade, não se pode dizer que não obtivesse bons resultados dessa forma, no entanto, o facto de não haver ligação entre aquilo que a mestrandia já sabia e o que lhe era ensinado fazia com que a sua motivação para a aprendizagem fosse praticamente nula. No entanto, ao longo do percurso enquanto estudante do Ensino Superior, essas concepções foram quebradas, dando lugar a uma motivação para a promoção de práticas reflexivas no sentido de tornar as aulas de História mais dinâmicas, interessantes, participativas, ativas e significativas para os estudantes, tentando promover aprendizagens úteis e com sentido para os alunos.

Tomando as palavras de Félix (1998), a História é muito mais do que um simples conjunto de conhecimentos, é uma forma de investigarmos e conhecermos o nosso passado através do presente. Neste sentido, ensinar História é possibilitar a compreensão de uma atualidade, reconhecendo as influências de um passado que tantas marcas deixou.

No 1.º CEB o ensino da História insere-se na área do Estudo do Meio, ainda que os conteúdos relativos a esta área tenham vindo a reduzir-se ao longo do tempo. No Estudo do Meio incluem-se ainda conceitos e métodos de outras disciplinas científicas como a Geografia, as Ciências da Natureza, a Antropologia e a Etnografia, uma vez que neste nível etário, “as crianças apercebem-se da realidade como um todo globalizado” (ME, 2004, 101). É, portanto, nesta área que se enquadram os conteúdos relativos às Ciências Humanas e Sociais, uma vez que, ao contrário do 2.º CEB, o ensino da História não surge como uma disciplina específica.

Tal como o próprio nome indica, o Estudo do Meio é uma área curricular vocacionada para a exploração do Meio<sup>4</sup>, para o estudo da realidade envolvente.

---

<sup>4</sup> Entenda-se “Meio” num sentido amplo e universal, onde diversas comunidades e pessoas com diferentes experiências convivem e interagem entre si, e não apenas como um local determinado.

Citando o Programa de Estudo do Meio (2004, p. 101), “todas as crianças possuem um conjunto de experiências e saberes que foram acumulando ao longo da sua vida, no contacto com o meio que as rodeia”. Neste sentido, a mestranda reconhece que é papel da escola valorizar, reforçar, ampliar e iniciar a sistematização das experiências e saberes que as crianças acumulam no seu quotidiano, de modo a permitir a realização de aprendizagens posteriores mais complexas. Foi à luz desta perspectiva que o par, aquando da sua ação no 1.º CEB, tentou proporcionar às crianças experiências com base na sua realidade, aproximando-as do seu quotidiano e partindo sempre daquilo que as rodeia, pois “o meio local, espaço vivido, deverá ser o objecto privilegiado de uma primeira aprendizagem metódica e sistemática da criança já que, nestas idades, o pensamento está voltado para a aprendizagem concreta” (*Idem*). Neste sentido, destaca-se uma “progressão de conteúdos a abordar que se inicia pela exploração do meio próximo – a casa, a rua, o bairro, a comunidade local, a escola – para daí se alargar gradualmente à vila ou cidade, à região, ao país” (Roldão, 2001, p. 14). Pretende-se sair do “imediato, do visível, do próximo” (*Idem*), de uma “realidade conhecida no tempo presente, partindo gradualmente para o passado próximo” (*Idem*). Perfilhando a mesma perspectiva que a autora, as crianças devem, primeiramente, adquirir conhecimentos sobre a sua comunidade antes de obterem informações sobre diferentes mundos e povos. Pretende-se consciencializar a criança acerca da realidade que a envolve, preparando-a para compreender e intervir nessa realidade.

Já a área da História e Geografia de Portugal, como disciplina específica, permite, segundo Roldão (2001), não só a promoção de um conjunto de aprendizagens relevantes, mas também a mobilização dessas mesmas aprendizagens no desenvolvimento da personalidade do aluno, contribuindo para o seu enriquecimento enquanto pessoa. Reconhece-se, então, o valor que a História tem no desenvolvimento da cidadania nos jovens, uma vez que através da aprendizagem da História, o aluno pode aprender a analisar situações sociais e, a partir delas, desenvolver o pensamento e o sentido crítico. Além disso, permite desenvolver nos alunos, segundo Proença (1989), atitudes de tolerância perante formas de pensar e de agir diferentes da sua, pode ajudá-lo a si próprio e aos outros. A área da História permite ainda que os alunos compreendam o mundo em que vivem (presente), através do passado, sendo outra das suas

finalidades “conceptualizar o passado de um modo que nos permita compreender e explicar as transformações presentes” (Félix, 1998, p. 61).

Perante estes aspetos, é essencial que o professor conheça os documentos legais que pretendem orientar a sua prática, os quais também a mestranda seguiu como forma de orientar a sua ação.

Em Portugal, o ensino das Ciências Humanas e Sociais é orientado por quatro documentos legais: o Programa de Estudo do Meio e as Metas de Aprendizagem, no 1.º CEB; e o Programa de História e Geografia de Portugal e as Metas Curriculares, no 2.º CEB.

No 1º Ciclo do Ensino Básico podemos encarar o Estudo do Meio como uma área de abertura para o mundo, para a diversidade de conhecimentos e experiências que fazem desenvolver no aluno a compreensão da sociedade em que vive e a que pertence. Apresentando, como já referido, conteúdos da área das Ciências Humanas e Sociais e das Ciências da Natureza, esta área procura, assim, contribuir “para a compreensão progressiva das inter-relações entre a Natureza e a Sociedade” (ME, 2004, p. 101). De facto, o Estudo do Meio torna-se uma área imprescindível à compreensão da realidade dos alunos, pois oferece-lhes o contacto com uma diversidade de áreas temáticas, quer relativas à realidade natural, quer à social, que proporcionam o seu desenvolvimento integral.

O Programa de Estudo do Meio apresenta uma disposição simples, organizada por Blocos. Cada um desses blocos está dividido em anos de escolaridade com os respetivos objetivos e descritores de desempenho. A ordem dos blocos obedece a uma sequência lógica “mas não significa que eles sejam abordados, com essa sequência, na sala de aula” (ME, 2004, p. 102), revelando a abertura e flexibilidade da sua estrutura. Já as Metas de Aprendizagem, apesar de não serem disponibilizadas pelo Ministério da Educação, continuam a funcionar como um complemento à ação do professor, uma vez que ainda não foram revogadas. Estas Metas encontram-se organizadas por domínios e subdomínios, sendo que os três domínios definidos nas Metas (*Localização no Espaço e no Tempo; Conhecimento do Meio Natural e Social; Dinamismo das Inter-relações Natural-Social*) estão articulados com os Blocos que estruturam o Programa de Estudo do Meio.

No 2.º CEB o ensino da História tem lugar na disciplina de História e Geografia de Portugal. Com esta disciplina pretende-se ampliar os

conhecimentos e competências adquiridas no 1.º CEB e ainda aprofundar a compreensão do espaço e do tempo, de modo a que a conceptualização da realidade seja progressiva. De facto,

“o aluno muito jovem perspetiva o real de forma globalizante (...) mas, progressivamente, vai sentir a necessidade de categorizar os domínios dos instrumentos e áreas de conhecimento segundo uma lógica analítica que implica o tratamento específico de cada uma das perspetivas segundo as quais o real pode ser analisado” (Roldão, 1987, p. 27).

No Programa da disciplina são apresentadas, em primeiro lugar, as finalidades do ensino da História e Geografia, seguidas dos objetivos gerais a atingir em cada um dos três domínios (valores/atitudes, capacidades e conhecimentos) e dos conteúdos científicos organizados em torno de três temas principais – *A Península Ibérica – lugar de passagem e de fixação; Portugal no passado; Portugal hoje*. O Programa é ainda complementado com algumas sugestões de estratégias e atividades para o professor. Já as Metas Curriculares identificam as aprendizagens essenciais que os alunos devem atingir. Estas encontram-se organizadas por anos de escolaridade, cada um deles dividido em domínios, estando prevista a abordagem de três domínios por cada ano. Esses Domínios subdividem-se em subdomínios com objetivos gerais que se especificam em descritores.

É importante que o professor encare estes documentos (Programas e Metas), que se complementam, como guias para a sua ação, que podem e devem ser geridos por si da forma mais adequada que entender, tendo sempre em conta o contexto e as necessidades e ritmos de aprendizagem dos alunos em questão. Neste sentido, o professor pode trabalhar não só os conteúdos sugeridos conforme considerar mais adequado, como acrescentar outros que julgue pertinentes.

Considerando que os documentos legais supracitados servem de base ao trabalho do professor, a sua ação deve ainda ter em conta a maneira como os alunos aprendem e as estratégias que utiliza para os ensinar, pois “o professor não deve estar apenas atento àquilo que os seus alunos aprendem, mas também ao modo como se desenvolvem as atividades de aprendizagem” (Proença, 1990, p. 92). Para isso, a forma como o professor organiza os conteúdos a abordar e as estratégias que utiliza para os explorar é crucial para que os alunos

desenvolvam aprendizagens significativas. Cabe ao professor o papel de planificador de atividades que facilitem a construção de significados, selecionando os conteúdos e as atividades que considerar mais adequadas. “A História deixa de ser algo “recebido” pelos alunos para passar a ser um conjunto de conhecimentos descobertos pelos alunos, mediante a “atividade” que realizam” (Félix, 1998, p. 42). Neste sentido, importa contrariar o modelo de ensino tradicional que se baseia num ensino transmissivo, em que o cerne da questão não estava no modo como o aluno aprendia. Neste modelo, os conteúdos ordenam-se segundo a lógica da disciplina e o conceito de aprendizagem baseava-se na teoria de que os conhecimentos são um conjunto de dados que devem ser guardados para serem apenas reproduzidos. “O professor é quem possui o conhecimento que transmite (“emissor”) e o aluno recebe-o sem o alterar (“receptor”), ensinar é aprender” (Félix, 1998, p. 38) e a estratégia de ensino utilizada corresponde à exposição/receção/repetição dos conteúdos.

Contrariando este ensino transmissivo, a mestranda, na sua prática, optou por recorrer a estratégias onde a aprendizagem se centrasse no aluno de uma forma ativa, onde este desempenhasse um papel ativo na construção do seu próprio conhecimento, servindo o conhecimento histórico para este compreender melhor a realidade que o rodeia. Nesta perspetiva, o aluno constrói os seus saberes mediante uma interação entre os conhecimentos que já possui e os novos. O professor deve ser um planificador de atividades que facilitem a construção de aprendizagens, selecionando os conteúdos e as tarefas mais adequadas ao contexto em questão, permitindo que os alunos compreendam e possam explicar o mundo em que vivem atualmente através do passado. O seu papel está intrinsecamente ligado ao papel do aluno, sendo que ambos se complementam, pois “o professor é o que possui um conhecimento que o aluno reelaborará por meio das propostas didáticas que o professor lhe proponha” (Félix, 1998, p. 43).

Tendo em conta todos os aspetos acima mencionados, nas planificações das aulas de Estudo do Meio (Ciências Humanas e Sociais), a mestranda procurou recorrer a estratégias que contribuíssem para uma aprendizagem ativa em que o aluno é encorajado a assumir-se como construtor do seu próprio conhecimento (Roldão, 2001), potencializando o desenvolvimento de aprendizagens significativas. À luz desta perspetiva, devem utilizar-se

estratégias e recursos que promovam aprendizagens verdadeiramente significativas. Como tal, a planificação é o momento de pensar exatamente nas estratégias a utilizar. Para uma planificação adequada é importante que se tenha em consideração o contexto em que a ação se desenvolve, os alunos e os conteúdos selecionados. Desta forma, a observação do contexto e dos alunos é essencial para o professor perceber quais as metodologias mais adequadas. Foi através da observação e do diálogo com o par pedagógico e com o orientador cooperante que a mestranda pensou nos percursos de aprendizagem que planificou. Neste sentido, se no 1.º CEB percebeu que o Estudo do Meio era uma das áreas de eleição das crianças, pelo entusiasmo que estas demonstravam quando sabiam que a iriam trabalhar, no 2.º ciclo percebeu que a disciplina de História e Geografia de Portugal não era, de todo, a favorita dos estudantes. Apesar de alguns alunos se mostrarem interessados e participativos nas aulas da disciplina, a maioria não mostrava qualquer interesse ou motivação. Foi, então, com base na observação e diálogo com os pares, e partindo ainda dos documentos legais em vigor referentes aos ciclos em questão, que a mestranda planificou os percursos de aprendizagem que se apresentarão de seguida, no sentido de se perceber de um modo mais explícito o modo como se desenvolveu a sua prática.

Antes de se proceder à reflexão sobre os momentos de aprendizagem desenvolvidos, importa ainda ressaltar que, ao longo da sua prática, esta procurou utilizar recursos diversificados, de forma a contrariar o uso, de forma exclusiva, do manual escolar. No entanto, a mestranda tem consciência que não basta selecionar uma grande quantidade de recursos se não os utilizarmos apropriadamente, tendo em conta o contexto escolar e o público a que se destinam. É importante ainda que haja uma adequação dos materiais e recursos utilizados às estratégias postas em prática em sala de aula, uma vez que, “seleccionar uma estratégia em que os meios e os recursos não sejam coerentes e adequados significará o seu fracasso” (Félix, 1998, p. 48).

No que diz respeito à planificação das aulas, estas obedeceram às fases de aula estudadas no 1.º ano deste mestrado, no âmbito da unidade curricular de Didática da História: motivação, desenvolvimento do conteúdo e consolidação dos conhecimentos adquiridos. Desta forma, a descrição e a reflexão sobre duas das regências realizadas será dividida por ciclos, abordando em cada um deles as fases mencionadas.

No 1.º ciclo, o percurso preparado (cf. Anexo 17) destinou-se ao 3º ano, turma B, da Escola Eb1 dos Miosótis e focou-se no conteúdo programático *Comércio Local* inserido no bloco 4 – *À Descoberta das Inter-relações entre os espaços* – do Programa de Estudo do Meio do 1º Ciclo do Ensino Básico.

Respeitando as fases acima referidas, esta aula de Estudo do Meio dividiu-se em três momentos: momento de motivação, desenvolvimento do conteúdo e consolidação dos conhecimentos adquiridos. No 1º momento, ou seja, na motivação, é necessário motivar os alunos, ou seja, atrair a sua atenção para os momentos que se seguem. Assim, a professora estagiária optou por levar para a aula uma caixa com diversos alimentos que utilizou para preparar o seu pequeno-almoço naquela manhã, como forma de iniciar o conteúdo a ser trabalhado nessa aula. O objetivo desta caixa era explorar com os alunos os diversos alimentos trazidos, discutindo alguns dos locais onde estes se podem comprar. Assim, a aula iniciou-se com a questão: *Sabem o que comi hoje de manhã? Ovos mexidos, torradas, leite e uma banana! (...) Comprei tudo isto em locais diferentes. Alguém sabe quais?*. Com esta questão era esperado que os alunos enumerassem diferentes locais que conhecem, principalmente alguns hipermercados. No entanto, tal não aconteceu. Ao invés de referirem o hipermercado, os alunos enumeraram diferentes locais de comércio tradicional como a mercearia, a padaria e a frutaria, talvez por estarem inseridos num meio onde predominam estes pequenos espaços comerciais. Uma vez que isto aconteceu, teria sido bastante enriquecedora uma exploração mais aprofundada desta questão, analisando com os alunos os espaços que mencionaram, “onde ficam?”, “como são?”, (...), de forma a tornar as aprendizagens mais significativas, relacionando-as com a sua própria realidade. Porém, apesar de isso não ter acontecido, a mestrandia considera que foi um recurso útil para iniciar a abordagem do comércio.

Relativamente ao desenvolvimento da aula, a professora estagiária optou por afixar no quadro branco diversas imagens de espaços comerciais para serem exploradas em grande grupo (cf. anexo 18), uma vez que as imagens podem

“desempenhar um papel tão importante como o documento escrito quando analisadas de forma a fornecerem e sistematizarem conhecimentos, já que, através delas, é possível transmitir um número quase ilimitado de informações” (Dias, 2012, p. 35)

De forma a aproximar este conteúdo da realidade dos alunos, do seu dia-a-dia, as imagens escolhidas foram imagens de espaços comerciais com que os alunos já estavam familiarizados e, alguns deles, situados no meio local onde a escola está inserida, pois “o meio em que se vive faz parte integrante da experiência afetiva de cada um” (Roldão, 2001, p. 26) e consciencializa a criança acerca da realidade onde vive “preparando-a para compreender e intervir nessa realidade” (*Idem*, p. 27).

A exploração destas imagens tinha como objetivo final a diferenciação entre *Comércio Tradicional* e *Grande Comércio* e respetivas características. Assim, uma vez que a exploração de recursos não se deve limitar à “descrição/observação/classificação das realidades do meio envolvente, mas de levar os alunos a redescobrir o seu quotidiano” (Roldão, 2001, p. 26), para explorar os diferentes espaços e enumerar diversas características de cada um deles, a mestranda optou por utilizar uma estratégia de diálogo orientado onde colocou várias questões, pois o professor deve “intercalar a exposição com perguntas de forma a que, através de um diálogo orientado, vá conduzindo o aluno à descoberta dos conhecimentos” (Proença, 1989, p. 125). A técnica do questionamento é muito frequente em todas as aulas, no entanto é preciso refletir muito bem sobre as questões a colocar aos alunos, uma vez que estas devem levar os alunos a pensar e a refletir sobre os conteúdos.

O objetivo desta estratégia era serem os próprios alunos a descobrir e compreender algumas semelhanças e diferenças entre esses mesmos espaços para que, posteriormente, os agrupassem em *Grande Comércio* e *Comércio tradicional*. Recorrendo novamente ao questionamento, os alunos, em conjunto com a mestranda, chegaram à conclusão que todos estes espaços comerciais eram locais de compra e venda de produtos. A exploração prosseguiu, então, com questões como: *Como se chama este local?, É um espaço grande ou pequeno?, Que tipo de produtos vende?.* Uma das dificuldades manifestadas verificou-se com a colocação da questão “Há muita ou pouca variedade de produtos?”, pois os alunos consideravam que, por exemplo, o talho tinha muita variedade, pois vendia muitos tipos de carne (*Vende frango, coelho...*). Para colmatar esta dificuldade, optou-se por comparar os espaços relativamente à variedade de produtos vendidos. Por exemplo, ao explorar a padaria, o talho e a frutaria, a professora estagiária questionava se esses locais tinham muita ou pouca variedade de produtos comparados com a quantidade de produtos

vendidos no centro comercial ou no hipermercado. Com esta estratégia os alunos compreenderam que, quando comparados com os centros comerciais ou hipermercados, estas lojas mais pequenas tinham pouca variedade de produtos. No final da exploração, aquando da análise dos dois tipos de comércio em que todos aqueles espaços se enquadram, o *Comércio tradicional* e o *Grande comércio*, os alunos não tiveram dificuldade em enumerar algumas das características de cada um deles. Nesta fase, os alunos foram questionados acerca do significado de cada uma daquelas palavras ao que estes facilmente responderam que grande comércio era, por exemplo, o centro comercial e, o comércio tradicional, a padaria. A partir desses exemplos, conseguiram enumerar facilmente diversas características de cada um.

Durante todo o diálogo orientado os alunos mostraram-se interessados, atentos e muito participativos, todos queriam responder às questões colocadas. Estando atenta ao facto de todos quererem participar, a professora estagiária optou por dar “prioridade” aos alunos que não falavam tanto ou cuja participação não era tão frequente. Assim, além de dar oportunidade a todos de manifestarem a sua opinião, a participação dos alunos que habitualmente não são tão participativos poderá servir de motivação em momentos posteriores, uma vez que, segundo Balancho & Coelho (1996), através da motivação consegue-se que o aluno encontre motivos para aprender, para se aperfeiçoar e para descobrir e rentabilizar capacidades.

No que diz respeito à última fase da aula, a consolidação dos conteúdos abordados, cujo objetivo é a sistematização da informação, esta centrou-se na realização de uma tarefa onde os alunos deveriam associar algumas características aos diferentes tipos de comércio (cf. Anexo 19). Esta tarefa foi concretizada com bastante facilidade, evidenciando que o objetivo da aula foi atingido, ou seja, os alunos perceberam que existem diferentes formas de compra e venda de produtos, centrando-se as duas principais no “grande comércio” e no “comércio tradicional”, associando, a cada um deles, algumas das suas principais características, como, por exemplo, uma maior ou menor variedade de produtos e o tamanho do espaço do local comercial.

Analisados todos estes pontos, considera-se que os alunos, ao longo de toda a aula, foram desenvolvendo aprendizagens significativas, pois, segundo Roldão (2001), as aprendizagens tornam-se significativas quando os alunos se apropriam delas em termos intelectivos e afetivos, incorporando-as nas suas

experiências pessoais anteriores. Note-se, a título de exemplo, que no final desta aula os alunos associavam perfeitamente os espaços que conheciam aos tipos de comércio, consoante as características que haviam aprendido (por exemplo: tamanho do espaço, variedade de produtos, proximidade entre consumidor e vendedor). Esta última característica enumerada (proximidade entre consumidor e vendedor) foi uma das que mais interesse provocou nos estudantes, uma vez que a mestranda partiu de um exemplo dado por um aluno, quando este referiu que costumava ir com a sua avó ao Sr. José (padaria). Trata-se de partir das experiências pessoais dos estudantes para produzir e alargar os seus conhecimentos.

Já no 2.º CEB, a aula planificada (cf. Anexo 20) destinou-se à turma C do 6.º ano, da Escola E.B. 2/3 Pêro Vaz de Caminha e centrou-se no conteúdo programático *Portugal no século XX - O 25 de Abril de 1974 e o regime democrático*, do Programa de História e Geografia de Portugal do 2.º ciclo do Ensino Básico.

No 1º momento da aula, na motivação, a mestranda optou por recorrer a uma pequena dramatização para despertar nos alunos o interesse pelo conteúdo e para que estes vissem e percebessem, de uma forma mais aproximada da realidade, como era o ambiente vivido pelos militares naquela altura e alguns dos motivos pelos quais os mesmos se revoltaram (cf. Anexo 21). Segundo Roldão (2005), o uso da dramatização funciona como momento facilitador não só da compreensão, mas também da memorização, função necessária à consolidação das aprendizagens. As dramatizações podem, ainda, tornar-se “estratégias extremamente importantes para promover nos alunos o envolvimento afetivo com a História” (Proença, 1989, p. 134). Nesta dramatização surge a entrada de uma personagem caracterizada como militar do exército português onde, através de um pequeno monólogo, demonstra a sua insatisfação com o regime salazarista. Após a saída da personagem da sala de aula, a mestranda estabeleceu um diálogo com a turma sobre o que tinha acabado de acontecer e, uma vez que a aula anterior havia sido sobre as condições que a população enfrentava durante o Estado Novo, os alunos facilmente perceberam e associaram o discurso do militar ao acontecimento do dia 25 de abril de 1974, tal como era pretendido. Tendo em conta as características da turma, a professora estagiária considera que a dramatização foi

uma estratégia bastante bem conseguida, captando a atenção de todos e motivando-os para a aula que se seguiria.

Quanto ao momento de desenvolvimento da aula a mestranda optou por começar por projetar um cartaz do Movimento das Forças Armadas (MFA) onde é possível observar um soldado e um civil abraçados. De seguida, recorrendo novamente ao questionamento, a mestranda explorou com a turma o significado da sigla MFA, o que foi o MFA, o que fez e se este era ou não apoiado pela população. De seguida, foi explorado com a turma o excerto de uma notícia publicada no dia 25 de Abril, onde foi primeiramente analisado o título da mesma como forma de antecipar o seu conteúdo. Um dos objetivos da análise da notícia era o confronto entre as ideias prévias levantadas pelos alunos acerca da ação do MFA e o que ele pretendia realmente.

A última tarefa do momento de desenvolvimento da aula centrou-se na exploração de um *PowerPoint* relativo às horas decisivas do 25 de abril de 1974 (cf. Anexo 22). Apesar do estudo das horas não ser um conteúdo sugerido pelo programa, a professora estagiária, em conjunto com o seu par pedagógico e com a orientadora cooperante, considerou que seria algo bastante interessante para os alunos, uma vez que muitos deles têm familiares que viveram esses momentos e que falam com eles sobre isso, sentindo-se aqui a importância de aproximar os conteúdos à realidade dos alunos.

Uma vez que a exploração de recursos em História pode e deve ser um dos suportes de uma aula centrada na atividade dos alunos, a professora estagiária, na abordagem do *PowerPoint*, optou por utilizar uma estratégia de diálogo orientado onde colocou várias questões, pois através de questões bem elaboradas “pode despertar-se o interesse, estimular o raciocínio e a aprendizagem e avaliar os progressos dos alunos” (Proença, 1990, p. 96). Neste seguimento, as duas primeiras fontes a serem exploradas foram a música *E Depois do Adeus*, de Paulo de Carvalho, e *Grândola Vila Morena*, de Zeca Afonso. Durante a sua exploração, ouviam-se comentários como *Esta não foi a música que ouvíamos no 4º ano* (referindo-se à música *E Depois do Adeus*), revelando já um conhecimento prévio sobre o assunto. No final da audição, a professora estagiária questionou os alunos acerca do momento em que as músicas foram transmitidas pela rádio e porquê e, ao contrário do esperado, os alunos que normalmente estão mais desatentos procuraram de imediato responder às questões dizendo *Foi pela Rádio Clube Português a meio da noite*,

revelando não só conhecimentos sobre o tema, mas também a atenção com que estavam. Os restantes momentos do dia 25 de abril foram explorados através de fotografias, excertos de notícias e um vídeo que exemplificou bastante bem o que se viveu naquele dia, pois este tipo de recursos fornece-nos “provas do passado e (...) sugere, explica ou demonstra aspetos de fenómenos históricos estudados” (Proença, 1990, p. 101). Neste sentido, é importante que, desde cedo, habituemos os nossos alunos a explorar e analisar documentos que nos permitem, de alguma forma, vivenciar um pouco do nosso passado, uma vez que, segundo Proença (1990), sem documentos históricos não poderemos falar de História. A utilização de vídeos e imagens/fotografias na aula de História não só despertam a curiosidade e o interesse do aluno como “permitem levar para a aula aquilo que é impossível observar diretamente” (Proença, 1990, p. 107). Além disso, as imagens/fotografias registam “permitem ao aluno situar-se num espaço e num tempo que não é o dele” (Dias, 2012, p. 74)

Aquando da exploração do *PowerPoint*, a professora estagiária distribuiu pelos alunos uma pequena tabela síntese para estes completarem com algumas informações sobre os acontecimentos que ocorreram a cada uma das horas. A tabela tinha como objetivo mantê-los alunos atentos ao que era explorado e funcionou como um meio de registo a que podiam recorrer quando necessitassem.

No geral, a utilização do *PowerPoint* com diferentes fontes, algumas primárias (documentos de tipo escrito, oral ou visual produzidos/captados no dia/tempo em questão) e outras secundárias (interpretações/análises/generalizações do dia/tempo em questão), tornou-se um recurso bastante útil na medida em que além de cativar e despertar o interesse dos alunos, permitiu que visualizassem um pouco desse dia, através de fotografias, de vídeos, entre outros. Além disso, com o questionamento os alunos foram construindo o seu próprio conhecimento, desempenhando a mestranda um papel de mediadora e provedora dos conhecimentos.

No final da exploração das horas, a professora estagiária questionou os alunos acerca de um símbolo que esteve presente em todos os *slides* do *PowerPoint*. A resposta a esta questão foi imediata e os alunos rapidamente se aperceberam que era o cravo. Estabeleceu-se, então, um diálogo em torno do cravo e do seu significado, fazendo um levantamento das ideias que os alunos tinham acerca do mesmo, uma vez que as conceções prévias dos alunos acerca

de determinado assunto são essenciais na aquisição de novos conhecimentos. É importante o professor partir daquilo que o aluno sabe para que este construa os seus saberes.

No que diz respeito à última fase da aula, a consolidação, cujo objetivo é a sistematização da informação, a professora estagiária distribuiu um esquema como forma de consolidação dos conceitos trabalhados durante toda a aula para que os alunos o completassem com as palavras-chave que caracterizam os conteúdos abordados. Refletindo sobre a ação, a mestranda considera que o cabeçalho da tarefa não estava muito claro e poderia ter guiado os alunos em outro sentido. No entanto, uma vez que a mestranda explicou oralmente o que estes deviam fazer, tal não aconteceu e a tarefa foi realizada de forma adequada.

Terminada agora a análise às atividades desenvolvidas nas diferentes fases da aula em ambos os ciclos de ensino, a mestranda considera ainda relevante destacar a importância do trabalho de grupo e do trabalho de pesquisa que, apesar de não terem sido estratégias adotadas nos percursos explanados acima, foram utilizadas durante as aulas de História, nomeadamente no 2.º CEB.

Considerando que o trabalho de grupo permite desenvolver a autonomia dos alunos e as capacidades de relacionamento entre pares, e que o trabalho de pesquisa, segundo Proença (1990), confere aos alunos um maior grau de autonomia e pode ser efetuado com alunos mais novos que podem habituar-se “a proceder a uma cuidadosa recolha e organização de informação sobre um determinado tema” (p. 133), a mestranda optou por, numa das aulas concretizadas, conjugar o trabalho de pesquisa com o trabalho de grupo, na exploração do conteúdo “vida no campo e na cidade”. Assim, selecionou diversos temas relacionados com esse conteúdo e criou alguns guiões de pesquisa (cf. Anexo 23) para orientar os alunos no seu trabalho, uma vez que ao professor compete dar “indicações sobre o tema e características do trabalho” (*Idem*, p. 129). Além disso, o trabalho de pesquisa em grupo culminava com uma apresentação sobre o tema investigado, uma vez que, para ser verdadeiramente motivador, o trabalho de grupo deve ter em vista uma finalidade concreta. O trabalho de pesquisa desenvolvido pelos alunos teve como local a biblioteca da escola onde, reunidos em pequenos grupos definidos previamente pela mestranda e pelo seu par pedagógico, os alunos consultaram livros e efetuaram pesquisas na Internet. Na aula seguinte os alunos, em grupo, apresentaram os seus trabalhos oralmente recorrendo ao que haviam escrito

sobre o assunto (cf. Anexo 24). Alguns dos estudantes selecionaram ainda algumas questões para colocar aos colegas no final de cada apresentação. A mestrandia considera que esta foi, talvez, uma das estratégias que melhores resultados obteve, uma vez que os alunos não só se mostraram empenhados e motivados no decorrer de todo o trabalho como, no final, se percebeu que construíram verdadeiras aprendizagens significativas, que é o que sempre se deve ter em vista.

Um assunto sobre o qual é, ainda, particularmente importante refletir diz respeito à avaliação. Segundo Félix (1989), é frequente a associação do conceito de avaliação a uma forma de classificar os alunos. Ora, é certo que os instrumentos e as atividades de avaliação permitem perceber, de alguma forma, os conhecimentos e os saberes dos alunos e, a partir deles, emitir juízos de valor. No entanto, esta forma de encarar a avaliação centra-se apenas nos resultados e não é isso que se pretende, pois devemos ter em conta todas as fases do processo de aprendizagem. A avaliação, além de permitir identificar os saberes dos alunos, reconhecer as hipóteses formuladas pelos mesmos e os erros que estes cometem, permite um reajustamento das estratégias do professor, levando-o a refletir sobre a sua prática e adequando-a às necessidades dos alunos. Neste sentido, a mestrandia, tanto no 1.º como no 2.º CEB, optou pela construção de grelhas de avaliação centradas na observação da atenção, do empenho, da participação e das capacidades de cooperação dos alunos em todas as tarefas propostas, como forma de perceber se a estratégia e os recursos utilizados suscitaram algum interesse pela aprendizagem por parte da turma, possibilitando uma adequação das suas estratégias nas aulas seguintes. Além dessas grelhas, as tarefas propostas não só na fase de consolidação, mas também durante o desenvolvimento da aula, permitiram verificar se as estratégias a que a mestrandia recorreu na sua aula resultaram, ou não, na aquisição de conhecimentos por parte dos estudantes sobre os conteúdos abordados. A mestrandia participou ainda na elaboração de testes de avaliação e na correção e classificação dos mesmos, tendo sido aqui que sentiu mais dificuldades.

No geral, a professora estagiária está bastante satisfeita com a sua ação, o que se deve, em grande parte, ao ambiente de cooperação, colaboração e entajuda entre o par pedagógico que foi, sem dúvida, fulcral. Importa ainda mencionar todo o apoio e partilha de ideias e opiniões por parte dos supervisores

institucionais e orientadores cooperantes que foi essencial para o crescimento profissional da mestranda.

Face ao exposto, a mestranda considera que tentou proporcionar aos estudantes aulas dinâmicas, onde estes participaram ativamente na construção dos seus próprios conhecimentos, construindo-se, assim, aprendizagens significativas. Considera ainda que, em ambos os ciclos de ensino, construiu aprendizagens que a acompanharão em toda a sua vida. Foi, sem dúvida, um percurso verdadeiramente marcante, onde a criatividade e a tentativa de motivar os alunos para o ensino da História estiveram sempre presentes.

### 3.3.MATEMÁTICA

*Prática de ensino é aquilo que os professores fazem, mas é mais do que o modo como se comportam com os seus alunos ou do que as ações de cada professor individual; a ação é um comportamento com significado, e a prática é a ação informada por um contexto organizacional.*

Lampert, 2004, p. 2<sup>5</sup>

#### 3.3.1.Enquadramento legal da Educação Matemática

Tomando as palavras de Lampert com as quais se iniciou este ponto, ser professor de Matemática implica tomar decisões conscientes acerca das estratégias mais adequadas a adotar em cada contexto, decisões que

---

<sup>5</sup> citado em Canavarro, Oliveira & Menezes, 2012, p. 257)

possibilitem ações que promovam o desenvolvimento de competências nos estudantes. Mas o que são “decisões conscientes”? Um professor que toma decisões conscientes é um professor que reflete sobre a sua prática, que pensa no contexto onde a exerce e em tudo aquilo que a mesma implica. Neste sentido, todas as suas ações devem ser repletas de intencionalidade educativa.

O ensino da Matemática no 1.º CEB promove nos estudantes o desenvolvimento de competências fulcrais ao longo de toda a sua vida. Segundo o Novo Programa de Matemática (2013), o ensino da Matemática, ao longo dos três ciclos da escolaridade básica, deve promover a aquisição de informação, conhecimentos e experiências em Matemática e o desenvolvimento da capacidade da sua integração e mobilização em diversos contextos. Aliadas a este documento legal encontram-se as Metas Curriculares, homologadas em 2012 e que tem por base o Programa de Matemática do Ensino Básico de 2007, que identificam as aprendizagens essenciais a realizar pelos estudantes em cada disciplina, realçando o que dos programas deve ser objeto primordial de ensino (Despacho n.º 15971/2012, de 14 de dezembro).

Tendo em conta o Programa de Matemática do Ensino Básico de 2007, o ensino da matemática era orientado por duas grandes finalidades: promover a aquisição de informação, conhecimento e experiência em Matemática e o desenvolvimento da capacidade da sua integração e mobilização em contextos diversificados; e desenvolver atitudes positivas face à Matemática e a capacidade de apreciar esta ciência. Ou seja, eram primeiramente valorizados os conhecimentos e capacidades matemáticas a serem adquiridas pelos estudantes e só depois o desenvolvimento do interesse e gosto pela Matemática. Entendia-se que só fazia sentido “falar em atitudes positivas e apreciação da Matemática por parte do aluno tendo por base o seu conhecimento (...) [e a] sua capacidade de mobilização desse conhecimento em situações diversas” (Quaresma, Nunes & Ponte, 2008, p. 2). Já o Novo Programa de Matemática do Ensino Básico (2013) apresenta três grandes finalidades: a estruturação do pensamento, a análise do mundo natural e a interpretação da sociedade.

Com a intenção de promover aprendizagens significativas, onde os estudantes além de aprenderem os conceitos matemáticos compreendem a sua relação com o dia-a-dia, na planificação e preparação de todas as regências de Matemática lecionadas até ao momento, foram considerados não só os documentos legais em vigor e os documentos de apoio à ação do docente

(cadernos de apoio e brochuras disponibilizadas pelo Ministério da Educação), mas também, principalmente, o contexto educativo em questão e as necessidades e motivações do grupo. Além disso, tendo consciência de que

“hoje em dia, os alunos precisam de oportunidades de realizar tarefas matemáticas significativas que lhes permitam raciocinar matematicamente sobre ideias importantes e atribuir sentido ao conhecimento matemático que surge a partir da discussão coletiva dessas tarefas” (NCTM, 2000 & Ponte 2005, citado por Canavarro, Oliveira & Menezes, 2012, p. 256),

a professora estagiária optou por adotar um processo de ensino e aprendizagem de cariz exploratório onde a comunicação e a discussão foram estratégias bastante fomentadas, pois, como refere o NCTM (2007), o professor deve procurar que os seus estudantes explicitem os seus raciocínios com clareza, que analisem e reajam aos raciocínios dos colegas. Ciente de que “a capacidade de raciocinar matematicamente é apontada, desde há muito, como um objetivo central do ensino e da aprendizagem da Matemática” (Semana & Santos, 2008, s/p) a professora estagiária adotou uma atitude fomentadora do raciocínio matemático, incentivando os estudantes a apresentar e explicar as suas produções.

Sabendo que todas as aulas de Matemática devem ter em conta a criança como centro da aprendizagem, o papel desempenhado pelo professor é extremamente importante. Este deve exercer a função de mediador e facilitador da aprendizagem. Ao professor cabe organizar as tarefas a realizar tendo em conta que “aprender matemática é um processo de construção ativa por parte dos estudantes, e que as crianças ao entrar na escola têm já conhecimentos informais de matemática que não podem ser ignorados” (Santos, Serrazina, Veloso, Rocha, Albuquerque & Nápoles, 2005, p. 11).

Tendo em conta que, por vezes, segundo o NCTM (2007), as decisões educacionais feitas por diversos profissionais da educação têm consequências importantes para as crianças e jovens e para a sociedade, os princípios para a Matemática escolar (NCTM, 2007) pretendem orientar exatamente essas decisões. O primeiro princípio, a equidade, relaciona-se com a ideia da Matemática para todos. Não menos importante, surge o segundo princípio, o currículo, que deve procurar ser desenvolvido de forma coerente para que as relações entre as ideias matemáticas sejam percebidas. Seguidamente

apresenta-se o terceiro princípio, o ensino, onde os estudantes aprendem Matemática através das experiências que os professores lhes fornecem, seguido do princípio da aprendizagem onde devemos ter em conta as aprendizagens que os estudantes possuem e os seus conhecimentos prévios. A avaliação, quinto princípio, deve apoiar a aprendizagem da Matemática e fornecer informações úteis para ambos os intervenientes. Por último, surge a tecnologia, essencial no ensino e aprendizagem da Matemática. Esta influencia e melhora as aprendizagens das crianças.

### 3.3.2. Prática Educativa: justificação das opções tomadas

Tal como já referido, aquando da planificação das regências, a mestranda teve em conta não só os documentos legais em vigor, mas também as necessidades do contexto educativo em questão e as orientações do orientador cooperante. Neste sentido, tendo em conta que o novo Programa de Matemática do Ensino Básico inclui a Organização e Tratamento de Dados nos três ciclos de ensino “numa perspetiva de valorização da literacia estatística e do processo de investigação estatística” (Martins & Ponte, 2010, p. 3), a regência supervisionada do dia 12 de janeiro, no 1.º CEB, enquadrou-se no domínio *Organização e Tratamento de Dados*, nomeadamente na análise de Diagramas de Caule-e-Folhas e introdução ao Gráfico de Barras, pois uma vez que a Estatística é a ciência que trata dos dados, esta deve fazer parte da educação dos estudantes desde cedo, “para que estes possam vir a ser cidadãos informados, consumidores inteligentes e profissionais competentes” (*Idem*). Apesar de a introdução aos gráficos de barras, segundo o Programa de Matemática para o Ensino Básico, só aparecer no 4.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico, a mestranda optou por abordá-lo neste 3.º ano como uma outra forma de organizar os dados alternativos aos diagramas de Caule-e-Folhas comparando não só o seu aspeto visual, mas também a facilidade em analisar os dados, uma vez que “é importante que os estudantes tenham oportunidade de comparar diversos tipos de representação para a mesma situação e verificar quais são os mais apropriados” (*Idem*, p. 15). Esta opção foi tomada em conjunto com o par

pedagógico e com o professor cooperante que considerou que seria uma aprendizagem benéfica e significativa para os estudantes.

Já no 2.º CEB, a regência supervisionada do dia 14 de Maio enquadrou-se no domínio *Geometria e Medida*, no conteúdo das *Isometrias do plano*, nomeadamente na *simetria de reflexão*. A abordagem deste conteúdo foi pensada pelo par, em conjunto com a orientadora cooperante que sugeriu que ficássemos responsáveis por parte desta unidade.

Partindo do pressuposto de que “um material didático é todo aquele a que recorreremos para promover o ensino e aprendizagem (...), considera-se um material manipulável todo o material concreto, educacional ou do dia a dia” (Vale & Barbosa, 2015, p. 6) e reconhecendo a importância do desenvolvimento do pensamento geométrico na criança e que este “pode ser mais facilmente conseguido através de tarefas desafiantes que recorram a materiais manipuláveis diversificados” (Vale & Barbosa, 2015, p. 3), a opção centrou-se no desenvolvimento de tarefas que motivassem os estudantes para a aprendizagem dos conteúdos a serem trabalhados no âmbito deste domínio, recorrendo a materiais como a mira (material estruturado), sinais de trânsito em papel, espelhos e azulejos (materiais não estruturados) e recursos como o *Geogebra*, com o objetivo de lhes proporcionar aprendizagens significativas. As mestrandas tentaram ainda partir da realidade dos alunos, do seu quotidiano e dos seus conhecimentos prévios, de forma a possibilitar uma ligação entre os novos saberes e os anteriores.

### 3.3.3. Planificação

“O professor tem de ter conhecimento do currículo, que inclui o conhecimento relativo aos objetivos curriculares e o conhecimento relativo à forma de apresentar as ideias para poderem ser ensinadas” (Santos, L. *et al.*, 2005, p. 5), ou seja, não basta apenas possuir conhecimentos científicos, há que saber ensiná-los. Desta forma, tal como devem ser todas as aulas de Matemática, a professora estagiária, na sua prática, teve também em conta as

quatro fases da aula<sup>6</sup>: conceção/planificação, desenvolvimento, sistematização e avaliação. Na primeira fase (conceção/planificação) é realizado um enquadramento programático do conteúdo a abordar. É também nesta fase que o percurso de aprendizagem a adotar é definido. Como referido anteriormente, esta planificação deve ter em conta não só os documentos legais, mas também o contexto em questão. A segunda fase (desenvolvimento) engloba a motivação/problematização, a ativação do conhecimento prévio e a apresentação das tarefas a realizar. Na *motivação/problematização* deve captar-se a atenção dos estudantes indo ao encontro dos seus interesses, recorrendo a estratégias que lancem uma problemática e que os façam pensar. Na *ativação do conhecimento prévio*, o professor deve partir daquilo que os estudantes conhecem para aquilo que desconhecem, pois “para que os alunos compreendam os conceitos e procedimentos matemáticos, é necessário que lhes possam atribuir significado” (Ponte & Sousa, 2010, p. 36). Isso requer que se estabeleçam “permanentemente relações entre as novas experiências proporcionadas aos alunos e os seus conhecimentos prévios” (Ponte & Sousa, 2010). Na última fase do desenvolvimento, são apresentadas as tarefas a realizar assim como o tempo estipulado para cada uma delas e os materiais a utilizar. Nesta fase o professor deve ter em atenção o acompanhamento aos estudantes, ou seja, na realização das tarefas propostas, deve circular pela sala e acompanhá-los, estando atento ao modo como realizam as tarefas, se têm dúvidas, entre outros. A fase da sistematização é uma das fases mais importantes da aula de Matemática, uma vez que é a altura onde se sistematiza o que foi trabalhado e se reforçam os conceitos mais importantes. Nesta fase é necessário recuar ao primeiro momento da aula, a conceção/motivação e comparar as ideias iniciais dos estudantes com as aprendizagens desenvolvidas no decorrer da aula.

Por fim, a última fase da aula de Matemática, a avaliação, é a fase onde se avaliam as práticas realizadas não só pelo grupo, mas também pelo professor,

---

<sup>6</sup> Informação adquirida na Unidade Curricular de Didática de Matemática I, no 1.º ano deste mestrado, lecionada pela professora Dárida Fernandes

uma vez que, desta forma, o professor pode melhorar a sua ação refletindo sobre ela.

### 3.3.4. Desenvolvimento da prática

Tendo em conta todas as fases acima mencionadas, na aula supervisionada no 1.º CEB (cf. Anexo 25), dia 12 de janeiro, foi trabalhado o domínio da Organização e Tratamento de Dados tendo como conteúdos o Pictograma (revisão de conteúdo) e o Gráfico de Barras (introdução de conteúdo), sendo o seu ponto de partida a regência do par pedagógico em que foi trabalhado o Diagrama de caule-e-folhas (consolidação de conteúdo). Neste seguimento, a aula do par terminou com a construção de um diagrama de caule-e-folhas (consolidação de conteúdo) com a medida do tamanho dos sapatos da turma do 3º B (cf. Anexo 26), pois “uma das características principais das tarefas deste tema é o grande interesse que pode ter a utilização de dados reais, que muitas vezes proporcionam um envolvimento entusiástico dos alunos na aprendizagem” (Martins, & Ponte, 2010, p. 15). Assim, logo no início da sua aula, a mestranda considerou necessário fazer uma análise do *diagrama de caule-e-folhas* com os estudantes, colocando questões sobre a análise dos dados do mesmo. Começou por questionar: *Quantas pessoas calçam o número 34? E o 35?* Para responder a esta questão os estudantes necessitaram de contar os números um a um, demorando algum tempo, o que já era esperado. De seguida, questionou qual a estratégia que utilizaram para responder à questão anterior, à qual responderam *precisamos de contar!*. Tendo chegado exatamente onde pretendia, a professora estagiária analisou com os estudantes se o diagrama de caule-e-folhas seria o gráfico mais adequado para os dados que tínhamos, uma vez que não conseguíamos verificar rapidamente, por exemplo, quantas pessoas calçavam determinado número.

Foi com esta questão que se iniciou o primeiro momento da segunda fase da sua aula, a motivação/problematização. O objetivo desta análise era levá-los a perceber que como os valores que tínhamos eram todos muito próximos e apenas tínhamos um caule, pois o algarismo das dezenas era sempre o mesmo

(o 3), o diagrama de caule-e-folhas não era o mais adequado, existindo outras formas de organizar os dados mais apropriadas para este caso. Assim, a problemática levantada foi: *Como o nosso objetivo na organização e tratamento de dados é facilitar a visualização dos mesmos, será que conseguimos encontrar uma outra maneira de organizarmos os dados? Conhecem outras formas de organizar os dados? Quais?*. Esta questão permitiu que os estudantes pensassem sobre todas as formas de organizar dados que conheciam e tentassem verificar quais seriam as mais apropriadas. Além disso é uma forma de verificar quais os conhecimentos prévios da turma para, a partir daí, se produzirem novos. Algumas das respostas obtidas foram, por exemplo, através de um histograma, de uma tabela, de gráficos circulares, entre outros. Nesta fase da aula a professora estagiária tentou dar a palavra a todos, para que pudessem exprimir as suas ideias, uma vez que a comunicação na aula de Matemática é de extrema importância porque ajuda os estudantes a verbalizarem o seu pensamento.

No segundo momento foi feita uma ativação dos conhecimentos prévios dos estudantes acerca do Pictograma, que já haviam abordado anteriormente. Assim, a professora estagiária colocou a questão: *Já ouviram falar do pictograma? O que sabem sobre ele?*. Com esta pergunta os estudantes foram lembrando o conteúdo, dizendo aquilo que sabiam sobre ele. Uma das respostas obtidas foi, por exemplo, *É feito com imagens! Por exemplo, carinhas, ...*. Após perceber que todos os estudantes estavam familiarizados com o Pictograma, foi discutido com a turma o valor dos seus símbolos:

Mestranda: *Se um sapato vale duas pessoas, o que colocamos no tamanho 35 que só tem uma pessoa?*

Estudante A: *Pomos meio sapato.*

Mestranda: *Porquê?*

Estudante A: *Porque se um sapato vale "2", meio sapato vale "1"!*

De seguida, em grande grupo, iniciaram a construção do gráfico. Com esta construção iniciou-se o terceiro momento da aula: a apresentação/sistematização das tarefas. Esta construção foi feita no quadro pelos estudantes, colocando os símbolos no local certo. Ao mesmo tempo, o gráfico era construído no caderno diário, utilizando material autocolante (cf. Anexo 27).

Terminada a construção do pictograma, a turma, em grande grupo, analisou-o relativamente à facilidade de visualização do tamanho de calçado que mais se repetia (moda), comparando-o com o diagrama de caule-e-folhas. Esta comparação foi bastante importante para os estudantes, uma vez que perceberam exatamente que para o tipo de dados que tínhamos o pictograma facilitava a sua leitura e análise.

A segunda tarefa tinha como objetivo a “passagem” do pictograma para o *gráfico de barras*, conteúdo que ainda não tinham abordado. Assim, a professora estagiária optou por começar por fazer uma contagem do número de pessoas que calçavam cada tamanho e, de seguida, desafiou os estudantes a transformarem aquele gráfico num outro tipo de gráfico. Começou por desenhar no quadro os dois eixos do gráfico de barras e registou os respetivos tamanhos de calçado no eixo das abcissas. De seguida, questionou: *Se eu substituir o sapato que temos no tamanho 35 (pictograma) por uma barra, quanto vale essa barra?* Facilmente os estudantes relacionaram o número da barra com o 1, pois tinha exatamente o mesmo valor que a metade de sapato do pictograma. Seguidamente, foram aleatoriamente ao quadro completar o gráfico e copiaram-no para o caderno diário. Durante toda esta tarefa de construção, o raciocínio e a comunicação matemática foram capacidades bastante estimuladas pela professora estagiária. Uma situação significativa surgiu quando um dos estudantes, o primeiro a ir ao quadro, começou a desenhar a segunda barra do gráfico e a desenhou exatamente com o mesmo tamanho da primeira barra, apesar do valor desta ser diferente. Ao invés de corrigir de imediato o estudante, a professora estagiária apercebeu-se do erro enquanto a criança desenhava e, quando esta terminou, questionou a turma: *Acham que a barra que o T. desenhou está correta?* Algumas das respostas foram negativas e a professora estagiária solicitou a uma das crianças que tentasse explicar como podíamos corrigir o erro e pediu que este viesse ao quadro explicar o seu raciocínio:

Estudante A: *Esta barra não está bem porque se a primeira barra vale um, esta (aponta para a segunda barra), como vale dois tem de ter uma igual a esta (aponta para a primeira barra) em cima.*

Perante a situação foi perceptível o significado que esta tarefa teve nos estudantes, uma vez que ao não corrigir de imediato o erro, a professora estagiária permitiu que todos pensassem sobre ele, orientando-os para que fossem capazes de identificá-lo, explicá-lo e de corrigi-lo. De facto, “os erros dos

alunos podem ser tão importantes como as respostas certas” (Ponte & Serrazina, 2000, p. 103) e “podem e devem ser tidos em conta de um modo positivo no processo de aprendizagem; (...) a resposta correta não pode simplesmente substituir a resposta errada – deve construir-se a partir da resposta errada” (*Idem*). No final, compararam-se os três gráficos relativamente à facilidade de visualização da moda, da frequência absoluta e dos extremos e foram os próprios estudantes a deduzir a sua denominação e algumas das vantagens na sua construção relativamente ao pictograma:

Estudante B: *Se é um gráfico com barras, é um gráfico de barras!*

Estudante C: *Em vez de desenharmos as sapatilhas, é mais rápido fazer em barrinhas.*

Na construção de qualquer gráfico, além do gráfico em si, devemos ter um título e uma legenda e, por isso mesmo, no final desta tarefa a professora estagiária questionou a turma se aquele gráfico estava completo. Ao contrário do esperado, a resposta foi imediata, *Falta o nome!*. Assim, em grande grupo, atribuíram um título ao gráfico e legendaram os eixos.

Uma vez que é muito importante o registo escrito daquilo que trabalham para que o possam consultar sempre que necessitem, os estudantes, tal como fizeram com o *diagrama de caule-e-folhas* e com o *Pictograma*, copiaram o *gráfico de barras* para o caderno diário (cf. Anexo 28). No entanto, aquando do acompanhamento feito aos estudantes, a professora estagiária apercebeu-se que tanto o pictograma como o gráfico de barras não estavam a ser bem construídos no caderno, uma vez que os estudantes não mantinham a mesma distância entre as quadrículas. Foi então necessário chamar a atenção para uma das regras da sua construção: as diferentes categorias ou modalidades que a variável assume no conjunto dos dados devem estar igualmente espaçadas. Uma das estratégias que a professora estagiária tinha intenção de utilizar era a projeção de uma folha quadriculada no quadro, para que os estudantes percebessem que o espaço entre os dados deveria ser sempre o mesmo. No entanto, por questões de tempo, não o fez.

A última tarefa da aula foi uma tarefa de “investigação” para casa, ou seja, com a ajuda dos seus familiares, os estudantes preenchiam uma folha de registo (cf. Anexo 30) onde escolhiam uma variável para investigar, recolhiam os dados, representavam-nos graficamente e analisavam-nos, encontrando a moda, a frequência absoluta e os seus extremos (se possível), pois

“uma investigação estatística é uma tarefa em que se começa por definir uma área de interesse – suscitada por uma curiosidade ou por uma necessidade muito concreta – e que se desenvolve ao longo das quatro etapas (...): (i) formulação de questões e conceção de um plano de investigação, (ii) selecção das técnicas de recolha e recolha dos dados, (iii) representação e análise dos dados, e (iv) interpretação dos dados e formulação de conclusões” (Martins, & Ponte, 2010, p. 13 ).

No final de todas as tarefas, procedeu-se à fase da sistematização focando os principais aspetos dos três gráficos trabalhados e a diferença entre a visualização da moda, dos extremos e da frequência absoluta nos mesmos (cf. Anexo 29). Uma outra estratégia de sistematização utilizada pela professora estagiária surgiu aquando da entrega das tarefas realizadas em casa. Depois de entregues à professora estagiária, esta colocou-as num *PowerPoint* para que os estudantes as pudessem apresentar oralmente para a turma e todos pudessem analisar os gráficos construídos. Esta apresentação foi bastante enriquecedora para todos, uma vez que permitiu colmatar dúvidas que ainda existiam e visualizar diversas formas de organizar dados com a mesma variável (exemplo: tamanho dos sapatos representado em gráficos de barras e pictogramas). Além disso, o facto de terem sido os estudantes a escolher a variável que queriam investigar, permitiu que obtivéssemos dados quantitativos e qualitativos e, ao analisar os diferentes gráficos utilizados para os representar, os estudantes perceberam que os dados qualitativos só podem ser representados em gráficos de barras e pictogramas e os dados quantitativos podem ser representados nos três tipos de gráficos.

Já no 2.º CEB importa mencionar que o par ficou responsável pela leção de parte da unidade das *Isometrias do plano* (geometria e medida), planificando, então, em conjunto com a orientadora cooperante, uma sequência de aulas logicamente articuladas entre si. As aulas das mestradas foram articuladas com as da orientadora cooperante, sendo que cada profissional estava responsável por determinada aula. Neste seguimento, as aulas do par incidiram na exploração da reflexão axial (conceito e suas propriedades), e, uma vez que a orientadora cooperante ficou com problemas de saúde e o número de aulas das mestradas com a sua presença ficou mais reduzido, as mestradas cooperaram nas aulas sobre a abordagem da mediatriz de um segmento de reta e da bissetriz de um ângulo com a orientadora cooperante e com outra

professora substituta. É importante referir ainda que no âmbito deste conteúdo, as mestrandas optaram por utilizar alguns materiais manipuláveis, acompanhados de tarefas desafiantes uma vez que

“os alunos parecem aprender matemática de uma forma mais eficiente quando recorrem aos materiais manipuláveis que naturalmente lhes permitem construir novos conhecimentos e, assim, envolver-se na sua própria aprendizagem” (Vale & Barbosa, 2015, p. 4)

Nas aulas supervisionadas, o par trabalhou a simetria de reflexão e de rotação. Relativamente à simetria de reflexão, aula supervisionada da mestranda (cf. Anexo 31), esta optou por iniciar a exploração desta simetria através da técnica de dobragem.

Um dos aspetos a ter em conta pelo professor aquando da sua prática é a aproximação à realidade dos estudantes, ao seu quotidiano, utilizando situações ou dados do seu dia-a-dia. Neste sentido, na fase da motivação/problematização, a mestranda optou por iniciar a abordagem à simetria de reflexão partindo de duas fotografias de ruas da cidade, onde são visíveis dois sinais de trânsito (um com simetria de reflexão e outro sem simetria) (cf. Anexo 28), questionando os estudantes se algum dos elementos da imagem se poderia associar à Matemática. As respostas a esta questão foram várias, destacando-se a que mais se fez ouvir: *podemos associar o sinal à subtração*. Após uma breve exploração das imagens a mestranda questionou a turma se poderíamos pegar naqueles sinais e fazer uma dobragem na sua figura de modo a que uma das partes se sobreponha com a outra.

Foi com esta questão que se iniciou a segunda fase da aula: a ativação do conhecimento prévio. A mestranda distribuiu, então, as figuras dos sinais anteriores e pediu-lhes que tentassem fazer uma dobragem na imagem de modo a que uma das partes se sobrepusse com a outra (cf. Anexo 32). Os estudantes começaram por dobrar ambos os sinais e quando a mestranda os questionou se conseguiram dobrar ambas as imagens do modo que havia indicado (sobrepondo-se ponto por ponto) responderam inicialmente que sim. A mestranda explicou, então, que quando sobreposmos uma imagem ponto por ponto, as duas partes da imagem são congruentes entre si, são geometricamente iguais, ou seja, ambas têm a mesma área, a mesma forma e as mesmas dimensões. Desta forma, rapidamente chegaram à conclusão que apenas conseguiam fazer a dobragem nesse sentido com um dos sinais, o de proibição.

Esta tarefa não só permitiu que os estudantes explorassem o material, realizando algumas experiências com o mesmo, como estimulou a comunicação e o raciocínio matemático, uma vez que houve a necessidade de explicar como foi dobrada a imagem e como é ambas as partes se sobrepunham ponto por ponto. De facto, “os materiais manipuláveis, quando acompanhados de tarefas desafiantes (...) contribuem para a compreensão das isometrias, para além de potenciarem o desenvolvimento da comunicação, da argumentação e do raciocínio matemático” (Vale & Barbosa, 2015, p. 5). A mestranda explicou à turma que as dobragens que fizeram na figura chamam-se eixos de simetria e dividem exatamente a figura em duas partes congruentes que se sobrepõem ponto por ponto através de uma reflexão fazendo com que esta tenha uma simetria de reflexão.

No momento seguinte, a professora estagiária questionou os estudantes sobre o que sabiam sobre a reflexão e qual seria a principal diferença entre uma reflexão e uma simetria de reflexão. Para ajudar a compreender melhor esta diferença, utilizando o programa *Geogebra*, projetou duas imagens com as quais fez uma simetria de reflexão e uma reflexão. A utilização de programas de geometria dinâmica, neste caso, o *Geogebra*, favorecem a compreensão dos conceitos e das relações geométricas, ilustrando algumas das aprendizagens construídas pelos estudantes.

O terceiro momento da aula, a Exposição e Sistematização, centrou-se na concretização de duas tarefas cujo objetivo era o de explorar a simetria de reflexão e descobrir algumas das suas propriedades. Neste sentido, a mestranda projetou uma imagem com mais do que um eixo de simetria de reflexão e questionou os alunos de que forma é que conseguem dobrar a imagem de modo a que a mesma fique dividida em duas partes congruentes em que se sobrepõem ponto por ponto. De seguida, pediu-lhes que identificassem quantos eixos de simetria a imagem possuía e distribuiu uma pequena folha de tarefas para identificarem quais as figuras que possuem simetria de reflexão e quantos eixos de simetria possuem (cf. Anexo 33). Nesta última tarefa, os estudantes, por iniciativa própria, optaram por recorrer à Mira, uma vez que já haviam trabalhado com este material em aulas anteriores.

Aquando da correção da folha de tarefas, surgiu a questão de se o paralelogramo teria ou não simetria de reflexão. Todos os alunos manifestaram a sua opinião, justificando-a. Como forma de os ajudar a visualizarem mais

objetivamente se esta figura possui ou não simetria de reflexão e, conseqüentemente, compreenderem melhor o motivo pelo qual não possui, a professora estagiária, utilizando novamente o programa *Geogebra*, projetou a figura e, através da ferramenta das caixas booleanas, foi explorando as simetrias de reflexão que os alunos consideravam existir, através dos eixos de simetria que, supostamente, encontravam (cf. Anexo 34). Com esta exemplificação, a turma facilmente percebeu o porquê do paralelogramo não possuir simetria de reflexão e, a partir daqui, explicitaram-se as características que faziam com que uma figura tivesse ou não simetria de reflexão. De seguida, a mestranda, em conjunto com a turma, construiu o conceito no quadro e os estudantes registaram-no no caderno diário (cf. Anexo 35).

A segunda e última tarefa incidiu na realização de um jogo intitulado “Elimina os intrusos” (cf. Anexo 36). Como tal, a professora estagiária projetou e entregou aos alunos um conjunto de imagens de sinais de trânsito, alguns com simetria de reflexão e outras não simétricas. O jogo consistiu na escolha de um dos sinais pela professora estagiária, sem dizer qual era à turma. O objetivo era que a mesma adivinhasse qual o sinal escolhido inicialmente através de pistas que a mestranda ia dando sobre o mesmo (o transformado da imagem foi obtido através de uma simetria de reflexão; o eixo de simetria está na horizontal; tem dois ou mais eixos de simetria;...). Após a primeira jogada, foram os alunos, à vez, a escolher o sinal e a fornecer as pistas aos colegas.

Tendo em conta que “current professional standards for school mathematics recommend that students doing mathematics and teachers teaching mathematics utilize appropriate technology” (NCTM,1989,1998, citado em Battista, 2001, p. 106), a mestranda considera que o uso das tecnologias não só na Matemática como em todas as áreas disciplinares é importante para complementar e ilustrar o trabalho do professor, dadas as potencialidades que as novas tecnologias oferecem quando trabalhadas adequadamente. Neste sentido, nas suas regências inseridas no Domínio Geometria e Medida, optou por inserir o software *Geogebra* como instrumento auxiliar no processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos de Geometria, uma vez que os programas de geometria dinâmica “can and should be used to enhance student learning of geometry” (*Idem*).

Dado que, nos últimos tempos, muito se tem falado das novas tecnologias e das suas potencialidades na sala de aula, é necessário entendermos,

primeiramente, “quem são as velhas tecnologias?” (Lovis & Franco, 2013, p. 151). No ensino da Geometria, “o lápis, o papel, o transferidor, o compasso, também são tecnologias, novas ou não, mas que também estão presentes no contexto escolar” (*Idem*). Assim, as novas tecnologias na sala de aula, nomeadamente do *Geogebra* em particular no ensino e aprendizagem da Geometria, funcionam como um complemento ao trabalho do professor e permitem “desenvolver atividades (...) [e] realizar construções que com lápis, papel, régua e compasso seriam difíceis, ou no mínimo gerariam imprecisões” (*Idem*, p. 153). Neste seguimento, é esperado que, com a utilização do *Geogebra*, os estudantes consigam visualizar e manipular dinamicamente figuras e identificar e entender mais facilmente os “passos a dar” em determinada construção.

É importante referir ainda que a mestranda, em conjunto com o seu par pedagógico, no âmbito da utilização do *Geogebra* no ensino e aprendizagem das Isometrias, promoveu uma aula na sala de informática para os estudantes trabalharem com o programa. Neste sentido, as mestrandas construíram guiões de tarefas sobre a simetria de reflexão e de rotação para os alunos realizarem no programa (cf. Anexo 37). De facto, a tarefa correu como o esperado: os estudantes mostraram-se entusiasmados e empenhados durante toda a aula. Além de concretizarem todas as tarefas propostas pelo guião de forma autónoma, ainda exploraram livremente o programa, descobrindo outras das suas funcionalidade e potencialidades (cf. Anexo 38). Esta será, sem dúvida, uma atividade a promover novamente no futuro da mestranda enquanto professora.

Sendo a avaliação um “processo regulador da aprendizagem, que envolve fases como recolha de informação e interpretação de resultados” (Ponte & Serrazina, 2000, p. 225), em ambos os ciclos foi possível recolher informações das aprendizagens, das dificuldades mais sentidas, do interesse e empenho dos estudantes, através da realização das tarefas propostas. Tendo em conta que é da responsabilidade do professor saber avaliar, com instrumentos adequados e diversificados, as aprendizagens dos estudantes em articulação com o processo de ensino, de forma a garantir a sua monitorização e desenvolver nos estudantes hábitos de autorregulação da aprendizagem (Decreto-lei nº 241/2001), além da observação e análise às produções dos estudantes, foram utilizados outros instrumentos de avaliação [grelha de avaliação formativa, grelha de

autoavaliação e questionário de aprendizagem (no âmbito das aulas de Geogebra)]. A grelha de avaliação formativa (cf. Anexo 39) avaliava o interesse, o empenho, a participação e cooperação, entre outros, para serem classificados em níveis graduados (do nível 1 ao nível 4, sendo 1 Não Satisfaz e 4 Muito Bom). Já a grelha de autoavaliação dos estudantes (cf. Anexo 40) possuía quatro itens para avaliar: atenção, empenho, dificuldades sentidas e aprendizagens realizadas, também para se classificar em quatro níveis: Não Satisfaz, Satisfaz, Bom e Muito Bom. Esta grelha tinha como objetivo fomentar nos estudantes o sentido autocrítico face ao seu comportamento perante o desenvolvimento das aprendizagens.

Relativamente ao questionário de aprendizagem sobre o *software Geogebra* (cf. Anexo 41), este pretendia verificar qual a posição dos estudantes relativamente à utilização deste software e se o mesmo possibilitara a construção de aprendizagens por parte dos estudantes.

### 3.3.5. Apreciação global

Refletindo agora sobre todo o caminho percorrido nesta área ao longo da Prática Educativa, a mestranda considera que o seu desempenho em ambos os ciclos de ensino notou uma evolução desde o primeiro momento em que lecionou a área de Matemática até à última regência, uma vez que conseguiu aperfeiçoar algumas das estratégias utilizadas que, inicialmente, apresentaram algumas falhas. Além disso é importante referir que procurou promover atividades estimulantes e motivadoras, que despertassem o gosto dos alunos pela Matemática, tentando partir sempre de situações concretas relacionadas com o meio que os rodeia.

Um dos aspetos a salientar em toda a prática, é, ainda, a cooperação existente entre o par pedagógico e a boa articulação entre as suas aulas, o que beneficiou não apenas o par, mas também as crianças, uma vez que as aprendizagens que lhes são propostas se assumem como um contínuo entre aulas.

No geral, a professora estagiária mostra-se bastante satisfeita e motivada com a sua prática, o que se deve, em grande parte, ao ambiente de cooperação, colaboração e entreajuda vivido tanto no 1.º ciclo do ensino básico, como no 2.º, não apenas entre o par pedagógico, mas entre par, orientador cooperante e estudantes.

### 3.4. ESTUDO DO MEIO - CIÊNCIAS DA NATUREZA

A mente das crianças está longe de ser um *balde vazio* ou uma *tábua rasa*. Pelo contrário, é ativa e criadora construindo concepções acerca do mundo e dos fenômenos.

Mariana Pereira, 1992, p. 64

A área das Ciências foi, desde sempre, umas das áreas pelas quais a mestranda demonstrou muito interesse. Enquanto estudante do Ensino Básico, a mestranda era uma aluna curiosa e interessada, que gostava de participar em tudo o que envolvia as Ciências, fosse na aula, fosse em feiras de Ciências que aconteciam todos os anos na sua escola, onde ficava sempre responsável, em conjunto com outros colegas, por uma banca de experiências. Foi desde essa altura que o “bichinho” pela ciência começou. Tendo agora consciência que o professor é o responsável por motivar os alunos e lhes despertar o gosto pelas diversas áreas, a mestranda considera que, enquanto docentes, temos de mostrar aos nossos alunos que gostamos daquilo que fazemos e tentar motivá-los para que também eles sintam gosto pela aprendizagem, pois se “o professor conseguir transmitir um sentimento de admiração e prazer pelo nosso mundo, as crianças reagem logo da mesma maneira” (Williams, Rockwell & Sherwood, 1987, p.10). É, dessa forma, importante que o professor reflita sobre o que ensina e como o faz, tentando aproximar as aprendizagens da realidade dos alunos. De facto, segundo Cachapuz *et al.* (2000), é essencial que a Educação em Ciência se deixe de preocupar somente com a aprendizagem de conhecimentos ou processos da ciência e garanta que tais aprendizagens se tornem úteis no dia a dia dos alunos, no sentido de contribuir para o seu

desenvolvimento pessoal e social. Se tal não acontecer é provável que os professores entendam, assim, “ser o seu papel fazer com que os alunos reproduzam a aquisição dos conhecimentos básicos da ciência” (Pereira, M., 1992, p. 26).

Não só o que ensinamos e como o fazemos deve ser objeto de reflexão. O porquê de o fazermos é também algo que merece consideração por partes dos docentes. Afinal, por que é que se trabalham as Ciências da Natureza no Ensino Básico? Segundo Pereira (1992), uma das razões é o facto haver a necessidade de os alunos adquirirem um conjunto de conhecimentos e competências que são essenciais para a introdução ao estudo das Ciências. Além disso, as Ciências da Natureza contribuem para o desenvolvimento da criança e permitem que ela compreenda determinados fenómenos e acontecimentos que compõem o mundo que a rodeia e da qual faz parte. De facto, “não é preciso muito para encontrar oportunidades de tornar a aprendizagem das ciências um veículo de abertura das crianças ao mundo” (*Idem*, p. 31).

Atualmente, o conhecimento da Ciência pela população na sua totalidade (ciência para todos) é um objetivo comum a muitos países, expresso através dos seus programas de ciências. Neste sentido, o professor deve estar ciente que todas as crianças possuem um conjunto de experiências, saberes e aprendizagens que foram acumulando ao longo da sua vida, no contacto com o mundo que as rodeia que não devem nunca ser colocados de parte. Desta forma, é papel da escola valorizar essas experiências e saberes de modo a permitir a realização de aprendizagens posteriores mais complexas.

Em Portugal, o ensino das Ciências tem sido orientado por vários documentos legais, tais como o Programa de Estudo do Meio, no 1.º Ciclo do Ensino Básico, e o Programa de Ciências Naturais e as Metas Curriculares, no 2º Ciclo do Ensino Básico. O Programa de Estudo do Meio do 1.º CEB, caracteriza-se pelo seu carácter aberto e flexível organizado por blocos e anos letivos. A ordem pela qual os blocos e os conteúdos são apresentados obedece a uma lógica, no entanto, não significa que eles sejam abordados por essa sequência na sala de aula, pois “Os professores deverão recriar o programa, de modo a atender aos diversificados pontos de partida e ritmos de aprendizagem dos alunos, aos seus interesses e necessidades e às características do meio local” (ME, 2004, p. 102). Apesar de já não se encontrarem em vigor, as Metas de Aprendizagem para o 1.º CEB podem funcionar também como um

complemento ao programa de estudo do Meio e, como tal, podem orientar a ação do professor enquanto documento acadêmico.

Já no 2.º ciclo, ao contrário do 1.º, cujo único documento orientador em vigor é o Programa de Estudo do Meio, o professor pode orientar-se não só pelo programa de Ciências Naturais que apresenta as grandes finalidades do ensino das ciências, mas também pelas Metas Curriculares de Ciências Naturais criadas em 2013 que privilegiaram “os temas organizadores e os conteúdos essenciais que constam do Programa da antiga disciplina de *Ciências da Natureza* (1991), do 2.º ciclo, e das antigas *Orientações Curriculares das Ciências Físicas e Naturais* (2001), do 3.º ciclo, em vigor”. Sendo um documento para os 5.º, 6.º, 7.º e 8.º anos, as Metas Curriculares descrevem as metas que os alunos devem atingir durante o ensino básico e encontram-se divididas em anos de escolaridade, por domínios e subdomínios. Uma vez que todos estes documentos são instrumentos orientadores para o professor, é de ter em conta a importância da sua utilização pela professora estagiária em toda a prática educativa supervisionada (PES). No entanto, uma vez que, como já foi referido, estes documentos servem apenas de orientação para o professor, este deve ter em maior conta o contexto onde está inserido e os alunos em questão, podendo adaptar os programas aos mesmos sempre que seja necessário, revelando assim o caráter flexível que o currículo possui.

Em toda a PES, a mestranda, além de se guiar pelas orientações programáticas dos documentos acima mencionados, procurou relacionar as Ciências com o quotidiano dos alunos, com a sua realidade, tentando dar sentido à importância do ensino das ciências no desenvolvimento da criança enquanto pessoa. Para tal, baseou-se em alguns referenciais teóricos da didática das ciências, tais como a literacia científica, as orientações CTS (ciência-tecnologia-sociedade) e a evolução concetual.

Uma das grandes preocupações do ensino das Ciências é a de formar cidadãos capazes de compreender e enfrentar o mundo socio-tecnológico em mudança, tornando-os capazes de tomar decisões individuais e sociais com base em conhecimentos científicos e de utilizar capacidades/atitude para se adaptarem à mudança, no fundo, a educação em ciências deve garantir que as aprendizagens “se tornem úteis no dia-a-dia, no sentido de contribuírem para o desenvolvimento pessoal e social dos jovens” (Cachapuz *et al.*, 2000, p. 119) Desta forma, é importante que a educação em ciências se redefina com a

Literacia Científica, preparando os cidadãos na tomada de decisões importantes e para mudar o seu estilo de vida pessoal e profissional, de modo a poderem enfrentar um mundo em rápida evolução e serem capazes de lidar com a ciência e tecnologia em proveito da sociedade. Surge assim um ensino das Ciências com orientação CTS (ciência-tecnologia-sociedade) que tem como finalidade ajudar os alunos a dar sentido às suas experiências da vida real associadas aos avanços da Ciência e da Tecnologia na Sociedade em que estão inseridos, que orienta os estudantes para a compreensão da Ciência e da Tecnologia, das relações entre uma e outra e das suas implicações na sociedade. No fundo, pretende-se uma “educação mais humanizada, mais cultural e também mais perto do homem de amanhã, num mundo tecnológico avançado que queremos alfabetizado cientificamente” (Cachapuz *et al.*, 2000, p. 118) Segundo a abordagem CTS, “a aprendizagem dos conceitos e dos processos surge como uma necessidade sentida pelos alunos para encontrarem tal resposta” (Cachapuz *et al.*, 2000, p. 123) e este ensino e aprendizagem deve ser feito em ambientes de colaboração segundo uma aprendizagem cooperativa e por descoberta, podendo ter como base um conjunto diversificado de estratégias.

Nesta área científica deve dar-se a oportunidade aos alunos de se confrontarem com problemas do mundo real que tenham uma dimensão Científica e Tecnológica, uma vez que, ao colocar os assuntos científicos em contextos sociais e pessoais relevantes, poder-se-á fornecer a motivação que falta nas abordagens abstratas e descontextualizadas, construindo as bases da compreensão de algo que lhes é significativo e importante e que pode proporcionar maiores oportunidades de aprendizagem ativa e colaborativa. Neste seguimento, os procedimentos a adotar por parte do professor devem incluir a aplicação de estratégias de ensinar a pensar e de resolução de problemas, numa perspetiva de evolução conceptual. Nesta perspetiva, mais do que estar ciente que o aluno não é “uma tábua rasa”, ou seja, sabendo que este possui conhecimentos que adquiriu previamente, aprendizagens e experiências que o tornam mais conhecedor do mundo que o rodeia, o professor deve saber valorizá-las exercendo um papel de “atento e intencional organizador de estratégias e de atividades que estimulam a problematização e a formulação-síntese das ideias e crenças dos alunos” (Cachapuz *et al.*, 2000, p. 122). A preocupação deixa de estar centrada na mudança das ideias que o aluno já possui, pois mais do que resolver as suas dificuldades, é necessário compreendê-

las, incentivá-los a testarem as suas ideias, encorajar a reflexão e a procura dos outros para a resolução dos seus próprios problemas. No fundo, é necessário encarar as ideias que se têm como hipóteses de trabalho que é preciso testar, procurando hipóteses alternativas.

No ensino das Ciências a mediação do professor é fundamental para o desenvolvimento de aprendizagens significativas nos alunos. Segundo *Lopes et al.* (2009), a qualidade desta mediação é determinada pelo modo como os alunos realizam a atividade, o modo como o professor fornece a informação e estrutura a aprendizagem pretendida, cria o ambiente na sala de aula (particularmente a forma como organiza o trabalho e explicita o que pretende dos alunos), como os alunos utilizam as informações e os seus conhecimentos, o modo como o campo conceptual das ciências é trabalhado e, por último, a forma como são disponibilizados os recursos. Neste seguimento, orientando-se com algumas ferramentas de mediação (*Como promover o envolvimento produtivo dos alunos na aprendizagem; Como potenciar a aprendizagem através do processo de avaliação e feedback; Como melhorar a utilização de contextos científicos e tecnológicos no ensino das ciências físicas; Como aproximar o trabalho realmente solicitado ao aluno do trabalho que se pretende que o aluno realize; Como promover práticas epistémicas na sala de aula*), o professor deve ser capaz de orientar todo o processo de ensino e aprendizagem das Ciências levando à construção de competências científicas por parte dos estudantes. Foi com base em todos estes pressupostos que a mestranda, juntamente com o seu par pedagógico e com orientação do professor cooperante, tentou nortear a sua prática educativa no que diz respeito à área das Ciências da Natureza.

Corroborando a ideia de que “a existência de um problema origina um processo de obtenção de um conhecimento novo que o resolva” (Pereira, 1992, p. 41), importa ressaltar que a mestranda na sua prática tentou, na maioria das vezes, problematizar as situações de aprendizagem, uma vez que um problema tem sempre um papel importante na aquisição de conhecimentos. A existência de um problema pode ser originada a partir de uma dúvida, de uma questão colocada pela criança, a partir de algo que não faz sentido ou que não nos parece de acordo com aquilo que sabemos, ou simplesmente quando somos confrontados com algo que não nos parece bem. Neste sentido, nas suas aulas, a mestranda tentou adotar uma atitude problematizadora, ao mesmo tempo

desafiadora, levando os alunos a questionarem-se a eles próprios sobre o porquê de algo ser assim, por que é que algo acontece de certa forma, entre outros. De facto, para muitos alunos “é a existência de um problema que impõe uma motivação interna que torna importante adquirir o conhecimento” (*Idem*, p. 42). Neste aspeto, o professor desempenha um papel crucial ao problematizar aspetos que, de outra forma, não atrairiam a atenção dos alunos. Uma das estratégias utilizadas na problematização de uma situação pode ser o questionamento. No entanto, é necessário que o professor tenha em atenção as perguntas que coloca, de forma a que estas “obriguem [as crianças] a pensar (...) a encontrar elas mesmas a resposta” (Williams, Rockwell & Sherwood, 1987, p. 13).

Em todas as aulas deste ciclo de ensino, a professora estagiária procurou ainda desenvolver atividades que primassem pela identificação e problematização das conceções alternativas dos alunos, no sentido de lhes provocar um conflito cognitivo e uma posterior reestruturação de conhecimentos, uma vez que uma nova aprendizagem “só tem sentido se puder ser relacionada de forma não arbitrária e substantiva com o conhecimento previamente existente na estrutura cognitiva do aluno” (Pereira, 1992, p. 90). Neste sentido, a aula supervisionada no 1.º Ciclo do Ensino Básico (cf. Anexo 42), onde a mestranda explorou o *Sistema Digestivo*, nomeadamente o que acontece aos alimentos a partir do momento em que entram no estômago, partiu da questão-problema *O que acontece aos alimentos quando estes saem do estômago?*. Como forma de verificar quais as conceções prévias dos alunos, a aula iniciou-se com uma banda desenhada onde as personagens discutem o percurso que o alimento fará a partir do estômago, suscitando aqui alguma discussão e problematização desencadeada pelas opiniões transmitidas pelas personagens, uma vez que uma delas questiona se a digestão terminará no estômago e a outra diz que a digestão não termina no estômago porque “ainda temos as fezes” (cf. Anexo 43). Esta problematização foi pensada exatamente para levar os alunos a “investigar” sobre o mesmo, tentando explicá-lo, pois “a existência de um problema origina um processo de obtenção de um conhecimento novo que o resolva” (Pereira, 1992, p. 41) A exploração desta banda desenhada permitiu identificar algumas das conceções alternativas dos alunos e fazer ainda uma sistematização do que havia sido trabalhado pelo par pedagógico. De facto, “a identificação das conceções alternativas das crianças é

um passo crucial no desenvolvimento de atividades que lhes permitam reestruturá-las de acordo com visões cientificamente aceitas para aquele nível etário” (Martins *et al.*, 2007, p. 31).

Tendo observado por diversas vezes que as crianças reagiam de forma muito positiva ao trabalho cooperativo, entreajudando-se e incentivando-se a trabalhar completando as tarefas com sucesso, a mestranda, na tarefa seguinte, optou por dividir a turma em quatro grupos. O trabalho de grupo, segundo Arens (2008), ajuda a promover o comportamento cooperativo e a desenvolver as relações grupais entre os alunos, ajudando-os, simultaneamente, na sua aprendizagem. Este tipo de trabalho define-se como uma situação na qual “a dois ou mais indivíduos é permitido, encorajado ou exigido o trabalho conjunto em determinada tarefa, coordenando os seus esforços para a completar” (Arends, 2008, p. 369). Neste sentido, a turma foi dividida em quatro grupos, cada um com um torso humano que exploraram, manuseando-o e observando os seus órgãos, e tentaram explicar, através de um desenho, qual o percurso que consideravam que o alimento fazia após a entrada no estômago (cf. Anexo 44). À medida que descreviam o percurso e os órgãos envolvidos, exploravam esses mesmos órgãos em determinados aspetos (cor, tamanho, ...). Esta exploração e observação dos órgãos do torso humano permitiu que os alunos identificassem alguns deles e esclarecessem algumas das suas curiosidades e dúvidas, além disso o ato de observar torna-se essencial no trabalho com as crianças uma vez que a observação é “um exercício de identificação de propriedades objetivas; permite à criança distinguir «o que é» do que «julga que é»; recusar a interpretação em vez do facto” (Pereira, 1992, p. 34).

À medida que os alunos trabalhavam em grupo, a professora estagiária foi circulando pelas mesas e apercebeu-se que os alunos estavam tão entusiasmados com a exploração do torso e com o desenho do percurso que, em alguns casos, não conseguiam chegar a um consenso em grupo, pelo que se discutiam muito as suas ideias e todos queriam fazer o seu próprio desenho. Tendo em conta que as atividades de discussão devem incentivar os alunos a exporem livremente as suas ideias e a sentirem que elas são contributos importantes para as experiências de aprendizagem da turma, esta situação foi, em parte, bastante favorável na medida em que todos queriam explicitar as suas ideias argumentando sobre as mesmas, que é exatamente o que uma atividade de discussão deve levar a fazer: “estimular a curiosidade, desenvolver a

comunicação e ajudar a reorganizar as ideias por forma a poderem ser comunicadas com clareza” (Pereira, 1992, p. 86). No final da atividade, a professora estagiária projetou quatro silhuetas por preencher e cada um dos grupos apresentou o seu percurso, explicando-o e desenhando-o numa das silhuetas, sendo que em alguns dos grupos havia mais que uma hipótese levantada. Esta transmissão daquilo que discutiram e desenharam em grupo, suscita nas crianças “algumas dificuldades em entender e fazer-se entender [e o treino destas dificuldades] ajudá-los-á a progredir em termos de rigor, objetividade e economia de palavras. Também através do desenho se comunica objetivamente a observação e a sua utilização é essencial na comunicação” (Pereira, 1992, p. 39). De seguida, depois de discutidos todos os percursos, a professora estagiária explorou o torso humano com os alunos, explicando o percurso correto do alimento e explorando algumas das características dos órgãos pelos quais o alimento passa (*Se o estômago é tão pequeno, como será que conseguimos comer tanto?, Como será a sua textura? , Se o apalpássemos, como acham que seria? , Porque é que o nosso intestino delgado está todo dobrado? Será por ser pequeno?, Porque será que tem tantas dobras?...*). Desta forma, além de o interesse dos alunos ser notório, este confronto das suas conceções com a realidade ajudou-os a perceber que as suas ideias prévias não estavam totalmente erradas e serviram de base aos novos conhecimentos que adquiriam. De facto, quando se tem por referência uma conceção construtivista da aprendizagem, “há que admitir que o conhecimento se constrói por interação entre os conhecimentos que o aluno já possui – que incluem as suas conceções alternativas- e as novas informações que lhe chegam” (*Idem*, p. 82). No momento seguinte, as conceções previamente levantadas pelos alunos foram confrontadas com um vídeo de uma colonoscopia e do percurso dos alimentos no intestino. Este momento da aula foi, de acordo com a opinião da estagiária, um dos momentos altos da mesma, uma vez que permitiu elucidar os alunos acerca do que haviam acabado de discutir, sendo uma forma de poderem realmente assistir ao que haviam aprendido. De facto, a utilização do vídeo permitiu clarificar alguns aspetos falados e que pudessem ser mais abstratos para o aluno.

Após uma compreensão de todos acerca do percurso completo do alimento desde que o colocamos na boca até ser expelido pelo ânus, seguiu-se uma exploração das funções dos diferentes órgãos envolvidos e dos processos

ocorridos nos mesmos (transformação em quimo e quilo). A transformação em bolo alimentar não estava incluída nos planos da professora estagiária, uma vez que o par pedagógico, na aula antecedente, já teria explorado essa questão, mas, por questões de tempo, isso não aconteceu e, como as aprendizagens dos alunos devem ser um processo contínuo e sequencialmente lógico e, uma vez que a planificação serve de guia à ação do professor, tendo um caráter flexível e adaptável no decorrer de toda a aula, a professora estagiária optou por iniciar esta fase da mesma falando do bolo alimentar para, posteriormente, abordar as restantes transformações. A exploração das funções do estômago, do intestino delgado e do intestino grosso e das respectivas transformações dos alimentos que vão ocorrendo, foi realizada a partir do desenho da tarefa anterior e através de um diálogo com os alunos em torno das questões que a professora estagiária foi colocando, ouvindo e explorando as ideias dos estudantes, promovendo uma discussão “saudável” na turma contrariando um dos aspectos que, muitas vezes, acontece nas aulas de Ciências, em que os alunos não se escutam e permanecem centrados nas suas ideias. Esta discussão possibilitou a comparação de diferentes ideias levantadas pelos estudantes e permitiu que cada criança explicitasse e confrontasse as suas hipóteses com as dos outros alunos.

A fase da sistematização foi realizada dentro do tempo previsto, embora com algumas alterações que, apesar de não estarem previstas na planificação, só favoreceram as aprendizagens e a compreensão dos alunos. Esta fase teve em vista a consolidação das aprendizagens construídas, num esquema-síntese individual (cf. Anexo 45), no entanto, ao invés de sistematizar apenas o percurso dos alimentos a partir do estômago até ao ânus, sendo completado o esquema previamente distribuído pelo par pedagógico na sua aula, a professora estagiária realizou uma sistematização completa do processo da digestão, desde que inserimos o alimento na nossa boca até ao momento e que o expelimos. A tarefa foi corrigida em grande grupo, sendo que maioria dos estudantes não revelou dificuldades em completar as lacunas do esquema, o que levou a professora estagiária a acreditar que auxiliou na promoção de aprendizagens significativas.

A aula terminou com um diálogo com a turma acerca do processo da digestão relacionando-o com o seu quotidiano. Neste diálogo a professora estagiária questionou os alunos sobre os motivos pelos quais se deve ir para a água quando se acaba de comer, se costumam tomar banho antes ou depois das refeições, entre outros, no intuito de os levar a perceber que a digestão é um processo

demorado que necessita de alguns cuidados. De facto, a relação entre as ideias aprendidas e o dia-a-dia das crianças pode, segundo Pereira (1992), levar a aumentar a motivação dos alunos ao aperceberem-se que o que estudam na escola está ligado e tem aplicações no seu quotidiano e ao poderem argumentar e explicar as suas ideias tendo em conta as suas próprias experiências.

Tendo em conta que, como já referido, “um aluno não é de forma alguma um ‘saco vazio’ que se pode ‘encher’ com conhecimentos” (Pereira, 1992, p. 63), é importante que o professor não ignore as ideias que os alunos têm acerca do mundo que os rodeia. As crianças trazem consigo um leque variado de experiências e conhecimentos e só depois de conhecer essas ideias é que o professor deve decidir a forma como vai ensinar, valorizando um ensino baseado na evolução conceitual, como já referido. O conhecimento dos professores sobre as concepções dos alunos e o papel que atribuem a estas na aprendizagem “revela-se extremamente importante para a definição de estratégias didáticas e relaciona-se, também, com as concepções que os professores têm sobre a natureza do conhecimento científico” (Martins *et al.*, 2007, p. 28). O professor deve, então, partir das ideias dos alunos para que estes possam construir aprendizagens significativas.

Nesta linha de pensamento, a mestranda, no âmbito do 2.º CEB, onde abordou o conceito de seiva bruta partindo da questão-problema *Como e por onde se alimentam as plantas?* (cf. Anexo 46), dando continuidade à sequência de conteúdos trabalhados pela orientadora cooperante, optou por fazer um pequeno vídeo, em forma de entrevista, onde questiona alguns estudantes sobre o modo como as plantas se alimentam. Este vídeo tinha como objetivo principal explorar o conceito de seiva bruta, a partir das concepções dos alunos sobre o modo como a planta se alimenta.

A aula iniciou-se, então, pela reprodução das gravações dos estudantes. Durante a audição e visualização das gravações, os estudantes começaram, de imediato, a dar as suas opiniões. No entanto, a mestranda sugeriu que ouvissem até ao fim e só depois discutiríamos o que havia sido ouvido. Terminada a audição, gerou-se uma discussão organizada em grupo turma em que os alunos transmitiram as suas opiniões, justificando-as. Ao contrário do esperado, pois a fotossíntese já havia sido trabalhada pela orientadora cooperante, nenhum dos alunos referiu que as plantas produziam o seu próprio alimento, limitando-se a afirmar que as plantas se alimentavam pela raiz ou pelo caule. Apenas um dos

estudantes referiu que a planta se alimentava pelas folhas, não chegando, no entanto, ao conceito. A partir daqui, a mestranda questionou os alunos acerca da fotossíntese e, rapidamente, todos se recordaram do modo como a planta se alimentava. De seguida, foi explorado em grupo o que era necessário para que a planta produzisse o seu alimento. Foi neste aspeto que a mestranda sentiu que os alunos estavam com bastantes dificuldades e que o conceito de fotossíntese e tudo o que se relaciona com ela não estava suficientemente entendido e que era necessário voltar a explorar o conceito. A aula tomou, então, por alguns momentos, um rumo diferente, alterando-se o percurso inicialmente estabelecido na planificação, adaptando-o às necessidades que os alunos evidenciavam. A mestranda voltou então a explorar com os alunos o conceito de fotossíntese de forma mais aprofundada do que esperava, fazendo um quadro concetual do conceito de Fotossíntese e do que era necessário para a planta realizar este processo. A partir daqui a professora estagiária projetou uma imagem de uma planta onde era visível a estrutura da sua raiz e explorou com os alunos como se processa a absorção da água e dos sais minerais pela planta. A análise da imagem funcionou como ponto de partida para a exploração do percurso que a água e os sais minerais realizam quando são absorvidos pela raiz. Depois do levantamento das ideias prévias dos alunos, propôs-se o desenvolvimento de uma atividade prática, trabalho que deve ser fomentado pelo professor de ciências, que consistiu em observar o percurso da água e dos sais minerais ao longo da planta. As atividades práticas aplicam-se a “todas as situações em que o aluno está ativamente envolvido na realização de uma tarefa, que pode ser ou não de tipo laboratorial” (Martins *et al.*, 2007, p. 36) e são essenciais no desenvolvimento intelectual da criança. Uma vez que o trabalho prático deve, segundo Pedrosa (2001), conceber-se e implementar-se tendo em vista contribuir para estimular e promover aprendizagens significativas, deve ser objetivo do professor promover atividades que levem os alunos a refletir, a questionar-se, a problematizar, como forma para “melhor compreender fenómenos e acontecimentos exteriores a espaços escolares (...), interpretar (...) [esses] fenómenos e acontecimentos e explicá-los (...)” (*Idem*, p. 28).

A mestranda começou então por apresentar aos alunos os materiais necessários para a realização da atividade e questionou os alunos sobre o que achavam que iria acontecer quando se colocasse a planta dentro do gobelé com a solução de água com corante. Após serem ouvidas as previsões dos alunos para

o que iria acontecer, a mestranda colocou a planta dentro do gobelé. Uma vez que esta atividade tende a ser demorada, a mestranda optou por levar para a aula uma planta que havia passado pelo mesmo processo no dia anterior, para que os estudantes pudessem observar o que realmente acontecia. Assim, com um bisturi, fez um pequeno corte no caule da planta e os alunos puderam visualizar por onde ia passando a água com os sais mineiras, uma vez que o corante azul funcionava como tal. Neste momento, a professora estagiária explicou aos alunos que a água com os sais minerais quando passavam para o interior da planta possuía um nome muito próprio – seiva bruta – e que esta circulava por toda a planta até chegar às folhas, onde ocorria a fotossíntese. Como consolidação, a professora estagiária distribuiu uma ilustração com o percurso da seiva bruta na planta para os estudantes colocarem no caderno diário e, em grande grupo, construíram uma definição para o conceito. (cf. Anexo 47).

A aula terminou com a exploração de uma planta sem raiz. A mestranda começou por mostrar à turma uma planta que não possui raiz e questionou os alunos se aquilo seria uma planta completa ou apenas uma parte de uma. A maioria dos alunos respondeu que não era uma planta, que era apenas uma das suas partes, e depois de algum diálogo/discussão, a professora estagiária explicou à turma que há plantas que não possuem raízes, mas que necessitam, de igual modo, de água para sobreviverem. Questionou, então, os alunos, por onde era absorvida a água uma vez que a planta não tinha raiz. A resposta a esta questão foi dada de imediato e os alunos não demonstraram dúvidas ou incertezas quanto à resposta, dizendo que a planta absorvia a água por todas as suas partes (raiz, folhas, ...), dando como exemplo o caso das plantas aquáticas em que todos os seus constituintes estão em contato com a água.

Retomando agora as palavras com as quais se iniciou este subcapítulo, está claro que a mente das crianças é ativa e criadora. A criança constrói concepções a partir de tudo aquilo que a rodeia, do mundo onde vive, dos acontecimentos e fenómenos que ocorrem, entre muitos outros. Essas concepções devem-se, ainda, em parte, ao facto de “tentarmos encontrar sentido para o que acontece à nossa volta” (Pereira, 1992, p. 64). É por este motivo que o ensino da ciência deve possibilitar à criança o contato com o mundo que a rodeia, aproximando as aprendizagens da sua realidade, não menosprezando nunca aquilo que ela já

conhece e que ela sabe. Cabe ao professor identificar e partir dessas próprias concepções para desenvolver ou reestruturar o seu pensamento.

Perante tudo o que foi mencionado, a professora estagiária considera que a sua prática educativa notou um desenvolvimento progressivo sempre com vista à melhoria das suas estratégias e superação das dificuldades. Confrontando agora as expectativas iniciais da futura docente com a sua atividade este ano letivo, esta considera que as mesmas foram, sem dúvida, superadas, uma vez que o “medo” e o “receio” sentidos inicialmente pela lecionação de uma área em que a mestranda, apesar de gostar, não sentia ser a sua “zona de conforto”, desapareceram logo nas primeiras aulas, dando lugar a sentimentos de segurança e confiança na sua prática.

No geral, a professora estagiária considera que conseguiu adequar a sua ação ao contexto e às características e interesses dos alunos em questão, concebendo boas dinâmicas de aula que contribuíram para uma promoção de aprendizagens significativas nos estudantes.

### 3.5. ARTICULAÇÃO DE SABERES

*Para compreender a complexidade humana, ou seja, todos os diferentes aspetos da realidade humana, não devemos apenas colocá-los lado a lado como peças isoladas de um “quebra-cabeça”, mas precisamos saber juntá-los.*

Edgar Morin, 2007, p. 24

Tendo em conta que o ser humano é um ser completo, não fragmentado em partes distintas e, por natureza, um ser relacional que na sua vida em sociedade vivencia um número variadíssimo de relações e interações com o mundo que o rodeia, faz sentido que não pensemos na educação de forma repartida, dividida em disciplinas distintas que em nada se complementam. A educação deve ser pensada como um todo interligado entendendo-se, assim, a preconização desta visão holística do aluno e do processo de ensino e de aprendizagem numa prática de articulação entre as diversas áreas, “que permitam aos formandos

atribuir um significado pessoal e profissional às diferentes experiências que integram o currículo de formação” (Alonso, 2002, p. 62). Se pensarmos que o mais importante é proporcionar à criança aprendizagens significativas, devemos evitar pensar em áreas de conteúdos repartidas, como se o nosso conhecimento/pensamento fosse construído por partes. O professor deve, por sua iniciativa, proporcionar aos alunos experiências de aprendizagem que rebusquem os vários saberes de modo a facilitar a compreensão do aluno e a sua articulação com a vida, pois "partir da realidade, construir e reconstruir conhecimento sobre ela através da actividade e voltar de novo à realidade é um ciclo fundamental para a aprendizagem significativa." (*Idem*, p.413). De facto, importa pensar numa aprendizagem globalizadora em que as áreas que interligam, se relacionam, em que o professor tem a flexibilidade suficiente para, em função das circunstâncias que se lhe apresentam e do contexto em que está inserido, fazer apelo a elementos de outras disciplinas que permitam uma contextualização e compreensão das matérias em estudo.

Ressaltando que “as aprendizagens integradas decorrem das realidades vivenciadas (...) [e] os progressos conseguidos, na convergência de diferentes áreas do saber, vão assim concorrendo para uma visão cada vez mais flexível e unificadora do pensamento” (ME, 2004, p. 24), esta articulação entre as diversas áreas do saber é preconizada no decreto- lei n.º 18/2011 de 2 de fevereiro onde verificamos que um dos princípios orientadores da organização e gestão do currículo é exatamente “a realização de aprendizagens significativas e a formação integral dos alunos, através da articulação e da contextualização dos saberes”. Neste sentido, o professor deve utilizar “de forma integrada, saberes próprios da sua especialidade e saberes transversais e multidisciplinares adequados ao respectivo nível e ciclo de ensino” (Decreto-Lei n.º 240/2001). Esta articulação de saberes é ainda preconizada na LBSE, que decreta que a articulação entre os diferentes ciclos de ensino deve ser progressiva, obedecendo a um encadeamento lógico, sendo função de cada um “aprofundar, completar e alargar o ciclo anterior, numa perspetiva de unidade global do ensino básico” (LBSE, 1986). Neste seguimento, cabe ao professor ter em mente a importância desta articulação das diferentes áreas a abordar e, se no 2.º CEB esta desarticulação parece estar ainda muito vincada, ao nível do 1.º CEB existe uma maior possibilidade de flexibilizar o currículo e relacionar os diferentes saberes. De facto, num mestrado que visa a formação de um professor

multidisciplinar, de um professor generalista, faz sentido pensar numa articulação de saberes entre todas as áreas que permita que os alunos “integrem o saber com o saber fazer, o pensar e o agir com sentido, o que lhes vai permitir desenvolver competências para a vida” (Alonso, 2002, p. 22).

Tendo em conta que o nosso currículo se encontra organizado por saberes científicos, por disciplinas, é de salientar que cada uma destas representa “um passo epistemológico relevante na história do conhecimento humano” (Roldão, 1999, p. 46), pois, segundo a mesma autora, elas constituem referências básicas da cultura a que pertencemos e que a escola deve “transmitir” aos seus alunos. No entanto, esta divisão, por vezes, é demasiado rígida e limita a visão do conhecimento como um todo, cuja complexidade requer a interdisciplinaridade entre todos os saberes. Citando Pombo, Guimarães & Levy (1994, p. 30), “cada disciplina tem a sua voz própria no confronto com a realidade e o objetivo da interdisciplinaridade é conseguir uma harmonia, construída a partir da pluralidade de vozes”. Por este motivo se entende que uma das vantagens da relação entre os saberes de todas as áreas curriculares é que

“los conocimientos particulares no son abstractos ni fragmentados, como ocurre cuando su identidad y su finalidad se vinculan sólo al lugar que ocupan dentro de una disciplina del conocimiento o una área disciplinar escolar” (Beane, 2010, p. 69).

Segundo Leite (2012, p. 88), a articulação curricular aponta no sentido da “multidisciplinaridade, da interdisciplinaridade ou da transdisciplinaridade”. No caso da multidisciplinaridade, esta acontece quando diversas disciplinas, que se encontram no mesmo nível hierárquico, estabelecem pontualmente relações entre si. Morin (2007, p. 27) considera que a multidisciplinaridade promove “o enriquecimento e a abertura de espíritos de diferentes disciplinas”

Já a interdisciplinaridade ocorre quando um grupo de disciplinas se relacionam e essas relações podem “ir desde o estabelecimento de processos de comunicação entre si até à integração de conteúdos e conceitos fundamentais que proporcionem uma visão global das situações” (Leite, 2012, p. 88). Segundo Morin (2007, p. 27) a interdisciplinaridade corresponde à “união de diferentes disciplinas num conjunto coerente, que leva por si mesma à transdisciplinaridade”, onde “deixa de existir o parcelamento das disciplinas, embora se tenham por base os seus conhecimentos” (Leite, 2012, p. 88). Por outro lado, esta relação entre conteúdos disciplinares pode ocorrer dentro de

uma mesma área do saber, numa perspetiva de ligação que permita encadear logicamente e ir aumentando o nível de complexidade dos conteúdos (intradisciplinarmente), ou em áreas do saber distintas (interdisciplinarmente).

Foi tendo em conta todos estes pressupostos que, ao longo da Prática Educativa Supervisionada, a mestranda procurou promover a articulação curricular em ambos os ciclos de ensino. Assim, passar-se-á a uma análise reflexiva das formas de articulação no contexto da prática pedagógica.

Neste sentido, numa das regências do 1.º CEB as mestrandas planificaram uma aula onde abordaram o tema *Mundo da Comunicação - Vantagens e Desvantagens da utilização da Internet*, nomeadamente das redes sociais. A escolha do tema surgiu da importância que o mesmo tem na vida das crianças que vivem rodeadas de tecnologia e que, apesar de saberem muitas das vantagens da *Internet*, desconhecem, muitas delas, os perigos que lhe estão associados. Assim, numa tentativa de alertar as crianças para tal, o par pedagógico planificou uma abordagem interdisciplinar na qual estiveram presentes as disciplinas de Estudo do Meio, de Língua Portuguesa e, ainda, a área das TIC. Desta forma, como introdução a um excerto da obra *O Elefante Cor de Rosa*, de Luísa Dacosta, os alunos conheceram uma personagem muito importante nesta aula, o Albertofante (cf. Anexo 48), um avatar criado através do programa *Voki*. Este avatar, sendo uma ferramenta tecnológica com a qual os alunos nunca haviam contactado, permitiu não só motivar as crianças durante toda a aula, mantendo-as na expectativa do que se iria realizar, como também estimulou a atenção, sendo um recurso que convocava a visão e a audição. De facto, a utilização das tecnologias é uma forte ferramenta de motivação para os alunos e pode, por vezes, enriquecer a prática educativa. No entanto, o professor deve estar ciente de que o mais importante é o aluno, não a tecnologia, por isso o que se deve ter em mente é em que medida é que a tecnologia é utilizada para melhorar a qualidade do processo de ensino na aula.

Ao longo da aula o avatar ia falando com as crianças, fazendo-lhes propostas e colocando-lhes questões, muitas vezes direcionadas para determinados alunos, dizendo o nome de cada um deles, o que levou a que todos estivessem extremamente concentrados e atentos ao que era pedido, sentindo um enorme espanto pelo facto de o avatar saber os seus nomes. Neste seguimento, algumas das tarefas propostas pelo par pedagógico foram, por exemplo, a criação de um elefante da turma, um elefante diferente, exatamente como eles quisessem.

Outro dos momentos da aula centrou-se na exploração do título da obra *O Elefante Cor de Rosa*. Estando ciente que o professor deve “privilegiar a mobilização de conhecimentos prévios dos alunos que se possam articular com o texto, antecipando o seu sentido” (Reis *et al.*, 2009, p. 70), e uma vez que quanto maior for o conhecimento do mundo por parte da criança e o seu conhecimento prévio, mais facilitada será a compreensão e a formulação de hipóteses sobre o texto, a professora estagiária optou por questionar os alunos acerca das suas conceções prévias sobre este elefante cor de rosa, recorrendo a questões como *Será que este elefante é especial, como o nosso?*, *Conseguem imaginar onde vive?*, *Já viram algum elefante cor-de-rosa?*. Neste sentido, foi realizado um pequeno *brainstorming* com as ideias dos alunos onde se evidenciaram as conceções dos mesmos face à alteração da cor do corpo do animal a que estão habituados.

Partindo do pressuposto que o elefante cor de rosa vivia num planeta distante do nosso, o avatar (Albertofante) voltou a comunicar com os alunos dizendo que só conseguia comunicar com outros planetas através da *Internet*. Neste sentido, no âmbito do Estudo do Meio, foram trabalhados conteúdos relacionados com os meios de comunicação, particularmente a *Internet* e as redes sociais (*facebook*).

Apesar da tecnologia ser, como referido, uma forte aliada do professor, esta não deve ser o elemento central da aula, uma vez que o docente tem um papel muito importante na gestão da mesma. Numa aula em que a utilização da tecnologia e da *Internet* é grande, o professor deve estar preparado para que, a qualquer momento, possam ocorrer imprevistos e falhas no sistema, sendo que a planificação que fez previamente pode (e deve ser) adaptada sempre que se justifique. Neste sentido, na sua regência supervisionada, a professora estagiária sentiu necessidade de adequar a sua planificação ao momento, uma vez que, no início e a meio da aula a *Internet* falhou e a mestrandia não conseguiu aceder aos recursos que havia planeado. No entanto, esta falha não comprometeu de modo algum o decorrer da aula uma vez que, sabendo que a planificação não é estanque, é necessário que o professor esteja preparado para proceder a uma “alteração” do plano inicial sem pôr em causa as competências que pretende desenvolver nos alunos e os objetivos inicialmente delineados. É importante referir ainda as potencialidades de trabalhar na sala de aula algo que os alunos poderão utilizar no seu dia-a-dia, no contato com os outros e na forma

de pensar e viver o mundo, pelo que a articulação de saberes se enquadrou num espaço global que envolveu os estudantes também a nível social, tornando-se integradora e promotora de aprendizagens relevantes para os alunos enquanto cidadãos, ao mesmo tempo que se trabalhou a área da Língua Portuguesa e o Estudo do Meio.

Convém ainda sublinhar que a articulação de saberes foi promovida noutros momentos ao longo de toda a PES. A título de exemplo, salienta-se uma regência de Matemática, no 1.º CEB, onde se articularam dois domínios distintos: *Números e Operações* e *Geometria e Medida*. A articulação interdisciplinar entre os dois deu-se no momento em que as mestrandas exploraram as expressões numéricas, nomeadamente as diferentes expressões que podemos encontrar para fazer contagens de diversos elementos, para, posteriormente passar da contagem de elementos para a sua organização. Esta decisão de articular a organização de dados com as contagens surge pelo facto de as mestrandas terem observado e verificado que a turma apresentava bastantes dificuldades na contagem de elementos em imagens. No momento de passagem para a organização dos dados foi projetada uma das imagens utilizadas na contagem (sapatos), uma vez que a aula se centraria na organização de “medidas de comprimento do tamanho de sapatos”. Assim, após uma organização dos dados da imagem num diagrama de caule-e-folhas, foram utilizadas as medidas de comprimento do tamanho dos sapatos dos alunos da turma, uma vez que a utilização de dados reais contribui para uma maior objetividade da tarefa, no sentido em que os alunos percebem a utilidade deste conteúdo na nossa vida. Posteriormente, os dados foram organizados num pictograma e num gráfico de barras (cf. Anexo 29), como forma de se comparar os três gráficos utilizados para verificar qual o melhor para determinado tipo de dados.

Já na área do Português, também no 1.º CEB, o Conhecimento Explícito da Língua foi articulado com uma atividade de culinária de onde resultaram *Bolos Gramaticais*. Nesta aula foi trabalhada a obra *Ninguém dá prendas ao Pai Natal*, de Ana Saldanha, de onde se partiu para a exploração de alguns conteúdos gramaticais, como as palavras Esdrúxulas, Graves e Agudas e os Pronomes Pessoais. Estes conteúdos foram “transformados” em bolos para se oferecerem ao Pai Natal na festa de Natal da escola. Esta atividade foi uma das preferidas dos alunos, uma vez que nunca haviam realizado uma atividade de culinária na escola. Além disso, as suas “criações culinárias” serviriam como

angariação de fundos para o cantinho da leitura da sala, o que lhes despertou ainda mais entusiasmo.

Ainda no 1.º CEB, as mestrandas promoveram uma regência onde se articularam conteúdos da área da Matemática e do Estudo do Meio. Nessa aula, introduziu-se o conteúdo da numeração Romana a partir de monumentos, placas de rua e estátuas da nossa cidade, numa tentativa de aproximar a História e a Matemática do meio que rodeia os alunos. No âmbito do Estudo do Meio, as mestrandas exploraram com a turma algumas curiosidades sobre os monumentos, ruas e estátuas presentes nas fotografias e, a partir daí, a aula centrou-se na numeração Romana (conteúdo programático da área da Matemática). Com esta articulação os alunos ficaram a conhecer um pouco da história da cidade onde habitam, nomeadamente algumas das suas ruas e estátuas. Além disso, perceberam que as letras presentes em cada um deles (números romanos) não estão lá ao acaso, representam um período da história do nosso país. É importante referir ainda que as aprendizagens realizadas pelos alunos foram significativas, uma vez que estes, que, na sua maioria, não possuíam conhecimentos sobre a numeração romana, nas aulas seguintes continuavam a falar sobre o assunto, tentando, por exemplo, converter a numeração decimal em numeração romana. De facto, quando o que é ensinado permite atribuir sentido às situações e ao meio que nos rodeia e leva os alunos a compreender para que serve o que está a ser aprendido, a aprendizagem torna-se significativa.

Já no 2.º CEB, a articulação de saberes não é tão facilitada como no 1.º, uma vez que a gestão do horário não é tão flexível e os saberes se encontram divididos por disciplinas específicas. No entanto, a mestranda, juntamente com o seu par, tentou, de algum modo, promover práticas que interligassem diferentes saberes de várias áreas. A título de exemplo temos uma aula de Ciências da Natureza onde o par trabalhou o tema da alimentação saudável. Nesta regência, as mestrandas interligaram as TIC com as Ciências da Natureza e a área do Português. Partindo de um vídeo realizado pelas mestrandas onde uma aluna explicava à turma o que havia comido durante todo o seu dia, foi proposto aos estudantes que elaborassem uma ementa tendo em conta o que ouviam. Assim, durante o vídeo a estudante vai descrevendo a sua alimentação, fazendo pausas no momento em que refere os alimentos. Nestas pausas, os alunos, através dos sentidos (paladar ou olfato), cheiravam ou provavam o alimento que havia sido

suprimido no vídeo e registavam na ementa (cf. Anexo 49). No final a turma pôde ver e ouvir o vídeo completo, sem supressões, como forma de correção da tarefa. Durante toda esta atividade os alunos mostraram-se entusiasmados e motivados para completar a ementa, sendo que o momento em que experimentavam o alimento através do paladar ou do olfato, consoante as indicações das mestrandas, foi o mais entusiasmante para a turma.

Importa, ainda, salientar que, em ambos os ciclos, houve um maior enfoque na articulação entre as expressões e as outras áreas do saber, uma vez que, muitas vezes, estas acabam por ser menosprezadas pelos professores. Neste sentido, a título de exemplo, no 2.º CEB, as mestrandas articularam, por diversas vezes, a expressão plástica e a expressão musical com diferentes áreas, como por exemplo na ilustração de sistemas do nosso corpo, no âmbito das Ciências da Natureza, e na audição e exploração de músicas relacionadas com o 25 de abril, na área da História e Geografia de Portugal.

De uma forma geral a professora estagiária considera que tentou de algum modo promover práticas onde se articulassem saberes de várias disciplinas, estando ciente de que esta articulação é essencial na aquisição de aprendizagens significativas por parte dos alunos. Voltando à citação com que se iniciou esta reflexão, é de facto de salientar o papel do professor na promoção da mobilização de saberes distintos, na articulação e aplicação à sua realidade contextual, entendendo o ensino das diversas áreas como um todo, sendo inegável a importância da articulação de saberes na promoção do desenvolvimento integral das crianças.

### 3.6. INTERVENÇÃO EM PROJETOS EDUCATIVOS E DINÂMICAS DA TURMA

Considerando que na PES o contacto dos mestrandos com os alunos e restante comunidade educativa não se limita ao espaço de sala de aula, é importante referir que este se deu em momentos de envolvimento na orientação educativa da turma e na participação, desenvolvimento e dinamização de projetos no contexto educativo. Assim, neste subcapítulo, serão dados a

conhecer alguns momentos de participação e envolvimento na orientação da turma e algumas dinâmicas promovidas pelo par ou em que este participou de forma ativa durante a Prática Educativa.

Seguindo a ordem cronológica pela qual o par realizou a sua Prática, no 1.º CEB o orientador cooperante procurou sempre integrar o par nas suas ações. Neste sentido, e uma vez que considerava que isso seria importante para a sua formação, o par mostrou-se disponível para auxiliar o professor no apoio aos alunos durante as aulas, na correção dos trabalhos realizados pelos mesmos e, ainda, na correção de fichas de avaliação das três áreas disciplinares e preenchimento dos registos de avaliação de final de período. Além deste trabalho, o par estava ainda responsável por auxiliar de forma mais individualizada três alunos da turma, os alunos com NEE, enquanto o professor acompanhava os restantes estudantes. Neste acompanhamento, as mestrandas trabalhavam com os alunos os conteúdos em que estes sentiam mais dificuldades, como por exemplo, no domínio da leitura. Estes momentos revelaram-se repletos de satisfação, uma vez que, sempre que algum dos alunos superava as suas dificuldades e mostrava que percebia o que havia feito, a mestranda sentia-se feliz não só pelo feito da criança, mas também por ter tido alguma responsabilidade no mesmo. A título de exemplo temos a aprendizagem do método da subtração em que um dos alunos com NEE havia faltado. Assim, no dia seguinte, a mestranda esteve a trabalhar com ele nesse sentido e, apesar de ter demorado algum tempo, no momento em que o aluno conseguiu fazer uma conta sem qualquer ajuda e explicou o que fez e como o fez, a mestranda ficou radiante.

Outros momentos de envolvimento educativa da turma foram as reuniões de avaliação de agrupamento e de pais em que o par teve oportunidade de participar. A participação e envolvimento do par nas reuniões evidenciaram-se muito significativas, uma vez que possibilitaram uma melhor compreensão do trabalho dos professores fora da sala de aula.

Ainda no âmbito do 1.º CEB, importa mencionar que a mestranda sempre se sentiu motivada e empenhada na participação em atividades desenvolvidas pelo orientador cooperante e pela escola e no desenvolvimento e implementação de outras atividades. Assim, destacam-se as atividades e projetos em que as mestrandas desempenharam um papel ativo, como a festa de Natal da escola, a

dinamização do cantinho da leitura, a gravação de um cd de turma, o projeto do parque da cidade e, por fim, o projeto das tradições.

O Cantinho da leitura foi, sem dúvida, o projeto que mais se destacou e um dos mais ambiciosos também. Na verdade, a sala do 3.º B já possuía um espaço destinado à leitura (cf. Anexo 50), no entanto, esse espaço não era suficientemente apelativo para as crianças, uma vez que não possuía qualquer decoração ou indicação do cantinho e as obras que estavam ao dispor dos alunos encontravam-se numa caixa de papel já bastante degradada. Além disso, as obras não eram as mais adequadas, uma vez que foram fornecidas pelos pais e familiares das crianças, sendo na sua maioria obras não literárias. Tendo em conta que este espaço era um dos prediletos das crianças, e que sempre que podiam se deslocavam até lá e se sentavam no chão a ler um livro, as mestrandas, em conjunto com o orientador cooperante, optaram por ficar responsáveis pela dinamização e decoração deste cantinho (cf. anexo 51), no sentido de proporcionar às crianças as melhores condições para a leitura. Neste sentido, o primeiro passo a dar passou pela construção de uma estante para os livros e pela aquisição de mantas que tornaram aquele espaço mais agradável e confortável para as crianças. Para a aquisição de obras literárias as mestrandas optaram por realizar uma angariação de fundos monetários que possibilitasse a sua compra. Assim, na festa de Natal da escola dos Miosótis, foi montada uma pequena banca intitulada “venda de conhecimentos” onde se venderam, a preços simbólicos, bolos gramaticais confeccionados pelos alunos aquando de uma aula Português já explicitada no subcapítulo anterior (cf. Anexo 52). Esta ação de culinária teve ainda a colaboração dos Encarregados de Educação das crianças que contribuíram com os ingredientes para a sua confeção. Com esta venda de conhecimentos a turma conseguiu angariar dinheiro suficiente para a compra de algumas obras que enriqueceram aquele espaço em termos literários.

Ainda relativamente ao cantinho da leitura, as mestrandas construíram cartazes relacionados com algumas obras trabalhadas pelos alunos nas aulas de Português lecionadas pelas mestrandas, como, por exemplo, a atividade explicitada no subcapítulo 4.5, no domínio da oralidade, a propósito do poema “O Limpa-Palavras”. Nessa aula, a turma teve ainda a responsabilidade de organizar por ordem alfabética as obras disponíveis na sua estante. Como forma de inauguração do cantinho da leitura da turma, as mestrandas convidaram o escritor João Pedro Mésseder, promovendo um encontro literário que envolveu

não só a turma do 3.º B como a turma do 2.º B (cf. Anexo 53). Para este encontro, os alunos trabalharam alguns textos presentes em algumas obras do autor e prepararam antecipadamente algumas questões que considerassem importantes.

Olhando agora retrospectivamente para este projeto, pode-se dizer que foi bem conseguido. De facto, a promoção da Leitura e da Educação Literária deve ser um dos focos do professor de língua portuguesa, e, como tal, a mestranda considera que a concretização deste projeto foi ao encontro disso mesmo. Além disso, as crianças ficaram com um cantinho na sala onde, confortavelmente, podem fazer a leitura de um livro ou, simplesmente, ouvir ler.

Além da planificação e concretização dos projetos e atividades acima mencionados, a mestranda participou ainda na criação de um CD de turma, onde cada um dos alunos escolhia antecipadamente um texto do manual e treinava a sua leitura para, posteriormente, a mesma ser gravada no CD. Este projeto foi uma forma pensada pelo orientador cooperante de fazer com que os alunos se sentissem motivados para ler em casa e treinarem a sua leitura.

A participação do par nas atividades promovidas pela escola contou ainda com a visita de estudo ao parque da cidade, dinamizada no âmbito do Estudo do Meio. O objetivo desta visita era dar a conhecer aos alunos algumas espécies de árvores e verificar como se encontrava a árvore que haviam plantado há um ano atrás.

Ainda neste ciclo de ensino as mestrandas desenvolveram um projeto intitulado “À descoberta das Tradições...”, em conjunto com o par pedagógico Pedro e Sílvia, um projeto sobre tradições que teve como principal objetivo dar a conhecer aos alunos do 1.º ao 4.º anos de escolaridade algumas tradições ligadas à gastronomia, à música, ao artesanato e aos jogos. Este projeto foi implementado em três dias, sendo que cada um dos dias contou com a presença de algumas turmas da escola.

O projeto consistiu na criação de quatro bancas de tradições e cada um dos mestrandos ficou responsável por uma banca (cf. Anexo 54), onde os alunos realizavam um conjunto de atividades: na banca dos jogos, os alunos, através de um circuito criado pelos mestrandos, ficaram a conhecer alguns jogos tradicionais do nosso país e experimentaram-nos (corrida de sacos, jogo do ovo na colher, salto de cordas, ...); na banca da gastronomia, as crianças ficaram a conhecer alimentos característicos da zona Norte do país, provando-os; na banca

do artesanato, construíram alguns objetos à sua escolha em pasta de modelar; e, por último, na banca da música, tiveram oportunidade de conhecer alguns géneros musicais, como os cantares alentejanos, além de cantarem e músicas tradicionais portuguesas.

Centrando agora a atenção no 2.º CEB, à semelhança do que aconteceu no 1.º CEB, ao longo da Prática Educativa, a mestrandas, em conjunto com o par pedagógico desenvolveu um conjunto de atividades nas diferentes áreas do saber e participou também na orientação educativa da turma e em outros projetos da escola. Neste sentido, passar-se-á a uma breve explicitação das atividades desenvolvidas pelo par em cada área.

Na área das Ciências da Natureza as mestrandas participaram no projeto “PASS-BAR”, um projeto sobre a alimentação saudável, e contribuíram na dinamização do Dia Mundial da Água, onde, através de uma apresentação sobre a relevância da água na nossa vida, os alunos foram sensibilizados para a importância da sua racionalização identificando atitudes corretas e incorretas do seu dia-a-dia. Dada a importância da temática, o par decidiu, em conjunto com a orientadora cooperante da área, que esta atividade não devia ficar-se apenas pela turma em questão e, por isso mesmo, os alunos foram desafiados a construir um cartaz em forma de torneira de onde saíram “gotas” em cartolina com mensagens de sensibilização para a poupança de água. Este cartaz foi afixado no *hall* de entrada do pavilhão principal da escola e algumas das mensagens foram dispersas pela restante escola, para que toda a comunidade educativa as pudesse ler (cf. Anexo 55).

Já no que diz respeito ao projeto “PASS-BAR”, as mestrandas participaram na dinamização da semana da alimentação saudável onde durante três dias se produziram e venderam sandes saudáveis no bar dos alunos. Durante a realização do projeto foram retirados do bar os chocolates, os refrigerantes e alguns alimentos menos saudáveis, que foram substituídos por outros mais nutritivos. Assim, durante o período do intervalo da manhã, as mestrandas estiveram presentes no bar dos alunos ajudando o responsável de bar a incentivar os alunos na compra de alimentos mais saudáveis, como as sandes preparadas pelas mesmas. Ainda relacionado com este projeto, as mestrandas colaboraram na “banca da alimentação saudável”, no âmbito do “Dia da Pêro”, onde se venderam espetadas de frutas, sumos naturais, entre outros (cf. Anexo 56).

Relativamente à área da Matemática, as mestrandas promoveram um conjunto de atividades no âmbito do dia do  $\pi$ , onde deram a conhecer aos alunos do 6.º C um pouco da sua história e algumas curiosidades relacionadas com este símbolo matemático (cf. anexo 57). Já no “Dia da Pêro” as mestrandas ficaram responsáveis pela decoração da “sala da Matemática”, onde estiveram presentes vários docentes da área, cada um responsável por uma banca de jogos (cf. Anexo 58). Neste sentido, as professoras estagiárias criaram uma pequena banca de jogos que incidiam particularmente no desenvolvimento do cálculo mental dos alunos.

Já na área da História e Geografia de Portugal, as mestrandas participaram na visita de estudo ao Museu das Descobertas (cf. anexo 59), colaborando com a orientadora cooperante na organização da mesma e ficando responsáveis pela coordenação dos alunos que iriam à visita, registando quais os estudantes que iriam ou não participar e recebendo o seu pagamento. Como alguns alunos das várias turmas que iriam participar na visita tinham dificuldades económicas e, por esse motivo, não tinham possibilidades para a pagar visita, os quatro professores estagiários da ESE promoveram uma angariação de fundos para ajudar. Neste sentido, foram confeccionados alguns doces tradicionais que foram vendidos na sala dos professores e que, por colaboração de todos os que contribuíram para esta causa, fizeram com que os cerca de quatro alunos carenciados tenham sido ajudados e pudessem participar na visita.

Ainda nesta área as professoras estagiárias, em colaboração com o outro par, participaram na dinamização do dia 25 de abril, onde foram criados cartazes de sensibilização distribuídos pela escola, placardes na biblioteca com trabalhos realizados pelos alunos (cf. Anexo 60), e, ainda, um conjunto de cravos que foram oferecidos a toda a comunidade educativa.

Por último, na área do Português, ainda relacionado com a dinamização do dia 25 de abril, foram criados alguns marcadores de livro, com um excerto do texto “Vemos, ouvimos e lemos, não podemos ignorar!”, de Sophia de Melo Breyner, que, tal como os cravos, foram distribuídos por toda a comunidade educativa.

Ainda no âmbito do Português é importante referir o projeto de cariz investigativo que será apresentado no capítulo 5 deste relatório, onde se realizaram algumas sessões de apoio extra-aula onde os alunos trabalharam a escrita, domínio onde manifestavam especial dificuldade.

É ainda de salientar que também no 2.º CEB as mestrandas participaram nas reuniões de avaliação de turma e de pais, tendo tido oportunidade, desta forma, de perceber melhor o papel de um diretor de turma e de qual o propósito destas reuniões do corpo docente. Além disso, na área da História, houve a oportunidade de participar na construção e avaliação de testes de avaliação, pelo que a construção, correção, classificação e entrega dos testes do último período letivo ficaram a encargo das professoras estagiárias.

Todas estas dinâmicas foram, sem dúvida, importantes na formação da futura docente, uma vez que contribuíram para uma melhor perceção de que o papel do professor deve ultrapassar o espaço da sala de aula e envolver toda a comunidade educativa.



## **4. PROJETO INDIVIDUAL DE CARIZ INVESTIGATIVO**

### **ENSINAR A ENSINAR: A IMPORTÂNCIA DA PEDAGOGIA DA ESCRITA NO ÂMBITO DO TEXTO INSTRUCIONAL**

Considerando a dimensão investigativa como uma das características da nossa formação enquanto docentes do 1.º e 2.º ciclos do Ensino Básico, esta foi trabalhada de forma mais concreta na unidade curricular de Projeto: Conceção, Desenvolvimento e Avaliação, através da conceção e implementação de um projeto de investigação numa das cinco áreas disciplinares. Neste seguimento, o projeto concebido pela mestrandia, intitulado *Ensinar a Ensinar: a importância da Pedagogia da escrita no âmbito do texto instrucional*, que será apresentado neste capítulo, insere-se num projeto de grupo mais amplo cujos objetivos são de caráter mais geral, desenvolvido na área do Português. A escolha da área fundamentou-se essencialmente no interesse pela mesma, mas também na dificuldade sentida por todo o grupo no ensino de alguns conteúdos do Português, sendo este projeto uma forma de aprofundar os nossos conhecimentos. O projeto grupal centra-se na potencialidade da Pedagogia da Escrita e na importância de uma Escrita orientada, preparada e planeada, para o desenvolvimento de capacidades de escrita nos alunos, desde o nível inicial até ao nível de desenvolvimento.

#### **4.1. MOTIVAÇÕES/JUSTIFICAÇÃO**

Apesar da área do Português sempre ter sido uma área em relação à qual a mestrandia nutre uma grande motivação, esta é uma das áreas onde os estudantes, na sua maioria, sentem mais dificuldades e que menos prazer lhes desperta. Tal facto pode dever-se, em parte, à dificuldade que muitos professores sentem em trabalhar este domínio e o pouco tempo que, por vezes,

lhe é dedicado. Tendo oportunidade de observar tais factos durante a Prática Educativa Supervisionada no 2.º Ciclo do Ensino Básico, e sabendo que, na turma em questão, todas as atividades de escrita nas aulas de Língua Portuguesa eram pouco diversificadas e realizadas sem qualquer tipo de preparação, a mestranda sentiu que a conceção de um projeto nesta área poderia ajudar os alunos a comunicar através do processo da escrita com um maior sucesso e permitiria perceber até que ponto as tarefas de escritas bem orientadas e com recurso à utilização de materiais dinâmicos e criativos poderiam ajudar os alunos a desenvolver esta capacidade e realizar a atividade da melhor maneira possível. A opção pelo texto instrucional justifica-se pelo facto de, apesar de ser um conteúdo presente no Programa de Língua Portuguesa e que é previsto ser trabalhado no 6.º ano, ser uma tipologia textual pouco trabalhada no ambiente educativo em questão. É importante que os alunos aprendam a produzir diversos tipos de texto e que as situações de escrita criadas sejam “o mais significativas possível para que as crianças interiorizem as diferentes funcionalidades da escrita e se apropriem dos diferentes tipos de texto” (ME, 2009, p. 71).

Apesar de ser um tema que motivou todo o grupo, o processo de escolha do mesmo não foi fácil, teve bastantes altos e baixos, avanços e retrocessos, mas um projeto de investigação é exatamente isso. O primeiro tema a ser escolhido, e inicialmente trabalhado, centrou-se no ensino da Gramática, porém, à medida que foram avançando, as mestrandas tiveram de trocar de tema, optando pelo ensino da escrita.

#### 4.2. QUESTÃO-PROBLEMA E OBJETIVOS

Delimitado o tema do projeto, é altura de pensar e definir, segundo Almeida e Freire (2000), um problema, identificando-o e descrevendo-o, um problema ao qual queremos dar resposta. Este problema deve ser claro, objetivo e delimitado, sendo passível de estudo. No seguimento das motivações que levaram à conceção deste projeto, surgiu a identificação de um problema que se traduziu em duas grandes questões, com diferentes vertentes, às quais se

pretendeu dar resposta: *De que forma a construção de materiais didáticos desenvolvidos para trabalhar o texto instrucional, predispõe os alunos para a realização de atividades de escrita? (vertente ligada aos materiais); De que forma a Pedagogia da Escrita estudada no âmbito do texto instrucional permite desenvolver competências de escrita, em alunos do 2.º Ciclo do Ensino Básico? (vertente ligada às competências).*

Como forma de obter resposta às questões enunciadas, selecionaram-se três objetivos:

*Apurar se os alunos mobilizam as aprendizagens construídas no âmbito do texto instrucional na redação de outro tipo de textos*

Através de atividades no âmbito do texto instrucional orientadas pelo método da Pedagogia da Escrita, pretendeu-se verificar se as aprendizagens que os alunos construíram se aplicam a outro tipo de textos e não somente aos instrucionais. Pretendeu-se ainda que os alunos percebessem que qualquer atividade de escrita necessita de ser preparada e planificada para uma melhor e eficaz produção de textos.

*Avaliar se a utilização de materiais didáticos promove situações pedagógicas de escrita que permitam trabalhar o texto instrucional*

No processo de ensino e aprendizagem não só da Língua Portuguesa como de qualquer área disciplinar, a utilização de materiais/recursos diversificados é muito importante. A utilização de livros, vídeos, imagens, documentos, entre outros, pode funcionar como um complemento e um apoio à ação do professor e potencia a aprendizagem dos alunos ao mesmo tempo que os motiva, quando utilizados de forma adequada. Neste seguimento, com este segundo objetivo pretendeu-se verificar se e de que forma é que a construção de materiais didáticos em redor do texto instrucional contribui para uma melhoria das competências de escrita nos alunos do 2.º CEB.

*Verificar se as atividades desenvolvidas permitem melhorar a competência de escrita dos alunos*

Quando selecionamos ou produzimos um material para a sala de aula, devemos ter em conta que este deverá promover o envolvimento do aluno com o conteúdo a ser trabalhado, deverá motivá-lo e, principalmente, deve ser potencializador de aprendizagens significativas. Neste sentido, com o terceiro objetivo deste projeto pretendeu-se verificar se os materiais construídos promovem a aquisição de aprendizagens significativas nos alunos, tendo

sempre em conta que o modo como utilizamos o material e a sua potencialidade dependem, sobretudo, da forma como a atividade é conduzida.

#### 4.3. REVISÃO DA LITERATURA

Qualquer que seja a investigação a realizar, é necessário ter conhecimento e fazer leituras do que outras pessoas já escreveram sobre a temática em questão. Neste sentido, serão brevemente explicitados alguns pontos considerados importantes para a elaboração do projeto.

A importância da utilização de recursos didáticos nas aulas de Português

Tendo por base as palavras de Carlos Lomas, ser professor de Língua Portuguesa é percorrer um caminho em que as palavras podem ter um número infinito de sentidos, de significados, é dar sentido às mesmas, é ajudar os alunos a saberem “fazer coisas com as palavras” (Lomas, 2003). Neste seguimento, um dos objetivos principais da aula de Língua Portuguesa centra-se no desenvolvimento e estruturação da competência comunicativa das crianças, ou seja, na aquisição e desenvolvimento de conhecimentos e habilidades que permitem que o indivíduo tenha um desempenho adequado nos vários contextos comunicativos ao longo da sua vida.

Se o ensino da Língua Portuguesa se deve orientar sobretudo no sentido de desenvolver habilidades comunicativas nos estudantes, o papel que o professor desempenha é crucial. O professor deve apelar à criatividade, ao espírito crítico, deve ajudar as crianças a melhorar a sua competência comunicativa nos vários contextos e situações de comunicação. Neste sentido, e uma vez que nas aulas de língua portuguesa o que está em causa no processo de ensino e aprendizagem, segundo Amor (2001), não será tanto a obtenção de um produto final, mas sim o experimentar de diferentes situações e processos conducentes a um ou a vários produtos, é importante que o professor promova atividades dinâmicas que respondam às necessidades que os alunos evidenciam, os ajudem a melhorar e desenvolver competências e que os motivem, pois um “aluno motivado procura novos conhecimentos e oportunidades, evidenciando envolvimento com o processo de aprendizagem, participa nas tarefas com

entusiasmo e revela disposição para novos desafios” (Alcará & Guimarães, 2007, citado em Lourenço & Paiva, 2010, p. 133).

Assim, e tendo em conta que um recurso didático é um material utilizado como auxiliar no ensino e aprendizagem, torna-se essencial a promoção de aulas mais dinâmicas, em que se utilizem recursos didáticos atrativos e estimulantes que permitam que o aluno desempenhe um papel ativo na sua própria aprendizagem.

#### 4.3.1.A Escrita na aula de Português

De acordo com o preconizado no Programa de Português do Ensino Básico, entende-se por Escrita “o resultado de um processo de fixação linguística que convoca o conhecimento do sistema de representação gráfica adotado, bem como processos cognitivos e translinguísticos complexos (planeamento, textualização, revisão, correção e reformulação do texto)” (ME, 2009 p. 16).

Tomando as palavras de Fernanda Irene Fonseca “os alunos não aprendem a escrever pela razão simples de que, na escola, não se ensina a escrever” (Fonseca, 1992, citado em Cabral, 1994, p. 111). É com estas palavras que depreendemos que, muitas vezes, não há, na escola, momentos significativos reservados à escrita, “esta é remetida para trabalhos de casa e para testes de avaliação sumativa” (Cabral, 1994, p. 112), não tendo o professor, por um lado, qualquer intervenção no decurso da elaboração do texto.

A inserção de um tempo letivo significativo dedicado à escrita no Novo Programa de Português resulta de uma necessidade de modificar as situações que atualmente se vivem nas escolas no que diz respeito à prática deste domínio. De facto, é inegável que a escrita é das áreas “que mais trabalho e tempo exigiria do professor, mesmo do que dispõe da mais apurada competência, é dado que importa partirmos para a compreensão da inegável falta de êxito nessa matéria” (Santos, 1994, p. 23). Muitas das dificuldades dos alunos neste domínio podem ser explicadas pela artificialidade das situações escolares e na falta de atividades orientadas previstas para responderem a objetivos definidos. Sabe-se que

“quem é competente na escrita não raro planifica, textualiza e revê (...) [e], sendo quer a planificação quer a revisão fases tanto mais importantes quanto menos treinado se é na escrita, não devem os nossos alunos delas prescindir nem nós descurá-las junto deles” (Santos, 1994, p. 36).

É por estes motivos que a Pedagogia da Escrita não pode limitar-se a exercícios descontextualizados e “muito menos praticados ao sabor do acaso, sem objetivos integrados numa progressão contínua” (Santos, 1994, p. 36).

#### 4.3.2. Processo de Ensino e Aprendizagem da Escrita

Segundo Vilela (1994), o processo da escrita caracteriza-se por se realizar de forma gradual e planificada. Assim, segundo Santos (1994), são três as fases que integram a estratégia de ensino-aprendizagem da escrita: *atividades de pré-escrita; atividades de construção linguística da superfície textual; atividades de supervisão textual (ou de revisão)*.

A primeira fase (atividades de pré-escrita) tem como objetivo principal trabalhar o conhecimento prévio dos alunos, o seu conhecimento do mundo acerca do tópico sobre o qual irá escrever. Desta forma, o professor, numa fase prévia à produção do texto escrito, deve levar os alunos a dialogar sobre os conhecimentos que possuem acerca do que irão escrever, de forma a poderem partilhar os seus conhecimentos e, conseqüentemente, adquirir informações novas sobre o mesmo tema. O professor deve ainda levar os alunos a aprender a organizar as informações de que se vão apropriando, “através da seleção e hierarquização das noções (e respetivas relações) a versar no texto” (Santos, 1994, p. 138).

A segunda fase (atividades de construção linguística da superfície textual) é entendida, segundo Barbeiro & Pereira (2007), como uma componente que faz surgir uma representação em linguagem escrita, corresponde, portanto, à “redação propriamente dita” (*Idem*, p. 18). A redação terá de responder às exigências características da comunicação escrita sendo colocados em evidência os mecanismos de coesão textual que asseguram uma progressão sequencial do

texto e o estabelecimento de ligações significativas entre os elementos que o compõem.

Relativamente à última fase (atividades de supervisão textual) é o momento em que se procede a uma análise do que foi escrito. No âmbito da supervisão do texto devem ser tidas em consideração as componentes da leitura e da correção. A leitura permite o confronto entre o que se planejou e o que foi escrito, de modo a que se tenha consciência se o processo de escrita está completo ou não. Já a correção possibilita a alteração e reconstrução do texto já escrito. Além disso, segundo Vilela (1994), alguns autores distinguem diversas operações nesta fase: a deteção de erros; a identificação da natureza dos mesmos; e a determinação das estratégias de correção a adotar.

#### 4.3.3. Tipologias de texto: O texto instrucional

Depois de uma breve contextualização sobre o processo da escrita é importante refletir sobre a tipologia textual trabalhada neste projeto.

Sendo ele de cariz essencialmente investigativo, é necessário centrar as atenções numa problemática concreta, que, neste caso, incide numa das categorizações dos textos. A categorização dos textos segundo a função que cumprem, permite ao professor avaliar a forma como os alunos constroem e produzem significados. Segundo Halliday e Hasan (1976), citado por Cordemarin e Medina (2005), o texto é definido como uma passagem de diversas extensões que formam um todo unificado, caracterizando-se, desta forma, pelo conjunto de interpretações que podem ou não ser realizadas.

Dentro das categorizações textuais, a tipologia trabalhada neste projeto é o texto instrucional que pertence à categoria dos textos normativos, definidos por Cordemarin & Medina (2005) como textos que fornecem diretrizes para descrever o funcionamento ou os papéis que são desempenhados em diversos contextos. O texto instrucional requer um conjunto de informações precisas, breves e explícitas, sendo por isso um texto que pode ser estruturado em tópicos ou em forma de lista.

#### 4.4. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Sendo este projeto de caráter investigativo, a definição de uma metodologia que seja favorável para o seu estudo é imprescindível. Neste sentido, este projeto caracteriza-se essencialmente por uma metodologia do tipo quantitativo complementado com dados qualitativos.

A recolha de dados para uma investigação não é uma tarefa simples, implica uma grande reflexão sobre a forma que iremos utilizar para o fazer. Tal deve-se não só ao facto de existirem inúmeras técnicas de recolha de dados, mas também ao tempo que despendemos para a mesma. Desta forma, e uma vez que o tempo para a concretização deste projeto foi escasso, as técnicas e os instrumentos utilizados pela mestranda no processo de recolha de dados e posterior avaliação dos mesmos centraram-se na observação, através de grelhas de observação com os parâmetros a avaliar no teste inicial e no teste final (pré e pós-teste); a realização de um teste que funcionou como um pré-teste e um pós-teste; e, ainda, o inquérito, através da aplicação de questionário aos alunos. O inquérito por questionário foi apenas aplicado na primeira sessão, no entanto o objetivo era aplicar também na última sessão para, posteriormente, analisar e comparar as informações recolhidas. Contudo não foi possível aplicar este “teste” na última sessão, não sendo por isso utilizado para uma análise pormenorizada dos dados.

Segundo Estrela (1994), a primeira etapa de qualquer intervenção educativa é a observação, sendo essencial para que o mestrando planifique e oriente a sua prática com intencionalidade pedagógica. Foi neste sentido que a observação pela mestranda passou por duas fases distintas. A primeira fase relaciona-se com a Prática Educativa, uma vez que o contexto onde o projeto foi concretizado era a mesma turma onde a mestranda desenvolveu a sua prática. Foi uma observação participada, quanto à atitude dos observadores, uma vez que além de observar o grupo de alunos o par participou ativamente na sua vida escolar; e sistemática, naturalista e armada quanto ao processo de observação, utilizando instrumentos de recolha de dados de observação direta, como guiões de observação. Foi ao longo deste período de observação que a mestranda constatou que a expressão escrita não era de todo trabalhada pelo professor e os alunos, quando tinham de escrever, reagem negativamente. A segunda fase de

observação está relacionada com o desenvolvimento do projeto investigativo, onde se utilizaram grelhas de observação. Estas grelhas de observação tinham uma cotação de 0 e 1, sendo que o “zero” corresponde à não concretização da tarefa ou à concretização da tarefa mas de forma errada, e a cotação “um” corresponde à concretização da tarefa de forma positiva, pois uma vez que a análise dos dados seria quantitativa, este tipo de cotação tornaria o processo mais simples. No entanto, como já referido, esta análise foi complementada com dados qualitativos como a análise de algumas expressões utilizadas pelos alunos, registadas nas grelhas de observação. Na definição destes critérios houve a necessidade de recorrer à adaptação das cotações numa das categorias (“identifica os elementos da imagem”), sendo que a cotação vai de 1 a 6.

Já os desafios aplicados (pré-teste e pós-teste) funcionam como uma prova ao modo como os alunos concretizam a tarefa de escrita.

Outro dos aspetos a ter em conta na implementação de projetos de investigação é o meio no qual se implementam e desenvolvem as atividades - o ambiente educativo e o seu contexto. O presente projeto individual foi desenvolvido no 2.º Ciclo do Ensino Básico, numa turma de 6.º ano composta por 20 crianças, na escola Eb2/3 Pêro Vaz de Caminha. A população escolhida para o estudo é então o conjunto de alunos que frequenta a turma do 6.ºC (20 alunos, sendo que 2 destes alunos pertencem a um grupo de ensino especial e não têm aulas com a turma).

Uma vez que, por vezes, o tamanho de uma população faz com que seja praticamente impossível estudá-la na sua totalidade, é frequente a seleção de uma amostra da mesma. Neste caso em particular temos uma população de tamanho reduzido, o que torna perfeitamente possível o estudo de todo o universo. No entanto, o conjunto de alunos a ser “estudado” deve ser o mesmo do início ao fim do estudo e, por esse motivo, a amostra foi apenas de quatro estudantes da turma do 6.ºC, alunos que estiveram presentes em todas as sessões, de modo a manter a coerência e linearidade no processo de investigação. Sendo a amostra tão reduzida, a mestrandia tinha plena consciência que o resultado do projeto não seria suficientemente significativo, no entanto, por questões de tempo, e uma vez que na data da aplicação das sessões do projeto os alunos se encontravam em exames e não tinham aulas, as sessões foram aplicadas em “apoios” combinados com os alunos durante as suas

tardes livres, sendo esse o motivo de muitos dos alunos da turma não terem comparecido.

#### 4.5. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

O desenvolvimento e concretização do projeto decorreu ao longo de quatro sessões, sem tempo definido, sendo a primeira e a última sessão a aplicação do pré e do pós-teste respetivamente, e as restantes sessões intermédias a aplicação das tarefas de escrita sobre o texto instrucional.

A primeira sessão iniciou-se com uma breve contextualização, apresentada aos alunos, do projeto a desenvolver. De seguida, os alunos realizaram um teste inicial onde lhes era pedido que observassem uma imagem e escrevessem uma história sobre a mesma, sem qualquer tipo de orientação ou preparação. Com este instrumento era pretendido verificar quais os passos que os alunos seguiam na tarefa de escrita e ainda as suas reações à mesma, no sentido de compreender se as atividades de escrita eram tarefas que lhes despertavam interesse e se colocavam em prática as fases do processo da escrita.

Foi com segunda sessão que a mestranda iniciou a experimentação da metodologia da Pedagogia da Escrita. Nesta sessão foi trabalhada com os alunos uma das variantes do texto instrucional, a receita, e foram comparados dois textos (*Rissóis de Berbicacho*, de José Jorge Letria; e uma receita de um dos livros de culinária) com o intuito de levar os alunos a perceber a estrutura de uma receita através da comparação de duas com formatos distintos. Ainda durante esta sessão os alunos adaptaram o texto *Rissóis de Berbicacho* para a estrutura de uma receita convencional e construíram, a partir de um puzzle que lhes indicava o título da receita, uma “receita maluca”, inventando os seus ingredientes e o seu modo de preparação.

A terceira sessão, tal como a anterior, centrou-se no trabalho de uma atividade de escrita segundo o método da Pedagogia da Escrita. Neste sentido, explorando também o texto instrucional, a mestranda optou por trabalhar com os alunos a importância de fornecer indicações precisas, não passíveis de dupla interpretação, trabalhando assim a estrutura de um texto para fornecer

indicações de um percurso. Apreendida a matriz de um texto onde se pretende dar indicações, realizaram-se duas tarefas que passaram pela produção de um texto para dar indicações de um percurso pré-definido e, ainda, por uma tarefa em pares onde um dos elementos, acompanhado de um mapa, definia um ponto de partida e de chegada e dava indicações ao colega para ele desenhar o percurso, tentando chegar ao destino que o colega definiu.

A quarta e última sessão destinou-se à aplicação do teste final. Este teste foi exatamente igual ao inicial, no entanto, aquando da realização deste pós-teste, os alunos já possuíam conhecimentos de como deveriam proceder numa atividade de escrita, respeitando as suas fases. O objetivo desta sessão era verificar se todas as atividades de escrita, preparadas no âmbito da Pedagogia da Escrita ao longo das sessões, tinham permitido que os alunos construíssem aprendizagens significativas no domínio da escrita.

#### 4.6. ANÁLISE DE DADOS E CONCLUSÕES

Num projeto de cariz investigativo, para melhor organização e facilidade na análise dos dados recolhidos por parte do investigador, a categorização dos mesmos torna-se importante, uma vez que os dados devem ser organizados de forma a que, aquando da sua análise, “o investigador seja capaz de ler e recuperar os dados à medida que se apercebe do seu potencial de informação e do que pretende escrever” (Bogdan e Biklen, 1994, p. 232). Neste sentido, foram selecionadas sete categorias para a análise e comparação da observação direta na concretização do pré-teste e pós-teste nomeadamente “Reação à tarefa”, “Adere à tarefa”, “Concretiza a tarefa”, “Manifesta dificuldades”, “Planifica”, “Textualiza” e “Revê” [1.<sup>a</sup> grelha (cf. Anexo 61)] e duas categorias para análise específica dos resultados obtidos no pré-teste e pós-teste, nomeadamente “Atribui título” e “Integrou os elementos da ilustração” [2.<sup>a</sup> grelha (cf. Anexo 62)]. Tal como referido anteriormente a análise destas categorias encontra-se definida por cotações variando entre 0 (zero) e 1 (um), sendo que a categoria de “Integrou os elementos da ilustração” varia entre 0 (zero) e 6 (seis).

Através da análise dos dados recolhidos (cf. anexo 63), foi possível detetar evidências de que, apesar de estarmos perante uma investigação de tamanho reduzido, todos os objetivos foram atingidos, sendo possível responder a ambas as questões-problema. Com os resultados obtidos é possível identificar um conjunto de potencialidades que este projeto poderia ter, uma vez que a criação de um conjunto de estratégias e recursos que tornem os alunos mais predispostos para a escrita é extremamente importante nas escolas, já que, pelo paradigma que se analisa, os alunos estão cada vez mais desmotivados para o domínio da escrita e cabe ao professor saber adotar e criar um conjunto de estratégias potenciadoras e inovadoras que os motivem. No entanto, a mestrandia tem consciência de que a amostra extremamente reduzida não permite uma generalização dos resultados.

Embora de caráter essencialmente investigativo, tal como referido anteriormente, este projeto possui ainda uma vertente didática cujo produto final foi a construção de um *kit* didático (cf. Anexo 64) que engloba todos os instrumentos construídos ao longo das sessões. Pretende-se que este *kit* de materiais seja colocado na biblioteca da escola para que os alunos, sempre que o desejem, possam praticar de uma forma mais dinâmica e lúdica a construção de textos, tendo em conta uma sequência didática estabelecida.

## CONCLUSÕES E REFLEXÕES FINAIS

Desde os tempos de aluna do Ensino Básico que a mestranda olhava para os seus professores como detentores de todo o saber, pessoas que sabiam sempre o que fazer perante qualquer situação, seguras de si próprias e que conseguiam transmitir aos seus alunos todos os ensinamentos que pretendessem. Em suma, considerava-os “pessoas super cultas” que eram capazes de tudo e não havia nada que não soubessem. Sempre quis, portanto, ser como eles, ser uma professora “perfeita”.

Todas estas expectativas do “ser professor” foram mudando com a entrada na licenciatura e, principalmente, no mestrado, permanecendo, no entanto, sempre o sonho da prática docente. Ao longo do seu percurso académico a mestranda percebeu que um professor não é um detentor de todo o conhecimento, o professor também aprende com os alunos e está em constante aprendizagem. E erra, erra muito, mas aprende com os seus erros e deve tentar melhorar-se constantemente. Aprendeu ainda que os conhecimentos não se transmitem simplesmente, deve fazer-se com que os alunos os construam, desempenhando um papel ativo na sua aprendizagem. Afinal, a ideia de professor como um “ser perfeito” deu lugar à conceção de uma pessoa normal com uma vida normal, com a missão de desenvolver aprendizagens significativas nos alunos e competências enquanto futuros cidadãos ativos na sociedade. Ser professor é, portanto, ser, sobretudo, uma pessoa, é colocar nas suas ações um pouco de si, é dar-se aos outros e pelos outros. Foi neste sentido que a mestranda agiu em todo o seu percurso, tentando sempre dar mais de si aos seus alunos e agindo sempre consoante aquilo que considerava ser o mais adequado para eles, tendo em conta os documentos legais e os pressupostos teóricos pelos quais regeu a sua prática.

Como parte integrante da formação de um docente, o estágio assumiu-se, então, como uma oportunidade para consolidar e adquirir novos saberes, articulando teoria e prática na sua ação. Analisando retrospectivamente todo este percurso, a mestranda considera que a Prática Educativa Supervisionada permitiu o seu crescimento e evolução tanto a nível pessoal como profissional. Se a nível profissional a professora estagiária adquiriu conhecimentos teóricos

e práticos que a habilitam para a prática docente, a nível pessoal aprendeu a ultrapassar dificuldades e obstáculos, embora sinta que ainda tem muito a aprender e que só a experiência lhe proporcionará tais aprendizagens.

No que diz respeito à intervenção nos dois contextos educativos distintos – um de 1.º CEB e outro de 2.º - pode dizer-se que foi um percurso repleto de surpresas, que proporcionou à mestranda aprendizagens que esta levará consigo para vida. Se outrora a mestranda sentia medo e insegurança quando pensava no 2.º CEB, hoje pode afirmar que foi, sem dúvida, uma das experiências mais significativas de todo o percurso. No geral, a mestranda considera que proporcionou aos estudantes, em ambos os ciclos, experiências motivadoras e desencadeadoras de aprendizagens.

É ainda de salientar todo o processo de reflexão experienciado pela mestranda, para o qual contribuíram os supervisores institucionais e os orientadores cooperantes e, sobretudo, o par pedagógico. Só com uma atitude reflexiva é que o professor consegue melhorar as suas práticas, identificando as suas fragilidades e superando-as. De facto, “é bem mais difícil julgar a si mesmo do que julgar os outros. Se consegues julgar-te a ti mesmo, és um verdadeiro sábio” (Antoine de Saint-Exupéry).

Todo este percurso marcado por experiências verdadeiramente significativas e dificuldades superadas não seria o mesmo sem a cooperação, partilha de saberes e opiniões, diálogo e união do par pedagógico que tornou este percurso bastante mais significativo.

Terminada assim esta etapa, resta dizer que o percurso não termina por aqui, pois “o homem é do tamanho do seu sonho” (Fernando Pessoa) e quando o sonho é grande, o caminho a percorrer também o é. Resta dizer que se inicia agora verdadeiramente um percurso incerto, rumo ao desconhecido, mas que será certamente de autênticas aprendizagens que se prolongarão ao longo da vida.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abrantes, P., Serrazina, L., & Oliveira, I. (1999). *A Matemática na Educação Básica*. Lisboa: Ministério da Educação | Departamento da Educação Básica.
- Alarcão, I. (1996). *Ser Professor Reflexivo*. In Alarcão, I. (Org.). *Formação Reflexiva de Professores - Estratégias de Supervisão*. Porto: Porto Editora.
- Alarcão, I. (1996). *Reflexão crítica sobre o pensamento de D. Schön e os programas de formação de professores*. In Alarcão, I. (Org.). *Formação Reflexiva de Professores - Estratégias de Supervisão*. Porto: Porto Editora.
- Alarcão, I. & Canha, B. (2013). *Supervisão e Colaboração: Uma relação para o desenvolvimento*. Porto: Porto Editora.
- Almeida, L., & Freire, T. (2000). *Metodologia da investigação em psicologia e educação*. Braga: Psiquilíbrios.
- Alonso, L. (2002). Para uma teoria compreensiva sobre integração curricular - O contributo do projecto "PROCUR". *Investigação e Práticas*, (5), 62-88.
- Amaral, M. J., Moredo, M. A & Ribeiro, D. (1996). *O papel do supervisor no desenvolvimento do professor reflexivo*. *Estratégias de Supervisão*. In: Alarcão, I. (Org.). *Formação Reflexiva de Professores - Estratégias de Supervisão*. Porto: Porto Editora.
- Amor, E. (2001). *Didática do Português- Fundamentos e Metodologia*. Coleção Educação Hoje. Lisboa: Texto Editora.
- Arends, R. (2008). *Aprender a ensinar* (7.<sup>a</sup> ed.). Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España, S.A.U.
- Balancho, M.; Coelho, F. (1996). *Motivar os alunos –Criatividade na relação Pedagógica: Conceitos e Práticas*. Lisboa: Texto Editora.
- Barbeiro, L. & Pereira, L. (2007). *O ensino da escrita: a dimensão textual*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Battista, M. (2001). *Shape Makers, Computers in the Schools: Interdisciplinary Journal of Practice, Theory, and Applied Research*, 17:1-2, 105-120.

Disponível em  
[http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J025v17n01\\_09#.VcFHV\\_Iviko](http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J025v17n01_09#.VcFHV_Iviko) acessado a 10 julho de 2015.

- Beane, J. (2010). *La integración del curriculum*. Madrid: Ediciones Morata.
- Cabral, M. (1994). *Avaliação e escrita: um processo integrado*. In Fonseca, F., et al. (Org.). *Pedagogia da Escrita - Perspectivas*. Porto: Porto Editora.
- Cachapuz, A., Praia, J., Paixão, F., & Martins, I. (2000). Uma visão sobre o ensino das ciências no pós-mudança conceptual: Contributos para a formação de professores. *Inovação*, 13 (2-3), 117-137.
- Canavarro, A.P., Oliveira, H. & Menezes, L (2012.) *Práticas de Ensino Exploratório da Matemática: O caso de Célia*. Disponível em <http://www.rdp.uevora.pt/bitstream/10174/8307/1/Canavarro%20Oliveira%20%26%20Menezes%20ELEM2012.pdf> acessado a 17 de janeiro de 2015.
- César, M. (2003). *A Escola Inclusiva Enquanto Espaço-Tempo de Diálogo de Todos e para Todos*. In: Rodrigues, D. (Org.). *Perspetivas sobre a Inclusão. Da Educação à Sociedade*. Porto: Porto Editora.
- Colomer, T. & Camps, A. (2002). *Ensinar a ler, ensinar a compreender*. Porto Alegre: Artmed.
- Condemarin, M. Medina, A. (2005). *Avaliação Autêntica um meio para melhorar as competências em linguagem e comunicação*. Brasil: Artemed.
- Day, C. (2001). *Desenvolvimento profissional de professores: os desafios da aprendizagem permanente*. Porto: Porto Editora.
- Dias, A. (2012). *A Fotografia no Ensino da História –Dissertação/Relatório*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto.
- Diogo, F. (2010). *Desenvolvimento Curricular*. Luanda: Plural Editores.
- Estrela, A. (1994). *Teoria e Prática de Observação de Classes - Uma estratégia de Formação de Professores* (4ª ed.). Porto: Porto Editora.
- Félix, N. (1998). *A História na Educação Básica*. Lisboa: Ministério da Educação - Departamento de Educação Básica.
- Fonseca, F. I. (1989). *Ensino da língua materna: do objeto aos objetivos*  
In AA. VV.  
Actas do Congresso sobre a Investigação e o Ensino do Português (pp. 314 – 326). Lisboa: ICALP.

- Fonseca, F. I. & Fonseca, J. (1990). *Pragmática linguística e ensino do Português*. Coimbra: Almedina.
- Gomes, J. & Macedo, A. (2013). *Educação literária (1.º ciclo) e lugar da escrita de Sidónio Muralha na formação de leitores*. In Silva, M., Gonzalez, J. (Org.) *Literatura para a infância e juventude e Educação Literária*. Porto: Núcleo de Estudos Literários e Artísticos.
- Jacinto, M. (2003). *Formação Inicial de professores. Conceções e práticas de orientação*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Landsheere, G. (1976). *A formação dos docentes amanhã*. Lisboa: Moraes.
- Leite, C. (2012). A articulação curricular como sentido orientador dos projetos curriculares. *Educação Unisinos*, 16(1), 87-92.
- Lomas, C. (2003). *A educação linguística e literária e a aprendizagem das competências comunicativas*. In C. Lomas (org.), *O valor das palavras (I) – Falar, ler e escrever nas aulas*. Lisboa: Asa Editores.
- Lopes, J. B., Cravino, J. P., Silva, A., Tavares, A., Cunha, A., Pinto, A., Santos, C., Viegas, C., Saraiva, E., Branco, J. (2009). *Apresentação de ferramentas de ajuda à mediação dos professores de ciências físicas*. Vila Real: Universidade de Trás os Montes e Alto Douro.
- Lourenço, A. & Paiva, M. (2010). *A motivação escolar e o processo de aprendizagem*. *Ciências & Cognição*, 15(2), 132-41.
- Martins, M. (1992). *Eu falo, tu ouves, ele lê, nós escrevemos*. In M. Martins (Org.) *Para a Didática do Português – Seis estudos de Linguística*. Lisboa: Editora Colibri.
- Martins, I. P., et al. (2007). *Educação em Ciências e Ensino Experimental - Formação de Professores*. Ministério da Educação – Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Martins, M.E. & Ponte, J.P. (2010) *Organização e Tratamento de Dados*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Mata, L. (2008). *A Descoberta da Escrita*. Lisboa: Ministério da Educação
- Moreira, M. A. (2005). *Na Sombra das Maiorias Silenciosas*. Minho: Universidade do Minho
- National Council of Teachers of Mathematics (2007). *Princípios e Normas para a Matemática Escolar*. Tradução portuguesa dos “Principles and Standards for School Mathematics”. Lisboa: APM.
- Nóvoa, A. (1992). *Os professores e a sua formação*. Lisboa : Dom Quixote.

- Nóvoa, A. (2009). *Para uma formação de professores construída dentro da profissão*. Lisboa: Universidade de Lisboa.
- Nóvoa, A., Humberman, M., Goodson, I., Holly, M., Moita, M., M., Gonçalves, J., et al. (1995). *Vidas de professores*. Porto: Porto Editora.
- Oliveira, I., Serrazina, L. (2002). *A reflexão e o professor como investigador. In grupo de trabalho de Investigação*. (Org.). *Reflectir e investigar sobre a prática profissional*. Lisboa: APM
- Oliveira, I., Serrazina, L. & Abrantes, P. (1999). *A Matemática na Educação Básica*. Lisboa: Ministério da Educação
- Pedrosa, A. (2001). *Ensino das Ciências e Trabalhos Práticos – (Re) Conceptualizar...* In Veríssimo, A., Pedrosa, A. & Ribeiro, R. (Org.). *Ensino Experimental das Ciências. (Re)pensar o Ensino das Ciências*. Ministério da Educação: PRODEP.
- Pereira, M. (1992). *Didática das Ciências da Natureza*. Lisboa: Universidade Aberta
- Pombo, O., Guimarães, H. & Levy, T. (1994). *A Interdisciplinaridade – Reflexão e Experiência*. Lisboa: Texto Editora.
- Proença, M. (1989). *Didática da História*. Lisboa: Universidade Aberta
- Proença, M. (1990). *Ensinar/Aprender História – questões de didáctica aplicada*. Lisboa: Livros Horizonte
- Ponte, J. & Serrazina, L. (2000). *Didáctica da Matemática do 1.º Ciclo*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Ponte, J. P., Serrazina, M. L., Guimarães, H. M., Breda, A., Guimarães, F., Sousa, H., et al. (2007). *Programa de Matemática do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ralha, M.E. (1992). *Didática da Matemática – perspetivas gerais sobre a educação matemática*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Rebelo, M. (2011). *Conceções e práticas de professores de 2º e 3º ciclo do Ensino Básico face à inclusão de crianças com Necessidades Educativas Especiais*. Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação de Lisboa para obtenção do grau de mestre em Educação Especial.
- Reis, R. (2004). *Desenvolvimento do Raciocínio Matemático*. Lisboa: Universidade Aberta

- Rodrigues, D. (2003). *Educação Inclusiva. As Boas Notícias e as Más Notícias. In Rodrigues, D. (Org.). Perspetivas sobre a Inclusão - Da Educação à Sociedade*. Porto: Porto Editora.
- Roldão, M. (1999). *Gestão Curricular – Fundamentos e Práticas*. Lisboa: Ministério da Educação- Departamento da Educação Básica.
- Roldão, M. (2001) *O Estudo do Meio no 1º Ciclo –Fundamentos e Estratégias*. Lisboa: Texto Editora.
- Roldão, M. (2009). *Estratégias de Ensino. O saber e o agir do professor (2.ª Ed.)*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- Sá, A. (1997). *A Aprendizagem da Matemática e o Jogo*. Lisboa: APM.
- Santos, O. (1994). *Um modelo de estratégia de ensino-aprendizagem da escrita na aula de língua materna. In Fonseca, F., et al. (Org.). Pedagogia da Escrita - Perspectivas*. Porto: Porto Editora.
- Santos, L., Serrazina, L., Veloso, E., Rocha, I., Albuquerque C. & Nápoles, S. (2005) *A Matemática na formação inicial de professores*”. Lisboa: APM
- Semana, S. e Santos, L. (2008). *A Avaliação e o Raciocínio Matemático*. Educação e Matemática, n.º 100, 51-60.
- Sim- Sim, I. (2001). *A formação de professores para o ensino da leitura. In Sim-Sim, I. (Org.). A formação para o Ensino da Língua Portuguesa na Educação Pré-Escolar e no 1.º Ciclo do Ensino Básico*, Cadernos de Formação de Professores, n.º 2. Porto: Porto Editora. Disponível em [http://casadaleitura.org/portalpha/bo/documentos/forma\\_ensino.pdf](http://casadaleitura.org/portalpha/bo/documentos/forma_ensino.pdf) f acedido a 1 de fevereiro de 2015.
- Tomlinson, C. (2008). *Diferenciação Pedagógica e Diversidade. Ensino de Alunos em Turmas com Diferentes Níveis de Capacidades*. Porto: Porto Editora
- Trindade, V. (2007). *Práticas de Formação - Métodos e Técnicas de Observação*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Vieira, F. (1993). *Supervisão: Uma prática Reflexiva de formação de professores*. Rio Tinto: Edições ASA
- Vilela, G. (1994). *Um Modelo de estratégia de ensino-aprendizagem da escrita na aula de língua materna. In Fonseca, F., et al. (Org.). Pedagogia da Escrita - Perspectivas*. Porto: Porto Editora.

## OBRAS E TEXTOS LITERÁRIOS

- Amaral, P.K. (1991). *O Zbriguidófilo e outras histórias*. Porto: ASA
- Couto, M. (2008). *O beijo da palavrinha*. Lisboa: Caminho
- Jeffers, O. (2008). *O incrível rapaz que comia livros*. Lisboa: Orfeu Negro
- Lestrade, A. (2012). *A grande fábrica de palavras*. Braga: Paleta de Letras
- Letria, J. J. (2011). *Se eu fosse um livro*. Lisboa: Pato Lógico Edições
- Mangas, F. D. (2006). *O ladrão de palavras*. Lisboa: Caminho
- Saldanha, A. (1996). *Ninguém dá prendas ao Pai Natal*. Lisboa: Campo das Letras
- Vaz, J. (2007). *A máquina de fazer palavras*. Porto: Porto editora
- Letria, J. (2008). *O livro das receitas malucas*. Porto: Porto Editora

## DOCUMENTAÇÃO LEGAL

- Buescu, H. C., Morais, J., Rocha, M. R. & Magalhães, V. F. (2012). *Metas Curriculares de Português – Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.
- Buescu, H., Morais, J., Rocha, M. & Magalhães, V. (2015). *Programa e Metas Curriculares de Português do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.
- Damião, H., Festas, I., Bivar, A., Grosso, C., Oliveira, F., & Timóteo, M. (2013). *Programa de Matemática para o Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação
- Decreto-Lei n.º 240/2001 de 30 de agosto – Perfil geral de desempenho profissional do educador de infância e professores dos ensinos básico e secundário. *Diário da República n.º 201, I Série A*. Ministério da Educação. Lisboa
- Decreto-Lei n.º 241/2001 de 30 de agosto – Perfis específicos de desempenho profissional do educador de infância e do professor do 1º ciclo do ensino

- básico. *Diário da República n.º 201, I Série A*. Ministério da Educação. Lisboa.
- Decreto-Lei n.º 49/2005 de 30 de agosto - Segunda alteração à Lei de Bases do Sistema Educativo e primeira alteração à Lei de Bases do Financiamento do Ensino Superior. *Diário da República n.º 30/2005 – I Série*. Ministério da Educação. Lisboa
- Decreto-Lei n.º 74/2006 de 24 de março – Regime jurídico dos graus e diplomas do ensino superior. *Diário da República n.º 60, I Série A*. Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Lisboa.
- Decreto-Lei n.º 43/2007 de 22 de fevereiro de 7 de agosto – Condições necessárias à obtenção de habilitação profissional para a docência. *Diário da República n.º 38, 1ª Série*. Ministério da Educação. Lisboa.
- Decreto-Lei n.º 3/2008, de 7 de janeiro - Apoios especializados a prestar na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário dos setores público, particular e cooperativo. *Diário da República, n.º 4, 1ª série*. Ministério da Educação. Lisboa.
- Decreto-Lei n.º 75/2008 de 22 de abril - Regime jurídico da autonomia, administração e gestão das escolas. *Diário da República n.º 79, 1ª Série*. Ministério da Educação. Lisboa.
- Decreto-Lei n.º 18/2011, de 2 de fevereiro - Reorganização curricular do ensino básico. *Diário da República, n.º 23/2011 - I série A*. Ministério da Educação. Lisboa
- Despacho normativo n.º 5306/2012 de 18 de abril - *Diário da República, n.º 77, 2ª série*. Ministério da Educação. Lisboa
- Decreto-Lei n.º 137/2012, de 2 de julho. Segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 75/2008 de 22 de abril. *Diário da República, n.º 126, 1ª série*. Ministério da Educação. Lisboa
- Despacho Normativo n.º 20/2012, de 3 de outubro. Condições para a promoção do sucesso educativo de todos os alunos e, em particular, das crianças e dos jovens que se encontram em territórios marcados pela pobreza e exclusão social. *Diário da República, n.º 192, 2ª série*. Ministério da Educação. Lisboa.
- Despacho n.º 15971/2012 de 14 de dezembro - *Diário da República n.º 242, 2ª Série*. Ministério da Educação. Lisboa.

- Decreto-Lei n.º 79/2014 de 14 de maio. Regime jurídico da habilitação profissional para a docência na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário. *Diário da República n.º 92/2014 – 1.ª Série*. Ministério da Educação. Lisboa
- Ministério da Educação (1991a). *Organização Curricular e Programas - Ciências da Natureza*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ministério da Educação (1991b). *Organização Curricular e Programas - História e Geografia de Portugal*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ministério da Educação (2004). *Organização Curricular e Programas 1º Ciclo*. Lisboa: Ministério da Educação-Departamento da Educação Básica
- Ministério da Educação (2010). *Metas de Aprendizagem de Estudo do Meio*. Lisboa: Ministério da Educação - Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular [DGIDC].
- Ponte, J., et al. (2007). *Novo Programa de Matemática do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Reis, C., et al. (2009). *Programas de Português do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ribeiro, A., et al. (2013). *Metas Curriculares do 2.º Ciclo do Ensino Básico de História e Geografia de Portugal*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.
- UNESCO (1994). *Declaração de Salamanca e Enquadramento da Acção na Área das Necessidades Educativas Especiais*. Disponível em [http://redeinclusao.web.ua.pt/files/fl\\_9.pdf](http://redeinclusao.web.ua.pt/files/fl_9.pdf). acessido a 20 de janeiro de 2015
- UNICEF (1989). *Convenção sobre os Direitos da Criança*. Lisboa: Unicef Portugal. Disponível em [https://www.unicef.pt/docs/pdf\\_publicacoes/convencao\\_direitos\\_criancas2004.pdf](https://www.unicef.pt/docs/pdf_publicacoes/convencao_direitos_criancas2004.pdf). acessido a 20 de janeiro de 2015

## DOCUMENTAÇÃO REGULADORA

CREC - Complemento Regulamentar Específico de Curso (2012). Mestrado em Ensino do 1.º e 2.º ciclo do ensino básico. Politécnico do Porto: Escola Superior de Educação

Pinto, A., Maia, C. & Fernandes, D. (2014/2015). Ficha Curricular da Unidade de Curricular de Integração Curricular: Prática Educativa e Relatório de Estágio. Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto.

Projeto Educativo (2013-2017) do Agrupamento de Escolas Pêro Vaz de Caminha. Disponível em

<https://sites.google.com/site/aperovazcaminha/documentos-orientadores> acessado a 22 de janeiro de 201



# Anexos



## ANEXO 1 – GUIÃO DE OBSERVAÇÃO NO 1.º E NO 2.º CEB

### Guião de Observação

Observadores: \_\_\_\_\_

Ano: \_\_\_\_\_

Instituição de ensino: \_\_\_\_\_

Turma: \_\_\_\_\_

Professor: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

Objetivo da Observação: **Caraterização do ambiente Educativo**

<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>PARÂMETROS DA OBSERVAÇÃO</b>	<b>QUESTÕES ORIENTADORAS DA OBSERVAÇÃO</b>
<b>Conhecer o Projeto curricular de turma</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Projeto Curricular de turma</li><li>• Envolvimento dos estudantes no projeto curricular de turma</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Quais as prioridades de ação do Projeto?</li><li>2) Como foram definidas as prioridades de ação?</li><li>3) Os objetivos parecem ter em consideração os interesses e necessidades dos estudantes e da família?</li><li>4) A construção do projeto é flexível e contínua no decorrer do ano letivo?</li></ol>

<p><b>Caraterizar o grupo de estudantes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de estudantes</li> <li>• Idade e género</li> <li>• Caraterísticas de aprendizagem</li> <li>• Ocupação de tempos livres/interesses</li> <li>• NEE</li> <li>• Critérios de distribuição dos estudantes na sala</li> </ul>	<p>5) Quantos estudantes constituem a turma?</p> <p>6) Qual é o n.º de estudantes do género feminino e do género masculino?</p> <p>7) Qual a idade dos estudantes?</p> <p>8) Existem estudantes com NEE? Quantos?</p> <p>9) Qual a tipologia das NEE que apresentam?</p> <p>10) Todos os estudantes residem na área circundante da instituição?</p> <p>11) Existem estudantes cuja língua materna não seja o Português?</p>
<p><b>Identificar e caraterizar o espaço da sala de aula</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas de interesse (biblioteca,...)</li> <li>• Sentido estético</li> <li>• Organização da sala de aula</li> <li>• Aquecimento</li> <li>• Ventilação</li> <li>• Iluminação</li> <li>• Mobiliário</li> <li>• Adequabilidade</li> </ul>	<p>12) Como estão organizadas as mesas e as cadeiras?</p> <p>13) De que forma está organizada a sala de aula?</p> <p>14) O que está afixado nas paredes?</p> <p>15) Qual o estado de conservação e limpeza dos materiais da sala?</p> <p>16) A sala conta com iluminação natural? É suficiente?</p> <p>17) A luz permite um contacto visual com o quadro de giz?</p> <p>18) A temperatura é adequada?</p> <p>19) Existem imagens de obras de arte e de outros elementos culturais e naturais?</p>

		<p>20) O ruído da sala, criado pelos estudantes, perturba o desempenho da turma?</p> <p>21) Existe barulho exterior que perturbe o ambiente da sala?</p>
<p><b>Identificar e caracterizar os materiais didáticos disponíveis na sala de aula</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversidade</li> <li>• Qualidade estética e pedagógica</li> <li>• Quantidade</li> <li>• Adequabilidade</li> <li>• Geradores de interesse/motivação</li> <li>• Acessibilidade</li> </ul>	<p>22) Qual o estado de conservação dos materiais?</p> <p>23) Os materiais existentes são diversificados e contemplam as diversas áreas curriculares?</p> <p>24) Os materiais são suficientemente motivadores os estudantes, estando adequados ao seu nível de desenvolvimento e interesses?</p> <p>25) Os materiais revelam qualidade estética, lúdica e pedagógica?</p> <p>26) São facilitadores da aprendizagem?</p> <p>27) Os materiais estão acessíveis? Qual o grau de autonomia que os estudantes têm na sua utilização?</p>
<p><b>Caraterizar os espaços exteriores frequentados pelos estudantes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recreio</li> <li>• Biblioteca</li> <li>• Sala de estudo</li> <li>• Sala de convívio</li> </ul>	<p>28) Os estudantes podem utilizar todo o espaço exterior?</p> <p>29) Há vigilância durante todo o dia? Por parte de quem?</p> <p>30) Existem espaços verdes?</p> <p>31) Existe sala de estudo? E de convívio?</p>

		<p>32) Que materiais e recursos estão disponíveis?</p> <p>33) Qual é o estado de conservação e limpeza dos diversos espaços?</p> <p>34) O espaço é estimulante e desafiador de novas aprendizagens pelos estudantes?</p> <p>35) Existe espaço exterior coberto? É suficiente?</p> <p>36) O espaço é seguro para os estudantes?</p> <p>37) A biblioteca oferece obras literárias de qualidade e adequadas à faixa etária das diferentes estudantes que as utiliza?</p> <p>38) Como estão organizados os livros?</p> <p>39) Que recursos TIC existem?</p> <p>40) Todos os recursos estão ao alcance e disponíveis para os estudantes?</p> <p>41) Existe uma área de leitura com condições necessárias?</p> <p>42) A biblioteca é acolhedora?</p> <p>43) A cantina é espaçosa e tem mobiliário adequado a estatura dos estudantes?</p> <p>44) O espaço permite o diálogo durante a refeição?</p>
--	--	---

		<p>45) As casas de banho estão limpas?</p> <p>46) Existe papel higiénico, tochas de mão e sabonete?</p> <p>47) O espaço revela cuidados estéticos e pedagógicos na sua organização e decoração?</p>
<p><b>Conhecer a organização do tempo adotada na sala</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Horário da turma</li> <li>• Tarefas/disciplinas</li> <li>• Intervenientes</li> <li>• Autonomia dos estudantes</li> </ul>	<p>48) Qual o horário letivo?</p> <p>49) O dia é organizado de forma estruturada ou sustentada?</p> <p>50) A organização diária respeita as necessidades, interesses e ritmos do estudante, alternando tarefas de movimento com tarefas mais calmas?</p> <p>51) Quais as rotinas que caracterizam o quotidiano da sala? A organização das mesmas é flexível tendo em conta os ritmos de aprendizagem e necessidades dos estudantes?</p> <p>52) Existem atividades extracurriculares? Em que tempo acontecem? No caso de acontecer no horário letivo do professor, esta acompanha o grupo e participa na atividade? É notória a articulação dos saberes trabalhados nessas atividades com as atividades desenvolvidas pelo professor?</p> <p>53) Qual a participação dos estudantes na tomada de decisão sobre a gestão do tempo?</p>

<b>Caraterização das interações entre os diversos intervenientes no contexto educativo</b>		
<b>Conhecer e caracterizar a Atitude do professor</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Atitude do professor na sala de aula</li></ul>	<p>54) Demonstra interesse e entusiasmo a ensinar?</p> <p>55) Utiliza um discurso claro e pausado que permita a compreensão da informação?</p> <p>56) Faz gestos corporais positivos e estabelece contacto visual?</p> <p>57) Conhece e utiliza o nome de todos os estudantes?</p> <p>58) Permite a flexibilização do plano?</p> <p>59) Incentiva o cumprimento das regras da sala?</p> <p>60) Utiliza o humor de forma apropriada?</p> <p>61) Utiliza diversas formas de gestão do grupo?</p> <p>62) Aborda os conteúdos das diversas componentes curriculares de forma integrada?</p> <p>63) Realiza atividades adequadas aos conteúdos trabalhados?</p> <p>64) Respeita o ritmo de aprendizagem dos estudantes?</p>

		<p>65) Evidencia conhecimento científico e pedagógico acerca dos conteúdos que aborda?</p> <p>66) As instruções das tarefas são claras?</p> <p>67) Levanta questões de resposta aberta?</p> <p>68) Aborda novos conteúdos de forma motivadora?</p> <p>69) Incentiva o debate entre os estudantes?</p> <p>70) Recorre a diversos materiais?</p> <p>71) Consegue captar a atenção dos estudantes?</p> <p>72) É sensível às dificuldades e problemas pessoais dos estudantes?</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interação professor-estudante</li> </ul>	<p>73) Esforçam-se para ultrapassar dificuldades?</p> <p>74) Existem desacordos entre professor e estudantes?</p> <p>75) Há incentivo para a partilha de experiências pessoais por parte dos estudantes?</p> <p>76) É proporcionada igual oportunidade de participação a todos os estudantes?</p> <p>77) São frequentes os feedbacks por parte do professor?</p> <p>78) É dado tempo suficiente para os estudantes pensarem nas respostas às questões levantadas?</p>

		<p>79) As respostas dos estudantes são ouvidas atentamente por parte do professor?</p> <p>80) Todos os estudantes recebem o mesmo tempo de atenção por parte do professor?</p> <p>81) Professor e estudantes mantêm uma relação afetiva positiva?</p>
<p><b>Conhecer e caracterizar a Atitude do aluno</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atitude dos estudantes na sala de aula</li> </ul>	<p>82) Participam ativamente nas aulas?</p> <p>83) Estão motivados para aprender novos conteúdos?</p> <p>84) Respeitam as regras da sala de aula?</p> <p>85) Expressam com clareza os seus pensamentos?</p> <p>86) Demonstram iniciativa na realização de tarefas?</p> <p>87) Esforçam-se para ultrapassar dificuldades?</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interação estudante-estudante</li> </ul>	<p>88) Demonstram uma relação positiva entre eles?</p> <p>89) Respeitam a opinião dos outros?</p> <p>90) Pedem ajuda aos colegas?</p> <p>91) Encorajam os colegas a realizar as tarefas?</p>

		<p>92) Evidenciam iniciativa e autonomia na resolução de conflitos com os colegas?</p> <p>93) Partilham material entre si?</p> <p>94) No espaço exterior, as turmas interagem entre si?</p> <p>95) No espaço exterior, os estudantes ajudam-se uns aos outros?</p> <p>96) No espaço exterior, a turma interage de forma positiva?</p>
<p><b>Conhecer as relações estabelecidas com a comunidade</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação dos pais nas atividades escolares</li> <li>• Colaboração com outras instituições</li> <li>• Relação com o Agrupamento ou Direção</li> </ul>	<p>97) Os pais e encarregados de Educação participam na vida da instituição?</p> <p>98) Quais são as ações de articulação com a família promovidas pelo professor?</p> <p>99) Existem evidências de interação / articulação com outras instituições ou recursos sociais e culturais da comunidade próxima e alargada?</p> <p>100) Que dinâmicas de articulação são estabelecidas com as diferentes instituições do Agrupamento ou outras valências da Instituição?</p>
<p><u>Outros comentários e impressões</u></p>		

## ANEXO 2 – CRONOGRAMA DA PES NO 1.º CEB

ANEXO 2- CALENDARIZAÇÃO DA PES NO 1.º CEB

Mês		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						
<b>Outubro</b>	Daniela																																					
	Mafalda																																					
<b>Novembro</b>	Daniela										M	H						P							H													
	Mafalda										M		H					P							H													
<b>Dezembro</b>	Daniela	P								C														Férias de Natal														
	Mafalda	P										C												Férias de Natal														
<b>Janeiro</b>	Daniela																																					
	Mafalda																																					
<b>Fevereiro</b>	Daniela																																					
	Mafalda																																					

■ Observação

■ Cooperação Orientador

■ Cooperação Par Pedagógico

■ Regência

■ Regência supervisionada

P- Português

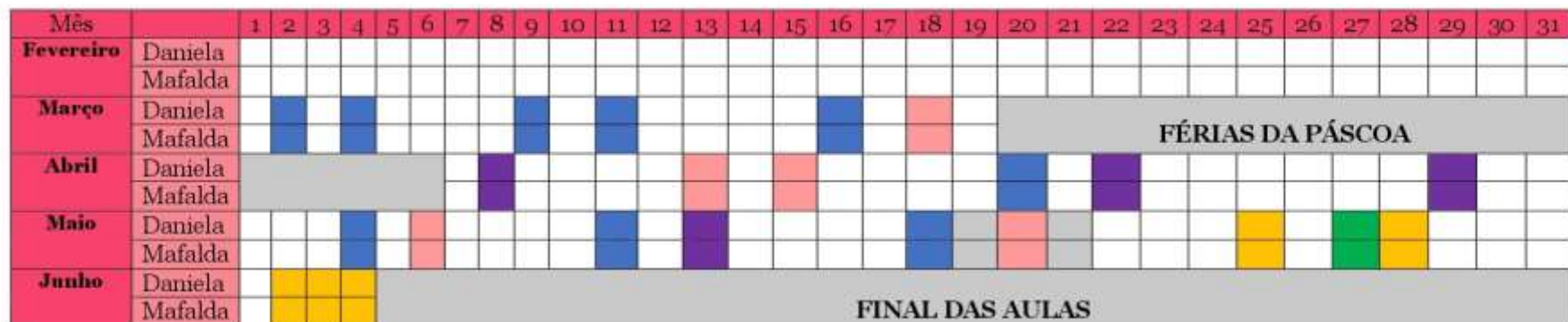
H- História e Geografia de Portugal

M- Matemática

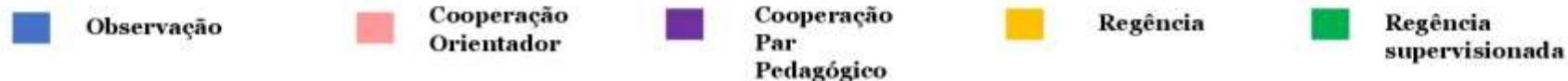
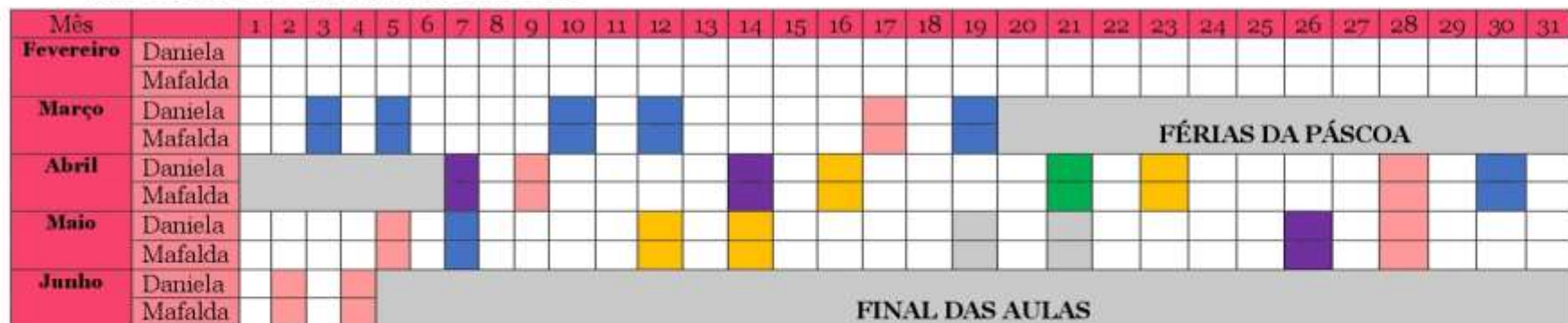
C- Ciências da Natureza

A- Articulação de saberes

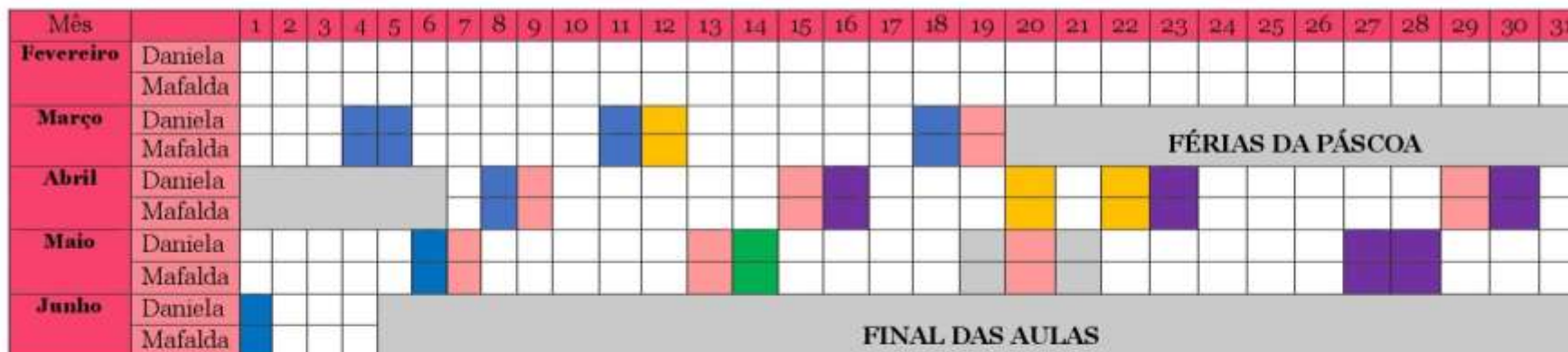
ANEXO 3 – CRONOGRAMA DA PES NO 2.º CEB  
PORTUGUÊS



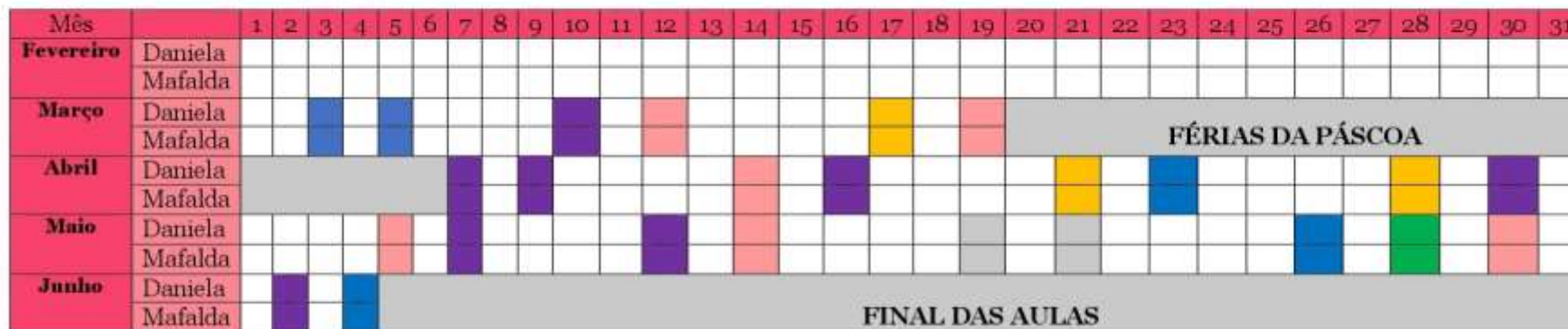
HISTÓRIA E GEOGRAFIA DE PORTUGAL



### MATEMÁTICA



### CIÊNCIAS DA NATUREZA



■ Observação

■ Cooperação Orientador

■ Cooperação Par Pedagógico

■ Regência

■ Regência supervisionada

## ANEXO 4 – PLANIFICAÇÃO DA AULA SUPERVISIONADA DE PORTUGUÊS NO 1.º CEB

### Plano de Aula

Instituição Cooperante: Escola EB1 dos Miosóti		Turma: B		Orientador Cooperante: Professor Marco Vasco	
Professora Estagiária: Mafalda Peixoto		Nº de alunos: 20		Área Curricular: Português	
Ano de escolaridade: 3º				Data: 01/12/2014	
Duração: 45' (11h00m – 11h45m)					
Domínio	Descritor	Percurso de aula		Recursos	Avaliação
<b>Oralidade</b>	2. Produzir um discurso oral com correção.	<u>Exploração do título</u> - Exploração de uma parte do título: <i>O Incrível rapaz que...</i> <u>Questões Orientadoras</u> - <i>O que será que fazia o rapaz?</i> - <i>O que o torna assim tão incrível?</i> - ... (cf. Anexo 1)	5'	-Obra <i>O Incrível Rapaz que comia Livros</i> de Oliver Jeffers	- Grelha de avaliação (cf. Anexo 4)
<b>Leitura</b>	1. Usar a palavra com um tom de voz audível, boa articulação.  6. Ler textos diversos.  1. Ler pequenos textos narrativos.	<u>Exploração de imagens</u> - Exploração de uma ilustração do livro. <u>Questões Orientadoras</u> - <i>O que vêm nesta imagem?</i> - <i>O que estará o menino em cima do palco a fazer?</i> - <i>Que tipo de espetáculo será? O que estará a fazer com o livro?</i> - ... (cf. Anexo 1)	5'	-Guião orientador (cf. Anexo 1)	

	<p>8. Organizar os conhecimentos do texto</p> <p>2. Identificar o tema ou o assunto do texto, assim como os eventuais subtemas.</p>	<p><b><u>Leitura do texto</u></b></p> <p>- Leitura expressiva do texto feita pela professora estagiária com paragens feitas pela mesma para questionamento (cf. Anexo 2). A leitura será acompanhada pelo suporte Prezi.</p> <p><b><u>Exploração do texto</u></b></p> <p>- Exploração do texto e de algumas ilustrações em grande grupo.</p> <p><b><u>Questões Orientadoras</u></b></p> <p>- <i>O Henrique, como está escrito no texto, não era um menino como os outros. Porquê?</i></p> <p>- <i>De que cor eram os livros de que ele gostava mais?</i></p> <p>- ... (cf. Anexo 1)</p> <p><b><u>Leitura do texto</u></b></p> <p>- Leitura do texto por parte dos alunos com o objetivo de sublinhar os três momentos do texto: como tudo começou (situação inicial), problema e resolução.</p> <p>- Correção da tarefa.</p>	<p>5'</p> <p>15'</p> <p>15'</p>	<p>-Texto com indicação de paragens (cf. Anexo 2)</p> <p>-Suporte Prezi</p> <p>-Suporte Prezi</p> <p>-Guião de questões orientadoras (cf. Anexo 1)</p> <p>-Texto <i>O Incrível Rapaz que comia Livros</i> de Oliver Jeffers (cf. Anexo 3)</p>	
--	---	--	---------------------------------	---	--

ANEXO 4.1. – PLANIFICAÇÃO DA AULA SUPERVISIONADA DE PORTUGUÊS NO 1.º CEB ADAPTADA AOS ALUNOS COM NEE

**Plano de Aula**

Instituição Cooperante: Escola EB1 dos Miosótiis Professora Estagiária: Mafalda Peixoto Ano de escolaridade: 3º Duração: 45' (11h00m – 11h45m)		Turma: B	Nº de alunos: 20	Orientador Cooperante: Professor Marco Vasco Área Curricular: Português Data: 01/12/2014	
Observações: Plano de aula adaptado aos 3 alunos com NEE					
Domínio	Descritor	Percurso de aula		Recursos	Avaliação
<b>Oralidade</b>	2. <i>Produzir um discurso oral com correção.</i>  1. <i>Usar a palavra com um tom de voz audível, boa articulação.</i>	<u><b>Exploração do título</b></u> - Exploração de uma parte do título: <i>O Incrível rapaz que...</i>  <u>Questões Orientadoras</u> - <i>O que será que fazia o rapaz?</i> - <i>O que o torna assim tão incrível?</i> - ... (cf. Anexo 1)	5'	-Obra <i>O Incrível Rapaz que comia Livros</i> de Oliver Jeffers  -Guião orientador (cf. Anexo 1)	- Grelha de avaliação (cf. Anexo 4)
		<u><b>Exploração de imagens</b></u> - Exploração de uma ilustração do livro.  <u>Questões Orientadoras</u> - <i>O que vêm nesta imagem?</i> - <i>O que estará o menino em cima do palco a fazer?</i> - <i>Que tipo de espetáculo será? O que estará a fazer com o livro?</i>	5'		
<b>Leitura</b>	6. <i>Ler textos diversos.</i>  1. <i>Ler pequenos textos</i>				

	<p><i>narrativos.</i></p> <p>8. Organizar os conhecimentos do texto</p> <p>2. Identificar o tema ou o assunto do texto, assim como os eventuais subtemas.</p>	<p>- ... (cf. Anexo 1)</p> <p><b><u>Leitura do texto</u></b></p> <p>- Leitura expressiva do texto feita pela professora estagiária com paragens feitas pela mesma para questionamento (cf. Anexo 2). A leitura será acompanhada pelo suporte Prezi.</p> <p><b><u>Exploração do texto</u></b></p> <p>- Exploração do texto e de algumas ilustrações em grande grupo.</p> <p><b><u>Questões Orientadoras</u></b></p> <p>- <i>O Henrique, como está escrito no texto, não era um menino como os outros. Porquê?</i></p> <p>- <i>De que cor eram os livros de que ele gostava mais?</i></p> <p>- ... (cf. Anexo 1)</p> <p><b><u>Ordenação dos momentos do texto</u></b></p> <p>- A Professora estagiária distribui um conjunto de ilustrações do texto para que os alunos ordenem de acordo com os três momentos da narrativa: situação inicial, problema e resolução.</p>	<p>5'</p> <p>15'</p> <p>15'</p>	<p>-Texto com indicação de paragens (cf. Anexo 2)</p> <p>-Suporte Prezi</p> <p>-Suporte Prezi</p> <p>-Guião de questões orientadoras (cf. Anexo 1)</p> <p>-Ilustrações do texto (cf. Anexo 3)</p> <p>-Folha de colagem (cf. Anexo 4)</p>	
--	---	--	---------------------------------	--	--

## ANEXO 5 – PLANIFICAÇÃO DA UNIDADE DIDÁTICA DE PORTUGUÊS NO 2.º CEB

### Unidade didática

Bicudas, arredondadas, curtas, breves, reluzentes, luminosas, cristalinas, tímidas, alegres e brincalhonas são elas!

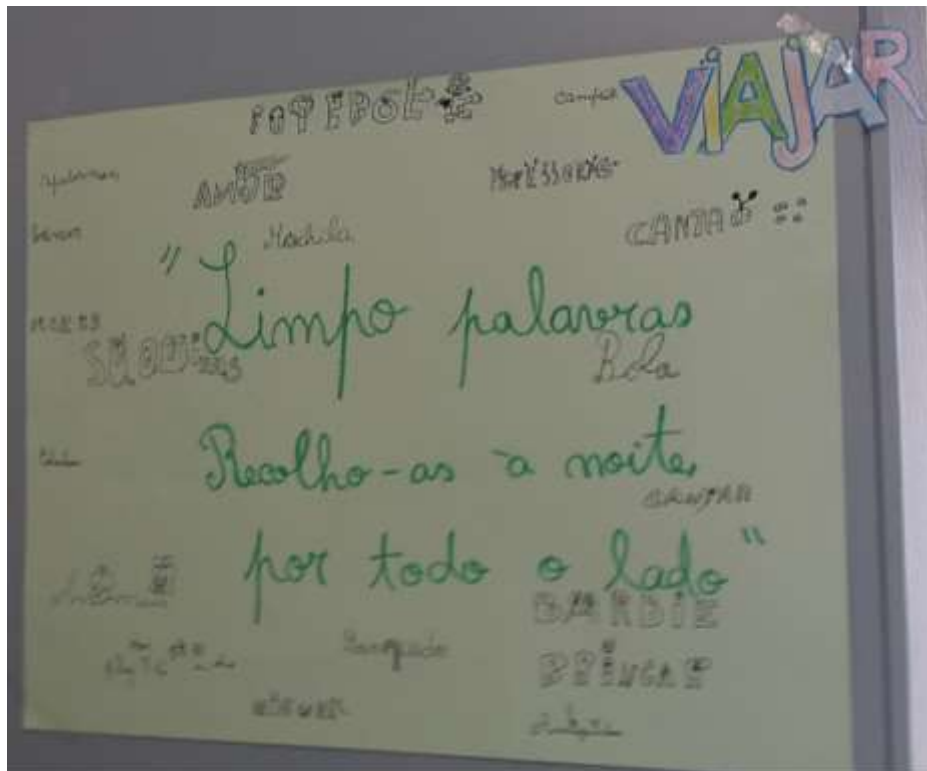
**Duração: 6 aulas de 90' (25 de maio a 4 de junho)**

<u>Textos</u>	<u>Domínios/Descritores</u>	<u>Atividades</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• As palavras, de Eugénio, de Andrade</li> <li>• A grande fábrica de palavras, de Agnês Lestrade</li> <li>• O ladrão de palavras, de Francisco Duarte Mangas (Dicionário)</li> <li>• O beijo da palavrinha, de Mia Couto</li> <li>• A máquina de fazer palavras, de José Vaz</li> <li>• Zaragata, de José Vaz</li> <li>• Notícia sobre uma Zaragata</li> </ul>	<p><b><u>1.Compreensão oral</u></b></p> <p>1.1.Responder a perguntas acerca do que ouviu</p> <p>1.2.Explicitar o significado de expressões</p> <p>1.3.Selecionar informação essencial do texto</p> <p>1.4.Prestar atenção ao que se ouve</p> <p><b><u>2.Expressão oral</u></b></p> <p>2.1.Produção de textos orais</p> <p>2.2.Ler em público, em coro ou individualmente</p> <p><b><u>3.Leitura</u></b></p> <p>3.1.Antecipar o assunto de um texto, mobilizando conhecimentos anteriores</p> <p>3.2.Ler em voz alta com fluência e expressividade</p> <p>3.3.Utilizar técnicas adequadas ao tratamento da informação</p> <p>3.4. Fazer uma leitura que possibilite: - confirmar hipóteses previstas; -identificar pelo contexto ou pela estrutura interna o sentido de palavras, expressões ou fraseologias desconhecidas.</p> <p>3.5.Explicitar os temas dominantes e características formais de poemas</p> <p><b><u>4.Escrita</u></b></p> <p>4.1.Redigir com correção enunciados para responder a diferentes propostas de trabalho</p> <p>4.2.Utilizar técnicas específicas para selecionar, registar, organizar informação</p> <p><b>(CEL)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar processos de enriquecimento lexical do português</li> <li>• Identificar diferentes significados de uma mesma palavra ou expressão em distintos contextos de ocorrência</li> </ul>	<p><b><u>1.Compreensão oral</u></b></p> <p>1.1.Questiones sobre o texto</p> <p>1.2.Identificação das palavras desconhecidas e de expressões de sentido figurado</p> <p>1.3.Sublinhar, tirar notas, preenchimento de grelhas</p> <p>1.4.Escuta ativa</p> <p><b><u>2.Expressão oral</u></b></p> <p>2.1.Diálogos orientados</p> <p style="padding-left: 20px;">Expressar opiniões e argumentar</p> <p>2.2.Leitura em coro</p> <p><b><u>3. Leitura</u></b></p> <p>3.1.Antecipação do conteúdo da obra através de elementos paratextuais</p> <p>3.2.Leitura Expressiva</p> <p>3.3./3.4./3.5.Leitura orientada</p> <p><b><u>4. Escrita</u></b></p> <p>4.1. Realização de tarefas</p> <p>4.2.Preenchimento de grelhas de registo</p> <p>Escrita de acrósticos; caligrama; texto descritivo</p> <p><b>(CEL)</b></p> <p>Classe de palavras; Recursos réticos; Polissemia; Sonoridade</p>

ANEXO 6 – EXEMPLO DE PALAVRAS ESCOLHIDAS PELOS ALUNOS



ANEXO 7 – CARTAZ CONSTRUÍDO COM AS PALAVRAS ESCOLHIDAS PELOS ALUNO



ANEXO 8 – PRODUÇÃO DE UM ALUNO NA ATIVIDADE DE APRESENTAÇÃO NO 2.º CEB



ANEXO 9 – TAREFA ADAPTADA AOS ALUNOS COM NEE DO 1.º CEB: ILUSTRAÇÕES PARA ORGANIZAREM



ANEXO 10 – TAREFA ADAPTADA AOS ALUNOS COM NEE DO 1.º CEB: FOLHA DE COLAGEM DAS ILUSTRAÇÕES

**ESE** INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO  
ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO

Mestrado em Ensino do 1.º e 2.º Ciclo do Ensino Básico

Anexo 4 – Folha de colagem

### O Incrível rapaz que comia livros




## ANEXO 11 – TABELA DE REGISTO DE VERDADEIROS E FALSOS



**De acordo com o texto assinala com um V as afirmações verdadeiras e F as afirmações falsas:**

- Neste país não se vendem palavras.
- As palavras que saem das máquinas são tão variadas como as linguagens.
- As palavras caras são as mais ditas.
- Nos caixotes do lixo encontram-se palavras muito simpáticas.
- Nos saldos as palavras são muito úteis.
- As crianças pegam nas suas redes e apanham as palavras mais ricas.
- O Filipe comprou a palavra «cereja, poeira, cadeira».

ANEXO 12 - EXEMPLO DE PRODUÇÕES DOS ALUNOS DA ATIVIDADE DE ESCRITA SOBRE A RECEITA

• Tendo em conta as duas receitas apresentadas, indica alguns dos aspetos distintos entre as duas:

Título	Rissóis de Berbicacho	Bolo de Amêndoa
<b>Estrutura/elementos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modo dos verbos utilizados</li> <li>• Organização textual (ordem em que aparecem os ingredientes, o modo de preparação,...)</li> </ul>	Vários modos. - desorganizado.	modo conjuntivo - organizado: 1º Título 2º Ingredientes. 3º Modo de Preparação

• Tendo em conta as duas receitas apresentadas, indica alguns dos aspetos distintos entre as duas:

Título	Rissóis de Berbicacho	Bolo de Amêndoa
<b>Estrutura/elementos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modo dos verbos utilizados</li> <li>• Organização textual (ordem em que aparecem os ingredientes, o modo de preparação,...)</li> </ul>	Verbos na afirmativa • Desorganizado 1º Título 2º Não tem organização	Verbos no conjuntivo • Organizado 1º Título 2º Ingredientes 3º Como fazer

ANEXO 13 - EXEMPLO DE UMA PRODUÇÃO DE UM ALUNO NA REDAÇÃO DA RECEITA

• Agora que já sabes como se elabora uma receita, reescreve o texto apresentado (*Rissóis de Berbicacho*) de forma a cumprir a estrutura da receita.

Inês

**Título: Rissóis de Berbicacho**

**Ingredientes:**

<p>peixe</p> <p>carne</p> <p>queijo molesado</p> <p>o palmeiras</p> <p>borboletas</p>	<p>Rodelas de salaminim</p> <p>Gotas de azeitão seco</p>
---	--

**Modo de preparação:**

• Começamos a berbicacho com azeitão e molesado e meia colher de palmeiras

• encicamos com recheio

• junta borboletas, rodelas de salaminim e gotas de azeitão seco

• deve ser feito o berbicacho durante pelo menos quatro horas

• Sirva o Prato quente ou frio

ANEXO 14 - EXEMPLO DE PRODUÇÕES DOS ALUNOS NA VERIFICAÇÃO DA ATIVIDADE DE ESCRITA DA RECEITA

Assinala com um ✓ os parâmetros que cumpriste e com um x os que não cumpriste. No final, volta a reescrever o teu texto para que todos os parâmetros sejam cumpridos.

Rafael

Grelha de verificação	
Dei um título à receita	✓
Referi todos os seus ingredientes	✓
Utilizei verbos adequados e diversificados no modo de preparação	✓
Referi a forma como se deve servir	✓

ANEXO 15 - DICIONÁRIO DE NEOLOGISMOS CRIADO PELOS ALUNOS





## ANEXO 17 - PLANIFICAÇÃO DA AULA SUPERVISIONADA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS NO 1.º CEB

### PLANO DE AULA

**Instituição Cooperante:** Escola EB1 dos Miosóti

**Professora Estagiária:** Mafalda Peixoto

**Ano de escolaridade:** 3.º

**Duração:** 45' (11h:00m – 11h45m)

**Turma:** B

**Nº de alunos:** 20

**Orientador Cooperante:** Professor Marco Vasco

**Área Curricular:** Estudo do Meio

**Data:** 24/11/2014

**Unidade Didática:** Bloco 4 – À descoberta das inter-relações entre espaços

**Conteúdos programáticos:** O comércio Local

**Objetivos:** Contactar, observar e descrever diferentes locais de comércio (supermercado, mercearia, sapataria, praça, feira,...): - o que vendem

Percurso de aula	Tempo previsto	Recursos	Avaliação Formativa
<p style="text-align: center;"><b>Motivação</b></p> <p>A professora estagiária coloca em cima da mesa uma caixa com diversos produtos alimentares e inicia um diálogo com os alunos. À medida que dialoga com a turma, retira os produtos da caixa, um a um.</p> <p><u>Questões orientadoras:</u></p> <p>- Sabem, hoje de manhã, ao pequeno-almoço, apeteceu-me muito preparar uma refeição saudável e completa! Sabem o que comi? Ovos mexidos, torradas, leite e uma banana! E no final, um chocalatinho. Também trouxe alguns para vocês, mas só vos dou no final da aula!</p> <p>- Comprei tudo isto em locais diferentes. Alguém sabe quais?</p> <p>- ...</p>	10'	- Caixa com alimentos (ovos, bananas, pão, leite e chocolate)	- Grelha de avaliação de participação, empenho e comportamento (cf. Anexo 5)

<b>Desenvolvimento</b>		
<p><u>Organização da sala/turma:</u></p> <p>A professora estagiária continua o diálogo com os alunos:</p> <p>- <i>Na nossa cidade existem muitos desses espaços que vocês falaram. Vamos ver alguns deles...</i></p> <p>A professora estagiária afixa no quadro uma série de imagens onde aparecem diversos espaços comerciais (padaria, talho, florista, frutaria, quiosque, centros comercial e hipermercado)</p> <p>De seguida, em grande grupo, exploram cada um deles através do diálogo. À medida que exploram cada uma das imagens, a professora estagiária regista no quadro a designação do local para posterior utilização.</p> <p><u>Questões orientadoras:</u></p> <p><i>(A estrutura das questões colocadas aos alunos é a mesma para todas as imagens)</i></p> <p>- <i>Reconhecem este local?</i></p> <p>- <i>Como se designa?</i></p> <p>- <i>Que tipos de produtos se vendem? Como estão expostos esses produtos?</i></p> <p>- <i>Há muita ou pouco variedade de produtos?</i></p> <p>- ...</p> <p>Depois de exploradas todas as imagens, a professora estagiária projeta uma tarefa no quadro. Nessa tarefa, os alunos devem associar os diversos espaços ao respetivo tipo de comércio.</p> <p><u>Questões orientadoras:</u></p> <p>- <i>Todos estes espaços que observamos pertencem a dois tipos de comércio: o comércio tradicional e o Grande comércio. Alguém sabe o que quer dizer cada uma destas palavras?</i></p> <p>(Construção oral do conceito de comércio tradicional e grande comércio)</p>	<p>10'</p>	<p>- Imagens de diversos locais de comércio (cf. Anexo 1)</p>
<p></p>	<p>15'</p>	<p>-Folha de tarefa (cf. Anexo 2)</p> <p>-Quadro e caneta</p>

<p>- <i>Em que tipo de comércio é que acham que se enquadram estes espaços que falamos?</i></p> <p>- <i>Que semelhanças entre estes locais encontram?</i></p> <p>- ...</p> <p>A professora estagiária distribui a cada aluno a tarefa e esta é realizada em grande grupo.</p> <p>Continuação do diálogo:</p> <p>- <i>Agora que já vimos estes dois tipos de comércio, será que existe mais algum?</i></p> <p>- <i>Conhecem uma outra forma de se fazerem compras? Qual?</i></p> <p>- Os vossos pais costumam fazer compras pela internet?</p> <p>(Construção oral do conceito de comércio pela internet e distribuição dos três conceitos por cada aluno para estes colarem no caderno)</p> <p style="text-align: center;"><b>Consolidação</b></p> <p>A docente distribui aos alunos uma pequena folha de tarefas onde os alunos devem associar algumas características aos diferentes tipos de comércio.</p>	10'	<p>- Conceitos (cf. Anexo 3)</p> <p>- Folha de tarefa (cf. Anexo 4)</p>	
---	-----	---	--

ANEXO 18 – IMAGENS DE ESPAÇOS COMERCIAIS UTILIZADAS



## ANEXO 19 – TAREFA SOBRE AS CARATERÍSTICAS DOS DIFERENTES TIPOS DE COMÉRCIO

Anexo 4 – Folha de tarefa

**O comércio**

- Coloca as seguintes palavras no local correto.

1 Grande variedade de produtos	2 Maior proximidade das habitações	3 Menor proximidade das habitações
4 Espaços mais pequenos	5 Grandes espaços	6 Pouca variedade de produtos

**Comércio tradicional**

```
graph TD; A([Comércio tradicional]) --> B(( )); A --> C(( )); A --> D(( ))
```

**Grande comércio**

```
graph TD; E([Grande comércio]) --> F(( )); E --> G(( )); E --> H(( ))
```

## ANEXO 20 - PLANIFICAÇÃO DA AULA SUPERVISIONADA DE HISTÓRIA E GEOGRAFIA DE PORTUGAL NO 2.º CEB

PLANO DE AULA – O 25 de Abril de 1974

**Instituição Cooperante:** Escola EB2/3 de Pêro Vaz de Caminha

**Professora Estagiária:** Mafalda Peixoto

**Ano de escolaridade:** 6.º

**Duração:** 45' (11h00m – 11h45m)

**Turma:** C

**Nº de alunos:** 18

**Orientador Cooperante:** Professora Aurora Ribeiro

**Área Curricular:** História e Geografia de Portugal

**Data:** 21/04/2015

**Unidade Didática:** O 25 de Abril de 1974 e o regime democrático

**Conteúdos Programáticos:** A Ação Militar do 25 de Abril

**Objetivos:** Descrever sucintamente os acontecimentos da revolução militar e os seus protagonistas; Sublinhar a forte adesão popular e o caráter não violento da “revolução dos Cravos”.

Percurso de aula	Tempo previsto	Recursos	Avaliação Formativa
<p style="text-align: center;"><b>Motivação</b></p> <p>Entrada repentina na sala de um indivíduo vestido de Militar do exército português. O militar circula pela sala enquanto grita “Estamos fartos da ditadura! Estamos fartos desta guerra! Queremos Liberdade! Vamos lutar pelos nossos direitos! Todos juntos conseguiremos!” e sai da mesma. Exploração do momento com um diálogo entre a professora estagiária e os alunos.</p> <p><u>Questões orientadoras:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Alguém me sabe explicar o que acabou de acontecer? Quem seria aquele indivíduo?</i></li> <li>- <i>O que quis dizer com aquelas palavras? De que guerra estava ele a falar? Do que estava farto?</i></li> <li>- <i>“Vamos lutar pelos nossos direitos” o que quis ele dizer com isto?</i></li> <li>- <i>Conseguem associar este momento a algum momento da história do nosso país?</i></li> </ul>	5'		- Grelha de avaliação de participação, empenho e comportamento (cf. Anexo 5)

<p>- ...</p>			
<p><b>Desenvolvimento</b></p>			
<p>Projeção e exploração de um cartaz do MFA (Movimento das forças armadas).          Questões orientadoras:          - Sabem o que significa a sigla MFA?          - O que representam os dois homens no cartaz? Que tipo de relação parecem ter um com o outro?          - Conhecem este indivíduo? Sabem quem era?          - ...</p>	<p>5'</p>	<p>- Cartaz MFA          (cf. Anexo 1 – slide 1)</p>	
<p>Leitura e exploração de um excerto de uma notícia publicada no dia 25 de Abril.          Questões orientadoras:          - O que pretendia o MFA?          - Segundo o que lemos no documento, teve o apoio da população? Onde vemos isso?          - Quando soube o país de tal acontecimento?</p>	<p>5'</p>	<p>- Notícia (cf. Anexo 1 – slide 2)</p>	
<p>A professora estagiária explora um PowerPoint com diversas fontes que retratam algumas das horas decisivas de abril, colocando à turma algumas questões:          - <i>Sabem como tudo começou? Como se organizou a revolução?</i>          - <i>Quais os principais acontecimentos do dia?</i>          ...</p> <p>A professora estagiária distribui pelos alunos uma tabela com as horas decisivas do 25 de abril para que durante a exploração de cada um dos momentos os alunos a preencham.</p>	<p>20'</p>	<p>- PowerPoint (cf. Anexo 1 – slide 3 ao 9)          - Guião de questões orientadoras (cf. Anexo 2)          - Tabela (cf. Anexo 3)</p>	

<p>A professora estagiária questiona os alunos acerca do símbolo que esteve presente em todos os slides do powerpoint, o cravo. De seguida, explora com eles o seu significado após a visualização do vídeo <i>Celeste dos Cravos</i>, a senhora que fez do cravo o símbolo da revolução.</p> <p>Questões orientadoras:</p> <p><i>-Por que é que esta senhora ficou conhecida como Celeste dos Cravos?</i></p> <p><i>-Para que eram os cravos que, inicialmente, a D. Celeste tinha?</i></p> <p><i>-O que é que o patrão da D. Celeste disse que estava a acontecer?</i></p> <p><i>-Por que é que ela deu o cravo aos militares?</i></p> <p><i>-Por que é que os militares colocaram o cravo na espingarda?</i></p> <p>-...</p>	5'	-Vídeo <i>Celeste dos Cravos</i> (cf. Anexo 1 – slide 10)	
<p style="text-align: center;"><b>Consolidação</b></p> <p>A docente distribui aos alunos um pequeno para sistematização dos conceitos abordados.</p>	5'	- Esquema (cf. Anexo 4)	

ANEXO 21 - REGISTO FOTOGRÁFICO DA DRAMATIZAÇÃO SOBRE O 25  
DE ABRIL DE 1974



# ANEXO 22 - POWERPOINT SOBRE AS HORAS DECISIVAS DO DIA 25 DE ABRIL DE 1974

## Horas decisivas

25 de Abril de 1974

**24 Abril**

**22h55** Indicação ao MFA que tudo corria como previsto



**25 de Abril**

**00h20** – Ouve-se na rádio o sinal para o início das operações



**06h00** – O líder do Governo (Marcelo Caetano) refugia-se no Comando-Geral da GNR no Largo do Carmo



**12h30** – Cerco ao quartel do Carmo onde se refugiava Marcelo Caetano

A marcha para o Carmo foi extraordinária pelo apoio popular que reuniu, o que contribuiu bastante para que o Carmo perdesse a vontade de resistir. Nunca tinha visto o povo manifestar-se assim. No Carmo houve desde senhoras a abrir as portas e janelas para colocar os homens nas posições dominantes sobre o quartel, até ao simples espetador que enlouquecia a cantar o Hino Nacional. O ambiente que lá se viveu foi tão belo que, depois dele, nada mais digno pode acontecer na vida de uma pessoa.

Solgueiro Maia. História de Portugal, direção de João Medina (adaptado)


**19h50** – MFA anuncia queda do Governo

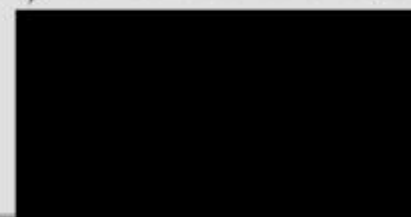
Aqui posto de comando do Movimento das Forças Armadas, Continuando (...) a manter o País ao corrente (...) dos acontecimentos, informo que se concretizou a queda do Governo, tendo sua Excelência o Professor Marcelo Caetano apresentado a sua rendição incondicional (...). O Movimento das Forças Armadas agradece a toda a população o civismo e a colaboração demonstrados desde o início dos acontecimentos (...).

Comunicação pronunciada pelo Povo-Cubos Português, no fim do dia 25 de abril de 1974

**16h30** – Marcelo Caetano e outros membros do Governo rendem-se



O  como símbolo da revolução





### Guião 1

Para enfrentares os desafios sociais que hoje te são colocados, deverás ser capaz de usar a informação de que dispões na tua biblioteca para a transformar em conhecimento. Por isso, é muito importante que saibas pesquisar adequadamente e que faças uma boa análise individual da informação que recolhes.

Por isso mesmo, pedimos-te que faças uma breve pesquisa sobre a temática que se encontra de seguida. Deixamos-te algumas pistas que te podem ajudar a orientar todo o teu trabalho.

#### **A vida no campo: Vestuário e costumes**

- Como eram as roupas utilizadas pelos camponeses;
- Onde eram produzidas;
- Como eram fabricadas: que materiais eram utilizados;
- Como era o traje feminino e masculino;
- Como e quando variava o vestuário;
- Quais eram as suas principais tradições;
- O que faziam os camponeses no seu tempo livre;
- Que tipo de atividades/distrações tinham;
- Onde passam o seu tempo;
- ...

## ANEXO 24 – EXEMPLO DE TRABALHO DE PESQUISA REALIZADO PELOS ALUNOS: A VIDA NO CAMPO E NA CIDADE

### A VIDA QUOTIDIANA

#### No campo

##### Atividades económicas:

As principais atividades do meio rural na segunda metade do século XIX continuavam a ser a **agricultura**, a **criação de gado** e a **pesca** nas zonas do litoral.

Na sua maioria, os camponeses não eram donos das terras em que trabalhavam. As terras pertenciam sobretudo à antiga nobreza, proprietários burgueses e a alguns lavradores mais abastados.

O trabalho no campo era muito duro e os rendimentos eram poucos, por isso, os camponeses viviam muito pobremente.

Com a introdução da máquina na agricultura, aumentou-se o desemprego por já não ser precisa tanta mão-de-obra, dificultando ainda mais a vida dos homens do campo.

##### Alimentação:

Os camponeses alimentavam-se sobretudo do que cultivavam. Dos produtos que mais consumiam destacam-se a **batata**, **pão de centeio** ou de **milho**, **sopas de legumas** e **sardinhas**. A carne, mais cara e de difícil conservação, era apenas consumida em dias de festa.

##### Vestuário:

O **vestuário** dos camponeses **variava de região para região**, de acordo com o clima e com as atividades predominantes.

No interior, era frequente os homens usarem calças compridas, coletes ou jaquetas, e calçavam botas ou tamancos de madeira. As mulheres vestiam saias compridas e usavam lenços coloridos na cabeça.

No litoral, os homens usavam calças curtas ou arregaçadas e geralmente andavam descalços, tal como as mulheres que vestiam saias mais curtas do que as do interior, devido às suas atividades relacionadas com o mar.

## ANEXO 25 - PLANIFICAÇÃO DA AULA SUPERVISIONADA DE MATEMÁTICA NO 1.º CEB

### PLANO DE AULA – Organização e Tratamento de Dados

**Instituição Cooperante:** Escola EB1 dos Miosótiis

**Professora Estagiária:** Mafalda Peixoto

**Ano de escolaridade:** 3º

**Turma:** B

**Nº de estudantes:** 20

**Orientador Cooperante:** Professor Marco Vasco

**Área curricular:** Matemática

**Duração:** 45' (11h45m – 12h30m)

**Data:** 12/01/2015

**Capacidades Transversais:** Raciocínio Matemático e Comunicação Matemática

**Conhecimentos Prévios:** Ler, explorar, interpretar informação (...) respondendo a questões e formulando novas.

**Domínio:** Organização e Tratamento de Dados

**Conteúdos:** Diagrama de Caule-e-Folhas; Frequência absoluta; Moda; Mínimo e Máximo.

#### Metas Curriculares

**Domínio:** Organização e Tratamento de Dados

#### **Objetivos Específicos/ Descritores e desempenho:**

Representação e tratamento de dados

1. Representar conjuntos de dados

2. Tratar conjuntos de dados

1. Identificar a «frequência absoluta» de uma categoria/classe de determinado conjunto de dados como o número de dados que pertencem a essa categoria/classe.

2. Identificar a «moda» de um conjunto de dados qualitativos/quantitativos discretos como a categoria/classe com maior frequência absoluta.

3. Saber que no caso de conjuntos de dados quantitativos discretos também se utiliza a designação «moda» para designar qualquer classe com maior frequência absoluta do que as classes vizinhas, ou seja, correspondentes aos valores imediatamente superior e inferior.



- Cada um dos nossos símbolos, que serão, neste caso, sapatos, corresponde a duas pessoas. Quantas marcas precisaríamos se cada uma representasse uma pessoa? (A professora estagiária leva os estudantes a perceber que se cada símbolo representasse uma pessoa ficaria um gráfico com muito mais símbolos. Desta maneira os estudantes percebem que podem representá-lo atribuindo diferentes valores aos símbolos)

- Vamos começar a organizar os nossos dados...

### **3.º Momento**

#### **Tarefas- Exposição e Sistematização**

##### **Tarefa 1 – Construção de um pictograma**

A professora estagiária regista, em linha reta, os números do tamanho do calçado dos estudantes. De seguida, em grande grupo, é construído o pictograma no quadro, afixando, no mesmo, os símbolos (sapatos) trazidos pela professora estagiária no tamanho de calçado correspondente. À medida que o pictograma é construído no quadro, os estudantes também o constroem no caderno utilizando símbolos em papel autocolante.

##### **Sistematização**

Depois de compararem o pictograma com o Diagrama de Caule-e-folhas, construído anteriormente, e o analisarem, verificam que:

- Para os dados recolhidos o pictograma torna-se um gráfico mais adequado, uma vez que facilita a leitura dos dados e a sua análise.

##### **Tarefa 2 – Transformação do pictograma num gráfico de barras**

A professora estagiária retoma o pictograma construído e, em grande grupo, os estudantes fazem a contagem dos dados.

15'

- Quadro branco  
- Caderno Diário  
- Peças para construção do pictograma (cf. anexo 1)  
- Exemplo de uma construção do pictograma (cf. Anexo 2)

20'



### Tarefa 3 – Vamos investigar...

No final da aula, a professora estagiária distribui uma tarefa aos estudantes que se intitula de “Vamos investigar” para estes levarem para casa. Nessa tarefa, os estudantes, com ajuda dos encarregados de educação, devem definir uma variável para investigar e recolher dados sobre a mesma, organizando-os num Diagrama de caule-e-folhas, num pictograma ou num gráfico de barras. Devem ainda definir onde irão recolher esses dados. Para evitar algumas dúvidas que possam surgir em casa, a professora estagiária fornece alguns exemplos de variáveis aos estudantes, como a cor de cabelo das pessoas que vivem em sua casa, o número de letras do primeiro nome, o tamanho do calçado, ...

Esta tarefa será apresentada na aula do dia seguinte.

#### **Sistematização:**

Os estudantes entregam as suas “investigações” à professora estagiária para que esta as coloque num PowerPoint para, posteriormente, estes trabalhos serem apresentados à turma e analisados, em grande grupo, os gráficos construídos.

- Folha de tarefa (cf. Anexo 4)

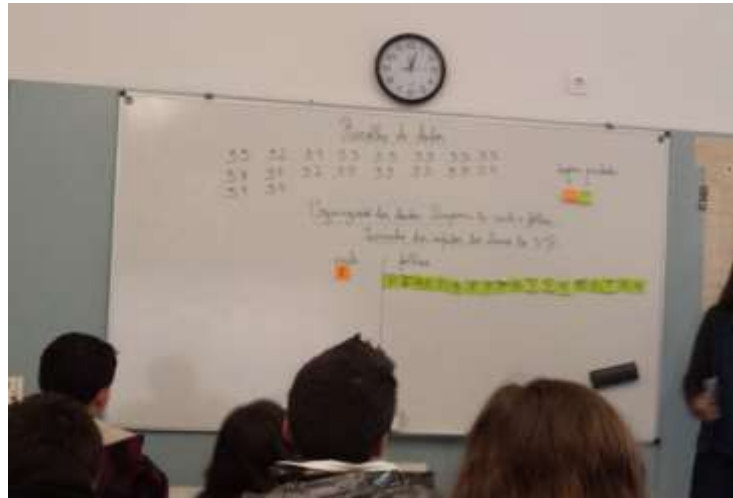
#### **Avaliação Formativa**

- Os estudantes serão avaliados segundo os critérios abaixo definidos numa grelha com uma escala entre 1 e 4, sendo 1 Não Satisfaz e 4 Muito Bom (cf. Anexo 5 – Grelha de avaliação)

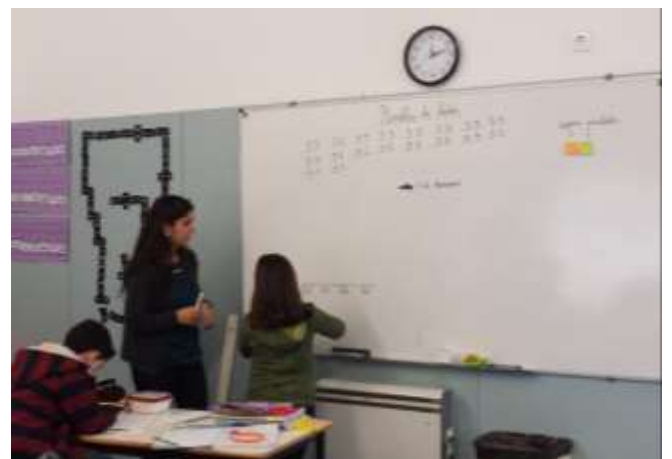
- Os estudantes mostram interesse e atenção pelas tarefas propostas;
- Os estudantes relacionam os conteúdos abordados;
- Os estudantes cooperam com os colegas, respeitando as regras de participação;
- Os estudantes interpretam os dados presentes nos documentos cedidos;
- Os estudantes retiram conclusões baseadas nas informações dadas;

**Nota:** O diálogo/interações realizadas procurarão otimizar a participação de todos os estudantes, para uma melhor dinâmica da aula.

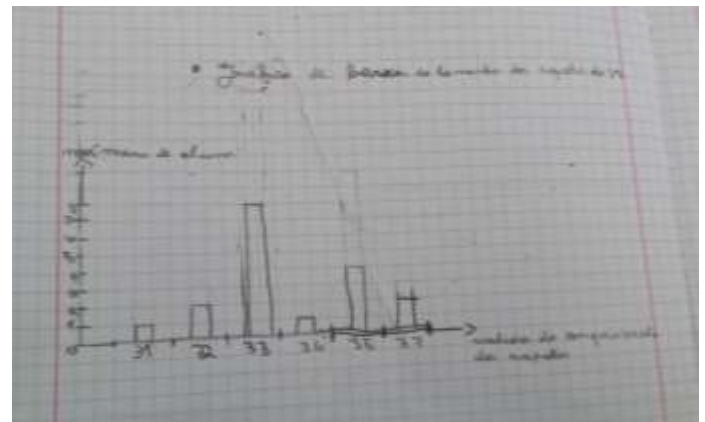
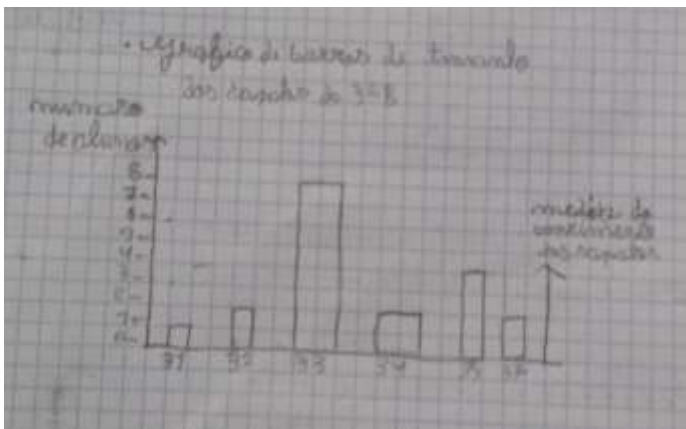
ANEXO 26 – REGISTO FOTOGRÁFICO DO DIAGRAMA DE CAULE-E-FOLHAS DO TAMANHO DOS SAPATOS DOS ALUNOS DO 3.º B



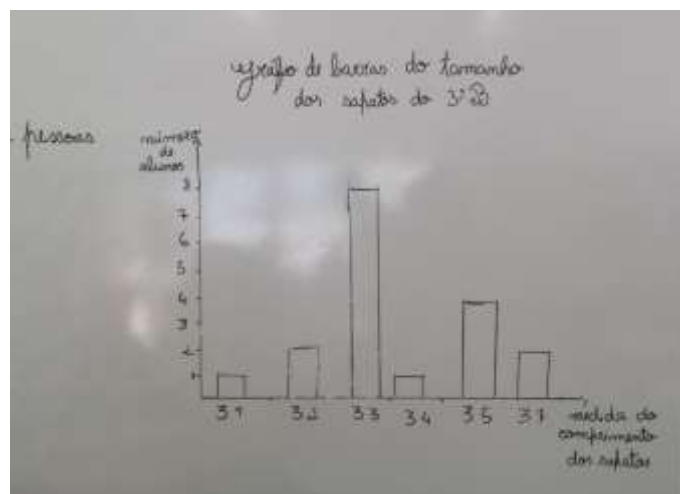
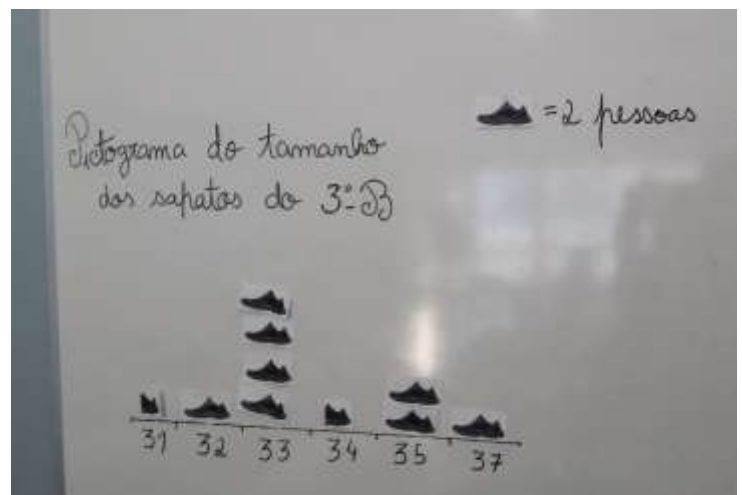
ANEXO 27 – REGISTO FOTOGRÁFICO DA CONSTRUÇÃO DO PICTOGRAMA DO TAMANHO DOS SAPATOS DOS ALUNOS DO 3.º B



ANEXO 28 – REGISTO FOTOGRÁFICO DA CONSTRUÇÃO DO GRÁFICO DE BARRAS NO CADERNO DIÁRIO



ANEXO 29 – REGISTO FOTOGRÁFICO DOS TRÊS GRÁFICOS CONSTRUÍDOS





## ANEXO 31 - PLANIFICAÇÃO DA AULA SUPERVISIONADA DE MATEMÁTICA NO 2.º CEB

### PLANO DE AULA – *Simetria de Reflexão*

**Instituição Cooperante:** Escola Eb2/3 de Pêro Vaz de Caminha

**Professora Estagiária:** Mafalda Peixoto

**Ano de escolaridade:** 6.º

**Turma:** E

**Nº de alunos:** 12

**Orientador Cooperante:** Professora Marisa Machado

**Área curricular:** Matemática

**Duração:** 45' (08h25m – 09h10m)

**Data:** 14/05/2015

<b>Capacidades Transversais:</b> Raciocínio Matemático, Comunicação Matemática e Resolução de Problemas		
<b>Conhecimentos Prévios:</b> Ler, explorar, interpretar informação (...) respondendo a questões e formulando novas.		
<b>Domínio:</b> Geometria e Medida		
<b>Conteúdos:</b> Noção e propriedades da reflexão		
<b>Metas Curriculares</b>		
<b>Domínio:</b> Geometria e Medida		
<b>Objetivos Específicos/ Descritores e desempenho:</b>		
20. Identificar uma figura como tendo «simetria de rotação» quando existe uma rotação de ângulo não nulo e não giro tal que as imagens dos pontos da figura por essa rotação formam a mesma figura.		
24. Identificar simetrias de rotação e de reflexão em figuras dadas.		
Percurso de aula	Tempo	Recursos
- Rotina de entrada	5'	
<b><u>1.º Momento</u></b> <b><u>Motivação/ Problematização</u></b>		
A professora estagiária projeta no quadro duas imagens onde são visíveis dois sinais de trânsito, um com simetria de reflexão e outro não e, de seguida, entrega-os aos estudantes.	5'	- PowerPoint (slide 2) (cf. Anexo 1)

Questões orientadoras:

- *Observem bem estas imagens... conseguem associar algum dos elementos das mesmas à matemática?*
- *Vamos centrar-nos nos sinais de trânsito presentes, reconhecem-nos? Acham que podemos associá-los à matemática? Como?*
- *Será que podemos fazer uma dobragem na figura dos sinais de modo a que uma das partes se sobreponha com a outra? Como? Vamos experimentar...*

**2.º Momento**

**Ativação do Conhecimento Prévio**

A professora estagiária distribui pelos alunos as figuras dos sinais anteriores e pede-lhes que tentem fazer uma dobragem na imagem de modo a que uma das partes se sobreponha com a outra.

Questões orientadoras:

- *De que forma conseguem dobrar a figura A? E a Figura B?*
  - *As dobragens que fizeram na figura A chamam-se eixos de simetria e dividem exatamente a figura em duas partes congruentes que se sobrepõem ponto por ponto através de uma reflexão fazendo com que esta tenha uma simetria de reflexão.*
- O que sabem sobre a reflexão? Qual a diferença entre a reflexão e a simetria de reflexão?*

(para ajudar a compreender melhor a diferença entre uma reflexão e uma simetria de reflexão a professora estagiária, utilizando o programa Geogebra, projeta duas imagens com as quais fará uma simetria de reflexão e uma reflexão)

**3.º Momento**

10'

- Imagens para dobragem (cf. Anexo 2)
- Imagens Geogebra (cf. Anexo 3 e 4)

## Tarefas- Exposição e Sistematização

### Tarefa 1 – Explorando a simetria de reflexão

A professora estagiária projeta uma imagem com mais do que um eixo de reflexão e questiona os alunos de que forma é que conseguem dobrar a imagem de modo a que a mesma fique dividida em duas partes congruentes em que se sobrepõem ponto por ponto.

De seguida, pede aos alunos que identifiquem quantos eixos de simetria a imagem possui e distribui uma pequena folha de tarefas para os identificarem quais as figuras que possuem simetria de reflexão e quantos eixos de simetria possuem.

#### Questões orientadoras:

- *Observem todas estas imagens... possuem simetria de reflexão?*
- *Reparem na figura 1, possui uma simetria de reflexão? Porquê? Onde podemos encontramos o eixo de simetria?*
- *O que acontece na figura 2? Onde está o eixo de simetria? Será que é mesmo um eixo de simetria? Porquê?*
- *Por que é que não podemos dizer que possui uma simetria de reflexão?*

-...

(Quando da correção da folha de tarefas, como forma de ajudar os alunos a compreenderem melhor o motivo pelo qual o paralelogramo não possui simetria de reflexão, a professora estagiária distribui a figura de um paralelogramo em papel para os alunos dobrarem e verificarem que não possui simetria de reflexão e, seguidamente, confirma no Geogebra)

#### Sistematização

A professora estagiária faz a correção da tarefa e explora o número de eixos de simetria encontrados para cada figura.

De seguida, faz uma sistematização das propriedades de uma simetria de reflexão de modo a que os alunos percebam que apesar de algumas imagens se dividirem em duas partes congruentes podem não se sobrepor ponto por ponto, não possuindo simetria de reflexão.

Registo no caderno diário do conceito de simetria de reflexão e das suas propriedades.

15'

- PowerPoint (slide 3 e 4) (cf. Anexo 1)

-Folha de tarefas (cf. Anexo 5)

<p style="text-align: center;"><b><u>Tarefa 2- Elimina os intrusos</u></b></p> <p>A professora estagiária projeta e entrega aos alunos um conjunto de imagens de sinais de trânsito com simetria de reflexão e não simétricas. De seguida, a professora estagiária escolhe um dos sinais sem dizer aos alunos e vai dando algumas pistas. Os alunos, consoante as pistas vão pondo de parte algumas até descobrirem qual o sinal que a professora escolheu.</p> <p>Exemplos de pistas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-O transformado da imagem foi obtido através de uma simetria de reflexão.</li> <li>-Possui apenas um eixo de simetria.</li> <li>-O eixo de simetria está na horizontal.</li> <li>-...</li> </ul> <p><b><u>Sistematização</u></b></p> <p>Os estudantes indicam o sinal que acham que a professora escolheu.</p>	10'	- Sinais de trânsito (cf. Anexo 6)
<p><b><u>Avaliação Formativa</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Os estudantes serão avaliados segundo os critérios abaixo definidos numa grelha com uma escala entre 1 e 5, sendo 1 Insuficiente-Fraco e 4 Muito Bom (cf. Anexo 7 – Grelha de avaliação)</li> <li>- Os estudantes mostram interesse e atenção pelas tarefas propostas;</li> <li>- Os estudantes relacionam os conteúdos abordados;</li> <li>- Os estudantes cooperam com os colegas, respeitando as regras de participação;</li> <li>- Os estudantes interpretam os dados presentes nos documentos cedidos;</li> <li>- Os estudantes tiram conclusões baseadas nas informações dadas;</li> </ul>		

ANEXO 32 - REGISTO FOTOGRÁFICO DOS ALUNOS NA ATIVIDADE DE DOBRAGEM SOBRE A SIMETRIA DE REFLEXÃO



ANEXO 33 - EXEMPLO DE REALIZAÇÃO DA FOLHA DE TAREFAS SOBRE A SIMETRIA DE REFLEXÃO

Mestrado em Ensino do 1.º e 2.º Ciclo do Ensino Básico

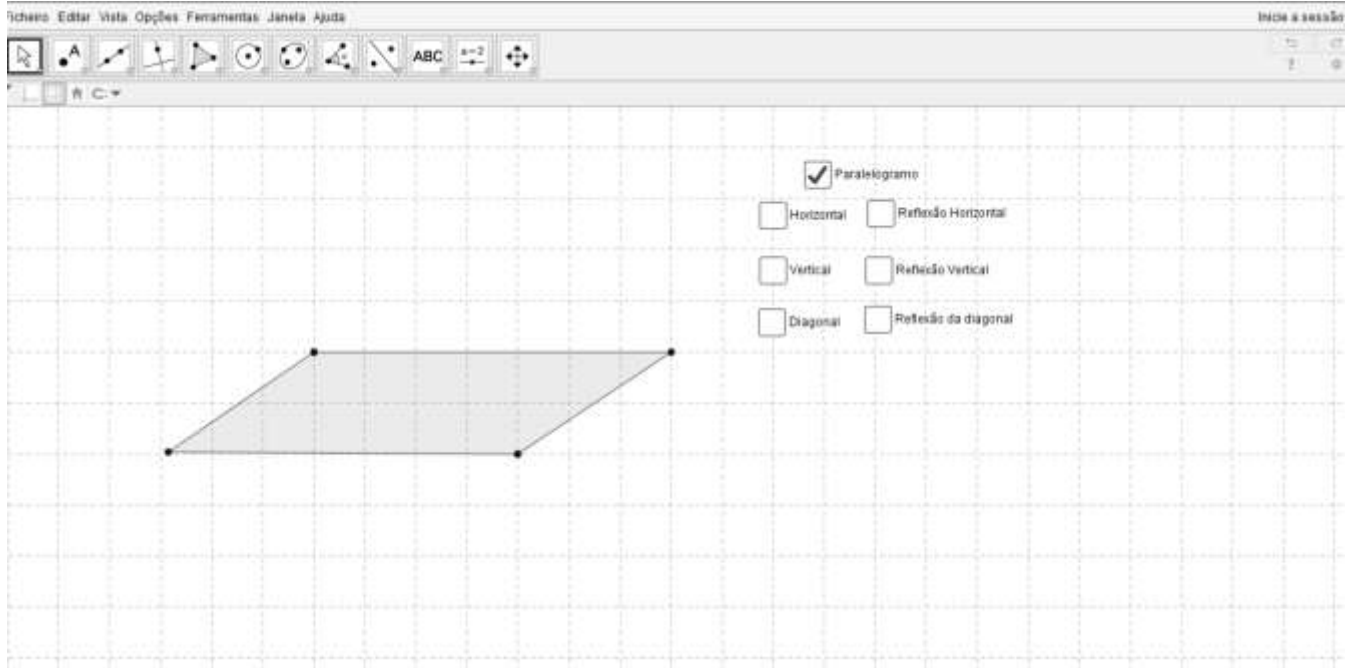
ESE INSTITUTO DE CIÊNCIAS EDUCATIVAS

Nome: Beatriz Alexandra Macedo Sousa Data: 13/03/2015

1. Observa as seguintes figuras e assinala com um X as que possuem simetria de reflexão. Em caso afirmativo, identifica quantos eixos de simetria possuem.

<p>Figura 1</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Nº de eixos de simetria <u>1</u></p>	<p>Figura 2</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>Nº de eixos de simetria <u>0</u></p>	<p>Figura 3</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Nº de eixos de simetria <u>5</u></p>
<p>Figura 4</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Nº de eixos de simetria <u>3</u></p>	<p>Figura 5</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Nº de eixos de simetria <u>1</u></p>	<p>Figura 6</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Nº de eixos de simetria <u>1</u></p>

# ANEXO 34 - UTILIZAÇÃO DO GEOGEBRA: O CASO DO PARALELOGRAMO NA SIMETRIA DE REFLEXÃO



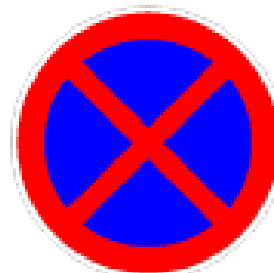
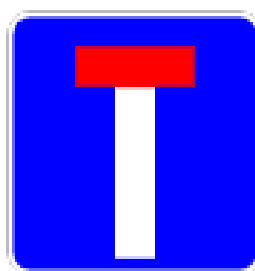
## ANEXO 35 – REGISTO FOTOGRÁFICO DA CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE SIMETRIA DE REFLEXÃO



Simetria de Reflexão

Uma figura tem simetria de reflexão quando é possível encontrar um eixo que divide a figura em duas partes geometricamente iguais e que se sobrepõem ponto por ponto.

ANEXO 36 – SINAIS UTILIZADOS NO JOGO “ELIMINA OS INTRUSOS”






## Guião de Geogebra

Nome: \_\_\_\_\_



Data: \_\_/\_\_/\_\_

**Nota importante para este guião:**

- O engano em algum procedimento pode ser anulado selecionando a opção “desfazer” no menu editar ou clicando em  (canto superior direito).
- Neste guião, feche a “folha algébrica” que surge do lado esquerdo da “folha gráfica”.
- Na pequena barra de ferramentas em cima da folha gráfica, deve tirar a opção “eixos” se estes forem apresentados na folha gráfica. Aqui pode também tornar visível ou não, o quadriculado.
- Observe que os botões da barra de ferramentas, a que chamaremos menus, possuem outras ferramentas para além das visíveis. Observe também as instruções de uso de cada ferramenta na barra de ferramentas

**PROPOSTAS DE TRABALHO**

Uma reflexão axial de eixo  $r$  é uma transformação geométrica que a cada ponto  $A$  não pertencente a  $r$  associa o ponto  $A'$ , imagem de  $A$  tal que  $r$  é a mediatriz do segmento  $[AA']$ . A imagem do ponto  $P$  que pertença à reta  $r$  pela reflexão axial de eixo  $r$  é o próprio ponto  $P$ .

1. Constrói uma recta, um ponto que não lhe pertença (exterior à reta) e um polígono regular de 5 lados (pentágono). Para construíres o polígono, seleciona a tecla   
E clica na 2.ª opção:  Polígono Regular  
Marca dois pontos na folha gráfica e regista o número de vértices que terá o teu polígono. De seguida, clica OK.
2. Agora vamos construir o ponto simétrico e o polígono simétrico, relativamente à recta, ou seja, fazer uma reflexão dos mesmos.

Para o fazeres, seleciona o modo *Reflexão em relação a uma recta* no 7º botão da barra de ferramentas




- Que nome damos à recta?
3. Seleciona depois o objeto que pretendes refletir e o eixo de simetria. Deste modo irão surgir os objetos refletidos. Se alterares os objetos originais poderás observar de imediato o efeito da simetria axial sobre os novos objetos. Experimenta!
  4. Agora que já sabes utilizar o Geogebra para fazer uma reflexão, volta a fazer todos os passos deste guião para criares uma reflexão de um polígono à tua escolha.

## Guião de Geogebra

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_/\_\_/\_\_

### Nota importante para este guião:

- O engano em algum procedimento pode ser anulado selecionando a opção “desfazer” no menu editar ou clicando em  (canto superior direito).
- Neste guião, feche a “folha algébrica” que surge do lado esquerdo da “folha gráfica”.
- Na pequena barra de ferramentas em cima da folha gráfica, deve tirar a opção “eixos” se estes forem apresentados na folha gráfica. Aqui pode também tornar visível ou não, o quadriculado.
- Observe que os botões da barra de ferramentas, a que chamaremos menus, possuem outras ferramentas para além das visíveis. Observe também as instruções de uso de cada ferramenta na barra de ferramentas


### PROPOSTAS DE TRABALHO

Utilizando o programa *Geogebra*, vamos construir um moinho de vento como o da figura.





#### 1. Desenhar um triângulo.

Há vários processos para construir triângulos com o Geogebra, um deles é, por exemplo:

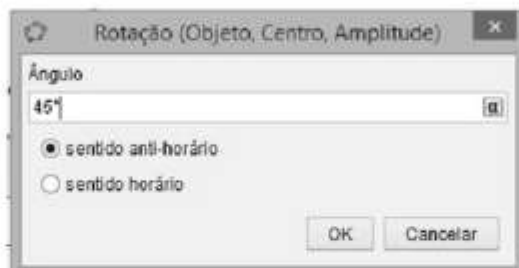
Clica no ícone  polígono e seleciona a primeira opção (Polígono). Com a ajuda do rato, clica para construíres o triângulo.

## 2. Fazer a rotação do polígono

**1.º** Clica no ícone  e seleciona a quarta opção:  Rotação (Objeto, Centro, Amplitude)

**2.º** Com a opção da seta , clica no interior do triângulo de modo a que este fique selecionado.

**3.º** Seleciona um dos vértices do triângulo, que vai ser o centro da rotação. De seguida, abre-se uma caixa onde vais digitar a amplitude do ângulo ( $45^\circ$ ) e clicar em OK.



**4.º** Pretende-se continuar o processo de rotação para completar o moinho de vento.



- Quantas rotações tem de ser feitas? Explica como chegaste a esse valor.

**5.º** Repete sucessivamente o processo que efetuaste no passo 3 para o novo triângulo até completares o moinho de vento. Compara o número de triângulos com a tua resposta no passo 4.


- Quais são as amplitudes (compreendidas entre  $0^\circ$  e  $360^\circ$ ) de todos os ângulos que, por rotação, deixam o moinho de vento na mesma posição?

## 3. Completar o moinho de vento.

Quando terminares de realizar todas as rotações do triângulo, faz o pé do moinho de vento.

Seleciona o ícone  e escolhe a segunda opção:  Segmento de Retas (Dois Pontos)

#### 4. Fazer girar o moinho de vento.

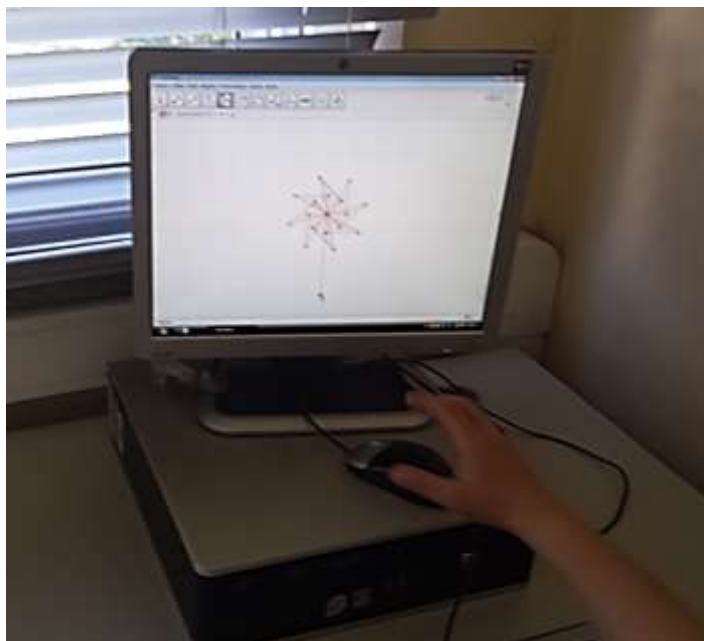
Clica no ícone da seta  e seleciona a primeira opção (MOVER). Mantém pressionada a seta no vértice do primeiro triângulo desenhado para fazer rodar o teu moinho de vento.

#### 5. Experimentar mais.

Seleciona todo o moinho de vento e efetua as rotações com amplitude  $45^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $135^\circ$  e  $270^\circ$ .

Descreve o que observas.

### Anexo 38 – Registo fotográfico da aula de Geogebra na sala de informática





## Anexo 40 – Grelha de autoavaliação das aprendizagens no 1.º CEB

### Autoavaliação

Nome: \_\_\_\_\_

Coloca um X no local que achares mais adequado

	Não Satisfaz	Satisfaz	Bom	Muito Bom
<b>Atenção</b>				
<b>Empenho</b>				
<b>Dificuldades sentidas</b>				
• Na construção do Diagrama de Caule-e-Folhas				
• Na construção do Pictograma				
• Na construção do Gráfico de Barras				
<b>Aprendizagens realizadas</b>				

## Anexo 41 – Questionário de aprendizagem sobre o Geogebra no 2.º CEB

Nestas últimas aulas tens trabalhado com o programa *Geogebra* que te permite explorar e trabalhar conteúdos da Geometria, da Álgebra e ainda o Cálculo.

Assinala com um X de acordo com a tua opinião.

1. Consideras o Geogebra um programa interessante para explorar as simetrias de reflexão e rotação?

Sim       Não

Se sim, porquê? \_\_\_\_\_

2. Conseguiste entender melhor a reflexão e a rotação?

Sim       Não

3. O que mais gostaste de explorar no programa?

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

4. Vais voltar a utilizar o *Geogebra*?

Sim       Não

5. Vais instalar o programa no teu computador?

Sim       Não

ANEXO 42 – PLANIFICAÇÃO DA AULA SUPERVISIONADA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NO 1.º CEB

Instituição Cooperante: Escola EB1 dos Miosóti Professora Estagiária: Mafalda Peixoto Ano de escolaridade: 3º Duração: 60' (15h-16h)						Orientador Cooperante: Professor Marco Vasco Área Curricular: Estudo do Meio (Ciências da Natureza) Data: 07/01/2015					
Conhecimentos Prévios: Transformação dos alimentos; Defecção dos alimentos											
Campo Concetual: Sistema digestivo (estômago, intestino delgado, intestino grosso; ânus) e transformações dos alimentos (bolo alimentar, quimo e quilo)											
Contexto C & T		Problematização		Atividade		🕒	Recursos		Estratégias de Mediação		
Imagens de uma colonoscopia		<i>O que acontece aos alimentos quando estes saem do estômago?</i>		<b>A1: Apresentação da continuação da banda desenhada da aula anterior</b> Apresentação de uma BD onde se encontram algumas personagens em diálogo. Nesse diálogo, as personagens falam sobre o caminho que o alimento terá a partir do estômago e será o ponto de partida da aula. <u>Questões Orientadoras:</u> - <i>O que estavam as personagens a dizer?</i> - <i>Concordam com o que foi dito?</i>  (A professora estagiária faz um levantamento das ideias principais do que foi trabalhado até ao momento)		5'	- Banda Desenhada (cf. Anexo 1)  - Guião de questões orientadoras (cf. Anexo 2)		<b>M1:</b> A professora estagiária deve valorizar as respostas de todos alunos, bem como as suas experiências pessoais.  <b>M2:</b> A professora estagiária faz o levantamento das ideias		

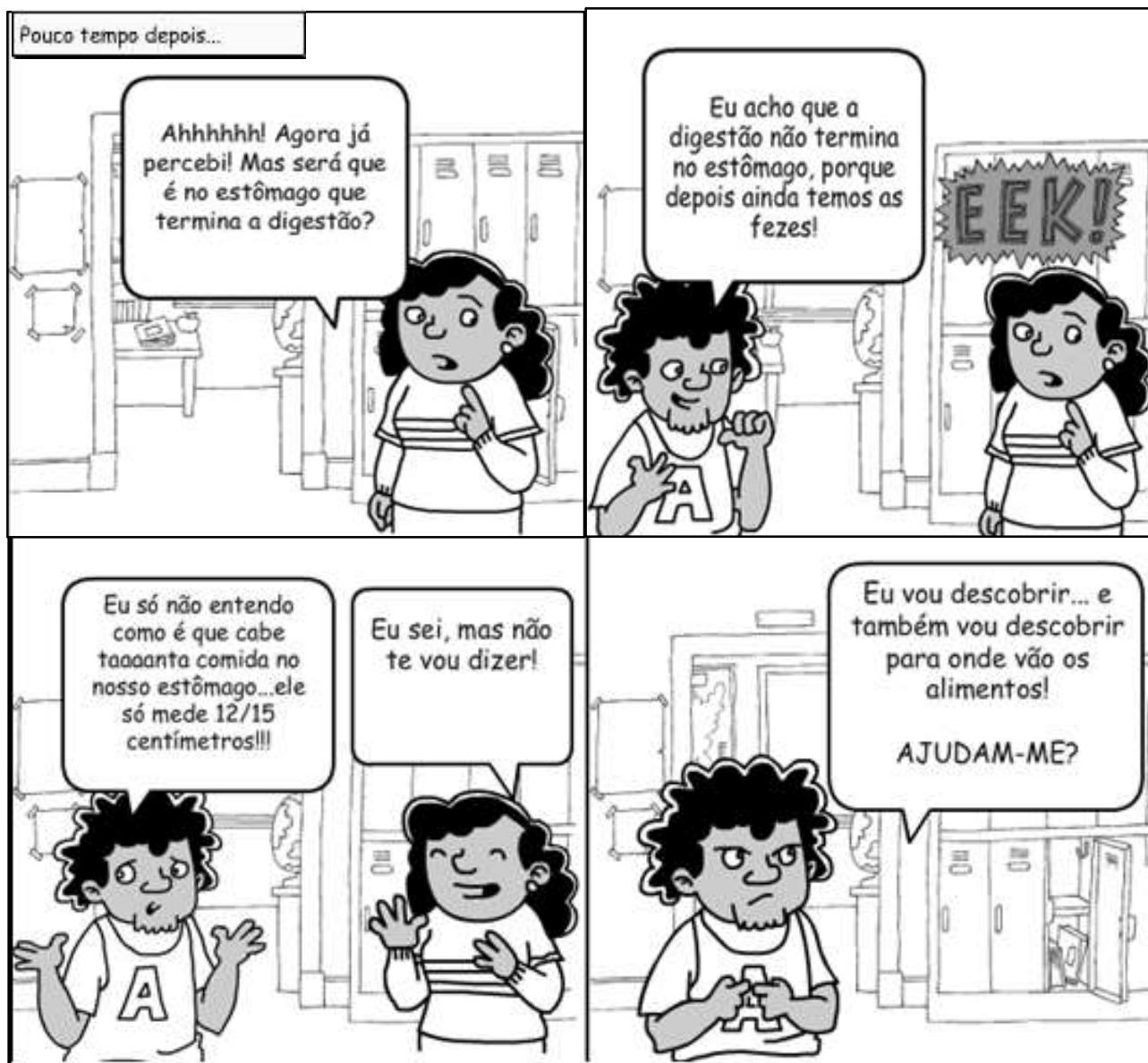
		<p>- Depois de vermos esta BD, são capazes de me dizer o que aprendemos até agora?</p> <p>- Agora que já vimos o percurso dos alimentos que ingerimos, desde que o comemos até este chegar ao estômago, o que verificamos?</p> <p>- E depois da chegada ao estômago? O que será que acontece aos alimentos? Será que vão diretamente para as fezes?</p> <p>Vamos pensar!</p> <p><b>A2: Abordagem do conteúdo</b></p> <p>Exploração das concepções dos alunos acerca do percurso do alimento após a chegada ao estômago. Para isso, a turma é dividida em quatro grupos, cada um com um torso humano. Os alunos irão explorar o torso e tentar explicar, através de um desenho, qual o percurso que consideram que o alimento faz após a entrada no estômago. À medida que descrevem o percurso e os órgãos envolvidos, exploram esses mesmos órgãos em determinados aspetos [exemplo: características visuais do estômago (capacidade, cor, possível textura,...), diferenças entre os dois intestinos (número de pregas, comprimento,...)]</p>	15'	<p>- 4 Torsos humanos</p> <p>- Guião de questões orientadoras (cf. Anexo 2)</p> <p>- Folha de registo (cf. Anexo 3)</p>	<p>prévias dos alunos para posterior confronto das mesmas</p> <p><b>M3:</b> A professora estagiária explica como funciona o torso humano e mostra aos alunos como podem explorar os diferentes órgãos</p>
--	--	---	-----	---	---



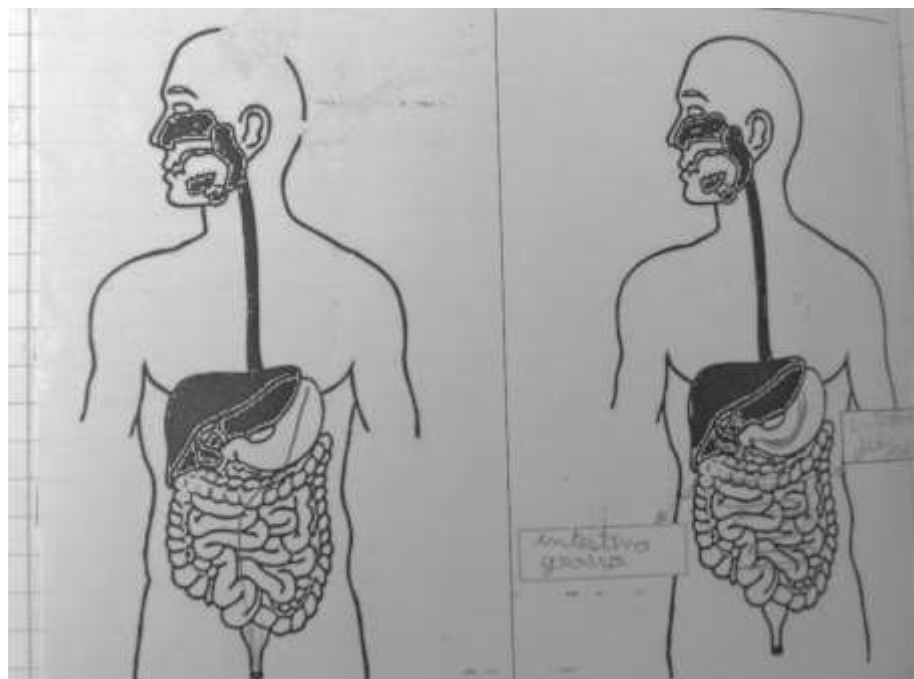
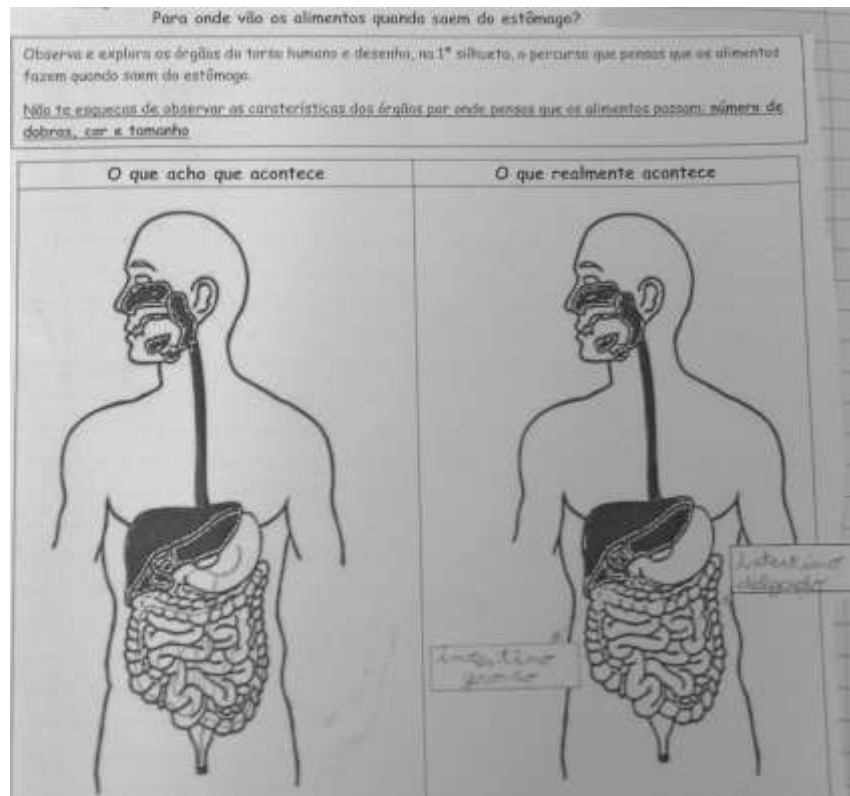
		<p>- <i>O que será que acontece no estômago?</i> (exploração da formação do quimo)  - ... (cf. anexo 2)</p> <p><b>A6: Sintetização do processo digestivo</b>  - Pequeno resumo do que foi trabalhado na aula: percurso dos alimentos a partir do estômago e processos ocorridos  - Preenchimento do esquema que iniciaram anteriormente e que sistematiza o percurso dos alimentos após a entrada do estômago - correção oral.</p> <p><u>Questões orientadoras:</u>  - <i>Agora que já vimos para onde vão os alimentos depois do estômago, conseguem resumir- o seu percurso?</i>  - <i>E o que se transforma em cada um desses órgãos?</i>  - ... (cf. Anexo 2)</p> <p><b>A7: O processo da digestão e o cotidiano dos alunos</b>  Levantamento de ideias dos alunos acerca do processo da digestão relacionando-o com o seu cotidiano.  <u>Questões orientadoras:</u></p>	<p>10'</p> <p>5'</p>	<p>- Guião de questões orientadoras (cf. Anexo 2)</p> <p>- Esquema Síntese (cf. Anexo 5)</p> <p>- Guião de questões orientadoras (cf. Anexo 2)</p>	<p>diálogo em torno das questões que vai colocando ouvindo e explorando as ideias dos alunos.</p> <p><b>M7:</b> A professora estagiária pede aos alunos que completem o esquema tendo em conta as aprendizagens realizadas na aula. No final procede à correção.</p> <p><b>M8:</b> A professora estagiária deve valorizar as respostas dos alunos, bem como as suas experiências pessoais.</p>
--	--	--	----------------------	--	--

		<p><i>-Quando vocês estão em casa costumam tomar banho antes ou depois das refeições? O que é que os vossos pais vos dizem acerca de tomarem banho após as refeições?</i></p> <p><i>-Quando vamos à praia ou à piscina acontece o mesmo! Não vamos logo para a água! Porque será que os pais vos dizem que têm de esperar cerca de três horas, antes de irem para a água?</i></p> <p><i>-... (cf. Anexo 2)</i></p>		<p>- Guião de questões orientadoras (cf. Anexo 2)</p>	
<p><u>Competências, conhecimentos e atitudes a desenvolver nos alunos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer a digestão como uma função vital;</li> <li>- Conhecer alguns órgãos do aparelho digestivo;</li> <li>-Compreender o processo de digestão e suas implicações no dia-a-dia.</li> </ul>					

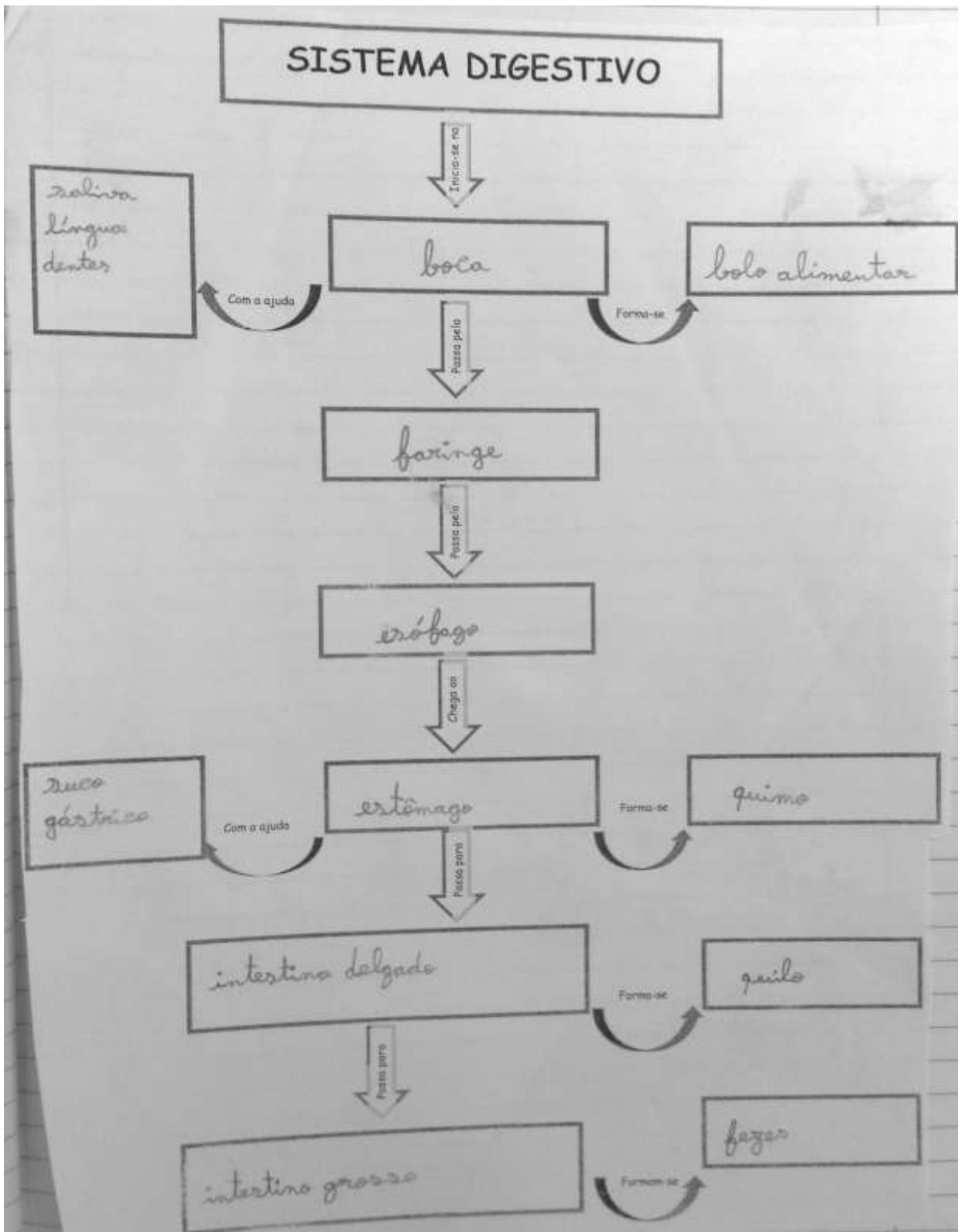
ANEXO 43 – BANDA DESENHADA SOBRE O PERCURSO DO ALIMENTO  
DEPOIS DE ENTRAR NO ESTÔMAGO



## ANEXO 44 – EXEMPLO DE PRODUÇÕES DOS ALUNOS NA ATIVIDADE COM O TORSO HUMANO



ANEXO 45 – EXEMPLO DE UMA PRODUÇÃO DE UM ALUNO NO PREENCHIMENTO DO ESQUEMA-SÍNTESE





		<p>- <i>Vamos pensar...o que estivemos a falar na aula anterior, lembram-se?</i></p> <p>- <i>As plantas produzem ou não o seu próprio alimento? Como se chama esse processo?</i></p> <p>- <i>E de que necessitam para produzir o seu alimento?</i></p> <p>- ...</p> <p><b>A2: Exploração de uma ilustração e de uma planta</b></p> <p>A professora estagiária projeta no quadro uma imagem de uma planta onde é visível a estrutura da sua raiz e explora com os alunos como se processa a absorção da água e dos sais minerais pela planta.</p> <p><u>Questões Orientadoras:</u></p> <p>- <i>Tendo em conta que um dos componentes que a planta utiliza na fotossíntese é a água e sais minerais, como é que eles entram para a o interior da planta? Observem bem esta imagem...</i></p> <p>- <i>Podemos então dizer que a planta absorve a água e os sais minerais pela raiz... sabem como se chama a zona da raiz que trata da absorção?</i></p>	10'	<p>- PowerPoint (Slide 2) (cf. Anexo 1)</p>	<p><b>M2:</b> A professora estagiária faz o levantamento das ideias prévias dos alunos para posterior confronto com as mesmas.</p>
--	--	--	-----	---	--

		<p>-Será que a planta absorve uma quantidade muito grande de água? Será que a quantidade que absorve está relacionada com o tamanho da sua raiz?</p> <p>- Para onde passa a água e os sais minerais que são absorvidos pela raiz?</p> <p>- Vamos investigar...</p> <p><b>A3: Atividade prática: Exploração do percurso da água e do conceito de seiva bruta</b></p> <p>A professora estagiária faz um levantamento das ideias prévias que os alunos tem sobre o percurso que a água e os sais minerais fazem quando são absorvidos pela raiz para posterior confronto com o resultado da atividade prática. De seguida, mostra aos alunos os materiais que serão utilizados para a atividade prática que será utilizada para explorar o percurso e questiona os alunos:</p> <p>-O que acham que irá acontecer quando eu colocar a flor nesta solução de água com corante?</p> <p>- Acham que a flor vai ficar azul?</p> <p>- Vamos ver...</p> <p><u>Questões orientadoras:</u></p> <p>- Observem bem toda a flor, onde é visível a cor azul?</p>	15'	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 gobelé</li> <li>- 1 flor</li> <li>- Azul Metileno</li> <li>- Água</li> <li>- Folha de registo (cf. Anexo 2)</li> </ul>	<p><b>M3:</b> A professora estagiária explica aos alunos que ao colocar a flor dentro do gobelé com a solução de água e corante azul, a flor vai absorver a mesma e torna visível o percurso que a água realiza no interior da planta. Como o resultado demora algum tempo a ser visível, a professora estagiária mostra à turma uma flor previamente colocada na mesma solução para os alunos observarem então o resultado.</p>
--	--	--	-----	---	--

		<p>- Por onde passa então a água?</p> <p>- A água, juntamente com os sais minerais, quando passa para o interior da planta possui um nome muito próprio, sabem qual é?</p> <p>- Já ouviram falar da seiva bruta?</p> <p>- ...</p> <p>A professora estagiária distribui pelos alunos uma ilustração com o percurso da seiva bruta para estes colocarem no caderno diário e estes registam na mesma o conceito de seiva bruta.</p> <p><b>A4: Exploração de uma planta sem raiz</b></p> <p>A professora estagiária mostra à turma uma planta sem raiz para exploração da absorção de água por plantas sem raiz ou plantas aquáticas.</p> <p><u>Questões orientadoras:</u></p> <p>- Sabem o que é isto?</p> <p>- Será uma planta? Vamos ver onde estão os seus constituintes...</p> <p>- Onde está a raiz? E o caule?</p> <p>- Afinal é ou não uma planta? Acham que é apenas uma parte da planta?</p> <p>(A professora estagiária explica aos alunos que há plantas que não possuem raízes)</p>	5'	- Planta sem raiz	<p><b>M4:</b> A professora estagiária explora com os alunos o percurso da seiva bruta representado na ilustração</p>
--	--	--	----	-------------------	--

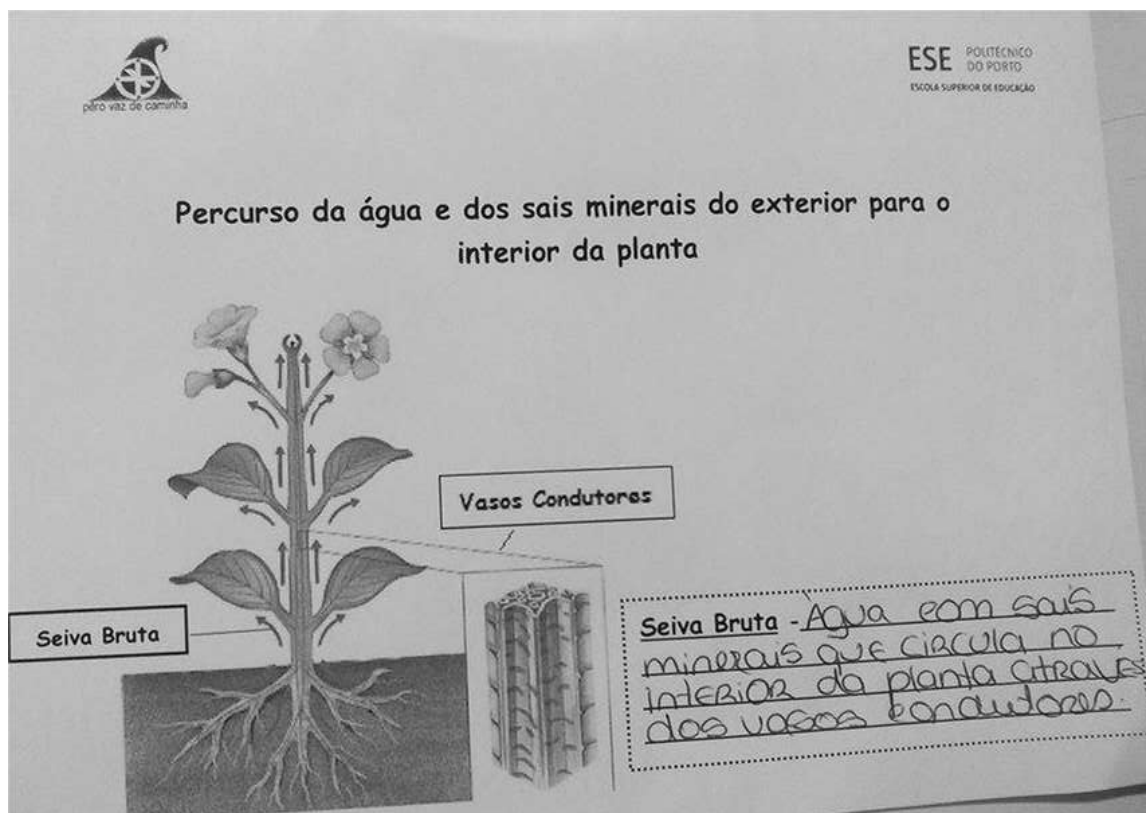
		<p>- Como absorvem então água as plantas que não tem raiz?</p> <p>- E as plantas aquáticas? Por onde absorvem água?</p>			
		<p><b>A3: Exploração do percurso dos alimentos a partir do estômago</b></p> <p>- Apresentação dos percursos de cada grupo e exploração dos mesmos e das características de cada órgão no torso humano.</p> <p><u>Questões orientadoras:</u></p> <p>-Será este o percurso correto?</p> <p>-Que aspeto tem estes órgãos?</p> <p>-Se o estômago é tão pequeno, como será que conseguimos comer tanto? Como será a sua textura? Se o apalpássemos, como acham que seria?</p> <p>-Porque é que o nosso intestino delgado está todo dobrado? Será por ser pequeno?</p> <p>-Porque será que tem tantas dobras?</p>		<p>- 4 Torsos humanos</p> <p>- Guião de questões orientadoras (cf. Anexo 2)</p> <p>- Folha de registo (cf. anexo 3)</p>	<p><b>M4:</b> À medida que se forem identificando os órgãos no torso, os alunos vão preenchendo a legenda dos mesmos e desenhando o percurso correto na 2ª silhueta. A professora faz o mesmo desenho na silhueta projetada no quadro. Ex: Os alunos identificam a passagem do quimo para</p>

		<p>- Desenho do percurso correto na silhueta humana à medida que os órgãos são identificados</p>			<p>o intestino delgado e a professora pede a um dos alunos que o localize na figura e introduz o seu nome.</p>
		<p><b>A4: Visualização de uma colonoscopia e do percurso dos alimentos no intestino</b></p> <p>- Visualização de uma colonoscopia para que os alunos vejam como é realmente o intestino delgado e o intestino grosso.</p> <p><u>Questões orientadoras:</u></p> <p>-<i>Agora que viram como é realmente o nosso intestino delgado e o grosso, é como o imaginavam?</i></p> <p>- <i>Que características vimos que já tínhamos falado?</i></p> <p>- ...</p> <p><b>A5: Exploração das funções dos diferentes órgãos e dos processos ocorridos nos mesmos</b></p> <p>-Exploração das funções do estômago, do intestino delgado e do intestino grosso e das respectivas transformações dos alimentos que vão ocorrendo (transformação em quimo e quilo).</p>		<p>-Vídeo de uma colonoscopia</p> <p>- Vídeo de um alimento no interior do intestino delgado</p>	<p><b>M5:</b> A professora estagiária faz o confronto entre o que os alunos visualizaram e as suas concepções anteriores aquando da exploração do torso.</p> <p><b>M6:</b> A professora estagiária explora as funções do estômago, do intestino delgado e do intestino grosso e das respectivas</p>

		<p><u>Questões orientadoras:</u></p> <p>- Já aprendemos que os alimentos que ingerimos não chegam ao estômago com o mesmo aspeto com que o metemos na boca vão sofrendo alterações... será que a única transformação é a formação do bolo alimentar, como vimos na aula anterior?</p> <p>- O que será que acontece no estômago? (exploração da formação do quimo)</p> <p>- ... (cf. anexo 2)</p> <p><b>A6: Sintetização do processo digestivo</b></p> <p>- Pequeno resumo do que foi trabalhado na aula: percurso dos alimentos a partir do estômago e processos ocorridos</p> <p>- Preenchimento do esquema que iniciaram anteriormente e que sistematiza o percurso dos alimentos após a entrada do estômago - correção oral.</p> <p><u>Questões orientadoras:</u></p> <p>- Agora que já vimos para onde vão os alimentos depois do estômago, conseguem resumir- o seu percurso?</p> <p>- E o que se transforma em cada um desses órgãos?</p> <p>-... (cf. Anexo 2)</p>	<p>- Folha de registo completa para projetar (cf. Anexo 4)</p> <p>- Guião de questões orientadoras (cf. Anexo 2)</p> <p>- Esquema Síntese (cf. Anexo 5)</p> <p>- Guião de questões orientadoras (cf. Anexo 2)</p>	<p>transformações dos alimentos que vão ocorrendo a partir do desenho da tarefa anterior e promove o diálogo em torno das questões que vai colocando ouvindo e explorando as ideias dos alunos.</p> <p><b>M7:</b> A professora estagiária pede aos alunos que completem o esquema tendo em conta as aprendizagens realizadas na aula. No final procede à correção.</p> <p><b>M8:</b> A professora estagiária deve valorizar</p>
--	--	---	---	---

		<p><b>A7: O processo da digestão e o cotidiano dos alunos</b></p> <p>Levantamento de ideias dos alunos acerca do processo da digestão relacionando-o com o seu cotidiano.</p> <p><u>Questões orientadoras:</u></p> <p><i>-Quando vocês estão em casa costumam tomar banho antes ou depois das refeições? O que é que os vossos pais vos dizem acerca de tomarem banho após as refeições?</i></p> <p><i>-Quando vamos à praia ou à piscina acontece o mesmo! Não vamos logo para a água! Porque será que os pais vos dizem que têm de esperar cerca de três horas, antes de irem para a água?</i></p> <p>-... (cf. Anexo 2)</p>	<p>- Guião de questões orientadoras (cf. Anexo 2)</p>	<p>as respostas dos alunos, bem como as suas experiências pessoais.</p>
<p><u>Competências, conhecimentos e atitudes a desenvolver nos alunos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer a digestão como uma função vital;</li> <li>- Conhecer alguns órgãos do aparelho digestivo;</li> <li>-Compreender o processo de digestão e suas implicações no dia-a-dia.</li> </ul>				

ANEXO 47 – EXEMPLO DE UMA PRODUÇÃO DE UM ALUNO NO PREENCHIMENTO DO ESQUEMA COM O CONCEITO DE SEIVA BRUTA



ANEXO 48 - PERSONAGEM AVATAR CRIADA ATRAVÉS DA FERRAMENTA VOKI



## ANEXO 49 – EMENTA DIÁRIA



Presta atenção ao que vais ouvir e completa os espaços da ementa, recorrendo aos teus sentidos (olfato e paladar). Para isso, à frente de cada espaço tens o número do copo onde se encontra o alimento que deves cheirar ou provar.

### Ementa saudável

#### Pequeno-almoço (olfato)

- 1 Copo de leite com \_\_\_\_\_ (copo 1)
- 1 pão integral com \_\_\_\_\_ (copo 2)

#### Meio da manhã (olfato)

- 1 \_\_\_\_\_ (copo 3)
- 2 bolachas de água e sal

#### Almoço (olfato)

- 1 sopa de legumes
- 1 bife de peru temperado com \_\_\_\_\_ (copo 4) e \_\_\_\_\_ (copo 5)
- 4 colheres de sopa de arroz
- Salada de \_\_\_\_\_ (copo 6)
- 1 gelatina

#### Lanche 1 (paladar)

- 1 \_\_\_\_\_ (copo 7)
- 2 \_\_\_\_\_ (copo 8)

#### Lanche 2 (paladar)

- 1 \_\_\_\_\_ (copo 9)
- 2 bolachas \_\_\_\_\_ (copo 10)

#### Jantar (olfato e paladar)

- 1 sopa de legumes
- Peixe cozido com batata cozida temperadas com \_\_\_\_\_ (copo 11)
- 1 fatia de bolo de \_\_\_\_\_ (copo 12)

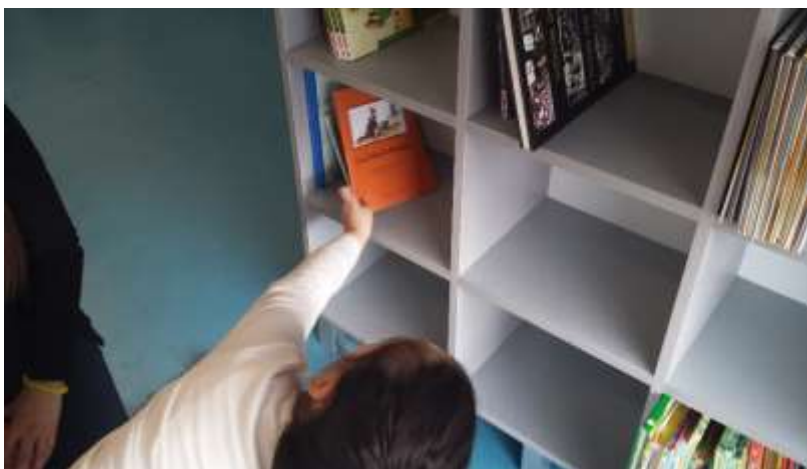
#### Ceia

- 1 chá
- 2 tostas

ANEXO 50 – REGISTO FOTOGRÁFICO DO CANTINHO DA LEITURA  
ANTES DA INTERVENÇÃO DAS MESTRANDAS



ANEXO 51 – DECORAÇÃO DO CANTINHO DA LEITURA



ANEXO 52 – SESSÃO DE CULINÁRIA E VENDA DE “CONHECIMENTOS”  
NA FESTA DE NATAL DO 1.º CEB





## ANEXO 53 – VISITA DE JOÃO PEDRO MÉSEDER



ANEXO 54 – PROJETO “À DESCOBERTA DAS TRADIÇÕES”



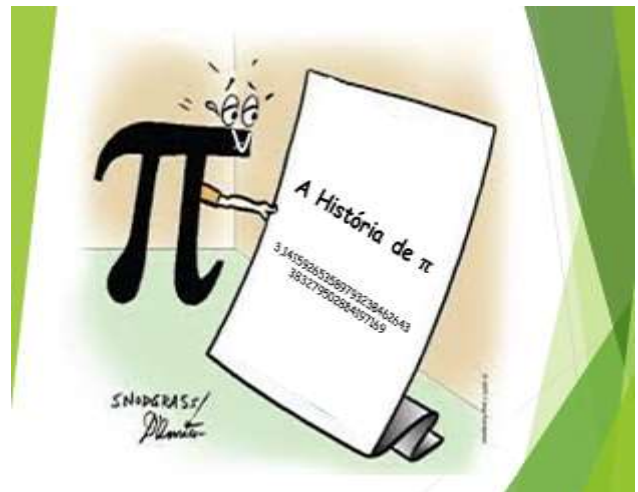
ANEXO 55 – CARTAZ FEITO PELOS ALUNOS NO ÂMBITO DO DIA MUNDIAL DA AGUA



ANEXO 56 – BANCA DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL – DIA DA PÊRO



## Anexo 57 – Projeto “Dia do $\pi$ ” : PowerPoint utilizado



### Mas afinal o que é o PI ( $\pi$ )?

- ▶ Matematicamente, é representado pelo símbolo  $\pi$ .
- ▶ Aproximadamente, este número está associado ao valor de 3,14 (...)
- ▶ É um valor infinito e, por isso, uma dízima infinita
- ▶ Está associado à razão entre o comprimento de uma circunferência e o seu diâmetro.

### Como surgiu?

- ▶ Existem vários documentos que afirmam que esta relação já tinha sido estabelecida por alguns povos desde o ano de 2550 a.C.
- ▶ Os primeiros indícios escritos sobre o PI remetem-nos para a data de 1900 a.C., onde os babilônios e egípcios tinham uma ideia de um valor aproximado
- ▶ Precisamente, os babilônios estimaram o PI na relação de 25/8, enquanto os egípcios chegaram a um valor de 256/81.

### Que estudiosos?

William Jones em 1706



A primeira pessoa a utilizar o símbolo pela primeira vez em 1706

Euler



Responsável por popularizar anos mais tarde (meados de 1747) o trabalho de Jones

Arquimedes



Um dos grandes matemáticos gregos que calculou o valor de PI com mais precisão encontrando um valor médio de 3,1485

### Curiosidades

- ▶ Na Grécia o símbolo de  $\pi$  era utilizado para denotar o número 80;
- ▶ A fração 104348/ 33215 é usada frequentemente como uma aproximação para o  $\pi$
- ▶ Não aparecem zeros nos primeiros 31 dígitos de  $\pi$ ;

ANEXO 58 – BANCA DE JOGOS DA SALA DE MATEMÁTICA – DIA DA PÊRO



ANEXO 59 – REGISTO FOTOGRÁFICO DA VISITA AO “WORLD OF DISCOVERIES”



ANEXO 60 – CARTAZES SOBRE O 25 DE ABRIL DE 1974 – BIBLIOTECA



# ANEXO 61 – GRELHA 1: GRELHA DE OBSERVAÇÃO DIRETA

(Grelha 1)



## Grelha de observação

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Nomes	Reação à tarefa	Adere à tarefa	Concretiza a tarefa	Manifesta dificuldades na execução da tarefa	Planifica	Textualiza	Revê	Observações
Ana Teixeira								
Inês Rego								
Joana Fonseca								
Rafael Silva								

### Legenda

#### Reação à tarefa:

0- Negativa ; 1- Positiva

#### Restantes parâmetros:

0 – Não

1 – Sim

## ANEXO 62 – GRELHA 2: GRELHA DE ANÁLISE DO PRÉ-TESTE E PÓS-TESTE

Grelha de observação das produções  
(Grelha 2)



Grelha de observação

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Nomes	Atribuiu título	Integrou os elementos presentes na ilustração (1 – 6)		
Ana Teixeira				
Inês Rego				
Joana Lopes				
Rafael Silva				

**Legenda:**

0 – Não

1 – Sim

## ANEXO 63 – ANÁLISE E TRATAMENTO DE DADOS

### Análise e tratamento de dados

#### Categorias

- *Reage à tarefa (1.ª grelha)*



Na categoria “Reagiu à tarefa”, verificou-se que no pré-teste um dos alunos não reagiu positivamente à tarefa (25%), no entanto no pós-teste todos reagiram. Na verdade o que se pretendia com esta categoria era perceber se os alunos reagiam à tarefa no sentido de mostrarem algum interesse e de partilharem algumas ideias sobre a proposta dada, ou se se demonstraram insatisfeitos com a mesma. Esta análise foi complementada com alguns dados qualitativos, nomeadamente as expressões utilizadas pelos alunos que permitiram perceber se a reação foi ou não positiva.

Esta alteração de resultados permitiu refletir um pouco acerca da concretização das sessões, ou seja, foi possível verificar que com a realização das sessões os alunos se demonstraram mais predispostos para a escrita, reagindo de forma positiva. O aluno que no pré-teste reagiu negativamente à tarefa é um dos que manifesta mais dificuldades na aula de Língua Portuguesa, sendo identificado como um aluno com NEE (Necessidades Educativas Especiais). No momento do pré-teste, quando lhe foi pedido para construir um texto sobre a ilustração, uma das afirmações dadas foi “que seca, não gosto nada de fazer isto”. Contudo, embora não fosse o esperado, este aluno foi o que mais interesse demonstrou em querer participar nas sessões, participando ativamente em todas elas, ajudando os colegas quando estes tinham dificuldades e ainda queria que as sessões durassem mais tempo.

Perante estes factos percebe-se que este projeto, embora muito limitado em termos de amostra, tornou-se significativo para os alunos que participaram, uma vez que melhorou os seus

comportamentos e atitudes face aos momentos de escrita. Na opinião da mestranda isto aconteceu não só devido à utilização de recursos didáticos durante as sessões, mas também pelo facto de se terem promovido atividades de escrita contextualizada onde se concretizaram os momentos defendidos pela Pedagogia da Escrita, que se mostraram fulcrais para o desenvolvimento das aprendizagens dos alunos. Isto porque, no decorrer das sessões a escrita foi aplicada de forma contextualizada e de acordo com um conjunto de atividades que permitiram aos alunos definir um destinatário e identificar muito bem o que era pretendido escrever. Desta forma, a escrita do texto revelou-se como um processo contínuo e gradual e não como um momento isolado de um contexto.

- **Manifesta dificuldades (1.ª grelha)**



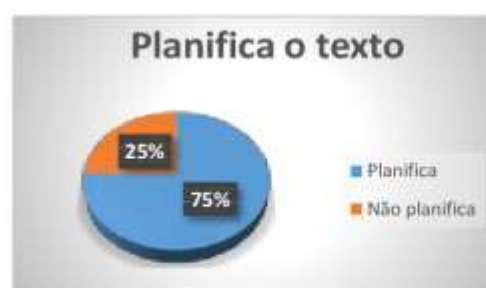
Na categoria “Manifesta dificuldades”, verificou-se que, no pré-teste, apenas um aluno não manifestou dificuldades (25%). Com esta categoria era pretendido verificar que tipo de dificuldades demonstravam os alunos perante uma atividade de escrita sem qualquer tipo de orientação, percebendo essas mesmas dificuldades através das suas reações e das expressões que utilizavam.

Aquando da realização do pré-teste, verificou-se que as principais dificuldades dos alunos se centravam em não ter qualquer tipo de orientação na tarefa de escrita, sendo apenas pedido para escreverem uma história que ilustrasse a imagem. As expressões mais utilizadas pelos alunos que revelaram as dificuldades que sentiam foram “não sei o que é para fazer...”, “uma história como?”, “é para falar da imagem?”. Já no pós-teste, o resultado foi completamente distinto. Apenas um aluno manifestou dificuldades, podendo estas estar relacionadas com o facto de o aluno não ter planificado a escrita, observando apenas por algum tempo a imagem e iniciando de seguida a produção do seu texto.

Apesar de 3 dos alunos não terem, aparentemente, manifestado dificuldades, não se pode dizer que realizaram a atividade com sucesso, uma vez que, uma das limitações deste instrumento foi exatamente o facto de pretender que os alunos realizassem um tipo de texto

que não trabalharam, ou seja, uma vez que a tipologia trabalhada com esta amostra se centrou no texto instrucional, a mestranda não pode de todo avaliar a escrita de uma história com momentos de uma narrativa. Desta forma, não se avaliou o conteúdo propriamente dito do texto, pois muitos alunos não criaram uma história, limitaram-se a descrever a imagem. O que foi avaliado foi o processo que realizaram para a escrita do texto.

- **Planifica o texto (1.ª grelha)**



Na categoria "Planifica o texto" verificou-se que, no pré-teste, nenhum dos alunos planificou o seu texto. Este resultado já era esperado por parte da mestranda, uma vez que nas aulas de Língua Portuguesa para além dos momentos de escrita serem escassos, quando existem baseiam-se na cópia de textos. Mesmo quando há escrita de algum tipo de texto, essa escrita não é preparada nem planificada, sendo que, desta forma, os alunos não poderiam fazer algo que nunca fizeram ou que não é hábito fazerem. Já no Pós-teste, apenas um dos alunos não planificou o seu texto (25%), sendo que 75% dos alunos o fizeram.

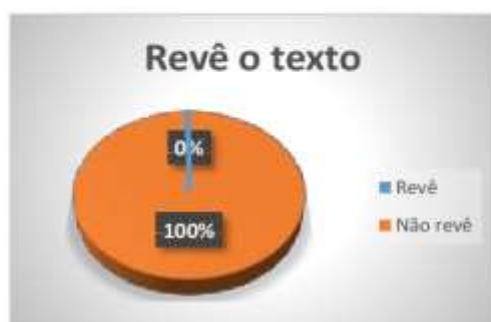
Apesar da mestranda não ter dado qualquer orientação nesse sentido, os alunos optaram por iniciar a sua produção escrita pelo rascunho de um plano, na parte de trás da folha, onde definiram alguns dos elementos que iriam integrar no seu texto, o que mostra que as sessões do projeto promoveram, nestes alunos, atitudes mais conscientes perante a escrita e a perceção da importância que este momento (planificação) tem na produção de um texto.

Quanto ao aluno que não planificou o seu texto, este iniciou a sua atividade de escrita observando pormenorizadamente a imagem, admitindo oralmente que o que deveria fazer primeiro era exatamente isso. Na verdade, não se pode considerar que o aluno está errado, porque não o está, e até integrou no seu texto mais elementos da ilustração do que alguns alunos que planificaram. No entanto, apesar da fase da planificação não ter necessariamente de ser registada, o aluno foi apenas definindo os elementos que iria integrar no seu texto à medida que o produzia, não se podendo dizer que o aluno planificou. Tal facto demonstra que o projeto deveria ter tido uma maior duração, um maior número de sessões, para que todos os alunos percebessem a importância da planificação de um texto. Apesar de não concretizar esse

momento no pós-teste, a mestranda considera que o aluno sabe que o deve fazer, pois quando questionados sobre isso, este aluno era o primeiro a responder que deveriam fazer “um plano”.

No geral, com esta grande alteração dos resultados, verifica-se que com a realização das sessões os alunos perceberam que antes da produção escrita do texto, devem organizar a informação, definir alguns dos elementos a integrar no seu texto, o que os ajudou claramente na produção do mesmo.

- **Revê o texto (1.ª grelha)**



Na categoria “Revê o texto” foi possível identificar uma alteração significativa nos resultados. No pré-teste verifica-se que nenhum aluno revê o texto. Já no pós-teste, três alunos (75%) passaram a fazê-lo. Com estes dados podemos verificar que as sessões implementadas permitiram obter resultados positivos nos alunos, uma vez que antes da concretização das mesmas nenhum aluno percebia a importância de rever o texto e após as sessões uma grande parte dos alunos conseguiu aplicar os processos aprendidos e perceber a sua importância na produção de um texto coerente que responda aos objetivos pretendidos.

Estes resultados mostraram que apenas um aluno não fez a revisão do seu texto após as sessões aplicadas. Esse aluno, na verdade, não concretizou os processos aprendidos no decorrer das sessões. No entanto foi aquele que mais participou e manifestou a sua opinião durante a concretização de todas elas, mostrando-se empenhado, participando e, quando questionava os alunos acerca dos processos aprendidos, este aluno foi o que desde logo identificou os momentos da escrita e a sua importância para obter um bom resultado. Na verdade, não é possível encontrar uma resposta concreta para este resultado visto que o esperado era que este aluno mobilizasse todos os conhecimentos que mostrou oralmente para a concretização das tarefas. No entanto, uma possível justificação pode estar associada às suas

notórias dificuldades aquando do trabalho individual. Este aluno manifesta alguma insegurança quando trabalha individualmente podendo ser esse um dos aspetos que o levou a não mobilizar os conhecimentos. Outro fator associado pode ter sido o cansaço e a vontade de terminar a tarefa, uma vez que já todos os alunos o tinham feito e só ele ainda não tinha terminado. Apesar de não se verificar no pós-teste, a mestranda considera que os conhecimentos ficaram consolidados, era apenas necessário um maior trabalho para que alunos com maiores dificuldades conseguissem atingir bons resultados.

De uma forma geral, os alunos conseguiram mobilizar os conhecimentos das sessões para a concretização da tarefa.

- **Identificou os elementos da ilustração (2ª grelha)**

Alunos	Identificou os elementos da ilustração	
	Pré- teste	Pós-teste
Aluno 1	4	3
Aluno 2	5	2
Aluno 3	2	6
Aluno 4	3	4

Perante estes resultados é possível verificar uma grande variedade de respostas. Segundo os resultados obtidos apuramos que nenhum dos alunos manteve a identificação dos elementos da ilustração, por um lado um aluno no pós-teste identificou menos um elemento que no pré-teste (aluno1), outro aluno menos três elementos (aluno 2). Por outro lado, os outros dois alunos identificaram no pós-teste um maior número de elementos na ilustração.

Esta variedade de resultados mostra que os alunos nas duas fases de concretização do texto, embora a ilustração fosse a mesma, tiveram em atenção diferentes elementos, o que pode estar associado à tipologia textual trabalhada ao longo das sessões realizadas. Tendo em conta que a tipologia trabalhada se centrou no texto descritivo, os alunos aquando do pós-teste realizaram uma descrição da imagem e por isso mesmo cada um referiu os elementos que considerava essenciais. No entanto, o pós-teste não estava associado à tipologia do texto descritivo, mas sim a uma narrativa. Com isto era pretendido que os alunos mobilizassem os conhecimentos aprendidos e desenvolvidos ao longo das sessões, relacionados com o texto descritivo para as outras tipologias textuais.

De uma forma geral, considerando todos os resultados obtidos, é perceptível a mobilização de conhecimentos das sessões para a escrita, uma vez que os alunos perceberam a importância do processo e das diferentes etapas para a obtenção de bons resultados.

ANEXO 64 – REGISTO FOTOGRÁFICO DO KIT DE MATERIAIS PARA A ESCRITA

