



Orientação

## **AGRADECIMENTOS**

A todos aqueles que contribuíram para o meu desenvolvimento pessoal e profissional ao longo deste ano, um sincero obrigada.

Aos meus pais e à minha irmã, por acreditarem que todos nós devemos seguir a nossa intuição e lutar por aquilo que queremos. Pela paciência, pelo amor, pelo amparo, pela união e pela imensa alegria.

À Cátia, com quem partilhei intensamente todos os momentos desta caminhada, e a quem hoje posso chamar de amiga.

Ao Professor Alexandre, pela orientação deste relatório e pelo exemplo enquanto docente e pessoa.

Aos Supervisores Institucionais e restantes docentes que me ensinaram e orientaram.

Às Orientadoras Cooperantes, pelo apoio prestado ao longo da Prática Pedagógica Supervisionada, pelo carinho e excelente exemplo.

A todas as crianças com quem me cruzei, com quem muito aprendi e vinquei a minha vontade de ensinar.



## RESUMO

O Relatório que aqui se apresenta surge no âmbito da Unidade Curricular de *Integração Curricular: Prática Educativa e Relatório de Estágio* e é parte integrante do segundo ciclo de estudos da formação docente no Ensino do 1º e 2º Ciclo do Ensino Básico. Este documento tem como objetivo analisar crítica e reflexivamente o desenvolvimento profissional da mestranda em contexto de estágio no Agrupamento de Escolas de Pedrouços.

Porque a prática educativa é apoiada por um conjunto de saberes teóricos abordados, aprofundados e consolidados nas várias Unidades Curriculares, em primeira estância, urge a necessidade de evidenciar um conjunto de referenciais teóricos e legais imprescindíveis a uma ação pedagógica sustentada e consciente. Pelo seu papel preponderante na construção do profissional da educação releva-se ainda a importância da reflexão na e sobre a ação e da supervisão pedagógica enquanto quadro teórico fundamentante, como um processo ímpar de partilha de saberes e experiências. Através da reflexão sobre a ação recordam-se e desenvolvem-se ideias sobre alguns dos percursos de aprendizagem vivenciados no 1.º e 2.º CEB, não só na sala de aula, como também fora desta, através de projetos e dinâmicas de intervenção desenvolvidos junto da turma, da escola e da comunidade.

O processo de formação apoiou-se na metodologia de Investigação-Ação, possibilitando à mestranda a oportunidade de através de um projeto de cariz investigativo, produzir efeitos de melhoramento da sua prática educativa, e consequentemente, da qualidade do ensino em geral.

Este Relatório marca o término de um ciclo da formação inicial, porém fica a convicção de que muito mais há para aprender e construir.

Palavras-Chave: Desenvolvimento Profissional; Prática Educativa; Reflexão; Supervisão.



## **ABSTRACT**

The report here presented emerges in the context of the subject *Integração Curricular: Prática Educativa e Relatório de Estágio* and is a part of the master's degree in *Ensino do 1º e 2º Ciclo do Ensino Básico*. This document aims to provide analysis, in a critical and reflective way, of the professional development of the graduate student on an internship context in *Agrupamento de Escolas de Pedrouços*.

In the first instance, since educational practice is supported by a lot of theoretical knowledge, which were attended, further developed and consolidated in several subjects, there is a dire need to point a set of theoretical and legal frameworks that are essential to a sustained and conscious pedagogical action. For its leading role in the building of the education professional, the importance of the reflection in and on action and in the pedagogical supervision is pointed as an unique moment of knowledge and experiences sharing. By reflecting on the action, some of the learning pathways experienced in the master's degree are retrieved and developed, not only inside, but also outside the classroom, through projects and dynamics of intervention dynamics developed within the class, the school and the community.

The education process leaned on the research-action methodology, enabling the graduate student the opportunity to improve her educational practice, through a research project, and therefore the overall quality of education.

This report marks the end of a basic education. Nonetheless, it is clear there is much more to learn and shape.

**Keywords:** Professional Development; Educational Practice; Reflection; Supervision.



## ÍNDICE

Introdução	1
1. Finalidades e objetivos	3
2. Enquadramento Académico e Profissional	5
2.1. Formação e Dimensão Académica	5
2.2. Formação e Dimensão Profissional	8
2.2.1. Ser Professor: qual o perfil ideal?	10
2.2.2. O Professor enquanto investigador: a importância da prática reflexiva	12
2.2.3. O Ciclo da Ação Pedagógica: observação, planificação, intervenção e avaliação	14
2.2.4. Supervisão. A importância da colaboração para intervenções mais consistentes	18
3. Práticas de ensino supervisionada em contexto educativo	21
3.1. Caracterização do contexto educativo da prática de ensino supervisionada	21
3.1.1. Agrupamento de Escolas de Pedrouços	21
3.1.2. Escola EB2/3 de Pedrouços	24
3.1.3. Escola EB1 / JI de Parada	25
3.2. Intervenção em contexto educativo	27
3.2.1. Ciências da Natureza   Estudo do Meio	27
3.2.2. Ciências Sociais e Humanas: História e Geografia de Portugal / Estudo do Meio Social	36
3.2.3. Matemática	46
3.2.4. Português	57
3.2.5. Articulação de Saberes	69
3.3. Outras dinâmicas de ação	75
4. Projeto de Investigação - “Língua em Andamento”	77
4.1. Motivações e Contextualização do Projeto de Investigação	77
4.1.1. Questão-problema e objetivos	79

4.1.2. Metodologia, participantes e recolha de dados	80
4.1.3. Implementação/desenvolvimento do Projeto	80
4.2. Projeto de Investigação: Conclusões finais	84
Conclusões e Reflexões Finais	91
Referências Bibliográficas	95
Outras Referências Bibliográficas - Documentação Legal e Documentos Reguladores	103
Anexos	105

## **ÍNDICE DE TABELAS E IMAGENS**

Tabela 1- Critérios de análise da questão 2 do pós-teste. ....	85
Tabela 2 - Critérios de análise da questão 2 do pré-teste .....	86
Tabela 3 - Critérios secundários de análise da questão 2 do pré-teste..	87
Figura 1 - Resposta do estudante D. ....	87



## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. GRELHAS DE AVALIAÇÃO DAS TURMAS DO 2.º CEB (5.ºI, 6.ºD E 6.ºG)	107
ANEXO 2. GRELHA DE OBSERVAÇÃO DA TURMA DO 1.ºCEB (3.ºANO)	116
ANEXO 3. PLANO DE AULA DE CIÊNCIAS (2.ºCEB)	119
Anexo 3.1 PowerPoint Didático	124
Anexo 3.2. Esquema para legendar	126
Anexo 3.3. Esquema síntese	127
Anexo 3.4. Grelha de Avaliação da participação, empenho e comportamento	128
Anexo 3.5. Inquérito para os alunos	129
ANEXO 4. PLANO DE AULA DE ESTUDO DO MEIO FÍSICO (1.º CEB)	130
Anexo 4.1. Folheto de Registo	143
Anexo 4.2. PowerPoint didático	144
Anexo 4.3. Grelha de Registo	145
Anexo 4.4. Cartões	147
ANEXO 5. CRÂNIOS (CÃO E OVELHA)	148
ANEXO 6. PLANO DE AULA DE HISTÓRIA E GEOGRAFIA DE PORTUGAL (2.º CEB)	149
Anexo 6.1. PowerPoint Didático	156
Anexo 6.2. Guião de Audição	158
Anexo 6.3. Esquema Síntese	159
ANEXO 7. FRISO CRONOLÓGICO	160
ANEXO 8. PLANO DE AULA DE ESTUDO DO MEIO SOCIAL (1.º CEB)	161
Anexo 8.1. PowerPoint Didático	166
ANEXO 9. BILHETE	169
ANEXO 10. PLANO DE AULA DE MATEMÁTICA (2.º CEB)	171
Anexo 10.1. PowerPoint Didático	177
Anexo 10.2. Desafio 2	179

ANEXO 11. PLANO DE AULA DE MATEMÁTICA (1.º CEB)	181
Anexo 11.1. Carta	186
Anexo 11.2. Folha Quadriculada	187
Anexo 11.3. Quadro esquemático	188
Anexo 11.4. Folha de Desafios 3	188
Anexo 11.5. PowerPoint Didático	190
ANEXO 12. FELJÓEIROS	191
ANEXO 13. ENTREVISTA AO ESCRITOR JOÃO PEDRO MÉSSÉDER	192
ANEXO 14. GUIÃO DE AUDIÇÃO DA ENTREVISTA AO CHEFE RUI PAULA	195
ANEXO 15. TEXTO POÉTICO: “COZINHEIRO” DE JOSÉ JORGE LETRIA, EM “O QUE EU QUERO SER...”	196
ANEXO 16. <i>E-MAIL</i> ENVIADO AO AUTOR	197
ANEXO 17. FOLHA DE REGISTO PARA A ATIVIDADE DE ESCRITA	198
ANEXO 18. LIVRO DE RECEITAS	199
ANEXO 19. POWERPOINT DIDÁTICO	200
ANEXO 20. FOLHA DE REGISTO	202
ANEXO 21. SITES PARA CONSULTA NO ÂMBITO DO PORTUGUÊS (BLOGUE)	203
ANEXO 22. PLANO DE AULA DE ARTICULAÇÃO DE SABERES	205
Anexo 22.1. Esquema Síntese	217
Anexo 22.2. Imagens de um lobo; de uma ovelha, de erva e de fungos e bactérias	219
Anexo 22.3. Setas	220
Anexo 22.4. Etiquetas	220
Anexo 22.5. Folha de Desafios	221
ANEXO 23. PEGADAS DE LOBO E DE OVELHA	222
ANEXO 24. ALGUMAS PUBLICAÇÕES DO BLOGUE DE TURMA	223
Anexo 24.1. Blogue de turma	223
Anexo 24.2. Dia Mundial da Criança	223
Anexo 24.3. Ida ao teatro – “A Pequena Sereia”	223

Anexo 24.4. Visita de Estudo à <i>Magikland</i>	224
Anexo 24.5. Dia Mundial do Sorriso	224
Anexo 24.6. Cartaz digital “Diga não à extinção!”	225
Anexo 24.7. Festa de final de ano	225
ANEXO 25. PRÉ-TESTE	226
ANEXO 26. PÓS-TESTE	228
ANEXO 27. CRONOGRAMA	230
ANEXO 28. ESQUEMA DAS ATIVIDADES DIDÁTICAS	231
ANEXO 29. MAPA	232
ANEXO 30. GUIÃO DE REGISTO	233
ANEXO 31. HIPÓTESES LEVANTADAS PELOS ALUNOS	234
ANEXO 32. EXERCÍCIO DE AUDIÇÃO	235
ANEXO 33. LETRA DA MÚSICA <i>L PANDEIRO</i> , DO GRUPO MUSICAL <i>GALANDUM GALUNDAINA</i>	236
ANEXO 34. EXERCÍCIO DE IDENTIFICAÇÃO DE PALAVRAS	237
ANEXO 35. TÍTULOS CRIADOS PELOS ALUNOS	237
ANEXO 36. TELA	238



## **LISTA DE ABREVIATURAS**

- AEC** – Atividade de Enriquecimento Curricular  
**AEP** – Agrupamento de Escolas de Pedrouços  
**CEB** – Ciclo do Ensino Básico  
**CREC** – Complemento Regulamentar Específico de Curso  
**CTS** – Ciência, Tecnologia e Sociedade  
**EB** – Ensino Básico  
**ESE/IPP** – Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto  
**I-A** – Investigação-Ação  
**JI** – Jardim de Infância  
**LBSE** – Lei de Bases do Sistema Educativo  
**MCP** – Metas Curriculares de Português  
**MCM** – Metas Curriculares de Matemática  
**PMEB** – Programa de Matemática do Ensino Básico  
**PE** – Projeto Educativo  
**PES** – Prática Educativa Supervisionada  
**PMEB** – Programa de Matemática do Ensino Básico  
**PPEB** – Programa de Português do Ensino Básico  
**TIC** – Tecnologias de Informação e Comunicação  
**UC** – Unidade Curricula



## INTRODUÇÃO

O presente Relatório de Estágio foi realizado no âmbito da Unidade Curricular (UC) de *Integração Curricular: Prática Pedagógica e Relatório de Estágio*, e integra um conjunto de elementos imprescindíveis à obtenção do grau de mestre, requisito para o desempenho da profissão de docente no Ensino do 1.º e do 2.º Ciclo do Ensino Básico. Este documento tem como finalidade dar a conhecer o percurso de desenvolvimento pessoal e profissional da mestranda ao longo do segundo ciclo de estudos de habilitação para a docência, através de uma análise meta-reflexiva e de um diálogo constante entre a teoria e a prática. Assim, ao longo dos vários capítulos realça-se a prática pedagógica em contexto de estágio e desenvolvem-se tópicos e ideias relevantes para a construção de uma sólida prática docente.

De acordo com as orientações obtidas pela coordenação do mestrado, torna-se essencial que numa primeira fase deste documento sejam delimitados objetivos e finalidades para a sua construção. Por conseguinte, no segundo capítulo é feito um Enquadramento Académico e Profissional, onde se desenvolvem ideias em torno da Formação e Dimensão Académica e da Formação e Dimensão Profissional, com sustento nos documentos teóricos e legais relativos à formação inicial de professores e em autores que se destacam na área da pedagogia.

No terceiro capítulo é feita uma caracterização dos contextos educativos onde decorreu a Prática de Ensino Supervisionada, bem como são apresentados e fundamentados alguns percursos de aprendizagem desenvolvidos no terreno, para cada uma das quatro áreas nucleares. A par disto, no mesmo capítulo são apresentadas algumas das dinâmicas desenvolvidas pelo par pedagógico, na tentativa de ir além da sala de aula, e de aumentar os laços com a comunidade envolvente. No capítulo seguinte apresenta-se um trabalho de cariz investigativo intitulado “Língua em Andamento”, realizado durante a prática pedagógica no âmbito da UC de *Projeto: conceção, desenvolvimento e avaliação*. Este trabalho seguiu as linhas da metodologia de projeto, reforçando a importância de aliar a investigação e a reflexão à prática docente.

Por fim, são tecidas algumas notas reflexivas e conclusivas, nomeadamente acerca do cumprimento dos objetivos e das finalidades a que a mestranda se propõe inicialmente e da sua exequibilidade na prática educativa. Serão ainda referidos alguns aspetos que para a formanda merecem ser relevados, pela importância que assumiram ao longo deste ciclo de estudos.

Destacados os elementos integrantes deste relatório de estágio, espera-se que este reflita com clareza aquilo que para a mestranda foram os últimos meses: o início de uma aventura, que se perspetiva com otimismo, que não termine por aqui.

## 1. FINALIDADES E OBJETIVOS

O presente relatório narra momentos de aprendizagem que marcaram o percurso de formação individual, ao longo do segundo ciclo de estudos da formação do professor generalista. Através dele, descrevem-se e analisam-se situações em contextos diversos, que espoletaram o desenvolvimento para competências de agir, sempre sustentadas pelos conhecimentos teóricos e pela reflexão.

Visto ser basilar intervir em contexto real de forma fundamentada e sustentada, toda a ação desenvolvida progrediu tendo em conta o alcançar de metas. Assim, e de acordo com a ficha curricular da UC de *Integração Curricular: Prática Educativa e Relatório de Estágio* (2014/2015) enumeram-se como objetivos da Prática Educativa Supervisionada:

- 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;
- 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.

Espera-se que ao longo deste relatório sejam visíveis os esforços da mestranda em cumprir os objetivos mencionados, pois estes estiveram sempre presentes nos momentos que antecederam e acompanhavam a sua ação.



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

Na reta final do segundo ciclo de estudos, na Escola Superior de Educação do Porto (ESE/IPP), período de formação que não pode ficar alheio à Licenciatura em Educação Básica, torna-se claro que este percurso não está concluído e que muito mais há a aprender e a construir a nível pessoal, social e profissional.

Das várias aprendizagens realizadas ao longo dos cinco anos, destaca-se o conhecimento de normativos legais e pressupostos teóricos, alguns deles referidos ao longo deste capítulo, que orientam e sustentam a prática educativa. Nas próximas linhas desenvolvem-se ainda algumas ideias sobre o profissional de educação e das intervenções em contexto escolar que se perspetivam para os dias de hoje.

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

Um mundo em constante transformação, cada vez mais tecnológico e global, exige das sociedades atuais e futuras, uma forte capacidade de adaptação. Tal implica, necessariamente, atualizações do sistema educativo (Flores, Escola, & Peres, 2009), pois não é negável, que a escola tem um papel fundamental na integração e atuação ajustada dos indivíduos na comunidade.

Atentando nas exigências da sociedade atual, o professor, desde a formação inicial, deve estar consciente de que a sua prática no presente, apesar de ser um produto de fenómenos passados, não pode ser desprovida de alguma inovação. Desta forma, e sendo que “a função docente é uma atividade profissional complexa” (Formosinho, 2009, p. 287), que requer uma contínua atualização, pensar na formação dos professores exige tomar consciência do ontem, do hoje e do amanhã.

Assim, no que concerne à formação de professores do ensino do 1.º e do 2.º CEB, importa considerar alguns aspetos legais, que também eles sujeitos a reestruturações, orientam as instituições na formação de docentes mais

capazes. Recorde-se que a regulamentação do sistema de ensino assenta na Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE), de 14 de outubro de 1986. Este Decreto-Lei define um conjunto de meios pelo qual se concretiza o direito à educação, garantindo a permanente ação formativa, e tem como objetivo “favorecer o desenvolvimento global da personalidade, o progresso social e a democratização da sociedade” (Decreto-Lei n.º 46/86, Artigo 1.º).

Se em tempos, a formação de professores incidia essencialmente em questões teóricas, atualmente há uma maior valorização da prática, pois acredita-se que um professor deve ser capaz de pensar sobre as coisas, deve ser crítico e capaz de tomar decisões autonomamente (Formosinho, 2009). Com base nesta nova conceção educativa, a componente de Prática Pedagógica foi valorizada, ou melhor, integrada nos cursos de formação inicial de professores, tal como vem referido no Decreto-Lei n.º 344/89 de 11 de outubro. Considerando que tal alteração à Lei de Bases do Sistema Educativo ocorreu em 1989, até à atualidade muitas outras mudanças se verificaram, da qual não se podem ignorar as novidades repercutidas pelo Processo de Bolonha.

O Processo de Bolonha tem como objetivo criar unidade entre os países europeus, através da construção de um espaço comum de ensino superior que prime pela qualidade, mobilidade e comparabilidade de graus académicos e formações. Para tal, o processo reconhece a necessidade de se reorganizar os estudos superiores de forma a aumentar a flexibilidade dos percursos académicos (Ponte, 2005). Assim, são propostos dois ciclos de formação: um primeiro ciclo (licenciatura), que não deve ultrapassar os três anos, e um segundo ciclo de estudos, que visa complementar a fase inicial de formação, através da especialização (Serralheiro, 2005).

Em Portugal, o Processo de Bolonha implicou algumas mudanças no que respeita ao ciclos de formação, sendo que para adquirir o estatuto de professor do 1.º e do 2.º CEB, é necessário cumprir o primeiro ciclo de estudos, a licenciatura em Educação Básica, e posteriormente a respetiva especialização, através do mestrado (Decreto-Lei n.º 74/2006). Tal opção foi e é alvo de opiniões díspares, em particular no que se refere à formação de professores generalistas.

De acordo com o Decreto-Lei 43/2007 de 22 de fevereiro, com o objetivo de aumentar o acompanhamento dos alunos por um só professor, por um período mais alargado, e conseqüentemente assegurar um ensino com mais qualidade e

fundamentado na articulação de saberes, promove-se o alargamento dos domínios da formação docente generalista que inclua a habilitação conjunta para o 1.º e para o 2.º CEB. Desta forma, o Mestrado em ensino do 1.º e do 2.º CEB habilita o docente a lecionar no 1.º ciclo e nas áreas disciplinares de Português, História e Geografia de Portugal, Ciências Naturais e Matemática, no 2.º ciclo. Porém, passados alguns anos, esta especialização do 2.º ciclo de estudos da formação de professores sofre alterações, e de acordo com o Decreto-Lei 79/2014 de 14 de maio, reconhece-se a necessidade de desdobrar o mestrado, separando a formação de docentes do 2.º CEB de Português e História e Geografia de Portugal, da formação de docentes de Matemática e Ciências Naturais. Tal alteração é justificada pela pretensão de reforçar a formação na área da docência, isto é, formar professores mais especializados.

Uma outra atualização a que a formação docente foi sujeita, diz respeito à realização e aprovação de uma prova de avaliação de capacidades. Desta forma, surge o Decreto-Lei 7/2013 de 23 de outubro para alterar o Decreto-Lei n.º 139-A/90. Tal mudança ambiciona encontrar para as escolas professores melhor preparados, mais bem treinados, mais vocacionados e mais motivados para desenvolver a nobre e exigente tarefa de ensinar.

Referidas algumas das orientações legais, que para a mestrandia ajudam a compreender de que forma se orienta a formação atual de professores, nomeadamente do 1.º e do 2.º CEB, importa mencionar ainda o Complemento Regulamentar Específico do Curso (CREC), documento disponibilizado pela Escola Superior de Educação do Porto, onde se veem mencionadas as condições de funcionamento do segundo ciclo de estudos da formação de um professor generalista. Das várias informações disponíveis, destaca-se a Prática Pedagógica, e as três fases de operacionalização que a complementam: observação, cooperação e regência. Fazendo novamente referência ao Decreto-Lei 43/2007 de 22 de fevereiro, considera-se que a prática de ensino supervisionada é um momento privilegiado e insubstituível de aprendizagem da mobilização de conhecimentos, capacidades, competências e atitudes em contexto real. Sendo esta uma das fases essenciais na formação docente, a atuação nos contextos educativos é sujeita a avaliação por parte do docente do estabelecimento de ensino superior, responsável pela Unidade Curricular em questão. Importa ainda referir, que a avaliação da prática educativa é essencialmente formativa e contínua ao longo do processo, sendo que só numa

fase final, é atribuída uma apreciação qualitativa a cada formando (CREC, 2012).

Referidos alguns dos documentos legais e pressupostos teóricos que salvaguardam mudanças e adaptações no sistema educativo, desenvolvem-se de seguida algumas ideias em torno de aspetos, que para a mestrandia merecem destaque, pela importância que tiveram ao longo dos dois ciclos da formação docente.

## 2.2. FORMAÇÃO E DIMENSÃO PROFISSIONAL

Partindo das ideias referidas no ponto anterior, com o passar do tempo torna-se imperativo proceder a mudanças no ensino, que visem uma maior preparação dos indivíduos para o acompanhamento eficaz do progresso. Neste sentido, também o profissional da educação está sujeito a mudanças, pois sendo ele “aquele que ensina” (Roldão, 1999, p. 114), importa que “o que faz aprender”, se faça com sentido. “Fazer aprender pressupõe a consciência de que a aprendizagem ocorre no outro e só é significativa se ele se apropriar dela efetivamente” (*idem*, p. 114). Partindo de tal pressuposto, e considerando que a aprendizagem não é automática, passiva e espontânea, reconhece-se a importância dos professores na mediação da procura do conhecimento. Aliás, se considerarmos que atualmente as tecnologias da informação por si só são um meio para se alcançar novos saberes, quase que poderíamos descartar o professor da sua função. Porém, aprender é um processo complexo, que exige tempo, conhecimento, e acima de tudo, uma boa mediação.

Cada vez mais se defende que a aquisição de conhecimentos de forma consistente e baseada na compreensão resulta de um equilíbrio entre conhecimentos teóricos e a sua aplicação prática. Deste modo, e tal como preconiza o Decreto-Lei n.º 240/2001 de 30 de agosto, no que respeita ao perfil geral de desempenho profissional do docente do Ensino Básico, este deve ensinar recorrendo não só aos saberes próprios da profissão, como também às experiências em contexto educativo, fortemente associadas a práticas reflexivas e investigativas. Acredita-se que através da reflexão sobre a própria prática, tal

como vem sendo relevado ao longo da formação, o docente adquire uma maior autoconsciência pessoal e profissional (García, 1999), e portanto, consegue adaptar com maior eficácia a sua ação às diferentes realidades contextuais. Tal implica que este profissional seja um gestor do currículo, isto é, que repense estratégias que permitam encontrar novas respostas para a sociedade de hoje. Deste modo, ensinar com significado requer pensar nas seguintes questões: o que se quer fazer aprender na escola? A quem? E para quê? (Roldão, 1999).

Pensar sobre o ensino é um desafio complexo, em muito implicado por um conjunto de relações. Assumindo a posição de futura profissional da educação, reconhecesse a importância da relação com as crianças, para a percepção das suas necessidades e motivações; com a comunidade e o meio envolvente; e com os membros supervisores, guias providos de conhecimento e experiência.

Formar professores na atualidade implica pensar nestes aspetos, implica munir os profissionais da educação de ferramentas que os tornem mais capazes e mais autónomos na renovação de conhecimentos ao longo do tempo, que os dotem de capacidades para a transformação de futuros cidadãos, mais conscientes e integrados socialmente.

Referidas algumas das características que devem integrar o perfil do professor atual, desenvolvem-se de seguida algumas ideias nesse sentido, nomeadamente, no que respeita às dimensões associadas à sua profissionalidade e à importância da investigação, reflexão e da colaboração para a estruturação de intervenções mais ajustadas e pertinentes.

### 2.2.1.Ser Professor: qual o perfil ideal?

Certamente que definir um perfil para um professor perfeito é de certo modo idealista. Contudo, podem referir-se algumas competências que devem caracterizar os agentes da educação que queremos ver à frente das nossas escolas. Ora, neste sentido, e retomando novamente o Decreto-Lei n.º240/ 2001 de 30 de agosto, o perfil geral de desempenho de um docente do Ensino Básico deve construir-se tendo em conta determinadas dimensões:

- Profissional, social e ética;
- De desenvolvimento do ensino e da aprendizagem;
- De participação na escola e de relação com a comunidade;
- De desenvolvimento profissional ao longo da vida

(Decreto-Lei n.º240/2001).

De forma a dar consistência a estas ideias, entende-se que um bom professor seja aquele que reconhece a necessidade de ampliar os conhecimentos adquiridos na formação inicial, assumindo o papel de investigador na procura de soluções para os problemas emergentes (*idem*). Deste modo, a formação docente deve acompanhar os progressos da sociedade e deve ser encarada como “uma estratégia para facilitar a melhoria do ensino” (García, 1999, p. 28). Ao investir na sua formação o professor sente-se mais seguro de si e do papel que deve desempenhar, constrói a sua identidade profissional, constrói-se a si mesmo. Se pensarmos no processo da formação pessoal de todos os indivíduos, percebemos com facilidade que “ninguém se forma no vazio”, pois a formação supõe troca, experiência, interações sociais, aprendizagens, um sem fim de relações (Nóvoa, et al., 1995, p. 115). Nada mais há acrescentar relativamente à formação do professor, cuja riqueza em tudo se deve à multiplicidade de situações vividas.

A par disto, o professor tem o dever de garantir a formação dos seus alunos, fazendo com que eles aprendam e adquiram ferramentas que lhes permitam tornar-se adultos mais conscientes e capazes, pois não nos esqueçamos que essa é a principal função da escola. Deste modo, através das suas práticas este deve proporcionar às crianças um leque de aprendizagens de natureza diversa, tendo por base os seus interesses e motivações. Tal exige que o docente recrie o currículo, isto é aquilo que se pretende que as crianças e jovens aprendam, e que

o ajuste às necessidades do contexto (Decreto-Lei n.º240/2001), pois é através desta diferenciação pedagógica que se consegue promover um desenvolvimento integral de todos. O exercício eficaz e contextualizado da profissão, tal como referido por Leitão & Alarcão (2006, p. 64) “é inseparável da autonomia docente”. A gestão curricular nunca fez tanto sentido, senão à luz de um mestrado que visa a formação de um professor generalista, a formação um profissional que se espera que seja capaz de atenuar as barreiras entre ciclos e áreas do saber, que ainda estão bastante fortalecidas.

Formar indivíduos requer “virar o ensino” para eles, requer coloca-los no centro do processo de aprendizagem. Como tal, é esperado que o professor de hoje fomente o desenvolvimento da autonomia dos estudantes, que devem ser capazes de ver nos desafios uma oportunidade única de aprender. A sua função será a de mediar a construção de conhecimentos e não as mentes dos mais novos, pois tal como refere Roldão (2010, p.23) o professor “é o responsável da mediação entre o saber e o aluno, porque é suposto ser ele – e não outros – a saber fazê-lo”.

Seguindo este pensamento, torna-se redutor pensar que a escola é o único local onde os alunos podem aprender. O docente deve então “abrir as janelas” da instituição de ensino para a sociedade, aproveitando as situações reais para dar sentido àquilo que se considera de um ensino com significado. Para além disto, “sair” da sala de aula implica fortalecer os laços entre os alunos e a família e entre os alunos e a restante comunidade, fazendo com as crianças ampliem a consciência que têm da realidade, e conseqüentemente, que adotem um postura mais democrática e mais inclusiva, uma vez que é também uma das responsabilidades da escola assegurar a formação cívica e moral dos jovens (Lei n.º 47/86 de 14 de outubro).

Não esqueçamos no entanto, que o professor deve assumir 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 (Decreto-Lei n.º240/2001). Através da avaliação é possível refletir sobre o já experimentado e conseqüentemente caminhar para ações mais infalíveis e positivas (Oliveira, 2000).

Depois de alguma reflexão, pode considerar-se que o professor é um profissional multidimensional, e que apesar da definição das dimensões da sua “nova profissionalidade” se mostrar uma tarefa complexa, acredita-se que é

possível fazer uma aproximação a um “perfil de um professor que dê respostas aos desafios que se colocam à sociedade de hoje e que prepare para a sociedade de amanhã” (Leitão & Alarcão, 2006, p. 65). Pensar no professor atual inscreve-se num “paradigma de inacabamento”, pois as competências pessoais e profissionais não são adquiridas a partir de um qualquer modelo pré-concebido, mas vão-se desenvolvendo (construindo) num contínuo e num espaço de intervenção aberto e reflexivo (idem, p.67).

### 2.2.2.O Professor enquanto investigador: a importância da prática reflexiva

De acordo com o Decreto-Lei n.º 240/2001 de 30 de agosto, o professor deve refletir sobre as suas práticas, apoiando-se na experiência, na investigação e em outros recursos pertinentes para a avaliação do seu desenvolvimento profissional, particularmente no seu próprio projeto de formação.

A investigação em educação tem como propósito explicar e compreender fenómenos educativos. Ora, na intervenção no terreno é necessário que o professor aja como um investigador, isto é, que se questione permanentemente sobre aquilo que está a fazer, com base na produção de conhecimento que consegue através e por meio dos alunos (Castro, 2010).

Esta crença pedagógica remete atualmente para uma metodologia que visa favorecer mudanças nos profissionais e/ou nas instituições: a Investigação-Ação. Para Alarcão (1996, p.117) “a investigação-ação é uma metodologia caracterizada por uma permanente 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 sua prática”. De acordo com esta metodologia o formando/professor questiona-se acerca do ensino, e revê as suas questões levantadas até que estas se vejam solucionadas. A I-A pressupõe um conjunto de fases que se desenvolvem de forma contínua e sequencial: planificação; ação, observação (avaliação) e reflexão (teorização).

Se a investigação implica reflexão, necessariamente o professor investigador tem de ser um professor reflexivo (Oliveira & Serrazina, 2002). De acordo com

os mesmos autores, um professor que reflete tem uma perspectiva mais correta e autêntica da sua prática, pois ao refletir sobre a ação e para a ação, está envolvido num processo investigativo, que lhe permite, não só compreender-se a si próprio, como compreender melhor o ensino (*idem*).

Visto que a reflexão deve recair sobre a ação, claro que em pleno equilíbrio com os conhecimentos teóricos, o docente deve focar o seu olhar no contexto que integra, aceitando a realidade, para que a sua investigação produza efeitos substanciais. Não nos esqueçamos que esta visão mais prática do trabalho docente tem como objetivo provocar melhorias no ensino.

Um dos nomes com grande significado na difusão do conceito de reflexão foi Donald Schön. Para ele a formação de um profissional reflexivo assenta em três ideias centrais: reflexão na ação, reflexão sobre a ação e reflexão sobre a reflexão na ação (Michelleto, s/d).

A reflexão na ação “traz consigo um saber que está presente nas ações profissionais”, um conhecimento técnico que guia a atividade humana, e que se manifesta no saber-fazer (*idem*). De acordo com Alarcão (1996) a reflexão na ação decorre na ação educativa, quando se mostra pertinente ajustar ou reformular um plano de ação, no momento em que este está a ser posto em prática.

Por sua vez, a reflexão sobre a ação, para Schön, relaciona-se diretamente com a reflexão na ação, pois consiste numa análise reflexiva posterior à prática. Estes dois tipos de reflexão são separados apenas pelo momento em que ocorrem: durante e após o acontecimento (Oliveira & Serrazina, 2002).

Por último, surge a reflexão sobre a reflexão na ação, momento que se caracteriza pela análise que o indivíduo realiza *a posteriori* sobre a sua prática (Michelleto, s/d). Por outras palavras “trata-se de olhar retrospectivamente para a ação e refletir sobre o momento de reflexão na ação” (Oliveira & Serrazina, 2002, p. 4). Este processo de reflexão distanciada orienta as ações futuras, ajuda a compreender novos problemas e a descobrir soluções.

Importa ainda referir que sendo que a Investigação-Ação se trata de um processo dinâmico, as estratégias de reflexão que lhe estão associadas podem ser de natureza individual ou coletiva. Partindo do pressuposto de que o outro é fundamental para a construção da identidade profissional, “a reflexão na e sobre a ação conduz a uma aprendizagem limitada se for feita pelo professor isolado” (*idem*, p. 11). As práticas colaborativas são uma estratégia de partilha e

reflexão promotora da reavaliação e reestruturação de conhecimento (Alarcão & Canha, 2013), que através da troca de experiências e de opiniões afetam positivamente o desenvolvimento das crianças e jovens, das instituições, e conseqüentemente, do sistema educativo (*idem*).

Ao longo do ano, pensa-se que as práticas de reflexão conjunta entre a mestranda, o par pedagógico e os professores cooperantes e supervisores, foram essenciais para a construção da sua identidade profissional. Diferentes olhares e perspetivas sobre a mesma ação, permitiram intervir de forma mais adequada e consistente, ampliar conhecimentos e rever o conhecido. Prevalece a convicção de que futuramente, ao longo da sua prática profissional, a professora estagiária deverá assumir o papel de investigadora, não só para se compreender melhor, como para contribuir para um ensino com mais qualidade.

### 2.2.3.O Ciclo da Ação Pedagógica: observação, planificação, intervenção e avaliação

Como já referido neste relatório, nunca foi tão clara a necessidade de se incluir a investigação na formação de professores, pois reconhece-se ser necessário que os profissionais de educação atuais adotem uma atitude mais experimental, e menos transmissiva, como até então. Assim, e tendo em conta a metodologia de Investigação-Ação, a prática pedagógica, sempre em estreita harmonia com os pressupostos teóricos, segue uma lógica sequencial e cíclica, de fases insubstituíveis e relacionadas: observação, planificação, intervenção e avaliação.

Refletindo um pouco sobre o ciclo da ação pedagógica reconhece-se que a observação constitui naturalmente a primeira e necessária etapa de uma intervenção fundamentada e orientada pelas ações quotidianas. Para intervir no terreno de forma adequada o professor terá de saber observar, para que possa problematizar (Estrela, 1994). Observar implica ir além da perceção, requer um olhar atento, focalizado, intencional e suportado pelo conhecimento, um olhar capaz de extrair o retrato mais fidedigno possível da realidade.

A observação deve ser recorrente na prática de um docente preocupado com as realidades educativas e consciente na tomada de decisões. Partindo de tal evidência, a mestrandia considera que ao longo da sua intervenção foram constantes os momentos destinados a esta prática. Assim, e atendendo às formas e meios de observação definidos por Estrela (1994), pode dizer-se que a observação realizada pelo par, caracterizou-se, quanto à atitude dos observadores como participante, uma vez que o observador, neste caso a professora estagiária estava envolvida com a turma, e quanto ao processo de observação como sistémica e naturalista. Importa ainda referir, que a observação foi apoiada por instrumentos de observação direta através de grelhas de observação<sup>1</sup>, e indireta, no caso dos vídeos e entrevistas.

Através da observação das dinâmicas escolares tornou-se mais simples para a formanda construir planos de intervenção adequados e sensíveis às particularidades dos contextos. Através do conhecimento mais profundo das motivações e interesses das crianças torna-se possível problematizar/interrogar a realidade e construir hipóteses explicativas para posterior planificação, intervenção e avaliação das ações (Estrela, 2004).

Depois de refletidos os dados recolhidos, nomeadamente através da observação, chega o momento de proceder à planificação, que comporta, evidentemente um conjunto de fases, como a já referida avaliação das necessidades, a escolha do que ensinar, a delimitação de objetivos e a escolha das estratégias e das ferramentas de ensino (Arends, 2008). Por ser necessário prestar atenção a tantos aspetos, a planificação é um processo complexo e influenciado por diversos fatores (*idem*). Porém, Arends (2008) refere que mais importante do que pensar na complexidade da planificação, é perspetiva-la como um instrumento flexível, criado para ser alterado.

Sendo que planificar “trata-se de converter uma ideia ou um propósito num curso de ação” (Zabalza, 2000, p. 47), não basta tomar decisões e fazer escolhas, para verificar a exequibilidade dessas opções, é necessário pô-las em prática. No fundo, o que se passa na sala de aula é que permite tomar consciência da

---

<sup>1</sup> As grelhas de observação para ambos os ciclos foram construídas pelo par pedagógico e preenchidas durante a PES nos contextos educativos.

relevância dos percursos de aprendizagem traçados para o desenvolvimento das crianças. Planificar implica que o professor pense nas estratégias mais adequadas para que os alunos aprendam significativamente, pois como tem sido referido com frequência, esse é o grande objetivo do ensino. Aprender significativamente implica uma envolvimento ativo e global do aluno, a sua disponibilidade e conhecimentos prévios no quadro de uma situação interativa, em que o professor medeia o processo, adotando formas diversas perante a multiplicidade de circunstâncias (Coll, et al., 2001).

Foi com base nas ideias mencionadas, assentes numa pedagogia construtivista, que a mestrande concebeu e aplicou os seus planos de intervenção. Mais uma vez se destaca a importância da cooperação, na construção de planificações que fossem úteis e o mais realistas possível, no sentido de se mostrarem instrumentos viáveis e concretizáveis nas condições da sala de aula. Resta ainda referir que a planificação não deve ser um instrumento rígido, pois se há a necessidade de considerar a realidade contextual, esta deve ser capaz de transformar o currículo de modo a que este se ajuste às particularidades de cada situação de ensino (Zabalza, 2000). Contudo, para que se perceba se as estratégias de ensino adotadas foram as mais indicadas, é necessário que se avalie o processo.

De acordo com o Decreto-Lei n.º 240/2001 de 30 de agosto, o profissional de educação utiliza 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. Deste modo, em contexto educativo a avaliação surge pela necessidade de “regulação das práticas pedagógicas, das aprendizagens dos alunos e das relações com a comunidade envolvente” (Estrela & Nóvoa, 1999, p. 7).

Por se considerar que atualmente a avaliação “deixou de servir para julgar, ou para provar o que quer que seja”, em educação, esta prática surge com o propósito de ajudar na tomada de decisões mais viáveis (*idem*, p.9). Assim, este processo não pode cingir-se ao professor ou ao aluno, deve sim, recair em diversos níveis, aspetos e elementos: alunos, professores, materiais (manuais escolares), equipamentos e instalações escolares, currículos, programas, reformas educativas e até mesmo na própria avaliação. Pensa-se ainda, que para que possam surtir efeitos da avaliação que é feita ao nível da educação, esta deve ser sistemática e contínua.

De acordo com a forma como se trata informação é usual falar-se em dois tipos de avaliação: formativa e sumativa (Arends, 2008). Segundo Arends (2008, p.211) as avaliações formativas “são recolhidas antes e durante a instrução e destinam-se a informar os professores sobre os conhecimentos e as competências prévias dos seus alunos para ajudar à planificação”. Este tipo de avaliação ajuda a compreender quais as estratégias mais adequadas para “aqueles” alunos em questão. Para o mesmo autor, as avaliações sumativas “constituem a intenção de utilizar a informação acerca dos alunos ou dos currículos após a realização de uma série de atividades educativas”. Pode ainda referir-se uma terceira avaliação, a diagnóstica, que tem como objetivo perceber quais os conhecimentos prévios dos alunos acerca de determinados conteúdos, que supostamente foram adquiridos em momentos anteriores. Por se considerar que os diferentes tipos de avaliação são pertinentes, todos devem fazer parte da prática docente, não de forma fragmentada, mas em plena articulação.

A professora estagiária considera que na sua intervenção em contexto educativo a avaliação formativa foi a que se destacou, porém, esta teve a oportunidade de participar em reuniões intercalares, e por isso, pode perceber de que forma se atribuem as qualificações aos estudantes e como se explicam as informações acerca do processo de desenvolvimento dos alunos aos seus encarregados de educação (*idem*).

Tecidas algumas ideias acerca do ciclo de intervenção pedagógica, e da pertinência das fases que o integram (observação, planificação, intervenção e avaliação), resta acrescentar que a mestranda procurou trabalhar em prol de práticas com crescente qualidade, em colaboração com o outro (par pedagógico, professores cooperantes e supervisores e alunos), práticas estas marcadas pela sistemática e contínua reflexão, como é esperado num professor investigador e reflexivo.

#### 2.2.4. Supervisão. A importância da colaboração para intervenções mais consistentes

O desenvolvimento profissional assenta num “processo sistemático de aprofundamento e reconstrução do conhecimento com vista à melhoria da prática” (Alarcão & Canha, 2013, p. 51). Assim sendo, e depois de destacada a importância da experimentação e da reflexão na ação docente, no que respeita à intervenção em contexto educativo, a supervisão pedagógica é fundamental para o desenvolvimento profissional dos professores estagiários. De acordo com o Decreto-Lei 43/2007 de 22 de fevereiro, a prática de ensino supervisionada constitui um “momento privilegiado, e insubstituível de aprendizagem”, pois permite uma atualização e aprofundamento de conhecimentos teóricos e práticos. Mas o que é a supervisão? Para Alarcão & Tavares (1987, p.18) a supervisão é um processo em que um professor, na maioria dos casos, mais experiente e informado, “orienta um outro professor ou candidato a professor no seu desenvolvimento humano e profissional”. A atividade supervisiva pressupõe,

“um olhar atento e abrangente que “contemple e atente ao perto e ao longe, ao dito e ao não dito, ao passado e às hipóteses de futuro, aos factos e às suas interpretações possíveis, aos sentidos sociais e culturais, à manifestação do desejo e à possibilidade/impossibilidade da sua concretização, ao ser e à circunstância, à pessoa e ao seu próprio devir”.

(Sá-Chaves, 1999, p. 15)

Atendendo à complexidade do processo de supervisão, considera-se que o ofício do supervisor exija alguns cuidados. Através da função que desempenha, o supervisor deve fomentar ou apoiar os contextos de formação em exercício profissional que, com vista à melhoria da escola, deve incidir no desenvolvimento profissional dos agentes educativos e, conseqüentemente, na melhor aprendizagem dos alunos (Alarcão, 2000). O supervisor não é apenas aquele que supervisiona, é também “aquele que aconselha” (*idem*, p.13).

Na formação inicial de professores, os estagiários desempenham o papel de professores na escola onde estão vinculados, e o papel de alunos, na

Universidade/Escola Superior que frequentam. Ora, tal implica que o estudante em formação seja supervisionado por duas identidades distintas: o supervisor da escola e o supervisor da Universidade. Pode considerar-se, portanto, que o ciclo de supervisão, não se limita a um par (professor-aluno), mas sim a um trio supervivo. No mestrado em questão, este trio estende-se ainda, a uma equipa mais lata, pois o facto de se tratar da formação de professores generalistas, habilitados à leccionação de várias áreas do saber, tal torna-se essencial.

Sendo que ao longo da prática pedagógica o professor estagiário passa grande parte do seu tempo na escola, no que respeita à supervisão das práticas, o “olhar” do professor cooperante é fundamental. Este profissional, pelo seu vasto conhecimento e experiência, contribui de forma bastante positiva para a ação e para a reflexão sobre a ação do professor em formação. Além disto, não é ignorável que ele conhece as turmas e os contextos onde estas se inserem como ninguém, o que é de todo necessário para a escolha de estratégias e planos de intervenção adequados. A relação entre o professor titular e o professor estagiário deve ser transparente, assente na confiança e na “compreensão das dificuldades vividas” numa fase de iniciação à profissão (Alarcão, 1996, p. 22), pois, apesar de ambos estarem em estádios distintos do seu desenvolvimento profissional, são colegas que “assumem em pleno as suas responsabilidades docentes” (Oliveira, 2000, p.47). Nesta experiência marcada pela experimentação e reflexão, as relações são essenciais, pois como já é sabido ninguém aprende sozinho, a aprendizagem faz-se da partilha com o outro.

Apesar do supervisor institucional e do professor cooperante desempenharem a sua supervisão de forma distinta, é esperado que estes trabalhem em conjunto na verificação da aptidão do futuro professor para o cumprimento das exigências que lhe são colocadas no início do seu exercício (Decreto-Lei nº43/2007). Porém, não é correto pensar que a prática pedagógica e a supervisão que a ela está associada constitui apenas um momento de aprendizagem para o aluno em formação, mas também para os professores supervisores, que pela partilha da mesma experiência, se encontram envolvidos no processo de desenvolvimento e aprendizagem (Alarcão & Tavares, 1987).

Importa ainda referir que a supervisão pedagógica não se deve confinar ao que acontece dentro das quatro paredes da sala de aula, mas sim ao que as ultrapassa. Deve estender-se a um contexto mais abrangente da escola, onde acontecem com frequência múltiplas situações de aprendizagem, que implicam

não só os estudantes, mas também os restantes membros da comunidade escolar (Alarcão, 2000).

Podemos assim considerar que a prática supervisiva está implicada na qualidade da atuação nos contextos educativos, e que se define por ser uma prática acompanhada, interativa, colaborativa e reflexiva, que tem como objetivo desenvolver no professor em formação um conjunto de competências, valores, atitudes e capacidades, não só naquele momento, como ao longo da sua vida.

Para a mestranda, a supervisão das suas práticas em contexto educativo, mostrou-se necessária, na medida em potenciou momentos de reflexão, não só em grupo, como também individualmente, úteis no reajuste dos seus planos de intervenção. Em jeito de conclusão, e depois de refletida a importância da supervisão e da colaboração no processo de formação docente, ficam os pensamentos de Alarcão (2000, p.18)

“O agir profissional do professor tem de ser, na atualidade, realizado em equipa e o conhecimento profissional dos professores como entidade coletiva (e não já como indivíduos isolados) tem de construir-se no diálogo do trabalho com os outros e na assunção de objetivos comuns”.

### **3. PRÁTICAS DE ENSINO SUPERVISIONADA EM CONTEXTO EDUCATIVO**

Os contextos onde se desenvolvem as práticas educativas em muito influenciam o processo de ensino e de aprendizagem, e como tal, torna-se imprescindível que o profissional de educação conheça algumas daquelas que são as suas particularidades, para que possa intervir o mais eficazmente junto das crianças. Assim, ao longo deste capítulo será feita uma caracterização do contexto educativo onde a mestranda teve oportunidade de desenvolver a sua Prática de Ensino Supervisionada, bem como serão apresentados e refletidos alguns dos percursos desenvolvidos em sala de aula, no âmbito de todas as áreas científicas de habilitação para a docência, e fora da sala de aula, junto da comunidade. Importa justificar que o facto de as intervenções em contexto educativo se apresentarem por áreas do saber deve-se exclusivamente a uma questão de organização, pois o trabalho da mestranda realizou-se de forma articulada, num esforço de anular qualquer fragmentação do conhecimento.

#### **3.1. CARATERIZAÇÃO DO CONTEXTO EDUCATIVO DA PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA**

##### **3.1.1. Agrupamento de Escolas de Pedrouços**

Ao longo do ano letivo a Prática de Ensino Supervisionada teve como cenário duas instituições educativas que integram o Agrupamento de Escolas de Pedrouços: a Escola EB2/3 de Pedrouços e a Escola EB1/JI de Parada. O AEP, situado no conselho da Maia, acolhe 2231 estudantes, 220 docentes e 29 assistentes operacionais, distribuídos por onze estabelecimentos de ensino:

EB2/3 de Pedrouços (sede do agrupamento); EB1/JI da Boucinha; JI de Carreiros; EB1/JI de Enxurreira; EB1/JI da Giesta; EB1/JI da Parada; EB1/JI de Pedrouços; EB1 Triana; JI de Santegões; EB1 de Santegões e EB1/JI do Paço.

Todas as escolas referidas são norteadas por uma série de documentação de índole reguladora que guia e sustenta a ação educativa junto da comunidade. Faz parte desses documentos o Decreto-Lei 137/2012 de 2 de julho, que aprova o regime de autonomia, administração e gestão dos estabelecimentos públicos da educação pré-escolar e dos ensinos básico e secundário. Este documento faz referência a uma nova organização escolar, mais autónoma e autossuficiente, o Agrupamento. A agregação das escolas surge como um meio de “garantir e reforçar a coerência do projeto educativo e a qualidade pedagógica das escolas e estabelecimentos de educação pré-escolar que o integram, numa lógica de articulação vertical dos diferentes níveis e ciclos de escolaridade”. Com esta mudança pretende-se que os alunos de uma dada área geográfica construam um percurso sequencial e articulado de modo a favorecer uma transição adequada entre os diferentes níveis e ciclos de ensino (Decreto-Lei n.º 137/2012, p.4).

No contexto do Decreto-Lei mencionado anteriormente, surge o Projeto Educativo, que se define como um

“documento orientador do planeamento da ação educativa do Agrupamento, devendo servir de quadro de referência no qual se revejam todos os elementos da Comunidade Educativa em que o Agrupamento se insere”.

(Projeto Educativo (2014/2017) do Agrupamento de Escolas de Pedrouços, p.3)

Este documento com aplicabilidade entre 2014 e 2017 apresenta como grande objetivo, “a melhoria do sucesso escolar e da qualidade das aprendizagens”. Deste modo, é desejável que o PE oriente no cumprimento dos objetivos propostos pelo AEP, através do uso articulado e planeado dos recursos existentes e das potencialidades locais. A implementação do PE deve constituir “um percurso de investigação-ação”, perspetivando-se que este documento não está acabado, e portanto, é suscetível de ser alterado e melhorado (idem, p.4).

Importa referir que o PE reflete o esforço do Agrupamento em responder aos desafios que a sua população escolar lhe coloca, uma vez que este integra uma região de características complexas, como a baixa escolaridade das famílias de origem dos alunos; o aumento dos índices de desemprego que as afeta; pais

ausentes, devido a emigração ou em virtude de se encontrarem em famílias desestruturadas; famílias com poucos recursos económicos e outros problemas, que atrás destes vêm; grupos étnicos com especificidades muito próprias e que condicionam sobremaneira o percurso escolar dos alunos e as taxas de absentismo (Projeto TEIP 2013/2014, do Agrupamento de Escolas de Pedrouços). Na tentativa de atenuar as fragilidades do meio, surge o Projeto TEIP, que desde 2006/2007 tenta responder a três grandes problemas: o insucesso escolar; a indisciplina e o abandono escolar, através de uma maior aproximação à sociedade. Por se notar uma evolução positiva nos eixos definidos como prioritários em 2006/2007, Sucesso e Disciplina, em 2013/2014 redefiniram-se novas metas e objetivos a atingir com este projeto: apoiar na melhoria das aprendizagens; prevenir o abandono, o absentismo e a indisciplina; organizar e gerir; promover a relação Escola - Famílias - Comunidade e Parcerias.

Tendo em conta as fragilidades enumeradas anteriormente, o AEP, considerado um Território Educativo de Intervenção Prioritária (TEIP) disponibiliza diversos meios para o acompanhamento dos alunos como: o gabinete aPAZigua, onde se resolvem questões relacionadas com a indisciplina e a violência escolar; docentes do ensino especial; docentes para o apoio ao estudo; um gabinete do aluno e um psicólogo. Além disto, os alunos podem ainda usufruir da BECRA (biblioteca escolar), das AEC (atividades de enriquecimento curricular) e integrar o GPS (Grupo de Amigos Voluntários).

Consciente da realidade educativa do Agrupamento de Escolas de Pedrouços, a professora estagiária desenvolveu a sua prática com o objetivo de atenuar algumas das suas fragilidades, criando oportunidades para que todas as crianças aprendessem fecunda e significativamente.

### 3.1.2. Escola EB2/3 de Pedrouços

A Prática de Ensino Supervisionada teve início na Escola EB2/3 de Pedrouços, nomeadamente junto das turmas: 5.ºI (História e Geografia de Portugal e Português), 6.ºD (Matemática) e 6.ºG (Ciências Naturais). Esta escola apresenta uma dimensão considerável da qual fazem parte diferentes espaços. Deste modo, o território escolar possui uma biblioteca bem equipada, onde são dinamizadas atividades com vista à promoção da leitura e do prazer de ler. Além disto, este espaço contempla recursos tecnológicos de forma a estimular a autonomia dos utilizadores em relação à informação, às TIC e ao desenvolvimento de competências sociais, culturais, cívicas e artísticas. A escola integra ainda um pavilhão gimnodesportivo; um campo de jogos exterior; instalações sanitárias; cantina; bar; sala de estudo; gabinete de psicologia; reprografia, secretaria e sala da direção. Os alunos podem usufruir de dois laboratórios de Ciências e Físico-Química e salas destinadas ao ensino da Matemática, das TIC, da Educação Tecnológica, da Educação Musical e da Educação Visual.

Como a comunidade escolar vai além dos estudantes existe uma sala de convívio, onde o corpo docente pode socializar, trocar ideias e realizar trabalhos extra aula.

Apesar da Prática de Ensino Supervisionada ocorrer em diferentes espaços, no geral, todos eles apresentavam uma boa iluminação e um ambiente propício ao bem-estar das crianças e jovens, tendo a mestranda ao seu dispor um computador e um projetor. No entanto, além da área das salas ser considerável, o facto de as turmas integrarem um número distinto de elementos, fez com que a professora estagiária tivesse que gerir o espaço com algum cuidado, mediante as diferentes situações. Relativamente à constituição das turmas, e tendo em conta a informação recolhida através das grelhas de observação (cf. anexo 1), estas eram formadas por:

#### *Constituição das Turmas*

<i>Turma</i>	N.º de estudantes	Rapazes	Raparigas
5.º I	<b>17</b>	<b>9 (53%)</b>	<b>8 (47%)</b>
6.º D	<b>20</b>	<b>7 (35%)</b>	<b>13 (65%)</b>
6.º G	<b>26</b>	<b>15 (58%)</b>	<b>11 (42%)</b>

Partindo de uma abordagem mais geral, e considerando as experiências vivenciadas ao longo do período de estágio, é perceptível que de forma global, os estudantes demonstravam desmotivação pela aprendizagem, e tal é constatável pelos resultados maioritariamente insatisfatórios e pela taxa de reprovação. Apesar dos comportamentos dos alunos nem sempre serem os desejáveis, considera-se que a relação estudante-professor pautou-se pelo respeito e cooperação. A postura adotada pelas crianças e jovens transparecia a falta de apoio dos membros familiares e o desinteresse pelos seus percursos escolares.

Por fim, a recolha de informações em contexto escolar mostrou-se essencial para a contextualização das estratégias e atividades, no entanto, a mestranda considera que o facto de conviver com três turmas diferentes, em tempos letivos reduzidos, fez com que a construção de planos de intervenção adequados ficasse um pouco aquém do desejado.

### 3.1.3. Escola EB1 / JI de Parada

O segundo contexto onde a mestranda realizou a Prática de Ensino Supervisionada foi a Escola EB1/JI de Parada, situada na Rua do Paço, em Pedrouços. Nesta instituição educativa, a mestranda integrou uma turma de 3.º ano composta por treze alunos, seis do sexo masculino e sete do sexo feminino.

Atendendo a algumas das informações da grelha de observação (cf. anexo 2) e a dados documentados, a escola de dimensões reduzidas, composta apenas por seis salas, abrange o pré-escolar e o 1.º ciclo. Dos espaços que esta instituição comporta não fazem parte uma biblioteca, laboratórios ou um ginásio próprio. Por sua vez, face à primeira lacuna (ausência de biblioteca), o conselho da Maia proporciona aos alunos uma Biblioteca Itinerante, que de alguma forma, incrementa nas crianças alguns hábitos e atitudes face à leitura e à sua importância. Com alguma frequência a Biblioteca Itinerante encaminha-se à escola para que os alunos possam requisitar livros.

Ainda no espaço escolar existe um Polivalente que apenas é utilizado para projetos organizados pela Câmara. Por esta razão as aulas de expressão motora ocorrem no campo de jogos exterior, quando as condições climatéricas assim o

permitem, ou nas salas de aula, quando tal não se torna viável. A escola conta ainda com uma ampla cantina, onde os alunos almoçam, e onde passam as suas pausas nos tempos letivos, quando o estado do tempo a isso obriga. Por sua vez, na maioria das situações as crianças passam parte do tempo no espaço exterior da escola, que apesar de não ser muito extenso, é suficiente para a população de alunos albergada. Este espaço possui zonas cobertas e condições suficientes para que as crianças possam brincar em segurança.

Relativamente às salas de aula, todas elas possuem bastantes recursos, dos quais se destacam o quadro interativo e o computador. As salas são iluminadas e bastante confortáveis, pelo menos para a turma de 3.º ano, que por ser composta por um número reduzido de elementos, permite criar diferentes espaços, nomeadamente para a realização de tarefas de carácter mais prático.

Quanto às particularidades da turma onde se desenvolveu a prática pedagógica, importa referir que este grupo era reduzido, porque em anos anteriores se notou a necessidade de reter alguns dos estudantes por falta de aproveitamento. O grupo incluía crianças de idades compreendidas entre os oito e os onze anos, sendo que uma das crianças, a que tinha a idade mais elevada, apresentava necessidades educativas especiais. A patologia desta criança era caracterizada como um défice de atenção, atraso no desenvolvimento da aprendizagem, problemas em manter relações sociais e ainda indícios de esquizofrenia.

Na generalidade, estes alunos inseriam-se em famílias cujo nível socioeconómico era médio-baixo, com nível cultural deficitário. Porém, esta turma evidenciava-se como um grupo bastante interessado e positivo face à relevância da escola para o seu desenvolvimento pessoal e profissional.

Apresentados os contextos e as turmas onde decorreu a ação educativa, chega o momento de expor de forma reflexiva as intervenções realizadas no âmbito das diferentes áreas do saber.

## 3.2. INTERVENÇÃO EM CONTEXTO EDUCATIVO

### 3.2.1. Ciências da Natureza | Estudo do Meio

#### Enquadramento do Ensino das Ciências

“A ciência transformou o Mundo e o ambiente natural, mas também o modo como pensamos sobre nós próprios, sobre os outros e sobre o Mundo em que habitamos” (Afonso, 2008, p. 17).

As sociedades modernas estão profundamente marcadas pelos avanços e produtos da ciência. A questão que se coloca é: será que os cidadãos sabem lidar eficientemente com este domínio da realidade? Certamente não, mas podem aprender. A escola deve conduzir os indivíduos a adquirirem competências que os ajudem a lidar com a tecnologia, e conseqüentemente, a adquirirem a capacidade de usar a ciência na melhoria da sua vida (Pereira M. , 1992). Por outras palavras, é esperado que todo o indivíduo seja dotado de um conjunto de saberes do domínio científico e tecnológico que lhe permitam compreender com maior clareza os fenómenos sociais e naturais, e o ajudem a exercer um papel social proveitoso e consciente.

Assim, uma primeira finalidade do ensino das Ciências será promover a Literacia Científica, isto é, promover um conhecimento mais amplo da compreensão sobre a Ciência (não apenas dos seus conteúdos, mas também da sua natureza), dos seus temas e das origens das ideias científicas (Martins, et al., 2007). Educar as crianças para a aquisição de uma literacia básica, não tem como objetivo torna-las cientistas, mas sim capazes de lidarem com os aspetos científicos da vida social.

Pois bem, para promover a Literacia Científica em sala de aula, o professor pode inspirar-se na abordagem CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade) para o ensino das Ciências. A orientação CTS defende a aquisição de conhecimentos científicos e o desenvolvimento de capacidades e atitudes, que possibilitem uma atuação do indivíduo sobre os problemas da atualidade, que envolvem a Ciência

e a Tecnologia (Vieira, Tenreiro-Vieira, & Marques, 2011). O envolvimento dos alunos em problemas que condicionam o futuro da humanidade faz com que estes se tornem mais compreensivos e ativistas face à procura de soluções e de caminhos alternativos. É neste sentido que se defende um ensino com significado: o aluno aprende, mas com um objetivo, o de encontrar explicações para as questões que diariamente se levantam.

Partindo desta perspetiva de ensino, o professor deve pensar e estruturar as suas aulas de modo a que possa cumprir o seu objetivo: formar indivíduos mais instruídos cientificamente. Faz-se assim referência a um dos modelos de planificação - a Situação Formativa - que defende a organização de ambientes de aprendizagem nas escolas, em que o aluno mobiliza conhecimentos e toma a iniciativa no seu processo de crescimento intelectual (Lopes, 2004). Neste sentido, e sem privar o aluno da sua autonomia, é necessário que o desenvolver da aula seja mediado pelo docente.

Para Lopes, et al. (2009) a mediação do professor e a sua qualidade determinam-se pelo modo como:

- Os estudantes realizam a sua atividade;
- O professor fornece, ou faz circular, a informação relevante e estrutura a aprendizagem pretendida;
- O professor cria o ambiente de trabalho na sala de aula, em particular, como organiza o trabalho e explicita o que pretende dos alunos;
- Os alunos são envolvidos na sua aprendizagem, nomeadamente, como usam a informação e os seus conhecimentos;
- O campo concetual específico das CF é trabalhado;
- São disponibilizados os recursos.

A mediação na aprendizagem pressupõe a interação entre o aluno e o docente, sendo que a principal função do segundo é o de guiar a aula, e não o pensamento dos estudantes. A criança deve estar no centro da atividade pedagógica, pelo que devem ser criadas situações autênticas de aprendizagem, que através da mobilização de conhecimentos prévios, reconheçam a importância do mexer, do tocar, do experimentar. Destaca-se neste sentido, o trabalho prático, metodologia que deve estar presente nas práticas do ensino das Ciências. O trabalho prático pode incluir o trabalho experimental, o trabalho de campo e o trabalho laboratorial, e refere-se a qualquer situação em que o

aluno está ativamente envolvido na realização de uma tarefa (Martins, et al., 2007).

As tarefas de caráter prático sempre foram consideradas importantes por potenciarem a ligação das crianças, principalmente das mais novas, ao meio exterior, e por potenciarem verdadeiros momentos de cooperação entre alunos, e destes com o professor. Porém, como já é sabido tal prática requer a mediação por parte do professor, que deve lançar desafios e dar orientações precisas de acordo com os objetivos que pretende alcançar, pois, caso contrário, na falta de tais indicações, a aprendizagem do aluno vê-se condicionada (Lopes, et al., 2009).

Foi com base em todos os pontos referidos que a mestrandia edificou a sua prática no âmbito das Ciências Naturais, sempre apoiada nos documentos legais que sustentam esta área do saber, nomeadamente no Programa de Ciências Naturais (1991), para o 2.º CEB, e no documento - Organização Curricular e Programas (Estudo do Meio), para o 1.º CEB (2004).

Fazendo uma breve referência a estes normativos, o Programa de Ciências da Natureza para o 2.º CEB apresenta as finalidades do ensino desta área do saber, os objetivos gerais, que visam os domínios das atitudes, das capacidades e dos conhecimentos, e os conteúdos, que aparecem elencados num mapa organizador, de tema: Terra – Ambiente de Vida. Para além disto, através da consulta do Programa é possível aceder a uma série de indicações metodológicas, bem como a algumas especificidades, que devem ser tidas em conta no processo de avaliação. Importa referir que este documento regulador do ensino das Ciências não é recente (1991) e, portanto, para a mestrandia faria sentido que este sofresse atualizações, não só no sentido de se tornar um recurso mais próximo dos dias de hoje, como também um elemento de mais fácil leitura para os docentes.

Para o 2.º CEB surgiram há relativamente pouco tempo, em 2013, as Metas Curriculares para a disciplina de Ciências Naturais. Este documento está organizado por Domínios, Subdomínios, objetivos gerais e descritores. Apesar de apenas entrarem em vigor para o 6.º ano, no ano letivo de 2015/2016, as Metas Curriculares foram utilizadas pela mestrandia na orientação da sua prática educativa.

Por sua vez, para o 1.º CEB, o Programa de Estudo do Meio caracteriza-se por ser um documento organizado por Blocos, sendo que para cada um deles

figuram os objetivos gerais e respectivos descritores de desempenho a atingir em cada um dos quatro anos de escolaridade. Apesar dos Blocos e dos conteúdos obedecerem a uma ordem lógica, tal não implica que o professor recrie o Programa, de forma a tornar a sua prática mais consistente (Ministério da Educação, 2004). É neste sentido que se considera que o Programa é um documento aberto e flexível.

Para o 1.º CEB não existem Metas Curriculares, o que na opinião da mestrandia deveria ser repensado, porque tal como acontece nas outras áreas do saber, este documento aliado aos programas é importante no apoio às práticas docentes.

Sumariamente, apesar da abordagem das Ciências Naturais em ambos os ciclos merecer diferente atenção, é unânime que nos dois estágios de aprendizagem, é esperado que os estudantes desenvolvam capacidades de pensamento e de ação, úteis na compreensão e na atuação sobre o mundo.

#### Prática pedagógica no âmbito das Ciências Naturais e do Estudo do Meio

Após uma abordagem aos documentos orientadores, bem como a alguns aspetos que tributam para um ensino das Ciências Naturais de qualidade, chega o momento de refletir sobre a prática pedagógica desenvolvida no âmbito desta área do saber.

Para que fosse possível considerar as especificidades das duas turmas onde decorreu o estágio (3.º e 6.º anos) na construção de propostas consistentes e com significado, a mestrandia salienta a importância da fase inicial de observação das dinâmicas das turmas, bem como os momentos de cooperação com as professoras titulares. Também o trabalho cooperativo com o par pedagógico e os momentos de reflexão com o professor supervisor se mostraram importantes, na medida em que possibilitaram, através de uma prática reflexiva, repensar algumas das estratégias. Planificar e conceber boas aulas parte disso mesmo, da atenção que se presta aos alunos e às suas necessidades, à partilha de ideias com o outro, à reflexão sobre a prática e à forma como se abraçam os desafios, como o cumprimento de *timings* ou a variedade (ou falta dela) de conteúdos a lecionar.

As primeiras experiências da mestrandia a ensinar Ciências ocorreram no 2.º CEB, junto de uma turma de 6.º ano. Das várias aulas lecionadas, relembra-se a aula supervisionada (cf. anexo 3), que tinha como principal foco de

abordagem, o sistema respiratório dos peixes, sendo objetivo que os estudantes identificassem os órgãos respiratórios envolvidos na respiração branquial, através de atividades práticas; relacionassem o habitat dos animais com os diferentes processos respiratórios; e descrevessem a função dos órgãos respiratórios dos animais, neste caso do peixe.

Assim, a sessão teve início com a observação de uma imagem de um ecossistema aquático (cf. anexo 3.1), que tinha como finalidade levantar questões pertinentes que permitissem mobilizar conhecimentos prévios, despertar para o tema e problematizar. É importante referir que em aulas anteriores tinha sido abordado o sistema respiratório humano. Por associação dos seres vivos (peixe e homem) ao meio onde estes vivem, a mestranda pretendia que os alunos percebessem, que tal poderia ter implicações no seu sistema respiratório.

Depois de criadas algumas ideias pelos alunos acerca do sistema respiratório dos peixes (não pode ser igual ao do humano porque estes seres vivos vivem em ambientes diferentes; se os peixes e o homem são diferentes anatomicamente, então os sistemas respiratórios também não devem ser iguais,...), passou-se para a atividade seguinte, que consistiu na visualização de um vídeo de uma dissecação de um peixe, concretamente de um carapau (cf. anexo 3.1). Com esta atividade era esperado que as crianças verificassem a veracidade das hipóteses levantadas e que conhecessem os constituintes do sistema respiratório de um peixe.

Inicialmente a professora estagiária pretendia que a dissecação fosse feita pelos próprios alunos, porém e após alguma reflexão, tornou-se claro que pelo facto do grupo ser extenso, e por vezes apresentar comportamentos pouco adequados, a estratégia teria de ser diferente. Assim, a mestranda realizou previamente a dissecação e construiu um vídeo, que intercalado com questões e momentos de conversa, permitiu igualmente, o envolvimento de todos os alunos, evitando a passividade que desde o início, se desejava que não fizesse parte da aula. De facto, é primordial que o professor promova nas suas aulas momentos de autêntico diálogo interativo, onde os alunos não se sintam inibidos para apresentarem as suas expressões próprias (Pereira M. , 1992).

Este momento foi seguido do registo dos vários elementos que compõem o sistema respiratório do peixe, através da legenda de uma imagem (cf. anexo 3.2). Nesta fase da aula, o registo foi um momento importante, não só para

consolidar alguns conceitos novos, como para atribuir uma quebra no desenrolar da mesma, pois não é esperado que os estudantes estejam constantemente a ouvir, mas também não é positivo que passem o tempo a escrever, tem de haver um equilíbrio. A par disto, ao longo da sessão devem ser criadas oportunidades para que os alunos façam perguntas, ouçam as ideias dos colegas e argumentem.

Depois de conhecidas e identificadas algumas partes estruturais do peixe, a mestranda direcionou a atenção dos alunos para a cor das brânquias. Logo que ficou claro para a turma que as brânquias são vermelhas devido à imensa quantidade de vasos sanguíneos que as compõem, os alunos foram confrontados com uma mensagem, através de um vídeo (cf. anexo 3.1). Ora, para promover a ligação entre a escola e a sociedade, a mestranda foi ao mercado da Areosa, conhecido por todas as crianças, para entrevistar uma peixeira, a Dona Maria, que com muita sabedoria explicou aos meninos de que forma é que estes conseguem verificar a qualidade do peixe: através da cor das guelras e da opacidade dos olhos.

Pensa-se que este recurso foi muito interessante, por um lado, porque motivou os alunos, e por outro porque permitiu dar sentido à aquisição dos conteúdos, despertando para uma atividade cívica mais consciente. De facto, foi enorme o interesse de todos em ouvir o testemunho da Dona Maria, sendo que algumas crianças até perguntavam: “A professora conhece a Dona Maria do mercado da Areosa? Eu também!”.

Para complementar esta atividade, a formanda construiu uma sequência de fotografias de um peixe (cf. anexo 3.1), que foi tirando ao longo de quatro dias consecutivos, para que os alunos confirmassem que realmente, pelo vermelho das brânquias e pela opacidade dos olhos, se consegue perceber se o peixe está ou não há muito tempo fora de água, e se portanto, é bom para o consumo humano. Mais uma vez se reforça a importância de dar sentido às aprendizagens e de formar indivíduos mais capazes, e neste sentido a formanda julga que o conseguiu fazer, pelo menos espera que no que toca à compra e ao consumo de peixe, estas crianças sejam mais criteriosas.

Para sistematizar a aula, os alunos, em pares, preencheram um esquema (cf. anexo 3.3) que sintetizava as informações essenciais, que depois de completo, foi corrigido em grande grupo.

No que ao 1.º CEB diz respeito, fazendo também menção à aula supervisionada (cf. anexo 4), esta tinha como principal objetivo que os alunos comparassem e classificassem animais, de acordo com diferentes critérios.

A sessão teve início com um momento motivacional em que os alunos puderam observar crânios de alguns animais (de ovelha, de cão, de pato, de galinha e de coelho) (cf. anexo 5). Considerando que em aulas anteriores tinham sido abordadas as plantas, colocou-se a questão: o que distinguirá estes animais de uma planta?

Face às dúvidas que os alunos apresentaram, por falta de conhecimento sobre o tópico, estes foram confrontados com o vídeo de uma anémone a alimentar-se. Para umas crianças a anémone-do-mar era uma planta, para outras um animal. Ora, depois de alguma conversa e do confronto com evidências, tornou-se claro que a anémone era um animal porque não produzia o seu próprio alimento. Desta forma, os alunos enumeraram uma série de características que definiam um animal, que depois de registadas no quadro, foram escritas num folheto de registo (cf. anexo 4.1), utilizado ao longo de toda a sessão. Porém, eis que surge uma outra questão: com tantos seres vivos diferentes será uma tarefa fácil agrupá-los?

Para que os alunos pudessem compreender um pouco do sistema de classificação dos seres vivos, e para que pudessem confrontar-se com esse desafio, foi-lhes proposto que agrupassem botões de acordo com vários critérios. Esta tarefa, talvez pela sua vertente prática, foi abraçada pelas crianças com grande entusiasmo, que em estreita cooperação, uniram esforços para atingirem um objetivo comum.

Depois da turma sentir algumas das dificuldades inerentes ao processo de classificação, os estudantes tiveram a oportunidade de visualizar um vídeo que mostrava de que forma é que os seres vivos foram distribuídos pelos vários reinos (*Animalia*, *Plantae*, *Protista*, *Monera* e *Fungi*) ao longo do tempo.

Utilizando como critério a presença de esqueleto interno, os alunos confrontaram-se com um novo conceito, o de animal vertebrado. Para se esclarecerem acerca desta noção, estes recorreram ao dicionário, e posteriormente, fizeram o registo dessa informação no folheto. Porém, para a mestrandia, mostrava-se ainda necessário que as crianças pudessem concretizar esta ideia através de exemplos, e portanto, para isso dissecou dois animais, um vertebrado (carapau) e um invertebrado (camarão).

Depois desta atividade, chegou a altura dos alunos tentarem integrar alguns animais, de certo modo conhecidos, em diferentes grupos (moluscos; artrópodes (crustáceos e insetos); peixes; anfíbios; répteis; aves e mamíferos). Assim, e para os motivar para a tarefa, foi-lhes colocado um desafio, o de observarem uma imagem (cf. anexo 4.2) durante 15 segundos, para criarem uma lista, o mais completa possível, de animais.

Criada a lista de animais, a mestranda distribuiu a cada aluno uma grelha com características (cf. anexo 4.3), que caso definissem algum dos animais da lista teriam de ser assinaladas. Depois de preenchida a grelha, e para que os alunos conseguissem agrupar os animais, a professora estagiária cedeu cartões (cf. anexo 4.4) relativos aos diferentes grupos, bem como às características dos elementos que deles fazem parte. Importa referir que esta atividade foi apoiada pela pesquisa de informação, no momento. A título de exemplo, para que as crianças comprovassem que o golfinho não era um peixe, assistiram a um vídeo da internet, que mostrava que este nasce do ventre da mãe. Puderam ainda observar uma tartaruga a por ovos, algo que contrariou as conceções prévias que os alunos tinham acerca deste animal. É certo, que uma vez que o ensino das ciências visa uma maior compreensão do mundo pelas crianças, este deve afigurar-se como um meio para a verificação e para a desconstrução de conceções construídas previamente (Pereira, 1992).

Já na sistematização, era esperado que os alunos terminassem de preencher a última coluna do folheto de registo, no entanto, porque o tempo já escasseava, fizeram-no num momento posterior, o que no parecer da mestranda não se mostrou negativo, na medida em que não comprometeu as aprendizagens das crianças.

Fazendo um balanço geral das duas intervenções explanadas, pensa-se que ambas foram positivas do ponto de vista pedagógico, uma vez que cumpriram os objetivos propostos, partindo de momentos em que os alunos foram verdadeiros construtores do seu próprio conhecimento.

Para a mestranda mostrou-se um desafio construir recursos que satisfizessem as necessidades do momento e que vingassem pela sua inovação. Pensa-se que tal foi bem conseguido, pois apesar de por vezes, estes poderem ser explorados com outra minúcia, em nenhum momento se mostraram ineficazes.

Apesar de serem notórias melhorias no 1.º CEB, ao nível da colocação de questões, para a professora estagiária afigura-se como desafio futuro, contruir perguntas menos fechadas, e capazes de provocar todos os alunos.

Em ambos os ciclos, a avaliação recaiu essencialmente sobre os parâmetros presentes numa grelha de avaliação formativa (atenção/interesse; participação e empenho nas tarefas) (cf. anexo 3.4), pois de acordo com Martins, et al. (2007) a avaliação formativa faz parte do processo de ensino-aprendizagem e é essencial para o professor equacionar, em cada momento, como prosseguir.

#### Apreciação Global da Prática Educativa no âmbito das Ciências Naturais

Recordando os momentos que fizeram parte da prática desenvolvida no âmbito das Ciências, a mestranda considera que todos eles foram positivos, na medida em que, contribuíram de uma forma ou de outra, para a sua formação, não só profissional, mas também pessoal, e para a construção de crianças e jovens mais sábios.

Como referido várias vezes pelo professor supervisor, “erro” não é a forma correta de definir o que corre menos bem, mas sim desafio. As limitações do momento devem ser vistas como desafios para o futuro, e foi a partir deste pressuposto que a mestranda tentou melhorar a sua prática. Aliás, as intervenções no 1.º CEB, em muito foram orientadas pelos desafios surgidos no 2.º CEB. Neste sentido a professora estagiária considera que evoluiu, que se tornou crítica e mais ambiciosa relativamente à qualidade das suas aulas.

Mentalizada da importância da abordagem CTS para o ensino das Ciências, foi uma preocupação da formanda, em todos os momentos, mediar aprendizagens centradas nos alunos, contextualizar os conhecimentos através da aproximação ao quotidiano e promover o trabalho prático, que se almeja chegar ao experimental.

Consciente de que muito mais há a fazer, fica a certeza de que no futuro o objetivo será procurar oportunidades de aprendizagem, que através das Ciências, permitam às crianças “ler” melhor o mundo.

### 3.2.2. Ciências Sociais e Humanas: História e Geografia de Portugal / Estudo do Meio Social

#### Enquadramento do Ensino das Ciências Sociais e Humanas

O ensino da História não merece ser associado a uma descarga de informação, mas sim a um meio de enorme potencial para o desenvolvimento de competências pessoais e sociais dos indivíduos. Através do contacto prematuro e correto com a História “o aluno pode adquirir determinadas atitudes que, não só facilitam a sua socialização, como o preparam para, com consciência cívica, exercer os seus direitos de cidadania” (Proença, 1992, p. 136). Se em momentos anteriores o principal objetivo do ensino desta ciência, ou mesmo único, era a aquisição do saber, atualmente, tendo em conta as necessidades sociais e as finalidades éticas da educação, o seu ensino não se centra na aquisição do saber fechado e constituído, mas no desenvolvimento de atitudes e capacidades, como a comunicação, o espírito de observação, a análise de situações, o sentido crítico, a imaginação e a sensibilidade (*idem*).

Apenas o reconhecimento da relevância da integração da História nos currículos escolares permitirá um ajuste consciente destes, e conseqüentemente, uma melhoria das práticas educativas.

Partindo desta perspectiva de ensino da História o professor, norteado pelos programas e documentos legais, deve construir um plano de trabalho sólido, flexível e eficaz.

Analisando de forma breve os documentos oficiais, o Programa de Estudo do Meio caracteriza-se pela sua estrutura flexível e aberta e organiza-se por Blocos, anos de escolaridade, objetivos gerais e descritores de desempenho. O Programa é um documento de fácil leitura, e apesar de os Blocos e respetivos conteúdos se apresentarem de forma lógica, tal não implica que os docentes não os possam recriar “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. Deste modo, podem alterar a ordem dos conteúdos, associá-los a diferentes formas, variar o seu grau de aprofundamento ou mesmo acrescentar outros (Ministério da Educação, 2001). Apenas se se verificar esta flexibilidade curricular os alunos poderão sentir que o ensino está pensado para si e não para crianças sujeitas a outras realidades.

Para além do Programa também as Metas de Aprendizagem de Estudo do Meio, atualmente não em vigor, orientavam o ensino das Ciências Sociais e Humanas no 1.º CEB. As Metas obedeciam a uma estrutura diferente do Programa, estando organizadas por Domínios, Subdomínios e Metas Intermédias (até ao 2.º e ao 4.º ano), mas também se distinguiam do primeiro documento referido pelo seu carácter menos flexível. Desta forma, as Metas de Aprendizagem davam indicações explícitas ao docente da forma como este devia proceder para que os seus alunos conseguissem analisar, interpretar e compreender a realidade do mundo social em que se enquadram (Ministério da Educação, 2010). Por ser confirmada a sua importância na orientação das intervenções no âmbito das Ciências Sociais e Humanas, a mestranda fez uso das Metas de Aprendizagem na elaboração das suas aulas no 1.º CEB.

Relativamente ao 2.º CEB, o ensino da História e Geografia de Portugal norteia-se essencialmente pelas Metas Curriculares de História e Geografia de Portugal, em muito influenciadas pelo Programa de História e Geografia de Portugal. As Metas Curriculares encontram-se organizadas por anos de escolaridade, sendo que a cada ano são destinados diferentes Domínios e Subdomínios que se concretizam em objetivos gerais e, de forma mais minuciosa em descritores de desempenho. É objetivo das Metas Curriculares guiar os professores e encarregados de educação na mediação da construção de conhecimentos pelas crianças e jovens, que nesta fase devem adquirir saberes imprescindíveis ao prosseguimento dos estudos e à resolução de problemáticas atuais (Ribeiro et al, 2013).

Assim, em jeito de síntese as Ciências Sociais e Humanas no 1.º CEB inserem-se na área disciplinar de Estudo do Meio e no 2.º CEB na área disciplinar de História e Geografia de Portugal, e a sua integração no currículo, apesar de cumprir objetivos diferentes em cada um dos ciclos, é crucial pois, tal como Roldão (1987) refere, através da História a criança melhora as suas relações sociais, constrói de forma estruturada a sua identidade, enriquece o campo da sua experiência e portanto, torna-se mais crítico e ativo na resolução de situações e desafios diários e desenvolve técnicas de pesquisa e procura de informação.

### Prática pedagógica no âmbito das Ciências Sociais e Humanas

“O ensino de qualquer disciplina gira sempre em torno essencialmente da sua natureza, da compreensão que dela se tenha e das características do público a que se destina” (Félix, 1998, p. 27). Partindo destes pressupostos, e após uma breve abordagem à diretrizes legais que orientam o ensino das Ciências Sociais e Humanas, chega o momento de refletir sobre a prática educativa desenvolvida nas áreas disciplinares de Estudo do Meio e de História e Geografia de Portugal, ao longo de dois semestres de estágio.

Para que fosse possível considerar as características do grupo-turma na construção de propostas consistentes e importantes do ponto de vista educativo, a fase inicial de cooperação com as professoras titulares, bem como a observação das dinâmicas de sala de aula mostraram-se elementos indispensáveis para um desenvolvimento adequado do processo. Atentando nas relações e comportamentos diários dos jovens fortalecem-se os laços e reconhecem-se as suas motivações e desejos, que em todos os momentos devem ser consideradas na prática pedagógica.

O percurso de intervenção em ambos os ciclos foi pensado de forma global, com alguns reajustes às adversidades surgidas, como os *timings* ou a variedade de conteúdos. Planificar e tomar decisões não se mostrou apenas um simples exercício de escrita, em que eram traçadas linhas orientadoras para a aula, mas sim potenciou verdadeiros momentos de partilha com o par pedagógico, a professora cooperante e as professoras responsáveis pela supervisão. O trabalho colaborativo e a reflexão que dele adveio permitiu repensar estratégias, pois “é ao refletir sobre a ação que se consciencializa o conhecimento tácito, se procuram crenças erróneas e se reformula o pensamento” (Oliveira & Serrazina, 2002, p.3).

Uma vez que cabe ao professor ser um planificador de atividades que facilitem a construção de significados, a mestrandia procurou criar propostas didáticas que pusessem o aluno no centro da aprendizagem, isto é, que lhe facultassem ferramentas para que este pusesse as “mãos na massa” a fim de construir conhecimentos sólidos. A pedagogia por descoberta vem recusar a ideia que até há não muito tempo se defendia, de que o professor possui o conhecimento e o transmite ao aluno, que o recebe e em pouco o altera (Félix, 1998). Assim, e considerando uma pedagogia construtivista, quando planifica o professor deve pensar em estratégias que solucionem uma situação- problema

atual e que tenha significado para os estudantes. Aliás, é importante referir que, cada vez mais, os alunos quando entram na escola possuem uma bagagem concetual, fruto das suas vivências, e tal não deve ser ignorado, mas sim ampliado e cimentado pois, se não se reconhecer o papel formativo da História a nível social, e se o seu ensino não se mostrar útil para os indivíduos, não se justifica a sua integração no currículo (Barca, Bastos, & Carvalho, 1998). O professor já não é o único “elemento de informação” (Proença, 1992, p. 97), mas sim um agente organizador da mesma, que através de livros, documentos, textos, gravuras, imagens e outros materiais, deve promover a aprendizagem, certo de que não é possível fazer História sem fontes históricas. Mais do que transmitir conhecimentos, é essencial que o docente ensine o aluno a pensar, a manipular, a investigar, a tratar a informação e, portanto, a construir o seu próprio saber através da descoberta (idem).

Com o objetivo de intervir de forma sustentada e fundamentada, atendendo aos interesses, ritmos e necessidades da turma, a mestranda estruturou as suas sessões respeitando os três grandes momentos de uma aula de História: a motivação, o desenvolvimento e a consolidação<sup>2</sup>.

Com o propósito de tornar mais concreto o trabalho desenvolvido pela professora estagiária no terreno, procede-se de seguida a uma descrição detalhada e reflexiva de dois percursos didáticos implementados em cada um dos ciclos.

No âmbito do 2.º CEB, mais concretamente no 5.º ano, foi desenvolvida uma sessão com uma duração de quarenta e cinco minutos (cf. anexo 6), que tinha como objetivo, tal como é referido nas Metas Curriculares (2013) para o Ensino Básico, que os estudantes *conhecessem e compreendessem o longo processo de reconquista cristã (Domínio: a Península Ibérica: dos primeiros povos à formação de Portugal (século XII))*.

Iniciou-se a aula com a projeção de um mapa (cf. anexo 6.1) que tinha como função motivar os alunos e deixá-los na expectativa relativamente ao que iria

---

<sup>2</sup> *Notas de Campo das aulas de Didática da História e Geografia nos 1.º e 2.º do Ensino Básico, 2014.*

acontecer posteriormente, ao mesmo tempo que procurava a mobilização de conhecimentos prévios. É esperado que a motivação não preencha um longo espaço de tempo e que possibilite a construção de pontes com o dia-a-dia. É responsabilidade do professor despertar nos estudantes o gosto e a vontade de aprender História que, apesar de todas as mudanças verificadas, continua a ser considerada por muitos como a disciplina que tende a ser memorizada e que não tem grande utilidade prática.

O mapa da Península Ibérica localizava o reino cristão das Astúrias antes do processo de Reconquista ter início, e foi um dos recursos escolhidos pela mestrandanda pois, através dele, era esperado que os alunos especulassem e anteviessem alguns comportamentos de descontentamento dos cristãos que desencadearam o processo da Reconquista. Importante será referir que o mapa era um recurso do manual escolar adotado pela escola, e por ser reconhecido o seu potencial mostrou-se interessante utilizá-lo. O manual escolar, quando bem manipulado, é um grande apoio na prática docente pois, ressalvando algumas exceções, é uma fonte de informação com grande riqueza gráfica e documental, apresentando variadas propostas de atividades que, quando utilizadas convenientemente, passam a ser um suporte para uma aula centrada no aluno e na aprendizagem (Proença, 1989). Porém, o recurso escolhido não foi o mais eficaz, pois resultou num momento em que os estudantes apenas mobilizaram algumas concepções prévias, não sendo notórias alterações de postura relativamente à aula em questão. Após algum distanciamento e reflexão relativamente à sessão, tornou-se claro que seria necessário traçar um percurso diferente que potenciase um verdadeiro momento de motivação. Para a mestrandanda, iniciar a aula com a exploração do conceito de *reconquista* poderia ser uma escolha mais eficiente no envolvimento dos estudantes no processo de aprendizagem.

Neste momento, bem como nas restantes sessões desenvolvidas, os meios de comunicação e as novas tecnologias tiveram um papel relevante pois, para além da confiança que as crianças e jovens depositam neles, tais recursos didáticos mostram-se úteis para o ensino das Ciências Sociais e Humanas. Porém, a professora estagiária teve sempre presente na sua prática a ideia de que apenas faria sentido o uso de tais recursos se estes acrescentassem algo à aula. A presença das novas tecnologias e dos meios de comunicação na sala de aula pretende fomentar uma atividade de descoberta e exploração por parte dos

alunos e, portanto, se estes não forem vistos com tal interesse, ao contrário do que é esperado, apenas estimularão a passividade e a superficialidade da aprendizagem (Félix, 1998).

Se a motivação é um dos elementos chave de uma aula, o desenvolvimento de todas as atividades mostra-se determinante para que esta atinja os objetivos a que se propõe. Depois da motivação, os alunos tiveram como tarefa a análise de uma imagem de Pelágio das Astúrias (cf. anexo 6.1) que guiada por questões orientadoras, permitiu levantar hipóteses e conceber novas concepções.

Não só nesta sessão como em muitos outros momentos, as questões orientadoras potenciaram o diálogo e a partilha de ideias em grande grupo, tão útil no processo de aprendizagem pois, como é sabido, a socialização com o outro favorece o desenvolvimento pessoal. Assim, foi para a mestranda um desafio pensar em questões objetivas e pertinentes que através do já conhecido pelos alunos, permitissem uma mobilização de conceitos que devem estar presentes nas aulas de História. Roldão (1995) refere que a construção das definições não é mais do que uma reconstrução de conceitos, uma vez que parte dos pré-conceitos e das concepções dos alunos.

A análise da imagem mostrou-se uma tarefa interessante e rica do ponto de vista pedagógico porém, e porque a turma agregava elementos bastante bons, seria positivo aumentar a complexidade das questões, para que todas as crianças sentissem um certo grau de desafio nesta proposta.

Ainda no desenvolvimento da aula, os alunos fizeram uma atividade de escuta ativa através de um vídeo e preencheram um guião de audição (cf. anexo 6.2) com as informações do mesmo. A mestranda construiu o guião de audição pois através do seu preenchimento, os estudantes atribuíam intencionalidade à tarefa, mantendo-se mais concentrados naquilo que era pedido. Tal escolha mostrou-se positiva pois foi notório um envolvimento da turma na compreensão de alguns elementos associados ao processo de Reconquista cristã, processo longo e de alguma complexidade.

Para apoiar a verificação da tarefa, e para ir mais além daquilo que era explícito no vídeo, a mestranda serviu-se da imagem de um cruzado (cf. anexo 6.1), cavaleiro cristão que participava em expedições militares de defesa do Cristianismo, para que os alunos pudessem ter uma visão mais alargada do processo de Reconquista, estabelecendo algumas relações com a atualidade. Os estudantes referiram de imediato que “cruzado” é uma palavra da família de

“cruz”, um dos símbolos do Cristianismo que resistiu até à atualidade. Considera-se que este seja um bom exemplo de que o ensino do passado só pode fazer-se a partir do presente, isto é, só é pertinente abordar temas do passado por referência ao presente (Félix, 1998).

Para alunos do 5.º ano é complicado compreender o valor real de um século, de um milénio e até de três décadas e, portanto, a professora estagiária pensou que seria positivo a turma construir um friso cronológico (cf. anexo 7) acerca do processo de Reconquista para trabalhar tais noções. Seguindo os pareceres de Fabregat & Fabregat (1991) o pensamento abstrato e maioritariamente verbal do tempo histórico não chega a converter-se em sentimento exato, se não muito lentamente e após uma vasta experiência, isto é, se ao aluno não for possível experienciar situações concretas que alimentem a sua noção de tempo, dificilmente este irá compreender um conceito tão abstrato.

Tendo o processo de Reconquista durado aproximadamente sete séculos repletos de acontecimentos relevantes, a construção de um friso cronológico foi não só um elemento de ligação com as sessões seguintes, como também uma forma dos alunos terem maior consciência da duração de todo o processo.

Nesta sessão os estudantes selecionaram o acontecimento mais significativo referido, a Batalha de Covadonga, em 722, e indicaram-no no friso cronológico (cf. anexo 7). Importante será referir que a mestranda cedeu aos alunos a estrutura do friso cronológico, pois por uma questão de gestão do tempo, não seria possível que estes executassem o trabalho de raiz. Apesar dos estudantes não participarem integralmente na tarefa, o friso cronológico mostrou-se útil não só no momento, mas a longo prazo, pois foi uma grande ajuda para que, no geral, os estudantes tivessem maior perceção da sequencialidade do tempo, e isso foi notório em aulas seguintes. Não obstante, este recurso didático permitiu ainda criar momentos de partilha e colaboração em sala de aula.

Para sistematizar a sessão, a mestranda construiu um texto lacunado (cf. anexo 6.3), isto é, com ausência de algumas informações, que foi preenchido pelos alunos, em pares, e corrigido em grande grupo. A proposta de resolução do desafio em pares foi intencional, pois mais uma vez se reforça a importância do trabalho colaborativo no processo de ensino-aprendizagem.

O acompanhamento dos alunos durante e após a elaboração do desafio, na verificação do registo, é essencial, e nesse sentido a professora estagiária tentou atender a essa necessidade. O registo de informação é crucial e deve estar

presente em vários momentos da aula, pois não só quebra a monotonia como apoia o aluno no estudo autónomo.

O facto de no geral os alunos conseguirem encontrar soluções para o desafio sem dificuldade pode ser um sinal de que foram adquiridos novos conhecimentos. Porém, e apesar de ser visível que a aula comportou momentos com riqueza do ponto de vista educativo, seria um desafio futuro aumentar o grau de complexidade de algumas propostas didáticas, para que todos os alunos se sentissem igualmente desafiados e motivados para aprender.

A reflexão consciente acerca das várias intervenções no 2.º CEB contribuiu para que o trabalho desenvolvido no 1.º CEB, no âmbito do Estudo do Meio, tentasse colmatar os desafios encontrados anteriormente.

Uma das várias sessões desenvolvidas no 1.º CEB, nomeadamente no 3.º ano de escolaridade, teve como objetivo dar a conhecer aos alunos alguns costumes e tradições de outros povos, através de mudanças nas culturas e tradições ao longo dos tempos, um dos Subdomínios presentes no Domínio *À descoberta dos outros e das instituições*”, sugeridos pelo Programa (Ministério da Educação, 2001) e pelas Metas de Aprendizagem de Estudo do Meio (Ministério da Educação, 2010).

A escolha dos conteúdos a lecionar na aula foi um pouco limitada, pois nesta fase do ano letivo parte da matéria a nível das Ciências Sociais e Humanas já tinha sido abordada. Porém, isso não se mostrou em nada negativo, sendo até um desafio para o par pedagógico sair da zona de conforto.

A sessão, com uma duração de noventa minutos, foi pensada e estruturada como um todo pelo par pedagógico, no entanto, esta repartiu-se em duas partes coesas, sendo que cada uma das mestrandas lecionou uma das partes.

Os segundos quarenta e cinco minutos, tal como é possível verificar através do plano de aula (cf. anexo 8), tiveram início com a audição de um *voki* de uma senhora, que em turco dizia: “sejam bem-vindos à Turquia”. A estratégia de motivação escolhida pela mestranda tinha como objetivo voltar a despertar o interesse dos alunos relativamente às restantes atividades da aula, abrindo portas para que de forma natural se encadeassem os momentos da mesma. Pela alteração da postura dos alunos considera-se que o recurso utilizado cumpriu com sucesso o seu objetivo.

No momento seguinte, os alunos utilizaram o Google tradutor para traduzir a frase dita pelo *voki*, pois tal como já foi referido é importante o uso das novas tecnologias e de recursos variados no ensino das Ciências Sociais e Humanas.

Partindo da questão “se fossemos à Turquia como será que cumprimentávamos as pessoas?”, a mestranda através de um *powerpoint* didático (cf. anexo 8.1) mostrou aos alunos que os cumprimentos podem variar de cultura para cultura. A atividade foi interessante pois através de exemplos, toda a turma pode experimentar cumprimentos de vários países (Índia, Tailândia, Nova Zelândia, China, Japão e Rússia).

Por fim, foi proposta aos alunos a leitura de excertos de uma notícia do Jornal de Notícias (cf. anexo 8.1), de uma jovem galardoada com um prémio Nobel por lutar pelos direitos da mulher. Partindo da notícia, e através de questões orientadoras colocadas pela professora estagiária, foi criado um debate em grande grupo acerca da importância da cultura e do respeito pela mesma.

Criado o debate e levantadas algumas ideias acerca do assunto, para sistematizar foi pedido aos alunos que escrevessem uma frase, no bilhete entregue na primeira parte da aula (cf. anexo 9), que traduzisse as opiniões dos mesmos acerca da cultura e da sua importância. Pedir às crianças que escrevessem algo sobre um conceito que para elas ainda se mostra abstrato não foi a melhor opção, pois apesar destas desempenharem a tarefa, demonstraram alguma desorientação, já recorrente no debate. Contudo, a aula foi bem conseguida, pela sua variedade de recursos e integração dos alunos na construção de conhecimentos sólidos e importantes para a sua vida em sociedade.

A avaliação de desempenho em ambos os ciclos de ensino concretizou-se através do preenchimento de grelhas de observação, focadas no parâmetro da participação. Das práticas de avaliação emergem conclusões pertinentes acerca da viabilidade das propostas didáticas e, conseqüentemente, possíveis alterações a fazer, tal como afirma Proença (1992) “a avaliação é um processo continuado e sistemático que nos permite detetar em que medida os objetivos, previamente definidos, estão a ser alcançados” (p.168). Para a mestranda a grelha de avaliação nem sempre foi o meio mais eficaz para avaliar as intervenções, visto que atentar na participação de tantos alunos por vezes não foi tarefa fácil. Futuramente, um dos maiores desafios para a professora

estagiária será construir e aplicar instrumentos de avaliação mais rigorosos, que permitam retirar dados mais conclusivos.

#### Apreciação Global da Prática Educativa

Resgatando todo o percurso de estágio no 1.º e no 2.º ciclo a mestranda considera que são visíveis sinais de progresso ao nível da planificação e da implementação. Se inicialmente no 2.º CEB a professora estagiária sentiu algum desafio na construção de planos de trabalho que primassem por uma abordagem dos conteúdos inovadora, criativa e capaz de alterar a predisposição dos alunos para aprender, tal não se mostrou um obstáculo no 1.º CEB.

O diálogo constante com o par pedagógico, com as orientadoras cooperantes e com os supervisores, bem como a reflexão que dele adveio foi um elemento chave para que se verificassem melhorias ao nível das intervenções no terreno.

Assumindo a flexibilidade do currículo, foi uma das preocupações da mestranda aliar a criatividade às estratégias utilizadas, criando para os alunos momentos de verdadeiro desfrute na procura de saber, em que a teoria e prática andaram de mãos dadas. Também a seleção de recursos didáticos atrativos e eficazes, adequados à faixa etária dos alunos, foi algo que foi melhorando ao longo do tempo.

Em ambos os ciclos a mestranda serviu-se da observação para a adequação das suas práticas, tentando criar momentos de aprendizagem para “aquele” aluno, salvaguardando a autonomia na construção de saber. Proença (1992) afirma que é mais motivador para os estudantes quando o ensino/aprendizagem da História parte do meio, pois o contacto com os problemas envolventes contribui para uma melhor inserção na sociedade. O confronto com os desafios sociais que se levantam permite às crianças e jovens adquirir uma maior noção de responsabilidade na transformação da realidade que os cerca, e esse sim é um dos propósitos da integração das Ciências Sociais e Humanas nos currículos escolares.

Para a mestranda torna-se importante que nesta fase se esclareça, que apesar de no relatório ser explícita uma separação entre Estudo do Meio Físico e Estudo do Meio Social, durante a prática, consciente da importância de um ensino articulado, esta tentou lecionar os conteúdos desta área do saber como um todo com sentido.

### 3.2.3. Matemática

“O papel a desempenhar pelo professor numa sala de aula é – posto de uma forma simplista – o de tornar o caminho entre a Matemática e os alunos o mais curto possível” (Ralha, 1992, p. 11).

#### Enquadramento da Educação Matemática

O ensino da Matemática em Portugal é orientado e sustentado pelo Programa de Matemática e pelas Metas Curriculares de Matemática para o Ensino Básico, ambos organizados por temas: Números e Operações; Geometria e Medida; Organização e Tratamento de Dados e Álgebra, no caso do 2.º CEB. Com a preocupação de tornar mais sucintas as orientações no ensino desta área do saber, bem como garantir a plena harmonia entre os conteúdos do PMEB e das MCM, o Ministério da Educação e da Ciência criou ainda cadernos de apoio aos documentos orientadores, onde se veem justificadas algumas opções tomadas, e onde se apresentam propostas de exercícios, problemas e atividades, em parte acompanhados de estratégias de resolução.

O Programa e as Metas Curriculares são normativos legais de utilização obrigatória pelas escolas e professores, e em ambos é clara a preocupação de garantir a compreensão através da “ampliação contínua e gradual de uma complexa rede de regras, procedimentos, factos, conceitos e relações que podem ser mobilizados, de forma flexível, em diversos contextos” (Damião, et al., 2013, p. 1).

Várias são as indicações metodológicas que guiam a atividade docente, e apesar do seu contributo para um ensino consistente e de qualidade, cabe ao professor equilibrar os pressupostos teóricos com as especificidades do contexto e com os conhecimentos e experiências anteriores dos aprendizes, a fim de proporcionar bons momentos de aprendizagem com utilidade para o indivíduo. Não mais faz sentido classificar a Matemática como um “ciência à parte” com problemas próprios, que em nada se ligam com a vida real (Caraça, 2003, p. xxiii), mas sim encarar este ramo da ciência como uma oportunidade para compreender melhor o mundo e atuar sobre ele de forma mais consciente. Por se considerar que a Matemática contribui para o exercício de uma cidadania plena, informada e responsável enumeram-se como finalidades do seu ensino:

a estruturação do pensamento, a análise do mundo natural e a interpretação do mundo natural (Damião, et al., 2013).

Ora, assumindo a “Matemática como uma ciência para todos” (Fernandes, 1994, p. 13) é fundamental que o docente desenvolva a sua prática de forma democrática, criando oportunidades únicas para todos os estudantes sem exceção, e não apenas para aqueles que se consideram ser “mais capazes”. Quando se fala em equidade, um dos princípios da Matemática escolar, não se pressupõe que todos os alunos devem receber um ensino idêntico, mas sim que haja uma adaptação desse ensino às particularidades de cada um, promovendo o acesso e a aquisição de conteúdos a todos as crianças e jovens (NCTM, 2007). Como tal surge a necessidade de encarar o currículo, isto é aquilo que se espera que os alunos aprendam, de forma flexível, coerente e acima de tudo relevante. A dúvida que surge é: *será que é desta forma que se pensa o ensino da Matemática?*

Talvez a questão que se coloca não seja de resposta imediata, mas requer alguma reflexão. Diariamente os professores têm a difícil tarefa de estruturar o ambiente de aprendizagem propício ao ensino da Matemática. Não um ambiente estritamente físico, mas sim um ambiente intelectual que encoraje os estudantes a pensar, a questionar, a contestar ideias, percursos de aprendizagem e soluções (NCTM, 2007), um ambiente que remeta o aluno para um “papel ativo” na sala de aula. O envolvimento frequente e adequado das crianças na sala de aula mostra-se preponderante para que estes sintam prazer em aprender e que desenvolvam capacidades transversais ao ensino da Matemática: o conhecimento de factos e de procedimentos, o raciocínio matemático, a comunicação matemática e a resolução de problemas (Damião, et al., 2013).

Como já foi referido as experiências diárias dos estudantes são fundamentais para que estes aprendam com significado, pois tal acontece gradualmente e de forma natural antes destes terem contacto com a escola. Desde tenra idade as crianças desenvolvem um conjunto relativamente complexo de ideias informais que envolvem números, padrões, formas, quantidades e dimensões (NCTM, 2007), porque a “necessidade” a tal os obriga. A escola por sua vez deve ampliar, complexificar e potenciar a compreensão de tais conceitos.

Um ensino baseado na compreensão requer estratégias inovadoras que promovam o diálogo e a ação social, pois como defende Vygotsky (1991, p.131)

“a relação entre o pensamento e a palavra é um processo vivo; o pensamento nasce através das palavras”. O ser humano é um ser sociável e por isso aprende com o outro. Atendendo a este pressuposto é importante que o ensino da Matemática considere as várias relações: relação entre alunos, entre o aluno e o professor e entre a escola e a família/sociedade, pois a cooperação na aprendizagem é um meio de promover o gosto pelo estudo e a vontade de o partilhar. Uma outra forma de tornar prazerosa e funcional a aprendizagem da Matemática prende-se com a manipulação de materiais pelos alunos, e não pelo professor, que através de modelos concretos permitem construir, integrar, alterar e interagir com o mundo e com o outro (Ponte & Serrazina, 2000). Principalmente em idades precoces as crianças têm dificuldades em organizar o pensamento, e neste sentido a manipulação de materiais torna-se eficaz, mas é importante não esquecer a relevância dos diferentes tipos de representação da informação através de tabelas, símbolos matemáticos, diagramas ou gráficos (Fernandes, 1994), que devem ser recorrentes nas práticas de sala de aula.

Como referido em momentos anteriores, num mundo em mudança cada vez mais incerto, tecnológico e global é importante repensar o ensino a fim de munir as gerações atuais e futuras de ferramentas úteis na atuação sobre a mudança (Flores, Escola, & Péres, 2012). No ensino da Matemática algumas tecnologias eletrónicas como o computador ou a calculadora têm-se mostrado recursos importantes pois traduzem ideias em imagens visuais, facilitam a organização e a análise de dados e realizam cálculos de forma eficaz e exata. Porém estas ferramentas não devem substituir a compreensão e a intuição elementar, mas devem estimular essa compreensão e intuição (NCTM, 2007). Esta aproximação à sociedade atual confere dinamismo às práticas de sala de aula, aumenta o prazer pelo conhecimento e contribuiu para uma melhor compreensão de conceitos, dos mais concretos para os mais abstratos.

Partindo de tais pressupostos considera-se que pensar no ensino da Matemática exige do professor um conhecimento profundo sobre esta área científica, uma grande capacidade de inovação e de acompanhamento dos tempos, implica uma aproximação cada vez mais forte aos alunos e requer uma entrega e esforço diário em prol de aprendizagens consistentes e relevantes.

### Justificativa da escolha dos conteúdos a lecionar

Sem menosprezar nenhum momento da prática pedagógica destinado ao ensino da Matemática, pois todos eles merecem ser reconhecidos e sujeitos a reflexão, a professora estagiária evoca as duas aulas supervisionadas para uma análise mais profunda.

Ao longo da intervenção em contexto educativo foram várias as decisões tomadas ao nível da seleção de conteúdos e das estratégias a desenvolver. Tais decisões apoiaram-se na consulta dos documentos orientadores, Programa e nas Metas Curriculares de Matemática, bem como no diálogo constante com o par pedagógico, com as professoras cooperantes e com a professora supervisora. Ressalva-se ainda a pertinência da fase de observação na conceção de estratégias mais ajustadas às motivações e fragilidades dos estudantes (Estrela, 1994).

Apesar de haver em todos os momentos uma margem de liberdade para a escolha de conteúdos a lecionar, tendo em conta a orientação programática pré-estabelecida, considera-se que tal ocorreu de forma mais natural e flexível no 1.º CEB, onde o currículo é gerido com maior facilidade. Contudo, para a mestrandia a maior preocupação não recaiu sobre a escolha de conteúdos, mas sim sobre a melhor forma de os articular, trabalhando de forma coesa e coerente ao longo dos dois períodos de estágio.

Em ambos os ciclos foram trabalhados diferentes temas, destacando-se no 1.º CEB, a Geometria e a Medida e no 2.º CEB, a Álgebra. Especialmente no 2.º CEB, a abordagem de conteúdos algébricos mostrou-se um desafio pessoal. Porém, e como a vida é marcada por obstáculos, tal refletiu-se num percurso interessante de aprendizagem, marcado pela procura de estratégias e recursos eficazes, que anulassem a passividade e o desinteresse dos alunos em questão face à Matemática. Importa ainda referir que a prática pedagógica desenvolvida no 1.º CEB teve em consideração todos os desafios que se elevaram nas intervenções no 2.º CEB, pelo que se reconhece a relevância da reflexão na adequação e melhoria da atividade docente.

### Planificação

O sucesso de qualquer prática educativa em sala de aula em tudo se deve ao processo de reflexão e de planificação que a ela antecede. Ora, a conceção ou planificação é uma das fases mais importantes pois permite ao professor

estabelecer metas. Através do plano que constrói o docente delimita os conteúdos que os estudantes precisam de compreender e os processos a utilizar, seleciona problemas, noções e técnicas que devem ser dominadas, e ainda perspectiva atitudes e capacidades que devem ser desenvolvidas (Ponte & Serrazina, 2000). Não obstante, são fases igualmente importantes o desenvolvimento, a sistematização e a avaliação.

O desenvolvimento das sessões é composto por vários momentos: a motivação-problematização, a ativação dos conhecimentos prévios, a exploração das tarefas, o acompanhamento individual e a apresentação das estratégias individuais de resolução, todas elas relacionadas e insubstituíveis.

A motivação-problematização constitui o primeiro momento da aula de Matemática, e apesar de ocupar um breve espaço de tempo dita o sucesso da aprendizagem. Através de situações que desafiem o motor de aprendizagem ativa que é inato às crianças, é esperado que os estudantes alterem a sua postura e que criem expectativas relativamente aos momentos que se sucedem. Sendo que “as tarefas que o professor propõem devem despertar o interesse dos alunos e fazer o apelo aos seus conhecimentos prévios” (Ponte & Serrazina, 2000, p. 112), a motivação deve permitir mobilizar e ativar os conhecimentos das crianças, estabelecendo elos com o que diariamente as envolve, pois mais uma vez importa evidenciar a necessidade de contextualizar e dar sentido às abordagens conceituais.

Depois de ativados os conhecimentos prévios dos estudantes chega o momento de apresentar as tarefas, sempre acompanhadas das condições para a sua realização: tempo, material necessário ou ainda se esta deve ser desempenhada individualmente ou em grupo. Feito isto, e apesar de serem disponibilizadas as indicações necessárias para que os estudantes trabalhem com autonomia, é importante que o professor acompanhe individualmente cada criança, e como tal deve circular pela sala, observar as várias dinâmicas, questionar, encorajar e promover a partilha de ideias e estratégias, aproveitando oportunidades para gerar conhecimento através das produções emergentes.

Posteriormente, a sistematização permite consolidar os conhecimentos adquiridos até então, havendo a necessidade de evocar e registar as ideias e conceitos mais pertinentes. De facto, o registo da informação é essencial, não só nesta fase da sessão, como em várias alturas da mesma, pois para além de lhe

conferir algum dinamismo, pela quebra que confere aos momentos da oralidade, permite organizar a informação, útil para o estudo autónomo.

Depois de adquiridos e consolidados alguns conceitos é necessário avaliar a eficácia das escolhas e a produtividade do percurso desenvolvido, pois é através da reflexão que poderão ser feitas melhorias significativas. A avaliação deve ser diversificada, formativa e evolutiva e deve “apoiar a aprendizagem de uma Matemática relevante e fornecer informações úteis quer para os professores quer para os alunos” (NCTM, 2007). Tal processo deve ser conhecido por todos os intervenientes (avaliador e avaliado) e deve recair não só nos estudantes, mas também no professor, que muitas vezes é o principal responsável pela fraca qualidade das aprendizagens.

Reconhecida a relevância das várias fases e momentos de uma aula de Matemática, torna-se necessário referir que estes devem integrar um longo caminho de aprendizagem, em que os conteúdos não devem surgir desligados mas sim articulados entre si. Baseada em tudo o que foi referido, a mestranda planeou as várias intervenções nos dois ciclos de estágio, primando por um ensino de qualidade que visasse o desenvolvimento integral das crianças e jovens.

#### Desenvolvimento da aula no 2.º CEB (6.º ano)

A aula (cf. anexo 10) surgiu no seguimento de uma sessão lecionada pelo par pedagógico da mestranda e tinha como objetivo que os alunos, tal como é desejado para 6.º ano, descobrissem os termos de uma sequência através da expressão geradora, e que conseguissem aplicar estes conhecimentos na resolução de problemas. Importa ainda referir que na primeira parte os alunos já tinham abordado conceitos relacionados com o conteúdo *das sequências e regularidades*, presente no domínio da Álgebra, dos quais se destacam o conceito de *sequência, sequência numérica, termos de uma sequência, termos consecutivos, ordem e lei de formação*.

Para dar início à sessão a formanda utilizou como motivação uma moeda de 1 euro, conhecida e utilizada diariamente por todos os elementos da turma, a qual permitiu colocar a questão:

“- Será que agora consideras que já podemos aprender Matemática utilizando um telefone? Que outros objetos poderíamos usar para trabalhar as sequências? Será que este (moeda) poderia ser um deles?”.

Torna-se necessário explicar que esta questão veio na sequência da afirmação de uma estudante na aula anterior, que dizia que um telefone não tinha utilidade para aprender Matemática pois não possuía todos os símbolos matemáticos. Como um professor deve ser capaz de responder aos imprevistos, apesar de tal não estar contemplado na planificação, para a mestrandia a situação tinha de ser aproveitada, na medida em que era necessário desconstruir uma ideia mal concebida e primar pela contextualização das aprendizagens.

Depois de gerado um debate acerca da utilidade de alguns objetos do quotidiano para aprender Matemática, a qual exigiu uma mobilização de conhecimentos prévios, procedeu-se à exploração da primeira tarefa. Deste modo, os estudantes puderam observar uma sequência de moedas (cf. anexo 10.1) que representava a sequência de números pares, e descobrir qual o seu primeiro termo e a sua lei de formação, exercício importante para a introdução do conceito de expressão geradora. Neste momento importa parar e refletir sobre dois aspetos que reforçam a relevância da planificação. Uma das preocupações da professora estagiária era manter a unidade ao longo da aula, e para tal usou como elemento de ligação o dinheiro. Também a escolha da sequência a trabalhar foi intencional (sequência de números pares), pois através dela seria possível estabelecer relações com as tabuadas e com os números ímpares.

No entanto, apesar de toda a reflexão que pairou sobre as escolhas das tarefas e estratégias utilizadas foi notória alguma dificuldade não só por parte dos estudantes, que não compreenderam imediatamente o que era a expressão geradora e como é que esta se determinava, mas também da mestrandia que de certo modo teve de “arregaçar as mangas” e explicar várias vezes e de vários modos tal conceito. Considera-se que tal pode ter acontecido pelo facto do conteúdo exigir um elevado grau de abstração por parte dos estudantes, no entanto pensa-se que a situação foi ultrapassada e que neste sentido os objetivos foram cumpridos. Esta experiência tornou claro para a mestrandia que a Álgebra é um ramo complexo da Matemática, e portanto a sua abordagem exige ser sustentada por muitos e bons exemplos, pois tal como vem referido nas NCTM

(2007, p.267) “a manipulação de símbolos poderá ser melhorada se for baseada numa prática continuada com quantidades contextualizadas”.

No seguimento da aula, depois de compreendida a expressão geradora através da sequência de números pares os estudantes tiveram a possibilidade de mobilizar esses conhecimentos na descoberta da expressão que permitia descobrir qualquer número ímpar. Para isso, a mestranda distribuiu uma folha de desafios a cada aluno (cf. anexo 10.2), que foi resolvida em pares de acordo com o tempo para isso estipulado. A folha de desafios construída bem como o *powerpoint* didático (cf. anexo 10.1) usado para apoiar os alunos no seu raciocínio mostraram-se escolhas interessantes e, acima de tudo, eficazes ao longo da sessão.

Por se considerar que de um modo geral, os estudantes responderam positivamente aos desafios propostos, tanto no desenvolvimento como na sistematização, acredita-se que a mestranda conseguiu produzir frutos e que os alunos desenvolveram competências, não só intelectuais como também pessoais. Os momentos de partilha de ideias promovidos em par e em grande grupo mostraram-se importantes, pois “ao considerar as estratégias e os métodos usados pelos outros, avaliando a sua correção e a sua utilidade, os alunos alargam o seu conhecimento matemático” (Ponte & Serrazina, 2000, p. 61). Como complemento à reflexão de alguns aspetos positivos e negativos da sessão, a avaliação da mesma recaiu sobre os parâmetros presentes na grelha de avaliação: participação, empenho e comportamento.

Estando percorridas todas as fases da aula pensa-se que a gestão do tempo não se mostrou um problema, porém apontam-se alguns aspetos que a mestranda deverá melhorar nesta fase, como a reduzida circulação pela sala de aula, a escassez de materiais e colocação de algumas questões um pouco insipientes. As questões colocadas apesar de serem frequentes e de mediarem o discurso, por vezes não acrescentaram nada ao momento por se afigurarem demasiado fechadas e elementares. Porém, e estando consciente das suas fragilidades a professora estagiária considera que a aula espelhou um bom momento de aprendizagem, em que o estudante foi “tratado como um ser pensante” (Fernandes, 1994) e onde a motivação esteve presente em todos os momentos.

### Desenvolvimento da aula no 1.º CEB (3.º ano)

A prática desenvolvida no presente ciclo em nada ignorou o percurso realizado até então. Refletidos alguns desafios iniciais, no 1.º CEB a mestranda repensou estratégias e metodologias com a finalidade de melhorar a sua ação.

Atendendo ao subdomínio “medir comprimentos e áreas” presente no domínio da Geometria e Medida (MCM) o percurso didático criado (cf. anexo 11) tinha como principais objetivos que os alunos: identificassem a área de um quadrado de lado 1 como uma “unidade quadrada”, medissem áreas de figuras decomponíveis em unidades quadradas e compreendessem ainda, que a área de um retângulo de lados de medidas inteiras é dada pelo produto das medidas do comprimento e da largura.

Garantindo a presença de todas as fases da aula e tendo por base os objetivos propostos, a mestranda iniciou a sua intervenção dando seguimento ao percurso de aprendizagem pensado pelo seu par pedagógico, visto que a parte inicial da sessão teve uma duração mais longa do que o previsto. Desta forma, a mestranda acedeu ao blogue de turma, onde tinha sido lançado um novo problema:

“Já viram como estão grandes os nossos feijões? Vamos medi-los?”

Esta tarefa pretendia que os alunos verificassem quais os instrumentos mais úteis para medir os feijoeiros e que convertessem as medidas dos seus comprimentos em diferentes unidades. Sendo este um percurso estratégico para chegar ao conceito de área os alunos foram confrontados com um outro problema:

“ - Como podemos observar apenas alguns dos feijões que plantamos se desenvolveram, isto quer dizer que a taxa de sucesso é muito baixa. Será que se plantássemos o dobro ou o triplo de feijões a taxa de sucesso aumentava? Vamos imaginar que plantávamos mais feijões, os copos cabiam todos na salamandra?

Porquê?”

Partindo deste desafio a turma considerou que a melhor solução seria colocar os copos com os feijoeiros em cima de uma mesa, mas novamente surgiu um dilema:

“ - Será que a mesa tem uma área suficiente para colocarmos os copos?”

“ - O que é a área?”

Várias foram as possibilidades levantadas pelos estudantes acerca do conceito de área, que depois de registadas no quadro foram confrontadas com a definição do dicionário. Ora, quando validada uma definição para o conceito procedeu-se ao seu registo no caderno diário, momento essencial ao longo de uma aula. Depois de verificados todos os registos pela mestranda estavam reunidas as condições para se proceder à medição da área da mesa. Dos vários objetos disponíveis (manual escolar, canetas, régua, fita métrica e um quadrado com 1cm de lado) foi unânime a escolha do quadrado com lado de medida 1cm para a realização da tarefa, que apesar de ser eficaz e de até possibilitar a relação com a fórmula da área do retângulo, deixou alguns estudantes aquém da sua compreensão.

A mestranda considera que teria sido necessário deixar os alunos explorarem a tarefa durante mais tempo, dando primazia à manipulação de materiais mais concretos como por exemplo o manual escolar, pois esse seria o caminho certo para a compreensão de um conceito tão abstrato como a área. Porém, e com a ajuda da professora supervisora a situação foi bem contornada e os alunos de modo geral compreenderam aquilo que era esperado, pois no final da aula, na fase de sistematização não mostraram dificuldades significativas na resolução de uma folha de desafios.

Depois de corrigidos os desafios, a mestranda deu início ao percurso da aula que tinha estruturado, criando um momento em que as crianças depositaram grandes expectativas relativamente ao que se avizinhava. Depois de ouvirem bater à porta, os estudantes verificaram que tinham recebido uma carta (cf. anexo 11.1), que tinha como objetivo desafiar a turma para a construção de caixas retangulares com uma medida de área de 12 cm<sup>2</sup>. Mais uma vez se reconhece a importância de conferir intencionalidade às tarefas e portanto, as caixas seriam construídas com o propósito de transportar feijoeiros, não uns feijoeiros quaisquer, mas sim os feijoeiros plantados pela turma (cf. anexo 12) numa aula de Estudo do Meio, onde foi abordada a reprodução das plantas por germinação. De facto, no 1.º CEB a mestranda tentou desenvolver uma prática

que permitisse uma maior articulação entre os conteúdos e entre as diferentes áreas do saber, pois tal não se verificou como era esperado no 2.º CEB.

Depois de debatidas em grande grupo algumas possibilidades para a construção das caixas, a professora estagiária distribuiu pelos alunos folhas quadriculadas (cf. anexo 11.2) para que estes representassem as suas ideias. A representação neste caso através de desenhos é essencial para ajudar as crianças a organizarem o seu pensamento, pois “enquanto os alunos classificam, criam, desenham, modelam, traçam, medem e constroem, a sua capacidade de visualização das relações geométricas desenvolve-se” (NCTM, 2007, p.191).

Após à resolução da tarefa cada par partilhou as suas estratégias de resolução com o grupo, sendo que tal exercício foi acompanhado pelo registo no quadro interativo, recurso que prima por um maior rigor na representação de formas geométricas. O desenho das diferentes caixas ajudou os alunos a arranjarem uma justificação para o facto de retângulos diferentes poderem ter medidas de área iguais, e conseqüentemente levou-os a compreenderem melhor a fórmula geral para calcular a área desta figura geométrica ( $A=c \times l$ ).

Por ser um conteúdo novo e exigente para as crianças, talvez a aula na totalidade dos 90 minutos tenha sido demasiado ambiciosa, sendo notória uma dificuldade na gestão do tempo. Não havendo oportunidade para a realização das tarefas de consolidação (cf. anexo 11.4), sendo que estas foram realizadas posteriormente, a mestranda considera que houve a necessidade de despendere tempo em outros momentos para que a aula fosse produtiva, nomeadamente na primeira parte. Apesar da formanda estar consciente das fragilidades da aula, considera que se esforçou para colmatar lapsos do passado, isto é, circulou mais pela sala, primou pela inovação através de materiais variados e construiu situações que permitissem ao estudante ser um investigador.

Apesar de muitas arestas a limar a professora estagiária terminou o seu percurso de estágio satisfeita com as suas opções, pois apesar destas nem sempre serem as melhores, resultaram de muito esforço, entrega, dedicação em prol de aprendizagens importantes.

#### Apreciação Global das aulas de Matemática

Da prática educativa no âmbito da Matemática destacam-se os momentos de cooperação com o par pedagógico, com a professora cooperante e com a

professora supervisora, que através da partilha de saberes e de experiências transpareceram a necessidade do outro para o desenvolvimento pessoal.

Aos olhos da mestranda a PES traduziu-se em altos e baixos, mais altos do que baixos, pois aquilo que se considera de menos bom é que incentiva um trabalho em prol do melhor. De todos os momentos ficam as questões ansiosamente colocadas, as dúvidas e os receios que antecederam as sessões, a procura de novas informações e materiais, os sorrisos que rematavam as intervenções.

Com a certeza de que em todos os momentos se trabalhou para atingir a excelência fica no ar a questão: porque se ensina Matemática?

Muitas poderão ser as respostas, mas partindo dos pensamentos de Ponte & Serrazina (2000) fica a ideia de que só através de uma educação sólida em Matemática, o cidadão poderá enfrentar com êxito uma boa parte dos problemas que se elevam ao longo da sua vida. Ainda na perspectiva de Duque, Mariz & Fernandes (2009, p.1), aprender Matemática na escola é importante, essencialmente devido a quatro razões: dimensão científica, cultural, social e pessoal. Atentando nas quatro dimensões, concluiu-se com as palavras das autoras: a Matemática organiza o pensamento, promove o raciocínio, suporta outras ciências, resolve problemas, abre janelas para o mundo. A Matemática é cultura, é uma maneira de pensar (idem).

#### 3.2.4. Português

##### Enquadramento do Ensino do Português

Como já mencionado algumas vezes no presente relatório, as relações com o outro e com o mundo estão na base da aprendizagem, e como tal é fundamental destacar o papel da comunicação nesse sentido. A língua, nos seus variados registos, é um meio de sustento para a vida em grupo, é um meio de acesso ao mundo.

Para que o indivíduo se torne competente nas várias situações comunicativas da vida quotidiana, é necessário que adquira e desenvolva ao longo do tempo

um conjunto de conhecimentos, habilidades, atitudes e competências (Lomas, 2003). Ora, cabe à escola, como estância de aprendizagem, o ensino formal da língua, neste caso do português, para habilitar as crianças e jovens a aprenderem a “fazer coisas com as palavras”, melhorando, deste modo, a sua competência comunicativa.

Sendo que um dos principais objetivos do ensino é a formação de seres socialmente capazes, no caso do ensino do Português, mais importante do que o conhecimento dos aspetos formais do código da língua, é o domínio dos diversos usos da linguagem a que as pessoas recorrem enquanto falantes, ouvintes, leitores e escritores de textos de natureza e intenção diversas” (idem, p. 14). Acresce ainda, que sendo o Português a língua mãe do nosso país, a língua de escolarização do nosso sistema educativo, a sua aprendizagem e compreensão parece ditar o sucesso das aprendizagens em todas as áreas curriculares (Reis, et al., 2009).

Note-se que apesar da aula de Português, mediada pelo professor da disciplina, ser o local de excelência onde se transmitem e adquirem competências específicas sobre a língua (Castro, 1995), importa relevar que qualquer professor, independentemente da sua área de formação, é um professor de língua e, como tal, deve estar consciente da responsabilidade que também ele tem na construção dos seus alunos e, deste modo, pensar no ensino da língua pode partir do seu uso adequado e refletido, dentro e fora da sala de aula.

Partindo de tais especificidades, e considerando os documentos e iniciativas que guiam e sustentam o ensino do Português, com alguma brevidade (devido a algumas imposições de ordem espacial) se faz referência ao Programa de Português do Ensino Básico (PPEB) e às Metas Curriculares de Português do Ensino Básico (MCP).

O Programa de Português (2009) patenteia orientações pedagógicas que, sem prescindir de elementos programáticos precisos, nomeadamente os conteúdos, dá liberdade ao docente para que este contrabalance as orientações metodológicas com as diferentes realidades contextuais. De acordo com o referido no Currículo Nacional do Ensino de Português, a organização programática aponta para um conjunto de competências específicas a desenvolver com o ensino desta língua: a compreensão de discursos, as interações verbais, a escrita correta, multifuncional e tipologicamente

diferenciada ou a análise linguística com propósito metacognitivo. Tais competências articulam-se com conteúdos de natureza conceitual e descritiva e com descritores de desempenho, que indicam aquilo que o estudante deve ser capaz de fazer após uma experiência de aprendizagem. (Reis, et al., 2009).

Ainda sobre o PPEB, este reconhece a pertinência de alguns documentos e iniciativas que visam orientar a ação pedagógica, uma vez que a eles faz referência. Destacam-se o Programa Nacional do Ensino do Português (PNEP), que visa a contínua formação docente, através de brochuras que podem ser utilizadas com esse intento; o Plano Nacional de Leitura (PNL) com o objetivo de aumentar o nível de literacia dos portugueses, e ainda, o Dicionário Terminológico, que fixa os termos a utilizar, na descrição e análise dos diferentes aspetos do conhecimento explícito da língua.

Baseadas no Programa de Português, as Metas Curriculares entraram em vigor em 2012, com o objetivo de organizar e facilitar o ensino da língua, uma vez que, fornecem uma visão o mais objetiva possível daquilo que se pretende atingir, permitindo aos professores focarem-se no essencial e adotarem as melhores estratégias de ensino (Buescu, Morais, Rocha, & Magalhães, 2012). As MCP indicam os conteúdos que devem ser ensinados, bem como a ordem pela qual estes devem ser lecionados; os conhecimentos e as capacidades a adquirir e a desenvolver pelos estudantes; e os padrões/níveis de desempenho dos alunos que permitam avaliar a concretização dos objetivos.

Para além dos Domínios comuns ao PPEB para o 1.º e 2.º CEB (Oralidade, Leitura e Escrita e Conhecimento Explícito da Língua), as MCP acartam um outro Domínio, a Educação Literária.

Os documentos legais descritos são a base da prática educativa na disciplina de Português, e é a partir deles e dos objetivos elencados para cada um dos seus Domínios, que se parte para a análise das intervenções no 1º e no 2º CEB.

- Oralidade

“O oral é, talvez a zona de ensino-aprendizagem da língua materna – e, provavelmente, não só no caso do Português – em que se pode detetar um maior número de equívocos e a que, em contradição, menor atenção se dedica” (Amor, 2001, p. 62). Ora, possivelmente tal aconteça pelo facto de a oralidade ser a primeira forma de comunicação adquirida em contexto ainda informal, pelo que

é muitas vezes considerado que as crianças, à entrada na escola, já têm esta competência desenvolvida. Tal implica, que com frequência, a comunicação que se pratica na sala de aula seja caracterizada pelo seu artificialismo, face às situações da vida quotidiana. Se por um lado o diálogo pedagógico se caracteriza por um “monologismo”, em que o docente se sobrepõe a todos os alunos, por outro as situações comunicativas propostas na aula de aula em nada vão ao encontro do interesse dos estudantes. É importante que o docente crie momentos dialogais autênticos, em que as crianças e jovens possam falar sobre assuntos que os motivem: cinema, desporto, política ou ciência, dando sentido a este tipo de tarefas, pois, tal como refere Amor (2001, p. 67) “aprende-se a falar, falando”.

Por ser reconhecida a necessidade de trabalhar o Domínio da Oralidade de forma consistente e intencional, e por se considerar que o ensino do Português não deve permitir tais lapsos, a mestrandia tentou criar atividades que possibilitassem trabalhar a compreensão e a expressão do oral.

Das várias atividades desenvolvidas nesse sentido destacam-se duas, concebidas com o objetivo de trabalhar a compreensão do oral. No 2.º CEB, numa turma de 5.º ano, fez parte da aula supervisionada, a exploração de uma entrevista (cf. anexo 13) ao escritor João Pedro Mésseder. Esta atividade surgiu do reconhecimento da importância dos alunos conhecerem um pouco mais o escritor, uma vez que a aula partiu de um dos seus contos: “Comida sem Sal”, produzido em colaboração com Isabel Ramalheira.

A entrevista foi dramatizada pelas duas professoras estagiárias, sendo que uma era a entrevistadora, e a outra o entrevistado (João Pedro Mésseder), que para tornar a cena um pouco mais realista se fazia acompanhar de alguns adereços: óculos, casaco e chapéu. Depois de ouvida uma vez a entrevista na íntegra, foram colocadas algumas questões à turma, de forma sequencial e direcionada para cada uma das questões, por exemplo, para a primeira pergunta, “Enquanto autor, qual a sua opinião sobre o reconto de contos tradicionais?”, foram levantadas as seguintes perguntas:

“- Porque será que é importante recontar os contos tradicionais?”

“- Acham que as ilustrações são um fator de motivação para a leitura de contos tradicionais?”

Caso os alunos mostrassem alguma dúvida pontual, o que não foi o caso, estes seriam confrontados com novas questões, e em último caso, com a entrevista escrita.

Através deste exercício os alunos puderam, tal como era objetivo da mestranda, retirar informações a partir daquilo que ouviram. Não obstante, tal atividade permitiu ir além da escuta e da seleção de informação, dando lugar e ao debate e à exposição oral pelos alunos.

Relativamente ao 1.º CEB, também na aula supervisionada, foi desenvolvida uma atividade para a compreensão do oral, concretamente uma atividade de escuta ativa. Por ser reconhecida, mais uma vez a necessidade de se criar uma ponte com a sociedade, visto que o elemento central da aula era *o cozinheiro*, recorreu-se a uma entrevista em formato digital ao chefe de cozinha Rui Paula, figura mediática na atualidade, e tão conhecida pelos alunos em questão. Porém, desta vez, a entrevista não foi dramatizada, mas sim ouvida em formato digital.

Num primeiro momento a turma ouviu a entrevista na sua totalidade, e num segundo momento de forma segmentada e com objetivos, pois sempre que ouviam uma das partes da entrevista, os alunos teriam de retirar as informações necessárias para preencher um guião de audição (cf. anexo 14). De facto, é importante atribuir uma intencionalidade à tarefa, pois os estudantes têm de escutar, mas com algum propósito. Uma atividade de escuta ativa implica dos alunos *“um esforço de audição atenta, centrada na deteção e compreensão dos aspetos globais e parcelares da mensagem, por vezes seguida de comportamentos/reformulação verbal, articulados com os discursos/situações anteriores”* (idem, p. 72).

Para a mestranda apesar de esta ter sido uma boa proposta para trabalhar o domínio da Oralidade, o momento poderia ter sido marcado por um maior dinamismo, se o esquema fosse corrigido no final, e não por fases, algo que no futuro será certamente tido em conta.

Apesar de apenas terem sido expostas duas das atividades desenvolvidas no Domínio do oral, outras foram desenvolvidas, não de forma estanque, mas em harmonia com outros Domínios desta área do saber, nomeadamente com a Leitura e a Escrita, cujo desenvolvimento em muito se deve à comunicação verbal.

- Leitura e Escrita

“Aprender a ler e a escrever não é um processo natural como o de falar” (Freitas, Alves, & Costa, 2007, p. 7). Na iniciação à leitura e à escrita é crucial promover uma reflexão sobre a oralidade e o treino da capacidade de segmentação da cadeia de fala. É necessário saber que a língua, no seu modo oral, é composta por unidades linguísticas mínimas – os sons da fala ou segmentos – e que esses sons são representados pelos caracteres do alfabeto (*idem*). Para aprender a ler e a escrever, é portanto necessário desenvolver a consciência fonológica, isto é, é necessário desenvolver a capacidade de identificar e manipular as unidades do oral. Por se tratarem de dois processos morosos e complexos, a Leitura e a Escrita são abordados tardiamente, quando se espera que já haja uma compreensão considerável da forma de comunicação primária, a oral.

Atualmente, a integração na sociedade atual exige do indivíduo um domínio da linguagem escrita (Sim-Sim, 2007), pois ler fluentemente e escrever com eficiência é indispensável à realização de muitas das atividades diárias: ler um jornal, enviar uma mensagem pelo telemóvel, consultar o extrato bancário ou estudar para um exame (*idem*).

Apesar de se ter a consciência de que a Leitura e a Escrita são indissociáveis, e de que ambos os Domínios foram desenvolvidos em estreita harmonia, para facilitar a explanação das atividades desenvolvidas procede-se a uma abordagem diferenciada dos mesmos.

Partindo da Leitura, importa compreender um pouco mais este conceito, pelo que se reconhece ser pertinente colocar a questão: o que significa ler?

É certo que as respostas poderiam ser distintas, mas partindo do enunciado por Reis & Adragão (1992, p. 165):

“ – **Ler** é compreender o sentido do texto; **Ler** é construir. Qualquer texto faz apelo à imaginação e colaboração do leitor; **Ler** é memorizar, reter as várias etapas do texto e recordá-las ao estabelecer diferentes associações; **Ler** é identificar-se, com as personagens, com a ação”.

Lomas (2003) refere ainda que a leitura não é um atividade limitada aos primeiros níveis de escolaridade e centrada exclusivamente, nas capacidades de

descodificação, é uma atividade que deve estar presente ao longo da vida, pois é através das várias interações que o leitor estabelece com os textos que se vai tornando mais hábil no domínio desta competência. Contudo, é importante que o indivíduo reconheça alguma utilidade no ato de ler, para que sinta prazer em fazê-lo. Ler não deve ser mais uma das obrigações impostas pela escola, mas sim um caminho aberto por esta, para uma melhor comunicação e acesso ao conhecimento.

Reconhecida a importância da Leitura, foram vários os momentos destinados a trabalhar esta competência durante os dois ciclos de estágio. Note-se que tais atividades respeitaram as três etapas fundamentais do ato de ler: a pré-leitura, a leitura e a pós-leitura (Reis, et al., 2009). De modo a tornar mais concreta esta conceção de ensino da Leitura, a mestranda evoca uma das suas aulas, desenvolvida no 1.º CEB, numa turma de 3.º ano.

Considerando que o texto é a unidade fundamental de uma aula de português, a sessão teve início com a leitura do texto “Cozinheiro”, de José Jorge Letria, presente na obra *O que eu quero ser...* (cf. anexo 15). Num momento inicial, de pré-leitura, a mestranda leu a primeira estrofe completa e as seguintes de forma lacunar, dando indicações aos alunos para que estes tentassem completar as falhas com informações que dessem sentido ao texto. Com este exercício os alunos puderam familiarizar-se com o texto, mobilizando conhecimentos prévios, uma vez que era necessário antecipar algumas informações (*idem*).

No momento seguinte, a docente distribuiu os textos aos alunos, sem título, pois tal, teria um objetivo posterior, fazendo a sua leitura, agora na íntegra. Os alunos realizaram, ainda uma terceira leitura, desta vez silenciosa, e com um objetivo, o de sublinharem as palavras da família de “cozinha”. Tal como é referido no PPEB “a leitura consiste na configuração e na construção de sentidos do texto”, e como tal torna-se necessário ensinar as crianças a localizar, a selecionar e a recolher informação de acordo com objetivos: sublinhar tirar notas e esquematizar (Reis, et al., 2009, p. 70).

Feito tudo isto, e considerando que os alunos nesta fase já tinham informações para tal, foi criado um debate em grande grupo, apoiado por um esquema no quadro, acerca das razões pelas quais o menino da história gostava de cozinhar. A pós-leitura pretende sistematizar conhecimentos, no entanto, tal só se torna possível se nenhuma das fases anteriores for ignorada. Após todo o

caminho percorrido e depois dos alunos “entrarem no texto”, torna-se possível pedir-lhes que sugiram um título para o mesmo, como foi o caso. Tal tarefa foi bem conseguida, pelo que a mestranda considera que as suas escolhas resultaram num bom momento para trabalhar a leitura.

Como já foi referido, vários foram os momentos destinados à leitura de diferentes tipos de textos, que de acordo com as diferentes intencionalidades pedagógicas, mereceram uma abordagem distinta, sem nunca esquecer o objetivo da leitura e as fases que a compõem.

Depois de referido o Domínio da Leitura, chega o momento de destacar a Escrita, pois ambos estão em estreita relação, sendo que é a partir do primeiro (Leitura) que se parte para o segundo (Escrita).

Ao contrário do que infelizmente acontece nas salas de aula, com alguma frequência as atividades desenvolvidas para trabalhar este domínio carecem do planeamento da redação, imperando o improvisado, do qual resulta um produto em nada prolífico para os estudantes. Se o professor pede aos seus alunos que escrevam, necessariamente tem de os orientar para tal, pois a liberdade neste contexto resulta num prejuízo. Referindo mais uma vez o Programa de Português, a atividade de produção de textos escritos exige a ativação de conhecimentos e de processos para o desempenho de tarefas relativas a três componentes: planificação, textualização e revisão (Reis, et al., 2009). Com o passar do tempo, é esperado que sejam ensinadas aos alunos diferentes técnicas de planificação, textualização e revisão, que com treino, devem conduzir a uma melhoria das competências de redação e a uma maior autonomia no processo de escrita (*idem*). Porém, mais uma vez se reforça que também o ato de escrita deve implicar os gostos dos alunos e as suas necessidades comunicativas, pois à luz do que acontece com a comunicação oral, a comunicação escrita implica processos sociais e cognitivos, e também processos afetivos inseparáveis uns dos outros (Lomas, 2003).

Para além da falta de intencionalidade das atividades de escrita propostas em contexto escolar, a importância excessiva que se dá à avaliação do produto final, isto é do texto produzido, mostra-se uma das razões pela qual as crianças e jovens não gostam de escrever. A avaliação faz parte do processo de aprendizagem, é certo, mas mais importante que isso, será focar o ato de escrita em si mesmo, e não um momento estanque, que não transparece na totalidade as experiências individuais (Carvalho, 1999).

Dito isto, ao longo da PES várias foram as atividades criadas para desenvolver a competência escrita dos alunos, no entanto, apenas algumas serão lembradas. No caso 2.º CEB, e voltando à aula anteriormente supracitada, foi solicitado aos alunos que elaborassem um *e-mail*, tarefa realizada em grande grupo. É de notar que esta atividade tinha como objetivo, entrar em contacto com o escritor João Pedro Mésseder, figura presente ao longo da sessão, para lhe agradecer a disponibilidade na resposta à entrevista. Assim, num primeiro momento, a turma teve contacto com o *e-mail* que o escritor lhes tinha enviado (cf. anexo 16), para que se procedesse ao levantamento dos elementos estruturantes deste tipo de texto (assunto, saudação inicial, mensagem e despedida). Depois de conhecida a estrutura de um *e-mail* e desta ter sido registada, era possível passar ao ato de escrita. Como já mencionado, esta tarefa foi realizada em grande grupo, sendo que partindo da discussão de todos, se chegou a uma primeira versão do texto. Posteriormente, um aluno leu a mensagem, para que fosse verificada a sua correção, considerando como tópicos de revisão, a aplicação de novos adjetivos e a verificação dos parágrafos.

Ressalta-se o facto de tal proximidade à sociedade se ter mostrado um fator de motivação para a realização da tarefa, pois o envolvimento de todos foi bastante positivo.

Quanto ao 1.º CEB, destaca-se a escrita de “receitas para se ser um bom profissional”. Partindo da análise do texto “Receita para fazer uma avó”, presente na obra *Turbilhão de Emoções*, de Maria Augusta Silva Neves, os alunos enumeraram algumas das características (ingredientes) necessários para se cozinhar a avó da história. Criada a relação entre a receita culinária e a “receita poética”, e tomando como exemplo a professora titular da turma, em grande grupo fez-se o levantamento, das características que uma professora deve ter, bem como as dosagens adequadas de cada uma das suas características, e desta forma, criou-se a “Receita para fazer uma professora”.

Já orientados para a tarefa, cada estudante redigiu uma receita tendo em conta as fases indicadas na folha de registo (caraterísticas, ingredientes e modo de preparação) (cf. anexo 17) e os exemplos anteriores. Importa referir que na aula anterior cada aluno tinha escrito qual a profissão que queria exercer no futuro, e quais as características que um bom profissional dessa área deveria ter.

Escritos os textos, foi selecionado um deles, pela ordem de finalização da tarefa, para ser projetado e revisto por todos. A revisão em grande grupo contou com duas leituras, uma primeira para verificar a existência de erros ortográficos e de pontuação, e uma segunda leitura para enriquecimento do texto com adjetivos.

Desta atividade resultou uma outra atividade de escrita, pois as várias receitas foram compiladas num livro de receitas de nome “Receitas para fazer um bom profissional”. O livro foi enviado através de um *e-mail*, escrito pela turma, ao chefe de cozinha Rui Paula, que grande contributo deu para as aulas de Português, junto desta turma de 3.º ano. De facto, o trabalho das crianças foi de tal forma reconhecido pelo chefe, que este o expôs na sua página pessoal, numa rede social (cf. anexo 18).

Reconhece-se que as pontes estabelecidas com a sociedade permitiram não só dar significado às aprendizagens, como alterar, de certo modo a visão daquelas crianças face à escrita e à sua utilidade.

- Conhecimento explícito da Língua

“Entende-se por conhecimento explícito da língua a refletida capacidade para sistematizar unidades, regras e processos gramaticais do idioma, levando à correção do erro”, por sua vez, “o conhecimento explícito da língua assenta na instrução formal e implica o desenvolvimento de processos metacognitivos” (Reis, et al., 2009, p. 16). O ensino explícito da língua, ou da gramática, como se queira chamar, deve desenvolver-se com o objetivo de melhorar a compreensão e a produção textual. Não se trata de ensinar algo completamente novo às crianças, mas sim algo que elas já aplicam, mas da qual não refletem, nem têm consciência.

Porém, e reforçando o verdadeiro sentido de compreensão, tal abordagem em sala de aula não deve, ao contrário do que acontece com frequência, limitar-se à memorização e ao registo de leis e regras, deve sim, fazer-se por processos de descoberta, em que os alunos aprendem a fazer gramática (Reis & Adragão, 1992). Importa ainda referir, que o trabalho em torno deste Domínio, sustenta as diversas situações da Oralidade, da Leitura e da Escrita, pelo que o ensino dos conteúdos gramaticais deve ser realizado em estreita sintonia com as atividades inerentes ao cumprimento dos objetivos desses Domínios, (Buescu,

Morais, Rocha, & Magalhães, 2012). O importante é que se tenha consciência de que a Gramática é um Domínio que precisa de ser trabalhado regularmente, pois exige tempo, devendo ser-lhe destinados momentos específicos da aula de Português.

Assim, remetendo para as aulas de 2.º CEB, ao nível do conhecimento explícito da língua foram abordados conteúdos como os tipos de frase, as onomatopeias e o discurso direto e indireto, conteúdos estes propostos pelos documentos orientadores para o 5.º ano de escolaridade.

No 1.º CEB por sua vez, dos conteúdos trabalhados destacam-se a polissemia das palavras e o modo imperativo.

A título de exemplo, o estudo da polissemia partiu do texto narrativo “Russos e Orelhas” da obra *Cheiro a Canela*, de Alice Vieira. A mestranda tomou como modelos os dois bolos falados na história, que por terem mais do que um significado, foram os verdadeiros geradores do problema desta. Partindo dos russos e orelhas (bolos), a turma enumerou nomes de outros bolos (tambor, guardanapo, rolo,...), que em contextos diferentes poderiam adquirir um outro significado. Este exercício foi apoiado por um *powerpoint* didático (cf. anexo 19) e por uma folha de registo (cf. anexo 20), sendo que esta última continha também um exercício de escrita, que permitiu aos estudantes aplicarem as palavras descobertas.

- Educação Literária

Uma das novidades que as Metas Curriculares trouxeram para o ensino do Português foi o Domínio da Educação Literária, cujos descritores estavam dispersos pelos restantes Domínios. Tal aconteceu por se verificar que a Literatura “veicula tradições e valores e é, como tal, parte integrante do património nacional”, e ainda, porque a Educação Literária contribui para a “formação completa do indivíduo e do cidadão” (Buescu, Moraes, Rocha, & Magalhães, 2012, p. 6). Importa referir, que o novo Programa de Português, que entrará em vigor no ano letivo de 2015/2016, integra a Educação Literária como um Domínio desta área do saber. De acordo com este documento a Educação Literária (nos dois primeiros anos de escolaridade, apelidada de Iniciação à Educação Literária), “vem dar mais consistência e sentido ao ensino da língua,

fortalecendo a associação curricular da formação de leitores com a matriz cultural e de cidadania” (*idem*, 2015).

Como forma de trabalhar este Domínio definiu-se uma lista de obras e de textos literários para leitura anual, válida a nível nacional, para que todos os alunos a frequentarem o Ensino Básico, tivessem acesso a um currículo mínimo comum (sete/oito livros) de obras literárias (Buescu, Morais, Rocha, & Magalhães, 2012).

Face às potencialidades da Educação Literária, a mestrandia tentou promover em ambos os ciclos de estágio, atividades e momentos que fossem ao encontro dos objetivos elencados neste Domínio. Neste sentido no 2.º CEB destacam-se dois desses momentos: um deles em que, sendo um texto de banda desenhada a unidade fundamental e fundamentante da aula, as professoras estagiárias “levaram a biblioteca” para a sala. Por outras palavras, quando chegaram à sala, os alunos puderam manipular e conhecer vários livros de banda desenhada, momento muito importante, não só de motivação às aprendizagens, como também de motivação para a leitura autónoma, uma vez que, muitos dos estudantes foram posteriormente requisitar livros à biblioteca escolar. Não é demais reforçar que a escola muitas vezes é o local onde o aluno contacta com o livro não escolar, portanto, nesse sentido, é importante promover um contacto positivo e adequado entre os dois (Reis & Adragão, 1992). Também, a entrevista ao escritor João Pedro Mésseder, já referida, bem como a abordagem feita a alguns dos seus livros, permitiu aumentar o conhecimento e a oferta de obras de qualidade literária.

No 1.º CEB, por sua vez, destaca-se a oportunidade dos alunos poderem aceder através do blogue de turma a *sites* no âmbito do Português, nomeadamente a contos, provérbios, trava-línguas e a um clube de contadores de história (cf. anexo 21).

Depois de revisitada a prática em contexto educativo no âmbito do Português, chega o momento de refletir um pouco sobre este percurso de aprendizagem. Dos vários momentos vividos ficam aprendizagens para a vida: as aulas de Português partem sempre do texto; o percurso de aprendizagem em português é contínuo, e portanto, não faz sentido conceber momentos estanques; os alunos devem ser vistos como seres capazes; o docente nunca deve pedir ao aluno que desempenhe algo, sem antes o orientar... É certo que

poderiam ser enumerados outros aspetos importantes do ponto de vista pedagógico, no entanto, espera-se que tal acrescento aconteça em breve, e que resulte de um futuro marcado pela formação e por várias experiências enquanto docente de Português.

### 3.2.5. Articulação de Saberes

O ser humano é um ser social, precisa do outro para se desenvolver, sendo que através das interações que estabelece ao longo da vida torna-se apto para compreender e intervir no que o rodeia. Ora, estando a sociedade em contante progresso, cabe à escola, local onde o indivíduo se prepara para o futuro, promover um processo de ensino e de aprendizagem que não se desenvolva de forma espartilhada, mas sim que se apoie numa abordagem articuladora dos vários saberes.

Porque “aprender não acontece espontaneamente, e muito menos isoladamente” (Roldão, 1999, p. 28), é importante que a escola atual compreenda o verdadeiro sentido de *currículo flexível e integrador* e que o ponha em prática, pois só assim será garantido um ensino de qualidade para todos. Atualmente, e essencialmente no 2.º CEB os documentos legais continuam a privilegiar uma organização fundada nas disciplinas, e portanto apoiada numa docência fortemente disciplinar (Leite, 2012), o que em nada favorece as conexões entre áreas do saber e conteúdos. Por sua vez, no 1.º CEB a monodocência e a partilha de um espaço comum às aprendizagens mostra-se potenciadora de um ensino articulado e de uma maior contextualização dos conhecimentos, embora tal não aconteça com a frequência que se desejaria.

Num mestrado que visa a formação de um professor generalista, a articulação de saberes revela-se um requisito para toda e qualquer prática de ensino. Tal como refere Roldão (2009, p.33) “sendo o currículo o conjunto de aprendizagens consideradas socialmente desejáveis e necessárias num dado tempo e sociedade” este deve organizar-se em torno de questões relevantes para os alunos. De facto, numa sociedade marcada pelo progresso, em nada faz sentido alimentar um ensino abstrato e desligado das experiências dos

estudantes, mas sim um ensino construtivista em que os jovens estão mais do que sentados em salas retangulares a receber passivamente a informação do professor (Arends, 2008).

Apesar da mestrandia considerar que neste sentido seja necessária uma reestruturação profunda do sistema de ensino, tentou que toda a sua prática valorizasse as conexões entre as diferentes áreas disciplinares, a fim de proporcionar experiências ricas e motivadoras para os alunos, tendo em conta as suas necessidades e as particularidades dos contextos. Porém, a tentativa de promover práticas consistentes e relacionadas foi melhor sucedida no 1.º CEB, pois como já foi referido, a monodocência assim o permitiu.

Tomando como exemplo a aula supervisionada de Articulação de Saberes (cf. anexo 22), esta permitiu uma abordagem integrada e integradora de conteúdos de Estudo do Meio e de Matemática, a par das TIC. A sessão foi pensada e estruturada pelo par pedagógico como um todo, e só depois repartida em dois momentos de intervenção, mantendo a coerência e coesão em todos os instantes.

Na primeira parte da aula e tendo por base o Programa de Estudo do Meio do 1.º CEB para o 3.º ano, era objetivo da mestrandia que os estudantes *comparassem e classificassem animais segundo o modo de vida (alimentação e posição na cadeia alimentar)*, que *compreendessem e aplicassem o conceito de cadeia alimentar*, e por fim que *enumerassem causas que podem conduzir uma espécie à extinção*. Na segunda parte da mesma, a qual não irá ter destaque por ter sido desenvolvida pelo par pedagógico, partindo das situações anteriores foram estabelecidas conexões com a Matemática, nomeadamente através da resolução de problemas sustentados na adição, subtração e multiplicação de números naturais. Note-se que transversalmente a toda a sessão foram desenvolvidas competências como a autonomia, a formação cívica dos alunos, e ainda o uso responsável de algumas ferramentas tecnológicas.

Não só nesta sessão como em outros momentos de intervenção, com o objetivo de eliminar o parcelamento das disciplinas, trabalhou-se para atingir a transdisciplinaridade. A transdisciplinaridade vai além da multidisciplinaridade e interdisciplinaridade, sendo considerada como o “grau máximo de coordenação entre disciplinas e interdisciplinas” (Leite, 2012, p.2). Apesar de considerar as especificidades de cada disciplina, esta coordenação

atenua as fronteiras entre elas, facilitando uma interpretação e compreensão mais profunda da realidade.

Reconhecendo o papel fundamental do professor na transformação da predisposição do aluno para aprender, a aula teve início com um elemento motivacional: quando entraram na sala de aula os alunos depararam-se com um rasto de pegadas de lobo e de ovelha (cf. anexo 23), sendo de imediato visível uma alteração de postura e um aumento da expectativa relativamente ao que iria acontecer de seguida. Para a professora estagiária esta iniciativa revelou-se eficaz, pois apesar de ocupar um pequeno espaço de tempo da aula, foi importante para “espicaçar” os estudantes e para mobilizar conhecimentos prévios necessários para a contextualização das atividades seguintes. Além disso, esta pequena atividade estimulou o aluno a aprender a questionar-se sobre o que o rodeia, ouvindo diferentes perspetivas, e desenvolvendo assim, competências de argumentação e de contra-argumentação e de respeito pela opinião do outro.

Considerando que cada vez é mais difícil motivar as crianças e jovens, durante todo o percurso de estágio a mestranda tentou proporcionar aos estudantes experiências interessantes e reveladoras de algum desafio, através de recursos variados, dos quais se destacam as novas tecnologias, pois segundo Flores, Peres e Escola (2011, p.437) “o professor atual é um “*Education Coach*”, isto é, aquele que desafia o aluno para um melhor desempenho através da construção do seu próprio conhecimento, aquele que incute o desejo de aprender, que ensina a aprender e que, por isso, motiva os alunos para as aprendizagens, tornando-as mais significativas e com bons resultados finais”. Na perspetiva dos autores (*idem*) a inclusão das tecnologias atuais na educação deve ser transparente no apoio às práticas pedagógicas e exige uma planificação cuidada pela mudança metodológica e organizacional que implica. Reforçam ainda, o potencial das mesmas no sentido em que estas alteram o modo de aprender e de pensar, aumentam as competências para aprender a aprender e exigem novas aptidões para ensinar a aprender (Flores, Peres & Escola, 2009).

Neste sentido, as mestrandas desenvolveram um blogue (cf. anexo 24.1) com o objetivo de promover uma articulação entre a escola e os Encarregados de Educação e estimular o interesse dos alunos no processo de ensino e de aprendizagem através de conexões entre conteúdos curriculares, as TIC e os contextos de vida dos mesmos. Esta relação é importante porque permite uma

educação com sentido, como refere Daley (2002, citado por Lessing, 2005). Além disso, acredita-se que o reconhecimento do trabalho feito na escola pela comunidade seja um fator motivacional para o processo de aprendizagem e que a promoção de relações entre pais/escola, pais/filhos através das TIC, fomentam a resolução de problemas; comunicam altas expectativas; desenvolvem *soft skills*; valorizam a diversidade de talentos e maneiras de aprender; aumentam o rendimento em sala de aula e conseqüentemente, melhoram os resultados ou ainda desenvolvem a reciprocidade e a cooperação entre os alunos (Flores, Escola, & Péres, 2012).

O blogue, de caráter privado, constava de várias *postagens* que permitiam acompanhar eventos realizados na escola e com a família, como o “Dia Mundial da Criança” (cf. anexo 24.2) ou o “Dia do Sorriso” (cf. anexo 24.5) e ainda, as atividades no exterior, das quais se destacam as visitas de estudo (cf. anexos 24.3 e 24.4). Possibilitava ainda, através de hiperligações, aceder a *sites* de âmbito do Português, como contos, provérbios, trava-línguas, clube de contadores de histórias, e também aos trabalhos realizados pela turma, como é o caso do cartaz “Diga não à extinção!” (cf. anexo 24.6). Aproveitando esta ferramenta, no sentido de uma aprendizagem dinâmica e significativa, a formanda postou uma notícia no blogue sobre o lobo ibérico e a necessidade deste ser protegido. Os alunos acederam a informações úteis que permitiram criar unidade ao longo da sessão, entre as várias atividades. Tal prática orientou os estudantes no uso de uma ferramenta tecnológica que permite uma interação com o exterior, dando visibilidade de uma participação ativa da escola na sociedade, e da sociedade (encarregados de educação) na escola, através de comentários e da participação no *chat* social.

Note-se que a visualização da notícia pela turma permitiu gerar um debate em grande grupo, prática muito importante para o desenvolvimento da comunicação e da compreensão dos alunos. Por sua vez, não é de ignorar a importância do registo neste momento para acompanhamento do raciocínio dos estudantes. O registo é essencial principalmente em idades precoces, pois pelo facto de quebrar os momentos da oralidade, atribui dinamismo à aula, permite esquematizar e organizar as ideias, e também constitui um apoio importante para o estudo autónomo. Com efeito, a professora estagiária construiu alguns recursos esquemáticos (cf. anexos 22.1 e 22.5) para essa finalidade que a seu ver se mostraram atrativos e eficazes.

Partindo das informações da notícia, a mestranda considerou importante que os alunos conhecessem o habitat do lobo ibérico e as razões pelas quais a espécie escolheu a Serra do Gerês como habitat. Assim, e novamente com recurso às TIC, a turma pode recorrer ao *Google Maps* para explorar e conhecer um pouco mais a Serra. Esta atividade tornou-se importante e enriquecedora, todavia, por razões de gestão de tempo na aula, a mestranda não aprofundou a temática. Ainda através da notícia introduziram-se e desenvolveram-se conceitos como: *predador*, *carnívoro*, *presa*, *herbívoros* ou ainda *extinção*. Estes surgiram de forma natural, pelo questionamento, diálogo e orientação da professora estagiária, que mediou o pensamento dos alunos, dando-lhes autonomia e espaço para que estes fossem o elemento central da aprendizagem. Não obstante, pensa-se que futuramente é necessário aumentar o grau de desafio das perguntas colocadas para estimular igualmente todos os elementos da turma.

O percurso de aprendizagem feito até então permitiu introduzir com rigor e algum aprofundamento o conceito de *cadeia alimentar*, que sustentado por vários exemplos rapidamente foi assimilado pelas crianças. É de relevar que os conceitos foram posteriormente aplicados durante a construção de um cartaz, também este interativo, permitindo não só a construção de um *slogan*, como a integração de curiosidades, informações, vídeos e imagens, estimulando mais uma vez uma reflexão global sobre a temática pelos alunos na escola ou com a família, já que este foi postado no blogue. O processo de aprendizagem ao longo da sessão baseou-se na construção de saberes pelos alunos através de pontes criadas com o mundo físico e social (Fosnot, 1996, p. 53), que depois foram aplicados de forma clara nos diálogos e materiais elaborados.

Mais uma vez se chama à atenção para a importância da variedade de recursos no incremento do gosto pelo conhecimento, e com isto não se defende a ideia de que o sucesso das aprendizagens se mede pelo número de recursos que se leva para a sala de aula, mas sim pela forma como eles são integrados na aprendizagem.

Acresce que, durante a aula, a formanda considerou pertinente recorrer a uma notícia que permitisse comparar o desenvolvimento de duas populações de lobos distintas, sendo que foi necessário os alunos utilizarem o dicionário para pesquisar o significado do termo *população*. A pesquisa no dicionário não correu como o previsto, e face ao inesperado, a mestranda teve de se servir da

internet para conseguir dar resposta com sucesso ao desafio, o que a seu ver não se mostrou negativo, no sentido em que ampliou as competências dos alunos ao aprenderem a usar o dicionário em suportes diferentes.

Também num outro momento a professora estagiária adaptou a sua planificação às exigências encontradas, achando que seria mais produtivo para as crianças, uma vez que já era escasso o tempo, inverter a ordem das atividades. Assim, deixando para um momento seguinte a resolução de propostas didáticas que visavam consolidar os novos conhecimentos, os alunos tiveram a oportunidade de observar dois crânios (cf. anexo 5), nomeadamente as dentições de um animal herbívoro e de um animal carnívoro, já mencionados na área das ciências naturais. Apesar de tal resultar numa má gestão de tempo, a mestranda sentiu que tal mudança foi importante para os alunos, cujo envolvimento na tarefa se notou positivo, pois importa não ignorar que a ação mental é estimulada quando as crianças têm a possibilidade de contactar com os diferentes objetos e materiais (Alsina, 2004).

Pensa-se que esta aula assenta naquilo que se considera uma pedagogia baseada na articulação de vários saberes e que, apesar de algumas fragilidades e desafios a superar no futuro, foram visíveis sinais de aprendizagem marcados pela motivação, pelo interesse e pela participação ativa. No entanto, e apesar da professora estagiária considerar que trabalhou com o objetivo de promover a articulação curricular, é ainda para si um desafio conseguir conectar eficazmente os vários saberes no 2.º CEB, que pela diferenciação disciplinar que lhe é tão característica, se mostrou uma tarefa complexa. Desta experiência fica a certeza de que valeu a pena arriscar, inovar e optar pelos caminhos pouco facilitistas, pois tal contribuiu para que a mestranda se sentisse confortável relativamente a todas as suas propostas e, conseqüentemente, orgulhosa do resultado final.

Em jeito de síntese, reconhecendo o papel preponderante que o professor tem na transformação da escola ao longo do tempo, é necessário que este adapte as suas práticas de modo a torná-las o mais proveitosas possível. Na sociedade atual, a “Sociedade de Informação” (Ponte & Serrazina, 1998, p. 9) o livro não se mostra o único meio para obter informação fidedigna como até então, as novas tecnologias começam a ganhar força na atividade educativa. Se cada vez mais as novas tecnologias fazem parte da vida quotidiana, não faria sentido não as integrar na formação inicial, pois tal iria contrariar a ideia de que um ensino

que promova a autonomia e uma atividade social consciente deve ser contextualizado. Ser professor implica encontrar soluções que permitam uma adaptação da escola ao progresso do mundo, implica ampliar o que os alunos conhecem através de novas conexões, e acima de tudo implica ter consciência de que um ensino desfragmentado no presente certamente contribuirá para uma ação desarticulada face aos desafios futuros.

### 3.3. OUTRAS DINÂMICAS DE AÇÃO

Depois de apresentados alguns dos momentos e percursos de intervenção desenvolvidos no âmbito das áreas nucleares, resta recordar outras ações, não menos interessantes, que em muito contribuíram para o leque das aprendizagens realizadas pela mestranda ao longo deste ano. Como já referido neste relatório, a vida escolar vai além das quatro paredes da sala de aula, e como tal, seria redutor confinar a ação desenvolvida em estágio apenas a um espaço.

Começando pelo 2.º CEB, contexto onde se iniciou a prática pedagógica, a mestranda tentou sempre ligar-se com a comunidade escolar, mostrando abertura e interesse em participar nas várias atividades que se promovessem. Porém, esta não encontrou grandes oportunidades de intervenção, e como tal, apenas esteve envolvida em questões relacionadas com as direções de turma, das quais fazem parte as reuniões intercalares.

Já no 1.º CEB, a professora estagiária, consciente de que tais intervenções implicam para além da vontade, iniciativa, tentou juntamente com o seu par pedagógico, encontrar alguma problemática na escola que precisasse de se ver solucionada. Importa referir que uma das suas maiores preocupações nesta fase era a de intervir com sentido, e não apenas por imposição.

Depois de analisado o contexto, a mestranda percebeu que uma das maiores fragilidades da turma seria a apatia que os pais e encarregados de educação transmitiam em relação às atividades escolares e ao processo de aprendizagem das crianças. Na tentativa de suavizar esta questão, o par pedagógico criou um

blogue (cf. anexo 24.1), já referido anteriormente, onde com frequência eram colocadas fotografias, registos das atividades realizadas e testemunhos dos alunos, escritos na primeira pessoa. O blogue constava ainda de um *chat* social onde foram criados vários diálogos e alguns sites para consulta, nomeadamente ligados à literatura. Importa referir que se tratava de um blogue privado, onde apenas estavam envolvidas as professoras estagiárias, os estudantes, a professora cooperante, alguns professores institucionais e os encarregados de educação. Esta plataforma cumpriu o seu dever, pois foi notória a aproximação dos pais aos filhos, que foram depositando outro interesse no seu percurso escolar, alguns deles através da sua participação ativa neste recurso digital. Além disto, o blogue potenciou situações de aprendizagens motivadoras para os alunos, fazendo com que estes desenvolvessem competências como a autonomia e o uso consciente e eficiente das novas tecnologias.

A par do que foi mencionado, no mesmo ciclo, a mestranda participou em duas visitas de estudo: uma ao teatro (cf. anexo 24.3) e outra à *Magikland* (parque de aventuras) (cf. anexo 24.4), auxiliando a professora cooperante no acompanhamento aos alunos. Destaca-se ainda a participação em comemorações na escola, como o Dia Mundial do Sorriso (cf. anexo 24.5) e o Dia Mundial da Criança (cf. anexo 24.2), nos quais a professora estagiária ficou encarregada do registo fotográfico. Por fim, e porque o final do ano letivo é marcado por um acumular de atividades, surgiu a oportunidade de participar na festa de final de ano. Desta forma a formanda, juntamente com o seu par pedagógico, ficou responsável pelo guarda-roupa (cf. anexo 24.7) para as peças de teatro que as crianças iriam representar.

Ao longo do discurso esteve implícito o trabalho de cooperação entre a mestranda e o seu par pedagógico, pois de facto, as atividades foram concebidas, em todos os momentos, em conjunto. Se as ações referidas tinham como propósito aproximar a escola ao meio envolvente, conseguiram ainda aproximar os alunos e as professoras estagiárias, aumentando a cumplicidade e a abertura entre ambos. Por tudo isto, conclui-se que todas as dinâmicas mencionadas valorizaram o trabalho desenvolvido junto das várias turmas, evidenciando a ideia de que o trabalho docente não se reduz ao que é feito em sala de aula.

## **4. PROJETO DE INVESTIGAÇÃO - “LÍNGUA EM ANDAMENTO”**

A evolução contrariamente ao que muitas vezes se pensa, não é uma propriedade exclusiva dos sistemas biológicos, a evolução está em todo o lado e como tal, mostra-se um tópico útil na compreensão do mundo. Contudo, conhecidos os princípios básicos da biologia evolutiva é possível aplicá-los a qualquer sistema onde sejam visíveis mudanças, que através da reprodução dos seus elementos, vão sendo transmitidas às gerações seguintes. Tal como acontece com os seres vivos, também os aspetos da cultura humana, como a língua ou as tradições, evoluem por processos similares (Sá-Pinto, Ponce, Fonseca, Oliveira, & Campos, 2014).

### **4.1. MOTIVAÇÕES E CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROJETO DE INVESTIGAÇÃO**

O projeto individual que aqui se apresenta aflora de uma questão de grupo que se prende com o desenvolvimento de investigação acerca do tópico da evolução. Apesar de ser unânime para o grupo que a evolução seria um tema da área das ciências, após alguma reflexão e pesquisa acerca do tema era certo que a sua versatilidade era imensa. O grande interesse do grupo rapidamente se centrou na procura de evidências que permitissem testar se estando a evolução em todo o lado, esta poderia ser trabalhada didaticamente numa perspetiva interdisciplinar.

Pela riqueza do tópico da evolução, não faria sentido continuar a ignorar o seu potencial para o desenvolvimento das crianças, por ser considerado um assunto complexo e não apropriado a indivíduos de tenra idade. Apesar de serem escassos os estudos que versam o ensino da evolução nestas idades, algo já se tem feito na tentativa de contornar esta lacuna. Alguns autores defendem que a “evolução não deve ser lecionada (...) apenas nos últimos anos do ensino

obrigatório, mas pelo contrário, deve ser explorada desde os primeiros anos de ensino (Sá-Pinto, Ponce, Fonseca, Oliveira, & Campos, 2014)”. Investigar sobre o tema poderia trazer mudanças significativas para a educação, podendo tornar-se uma ferramenta útil para a perspectiva de ensino construtivista, tão defendida e nem sempre posta em prática.

Importante será referir que parte do interesse do grupo em trabalhar o tema adveio de uma formação orientada por uma investigadora do Cibio3, Xana Sá-Pinto, integrada na Unidade Curricular de Didática das Ciências e que consistiu num conjunto de aulas com abordagem teórica do tema e exploração de recursos didáticos para trabalhar a evolução em contexto escolar, sendo o foco de interesse o 1.º e o 2.º ciclo. Desta forma, em colaboração com a investigadora o desafio tratou não só de investigar sobre o assunto, mas também perceber o que poderia funcionar em contexto educativo, de modo a acrescentar algo ao ensino.

Refletidos os aspetos mais gerais, comuns ao duplo par pedagógico a considerar na investigação, estavam reunidas as condições para que o projeto individual ganhasse estrutura. Na perspectiva de testar a versatilidade e interdisciplinaridade do tópico da evolução, a questão do grupo definida “*Quais as potencialidades do ensino da evolução no 1.º e 2.º ciclo do Ensino Básico?*”, demandou experiências e evidências dos projetos individuais, que além das suas particularidades, deveriam tentar solucionar a questão de grupo.

O grande objetivo do projeto individual seria que os alunos compreendessem o processo de evolução através da língua, e da forma como esta evolui ao longo do tempo, pois apesar de a língua ser um elemento cultural, a sua mudança rege-se por princípios similares aos da evolução biológica (*idem*, 2014). Utilizar a língua para compreender a Evolução e os mecanismos que lhe estão associados, para além de um desafio pessoal, seria algo que se aproximava mais dos gostos da mestranda.

No 1.º ano do mestrado a estudante sentiu uma grande motivação ao longo das aulas de História da língua, considerando que muitos dos seus conteúdos seriam do interesse dos alunos do 1.º e do 2.º ciclo, no que respeita à

---

<sup>3</sup> Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos da Universidade do Porto

compreensão da própria língua. O presente projeto de investigação seria uma oportunidade de mobilizar alguns desses conhecimentos, ajudando os alunos, não só a compreenderem a evolução como também a própria língua. É nesta perspetiva que se defende que a evolução está em todo o lado e pode ser trabalhada em qualquer área do saber.

#### 4.1.1. Questão-problema e objetivos

A investigação teve início com o reconhecimento de um problema traduzido na questão “*De que forma é que a evolução pode ser um tema trabalhado na Língua Portuguesa?*”, para a qual era objetivo encontrar possíveis respostas.

Desta forma, foi delineado um objetivo de investigação e quatro objetivos didáticos, conforme são enumerados de seguida:

##### **Objetivo de investigação**

1. Criar e avaliar estratégias e práticas educativas que permitam abordar a evolução numa aula de português.

##### **Objetivos didáticos**

1. Compreender o conceito de *evolução*.
2. Compreender que a língua não é estanque e que varia de acordo com a região, idade, sexo, personalidade ou demografia.
3. Compreender que as línguas com uma origem comum podem ter semelhanças.
4. Adotar uma atitude de respeito perante a diversidade linguística.

#### 4.1.2. Metodologia, participantes e recolha de dados

A investigação reiniciou sobre um grupo de participantes composto por dezassete crianças, de idades compreendidas entre os 9 e os 13 anos, nove do género masculino (53%) e oito do género feminino (47%), porém, pela ausência de um dos elementos deste grupo numa fase importante (implementação do pré-teste), a amostra reduziu-se a **16 indivíduos**.

As sessões desenvolveram-se em aulas destinadas à unidade disciplinar de Português, na Escola EB2,3 de Pedrouços, concelho da Maia.

Tendo em conta a natureza do projeto de investigação a recolha de dados apoiou-se essencialmente em questionários [pré-teste (cf. anexo 25) e pós-teste (cf. anexo 26)]; na observação participante (notas de campo extraídas das gravações) e na análise documental (tarefas desempenhadas pelos alunos no decorrer das sessões).

O pré-teste e o pós-teste mostram-se ferramentas úteis para aferir conhecimentos anteriores dos alunos, bem como os progressos verificados no final do processo de intervenção. A comparação entre o antes e o depois permite refletir sobre a pertinência das sessões desenvolvidas e das afinações a fazer.

#### 4.1.3. Implementação/desenvolvimento do Projeto

Sendo o trabalho de projeto caracterizado pela sua dimensão investigativa, o docente enquanto investigador deve ter bem presente o seu objeto de estudo e a problemática a que pretende dar resposta, pois só desta forma contribuirá de forma positiva para o ensino. Como cada contexto é único e cada grupo apresenta as suas especificidades, as estratégias e metodologias desenvolvidas não devem ser pensadas de forma global, mas sim tendo em conta as várias particularidades da amostra. Torna-se então pertinente “determinar quando há que agir neste ou naquele sentido – sucessão de ações – o que há a fazer (conteúdo das ações) – e como fazer, que meios, técnicas a utilizar – o processo” (Leite, Malpique, & Santos, 1990).

Com vista a respeitar todas as etapas do projeto (a identificação/formulação do problema, a pesquisa e produção e a apresentação/globalização/avaliação final) (*idem*, 1990) o trabalho desenvolvido ao longo de alguns meses seguiu um plano cronológico (cf. anexo 27). Desta forma, depois de filtrada uma problemática e de delineados os objetivos, foi criado um pré-teste para aferir os conhecimentos prévios dos alunos acerca da temática, um conjunto de propostas didáticas, um pós-teste para identificar sinais de aprendizagem e, por fim, foi realizada uma análise cuidada dos dados recolhidos.

#### Pré-teste

Na tentativa de aferir os conhecimentos dos alunos acerca do tópico em estudo - a evolução da língua - para além da observação direta sobre o público-alvo, recorreu-se a um pré-teste sob a forma de inquérito por questionário.

Composto por três questões, duas delas de resposta aberta e uma de escolha múltipla, o pré-teste tinha como objetivo averiguar se os estudantes conseguiam enumerar as duas razões que podem justificar a existência de palavras comuns no português e no castelhano: o contacto entre os povos que permite a migração de um termo de uma língua para a outra ou a divergência de uma língua comum (o latim). Por sua vez, o pré-teste permitiu ainda apurar se as crianças encaram com respeito a diversidade dialetal numa língua, pois esta é o reflexo de um processo de mudança, não devendo ser assumida como um “erro”.

O pré-teste foi implementado no início da primeira sessão pelo par pedagógico da mestranda para que os estudantes não o associassem com a sessão desenvolvida posteriormente, dando-lhe resposta com naturalidade e mostrando o verdadeiro conhecimento que possuíam do assunto.

#### Primeira sessão – Os dialetos de Portugal

A primeira sessão teve início com a questão “em Portugal todos os falantes falam do mesmo modo?”, para que depois de criado um ambiente de discussão na turma se procedesse à exploração da atividade. Os estudantes escutaram áudios de alguns dos dialetos de Portugal como o micalense ou o flaviense, tentando identificar a zona do país de que estes são característicos. Para que esta tarefa de localização se tornasse mais simples, a docente levou para a sala de aula um mapa de dimensões consideráveis (cf. anexo 29), dividido por regiões (Minho, Trás-os-Montes, Beiras, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo, Algarve,

Açores e Madeira) e cartões circulares para que os alunos assinalassem as diferentes regiões. Foi proposto aos alunos que escrevessem nos cartões uma característica, que para eles definisse cada um dos dialetos, sendo que tal tarefa foi desenvolvida em grande grupo. Para acompanhar a tarefa foi entregue a cada estudante um guião de registo (cf. anexo 30), para que estes assinalassem algumas das conclusões que iam construindo.

Depois de assimilado o conceito de *dialeto* e de conhecida a diversidade intralinguística, os estudantes sempre orientados pelo questionamento e pelo registo das informações no quadro e no caderno diário construíram algumas hipóteses que justificassem a diversidade intralinguística em Portugal (cf. anexo 31).

Os alunos tiveram ainda contacto com os falares ditos prestigiados (norma-padrão do português), tomando consciência do seu papel no processo evolutivo da língua.

#### Segunda sessão - A segunda língua oficial portuguesa - o mirandês

Com a finalidade de dar a conhecer o mirandês aos estudantes, a segunda intervenção começou com a apresentação de um grupo musical oriundo de Miranda do Douro, os *Galandum Galundaina*. Os alunos localizaram Miranda do Douro no *Google maps*, ficando com a ideia de que este concelho faz fronteira com dois países, Portugal e Espanha.

Posteriormente, os estudantes ouviram uma música dos *Galandum Galundaina – L Pandeiro* – tentando escrever aquilo que escutavam (cf. anexo 32). A audição da música tinha como propósito levar os estudantes a descobrirem as diferenças entre uma língua oficial e um dialeto. Para comprovarem que o mirandês se trata realmente de uma Língua e não de um dialeto, a docente distribuiu a letra da música (cf. anexo 33) a cada um dos estudantes, que tiveram de rodear três palavras comuns e três palavras não comuns ao português europeu (cf. anexo 34).

Depois de realizada a tarefa, a mestrandia explicou aos alunos que o mirandês teve uma origem diferente do português e do castelhano, questionando-os então do porquê de haver semelhanças entre as três línguas, se estas não derivaram de uma outra comum. Os estudantes criaram e registaram as hipóteses no quadro que para eles justificassem a presença de semelhanças entre as três línguas, nomeadamente a proximidade geográfica.

Criado o debate os estudantes perceberam que as línguas através do contacto são influenciadas umas pelas outras, dando-se a migração de características linguísticas.

Considerando que o mirandês, pelo número de reduzido de falantes, é uma língua que se encontra em risco, constituiu a atividade seguinte a visualização de uma reportagem acerca da importância da preservação desta língua, para que mais uma vez fosse criado um ambiente de discussão na turma, que levasse os alunos a pensarem sobre os comportamentos que podem contribuir para a preservação da língua mirandesa, não perdendo de vista o processo evolutivo desta língua.

A sessão terminou com a criação de um título para a música tendo em conta o sentido global da sua letra (cf. anexo 35).

#### Terceira sessão – Pintura de uma tela

Na terceira sessão os estudantes pintaram uma tela (cf. anexo 36) alusiva ao tópico central das sessões – a evolução da língua.

A sessão teve início com o levantamento das questões centrais da primeira e da segunda sessões, que depois de discutidas e reavivadas em grande grupo foram recriadas.

A tela permitiu aos alunos representarem as suas ideias não exclusivamente por palavras, apresentando-se como uma atividade promotora da articulação de duas áreas do saber, o Português e as Expressões. O resultado final seria partilhado com a restante comunidade escolar, na tentativa de despertar o interesse de outros pelo tópico em estudo.

#### Pós-teste

Depois de desenvolvidas as sessões e dando algum tempo aos alunos para que estes maturassem as aprendizagens, foi-lhes pedido que preenchessem novamente um inquérito. Mantendo as preocupações do pré-teste, o pós-teste sofreu algumas alterações que para a mestrandia pareceram adequadas. Assim, ao questionário inicial foi retirada a questão 1 e acrescentada uma nova questão (questão 2) que permitia aferir se os alunos compreendiam que a escrita é normativa, e que a diversidade ocorre essencialmente ao nível da oralidade. Porém, uma mudança ao nível da oralidade pode conduzir a mudanças na

escrita, no entanto este é um processo demorado e depende da vontade dos falantes.

#### 4.2. PROJETO DE INVESTIGAÇÃO: CONCLUSÕES FINAIS

Vários elementos foram utilizados para a recolha de dados: o questionário, a observação participante (notas de campo extraídas das gravações) e os produtos resultantes das atividades implementadas. Os questionários foram os instrumentos de recolha de dados selecionados para serem analisados criteriosamente e com profundidade.

Não seria possível analisar as respostas dos alunos sem que antes fossem estabelecidas metas a atingir nessas respostas. Para isso, foram criados critérios de análise para perceber se as respostas cumpriram ou não os objetivos estabelecidos pela professora estagiária, em cada uma das questões.

Como já foi anteriormente referido, o pré-teste e o pós-teste não são coincidentes, e portanto a análise de ambos requer alguns cuidados. Se num momento inicial, o pré-teste pareceu eficaz para a mestranda, num segundo momento já era sentida a necessidade de este sofrer algumas alterações, nomeadamente a eliminação da questão 1 (“Utilizas esse termo com frequência ou conheces alguém que o use? Se sim dá um exemplo de como ele é aplicado?”), pois esta não passaria de uma resposta de sim ou de não, implicada pelos conhecimentos prévios dos alunos. No entanto, a professora estagiária já previa esta reformulação quando criou a questão, mas sentiu que tal seria positivo para a abordagem da diversidade interlinguística. A título de curiosidade, no pré-teste apenas um aluno referiu que conhecia a palavra “ladino”, e que esta era utilizada como um sinónimo de esperto, o que faz com que esta questão não tivesse sido um contributo significativo para o estudo.

Uma outra diferença entre os dois questionários foi o acrescento de uma questão ao pós-teste, pois a mestranda sentiu a necessidade de perceber se os alunos compreendiam que a oralidade é mais afetada pela mudança do que a escrita, que é normativa, e que uma mudança na oralidade pode conduzir a uma mudança na escrita, caso haja uma pressão da sociedade nesse sentido. Apesar

de não ser uma certeza que as respostas foram influenciadas unicamente pela intervenção em sala de aula, dadas as características do estudo, ao longo das sessões tais conceitos estiveram presentes, e portanto torna-se importante averiguar se estes causaram algum impacto.

Não se pretende uma análise comparativa entre um antes e um depois, no sentido estrito, embora porém, tendo em conta os critérios delineados para a análise das respostas dos estudantes, seja possível tirar algumas conclusões.

**Questão 2. (Pós-teste) – Quase todas as pessoas dizem “muinto” e não muito, tal qual se escreve.**

<b>Questão</b>	<b>Critérios de análise</b>
2.1. <i>No teu entender por que razão esta palavra se diz e se escreve de forma diferente?</i>	A – O estudante reconhece que houve uma mudança na oralidade. B – O estudante refere que a nova forma se torna frequente. C - O estudante constata que as mudanças na forma de dizer ocorrem com mais frequência e com mais rapidez do que na escrita.
2.2. <i>O que achas que poderá acontecer a esta palavra ao longo do tempo?</i>	D – O estudante refere que a palavra pode passar a ser escrita como se diz – “muinto”. E – O estudante refere que a escrita tem regras próprias.

Tabela 1- Critérios de análise da questão 2 do pós-teste.

Atentando aos critérios de análise, e começando pela questão 2.1., verifica-se que o número de respostas completas é nulo, isto é, nenhuma das respostas vai ao encontro dos três critérios. Porém, 31% dos participantes estiveram próximos da resposta ideal, reconhecendo a existência de uma mudança na oralidade e o aumento da sua frequência. Pensa-se que nenhum estudante mencionou aquilo que era proposto no critério C, por considerarem que este estava subentendido nos restantes critérios.

Relativamente à questão 2.2. esta é um pouco mais contraditória pois apenas uma resposta cumpriu o critério D. Pela incompatibilidade entre os critérios estabelecidos e as respostas dadas, e por ser notório que os critérios criados para a questão anterior (2.1.) A e B iam muito mais ao encontro dos enunciados dos alunos, avaliou-se a questão 2.2. tendo em conta os critérios A e B. A nova avaliação das questões mostrou que a percentagem de respostas parcial, ou totalmente certas, aumentava significativamente. Assim, avaliando as respostas com os critérios A e B, verifica-se que 13% dos participantes responde totalmente à questão. Pode assim considerar-se que pelo facto de vários alunos interpretarem a questão de outra forma esta não foi bem colocada, havendo a necessidade de se apresentar uma questão mais eficaz, como: “Achas que ao longo do tempo, o facto de as pessoas dizerem “muinto” afetar a forma escrita da palavra? Porquê?”.

Depois de implementado o questionário e tendo em conta a forma como os estudantes o interpretaram, torna-se claro que para que este fosse tão eficaz como a mestrandia desejaria, teria de sofrer algumas alterações. Desta forma, o exemplo escolhido na questão 2 do pré-teste não foi o melhor, pois todos os falantes na oralidade nasalizam a forma escrita “muito”. As palavras “cereja” ou “igreja” teriam sido melhores exemplos, uma vez que em Portugal apresentam várias realizações na oralidade. Por fim, a realização oral “muinto” deveria ter sido representada de uma outra forma- “muïto”-, pois como foi exposta aos alunos podia conduzir a algum exagero aquando da sua leitura.

Apenas uma questão é comum ao pré-teste e ao pós-teste, o que faz com que só ela seja sujeita a uma análise comparativa. Para proceder a essa análise, e para averiguar possíveis aquisições de conhecimento foram delineados alguns critérios.

**Questão 2. (Pré-teste) | Questão 1. (Pós-teste)**

<b>Questão</b>	<b>Critérios de análise</b>
<i>Encontras alguma explicação para que existam palavras comuns no português e no castelhano? Qual?</i>	F – O estudante refere que as duas línguas têm uma origem comum. G – O estudante refere que as palavras podem ser introduzidas numa língua devido ao contacto entre povos (migração).

Tabela 2 - Critérios de análise da questão 2 do pré-teste

Analisando as respostas dos estudantes à questão no pré-teste e no pós-teste, é notório que inicialmente apenas um número muito reduzido da amostra (31%) satisfaz um dos critérios, o critério G, sendo que o critério F não é verificado em nenhuma das respostas.

Por sua vez, no pós-teste apesar de se averiguar que as respostas foram mais completas, apenas uma delas se enquadrou no critério F, sendo que 75% das respostas se enquadraram no critério G. Torna-se visível que os alunos consideraram que a principal razão para que existam palavras comuns no português e no castelhano é o contato entre os falantes das duas línguas.

Apenas um dos alunos construiu uma resposta completa, o que pode ser um sinal indicador de que os estudantes teriam as ferramentas necessárias para responder eficazmente à questão proposta.

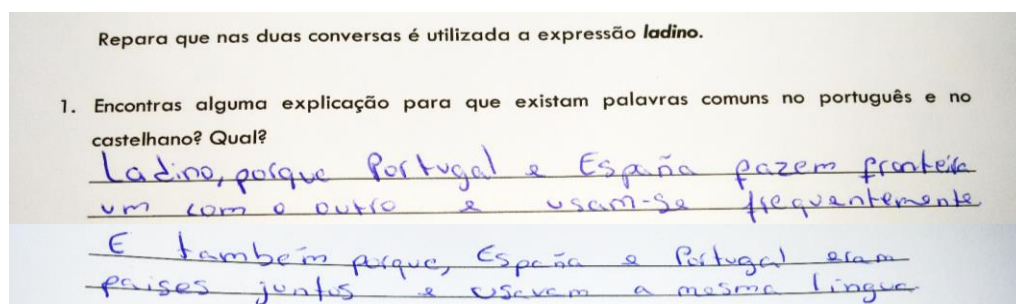


Figura 1 - Resposta do estudante D.

Aquando da análise dos questionários verificou-se algo interessante, houve como que uma divisão dos critérios em sub-critérios. No pré-teste alguns alunos justificaram a presença de palavras comuns no português e no castelhano referindo, que tal se deve ao facto de Portugal e Espanha fazerem fronteira (6%), e outros ainda disseram que tal acontece pois os portugueses e os espanhóis já foram ambos cristãos (13%).

CRITÉRIO G		CRITÉRIO F	
O aluno refere que existe palavras comuns no português e no castelhano porque ambos Portugal faz fronteira com Espanha.		O aluno refere que existe palavras comuns no português e no castelhano porque os portugueses e os espanhóis foram cristãos (influência do cristianismo).	
Pré-teste	Pós-teste	Pré-teste	Pós-teste
6%	50%	13%	6%

Tabela 3 - Critérios secundários de análise da questão 2 do pré-teste

Pois bem, observando a tabela acima, é possível concluir que alguns alunos continuaram a responder à questão no pós-teste apresentando as mesmas justificações, no entanto, ouve um aumento dos alunos que referiram que o facto de as duas línguas partilharem palavras comuns, se deve à partilha de uma fronteira por Portugal e Espanha (50%). Por sua vez, e possivelmente porque este fator não foi tão referido nas sessões, o número de alunos que mencionaram que as semelhanças entre as línguas se devia ao facto da Península Ibérica em tempos ser fortemente influenciada pela romanização, e consequentemente pelo cristianismo, diminuiu. Tais dados podem sugerir que os conhecimentos prévios dos alunos, nomeadamente os conteúdos de História e Geografia de Portugal (cristianismo) foram mobilizados.

Por fim, a última questão de ambos os questionários (“Ouve a gravação. Tendo em conta a forma como esta pessoa fala, o que lhe dirias?”) merece também atenção. A sua análise recai essencialmente na forma como foi colocada. Sendo o objetivo desta questão aferir se os alunos mantinham uma

postura de respeito perante a diversidade linguística, esta não se mostrou a melhor forma de o fazer. Para a mestranda a resposta correta seria a mencionada na alínea b., no entanto, a interpretação feita pelos alunos ao enunciado desta, poderia adquirir um sentido negativo. Uma proposta possível para reformular a alínea b. seria: “É curioso que nem todas as pessoas digam piscina do mesmo modo”.

Os questionários, tal como os outros instrumentos de recolha de dados (a observação participante e a análise documental), mostram-se importantes para a reflexão sobre os contributos da investigação para o ensino e para a profissionalização da professora estagiária.

Sendo que este foi o primeiro trabalho investigativo que a mestranda realizou, torna-se importante assinalar os pontos positivos e as fragilidades observadas ao longo do processo, pois tal exercício será importante para futuras práticas de índole semelhante.

Retomando a questão-problema que esteve na origem da investigação “*De que forma é que a evolução pode ser um tema trabalhado na Língua Portuguesa?*”, pois como é sabido num trabalho de projeto o confronto com uma problemática é que desencadeia a descoberta de metodologias e estratégias que possibilitem encontrar algumas respostas, pensa-se que para esta se descortinaram algumas soluções. As propostas didáticas criadas e testadas em contexto escolar, mostraram-se opções interessantes para a abordagem da evolução num contexto pouco usual, a sala de aula de português. Estando a língua em constante mudança, tal qual os seres vivos, este seria e foi um caminho com grande potencial para se realizarem aprendizagens significativas.

Para dar estrutura às propostas didáticas criadas, e conseqüentemente para avaliar essas propostas, objetivo desta investigação, mostrou-se necessário criar objetivos didáticos para essas atividades: *compreender o conceito de evolução; compreender que a língua não é estanque e que varia de acordo com a região, idade, sexo, personalidade ou demografia; compreender que as línguas com uma origem comum podem ter semelhanças e adotar uma atitude de respeito perante a diversidade linguística.* Para além de existirem algumas evidências que comprovem que houve aprendizagem por parte dos alunos, e de que os objetivos didáticos de uma forma ou de outra foram cumpridos, tal como foi referido na análise das questões, não foi possível verificar se as intervenções em

sala de aula relativamente a certos conteúdos, provocaram alguma alteração nos alunos, pois não existe uma comparação entre um antes e um depois. Por sua vez, a escolha de exemplos menos bons na formulação das questões também comprometeu um pouco a análise das suas respostas. Porém, e considerando novamente os dados recolhidos, pode considerar-se que alguns alunos *compreenderam que as línguas com uma origem comum podem ter semelhanças*.

Apesar de a língua ser o meio escolhido para a abordagem da evolução, a mestranda não esqueceu que o grupo tinha o desafio de fazer investigação na área científica das ciências. Desta forma, o grande objetivo seria que os alunos compreendessem os mecanismos básicos da evolução através da língua, e que posteriormente, os conseguissem ligar com os sistemas biológicos, pois como já foi referido, a evolução biológica e a evolução cultural regem-se por processos semelhantes.

Criadas e testadas atividades didáticas que permitissem abordar a evolução através da língua, o próximo passo seria *“testar se uma atividade didática desenvolvida para explorar a evolução linguística afetaria a compreensão dos alunos relativamente aos processos evolutivos”*. No entanto, este novo objetivo acrescenta alguma complexidade à investigação, exigindo prazos mais alargados. De forma a dar continuidade à investigação, futuramente é esperado, que após a implementação das atividades didáticas em Português, se implementem novas propostas à mesma amostra, mas agora na área disciplinar de ciências naturais, para perceber se os estudantes de facto conseguem mobilizar os conhecimentos adquiridos num outro contexto, estabelecendo relações entre o processo de evolução cultural e o processo de evolução biológica.

Um outro desafio futuro será implementar as propostas didáticas em amostras mais significativas, pois neste momento, os dados obtidos não são representativos. Para além da amostra ser composta por um número muito reduzido de indivíduos, seria interessante testar as atividades em alunos de diferentes idades, no 1.º e do 2.º ciclo, de modo a perceber a sua viabilidade.

Apesar das limitações impostas pela amostra, também os instrumentos de recolha de dados, nomeadamente os questionários, terão de ser repensados, de modo a contribuírem eficazmente para o estudo.

Porém, pensa-se que o presente projeto de investigação foi rico do ponto de vista pedagógico, contribuindo positivamente para os estudantes, pois pelo seu carácter inovador e prático, criou verdadeiros momentos de exploração, de investigação e de procura de conhecimento, demonstrando que muitas são as *potencialidades do ensino da evolução no 1º e 2º ciclo do Ensino Básico*. De facto, esta pequena intervenção mostra-se uma evidência de que a evolução está em todo o lado, e que tem interesse para as crianças e jovens, na medida em que, a compreensão deste conceito pode ser uma ferramenta útil no entendimento do mundo, permitindo adotar planos de resolução muito mais eficazes e sustentados pelo conhecimento.

## CONCLUSÕES E REFLEXÕES FINAIS

Numa fase final deste relatório onde foram revisitados momentos vivenciados ao longo da Prática de Ensino Supervisionada, e onde se procurou evidenciar a aplicação de saberes adquiridos durante os cinco anos de formação, chega a altura de tecer considerações acerca da importância de todo este processo formativo para o desenvolvimento pessoal e profissional da mestranda.

Desde o primeiro momento em que a formanda integrou a equipa de alunos e profissionais da Escola Superior de Educação do IPP ficou a certeza de que o seu trabalho teria de se valer de muito esforço e dedicação, pois o desafio, a exigência e o rigor eram enormes. Porém, não faria sentido pensar numa formação de professores que não tivesse como objetivo a construção de agentes de educação capazes, persistentes, esforçados, dedicados e acima de tudo dispostos a agarrar com força a honrosa e complexa tarefa que é ensinar. Deste modo, a mestranda encarou o desafio e tentou superar-se em todos os momentos, convicta de que o seu trabalho daria frutos não só no presente, como a longo prazo. Ora, e como já foi evidenciado várias vezes ao longo deste documento, importa referir que este percurso não foi percorrido solitariamente, mas em colaboração com o par pedagógico, com as professoras cooperantes e com os professores da instituição de formação, que através do apoio incondicional, da partilha de experiências e saber e através das críticas (no sentido positivo) fizeram com que esta “aventura” ganhasse outro sentido, e acima de tudo que não perdesse de vista o grande objetivo, a formação de docentes mais competentes, sensíveis e conscientes da responsabilidade que têm ao longo da sua vida.

Dito isto, importa neste momento, olhar retrospectivamente para os objetivos enunciados nas primeiras linhas do Relatório referentes à Prática de Ensino Supervisionada, e refletir um pouco acerca do seu cumprimento e da sua importância para a profissionalização da professora estagiária. Retomando o primeiro objetivo - *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 perspectiva de trabalho de equipa* – a mestranda considera que tentou dar resposta aos desafios da sociedade e dos contextos atuais. É certo que os resultados nem sempre foram os desejados, no entanto, e à medida que o tempo foi passando, talvez pelo acumular de experiências (não muitas, mas as suficientes) a formanda foi melhorando ao nível da planificação, que se veio a tornar mais útil na orientação das suas aulas; da adequação das práticas; do uso conveniente e diversificado dos recursos; e da sua postura em sala de aula. Importa não esquecer que o indivíduo desenvolve-se através das várias experiências que vivencia ao longo da vida, e como tal, não faria sentido que o período de estágio não fosse perspectivado como um crescendo positivo dos futuros professores enquanto pessoas e profissionais. No entanto, aponta-se como um desafio futuro melhorar as práticas de avaliação do desempenho dos estudantes, que neste momento ainda são bastante insipientes e baseadas em parâmetros demasiado gerais, apoiadas essencialmente num instrumento, as grelhas de avaliação.

Relativamente ao segundo objetivo - *utilizar instrumentos de teorização e de questionamento crítico da realidade educativa através de uma abordagem sistémica, que permita uma atuação autónoma em contexto profissional* – pensa-se que a mestranda tentou em todos os momentos conhecer e atuar sobre as particularidades dos contextos em questão. É certo que não se tratavam de contextos educativos simples, mas sim contextos marcados por algumas fragilidades e dificuldades. Consciente de que era necessário fazer a diferença perante crianças que no geral não veem a escola com agrado, a formanda tentou aproximar-se delas, conhecer os seus interesses e motivações, para que se tornasse possível potenciar a todos os estudantes a oportunidade de vivenciar situações fecundas de aprendizagem. Pelo desafio que se mostrou tocar todos os alunos, claramente que de modos diferentes, esta foi sem dúvida uma experiência marcante a todos os níveis para a professora estagiária, que veio reforçar a sua vontade de exercer a atividade docente.

No que respeita ao terceiro objetivo - *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* – a mestranda encontra-se convicta de que a passividade no terreno não funciona. É preciso arriscar (com consciência), é necessário estar confortável e assumir as opções, para que se

possa atuar de forma mais adequada. Mais uma vez se releva a importância dos momentos de reflexão individual e conjunta na delimitação de futuros desafios em contexto pedagógico. Também o trabalho de cariz investigativo veio potenciar momentos de aprendizagem únicos para a mestranda, que neste momento, está ciente de que a formação docente é contínua e surge com o intuito de dar resposta aos desafios que emergem da ação.

Por fim, o quarto objetivo - *disseminar saberes profissionais adquiridos na e pela investigação junto da comunidade educativa e outros públicos, tendo em vista a renovação de práticas educacionais inclusivas* – reviu-se em todos os momentos em que a formanda, e o seu par pedagógico, tentaram ir além da sala de aula, potenciando experiências únicas para e com a restante comunidade, pois um dos principais desafios da escola é o de formar cidadãos mais responsáveis, dinâmicos e integrados na sociedade.

Reconhece-se que possivelmente os objetivos não foram cumpridos na sua plenitude, no entanto, eles foram valorizados e orientaram a mestranda na sua prática educativa, que em todos os instantes tentou ir ao encontro de um ensino de qualidade. Revisitar os momentos experienciados no decorrer do último ano letivo implicou reviver momentos de descoberta, desafio, alegria, nostalgia, superação, cansaço, força e prazer. Desse acumular de sensações fica a satisfação, a esperança e o otimismo face ao que se avizinha no futuro.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afonso, M. M. (2008). *A educação científica no 1.º ciclo do Ensino Básico - Das teorias às práticas*. Porto: Porto Editora.
- Alarcão, I. (1996). *Formação Reflexiva de Professores - Estratégias de Supervisão*. Porto: Porto Editora.
- Alarcão, I. (2000). *Escola Reflexiva e Supervisão - Uma escola em desenvolvimento e aprendizagem*. Porto: Porto Editora.
- Alarcão, I., & Canha, B. (2013). *Supervisão e Colaboração - Uma relação para o desenvolvimento*. Porto: Porto Editora.
- Alarcão, I., & Tavares, J. (1987). *Supervisão da Prática Pedagógica - Uma perspetiva de desenvolvimento e aprendizagem (2ª ed.)*. Coimbra: Livraria Almedina.
- Alonso, L., & Roldão, M. d. (2005). *Ser Professor do 1.º ciclo: construindo a profissão*. Coimbra: Almedina.
- Alsina, À. (2004). *Desenvolvimento de competências matemáticas com recursos lúdico-manipulativos*. Porto: Porto Editora.
- Amor, E. (2001). *Didática do Português - Fundamentos e Metodologia*. Lisboa: Texto Editora.
- Arends, R. I. (2008). *Aprender a Ensinar (7ª Edição ed.)*. Mc. Graw Hill.
- Astolfi, J.P., Peterfalvi, B., & Vérin, A. (1998). *Como as crianças aprendem ciências*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Barca, I., Bastos, M. C., & Carvalho, J. B. (1998). *Formar opinião na aula de História - Uma experiência pedagógica sobre a guerra colonial*. Lisboa: Associação de Professores de História.
- Bonito, J., Morgado, M., Silva, M., Figueira, D., Serrano, M., Mesquita, J., & Rebelo, H. (2013). *Metas Curriculares de Ciências da Natureza para o Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.
- Buescu, H. C., Morais, J., Rocha, M. R., & Magalhães, V. F. (2012). *Metas Curriculares de Português para o Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação e da Ciência.

- Buescu, H. C., Morais, J., Rocha, M. R., & Magalhães, V. F. (2015). *Programa de Português do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação e da Ciência.
- Cabrita, I. (2013). *52 Ideias para o Professor - Matemática, 1.º Ciclo*. Porto: Porto Editora.
- Caraça, B. d. (2003). *Conceitos Fundamentais da Matemática*. Lisboa: Gradiva.
- Carvalho, J. A. (1999). *O Ensino da Escrita - da teoria às práticas pedagógicas*. Braga: Universidade do Minho - Instituto de Educação e Psicologia.
- Carvalho, M. J. (1998). Sociolinguística Histórica: Estatuto, Metodologia e Problemas. *Revista Portuguesa de Filologia*, 187-203.
- Castro, C. (2010). *Características e finalidades da Investigação-Ação*. Obtido em 24 de julho de 2015, de <https://cepealemanha.files.wordpress.com/2010/12/ia-descric3a7c3a30-processual-catarina-castro.pdf>
- castro, I. (1987). Atas do Congresso sobre Investigação no Ensino do Português. (pp. 95-104). Lisboa: Faculdade de Letras de Lisboa.
- Castro, I. (2004). *Introdução à História do Português*. Lisboa: Colibri.
- Castro, R. V. (1995). *Para a análise do discurso pedagógico: constituição e transmissão da gramática escolar*. Braga: Universidade do Minho: Instituto de Educação e Psicologia.
- Coll, C., Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I., & Zabala, A. (2001). *O coonstrutivismo na sala de aula*. Lisboa: Edições ASA.
- Cortesão, L. (1990). Projeto, Interface de Expectativa e de Intervenção. Em E. Leite, M. Malpique, & M. Santos, *Trabalho de projeto: 2. Leituras comentadas* (pp. 81-89). Porto: Afrontamento.
- Costa, J. A. (2010). As sibilantes do português: sincronia, diacronia e ensino. (pp. 1-19). Porto: FLUP.
- Coutinho, C. P., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M. J., & Vieira, S. (2009). Investigação-Ação: metodologia preferencial nas práticas educativas. *Psicologia, Educação e Cultura*, XII, n.º 2, pp. 455-479.
- Damião, H., Festas, I., Bivar, A., Grosso, C., Oliveira, F., & Timóteo, M. C. (2013). *Programa de Matemática para o Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.
- Duque, A., Mariz, B., & Fernandes, D. (2009). *Guia Nova Matemática – 1º ano*. Porto: Porto Editora.
- Estrela, A. (1994). *Teoria e Prática da Observação de Classes - Uma Estratégia de Formação de Professores* (4ª ed.). Porto: Porto Editora.

- Estrela, A. (1994). *Teoria e Prática de Observação de Classes - Uma Estratégia de Formação de Professores* (4.<sup>a</sup> ed.). Porto: Porto Editora.
- Estrela, A., & Nóvoa, A. (1999). *Avaliações em Educação: Novas perspectivas*. Porto: Porto Editora.
- Fabregat, C. H., & Fabregat, M. H. (1991). *Como Preparar uma Aula de História*. Edições Asa.
- Félix, N. (1998). *A História na Educação*. Lisboa: Ministério da Educação - Departamento de Educação Básica.
- Fernandes, D. M. (1994). *Educação Matemática no 1.º Ciclo do Ensino Básico - Aspectos Inovadores*. Porto: Porto Editora.
- Flores, P. Q., Escola, J., & Péres, A. (2012). *Formar para inovar, inovar formando com TIC*. Póvoa de Varzim: Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti e Nova Escola Galega. ISBN.
- Flores, P., Escola, J., & Peres, A. (2009). A tecnologia ao serviço da Educação: práticas com TIC no 1.º Ciclo do Ensino Básico. In VI Conferência Internacional de TIC na Educação - Challenges. (pp. 715 - 726). Braga: Universidade do Minho.
- Flores, P., Peres, A., & Escola, J. (2011). Novas soluções com TIC: boas práticas no 1.º Ciclo do Ensino Básico. In V. Gonçalves, M. Meirinhos, A. Garcoa Valcarcer, E. Tejedor (Editores). *1ª Conferência Ibérica em Inovação na Educação com TIC (ieTIC)* (pp. 429-439). Bragança: Instituto Politécnico de Bragança.
- Fonseca, F. I. (2001). *Para conceber a língua na sua plasticidade: o contributo da História da Língua Portuguesa*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto.
- Formosinho, J. (2009). *Formação de Professores - Aprendizagem profissional e ação docente*. Porto: Porto Editora.
- Fosnot, C. T. (1996). *Construtivismo e Educação - Teoria, Perspetivas e Prática*. Columbia University: Colômbia.
- Freitas, M. J., Alves, D., & Costa, T. (2007). *PNEP - O conhecimento da língua: Desenvolver a consciência fonológica*. Lisboa: Ministério da Educação.
- García, C. M. (1999). *Formação de Professores - Para uma mudança educativa*. Porto: Porto Editora.
- Gomes, J. A. (2000). *Da Nascente à Voz - Contributos para uma pedagogia da leitura*. Lisboa: Editorial Caminho.
- Kamii, C. (1995). *Desvendando a Aritmética - Implicações da teoria de Piaget*. São Paulo: Papyrus.

- Lesling, L. (2005). Meros copistas. Os bens públicos na Sociedade em rede. "Open spurce", redes "Peertopeer". Inovação e o redefinir dos direitos de propriedade intelectual. In M. Castells & G. Cardoso, (org.), *A Sociedade em rede - Do conhecimento à ação política*. (pp. 237-248). Lisboa: Centro Cultural de Lisboa.
- Leitão, Á., & Alarcão, I. (2006). Para uma nova cultura profissional: uma abordagem da complexidade na formação inicial de professores do 1.º CEB. *Revista Portuguesa de Educação*, n.º2, 19, pp. 51-84.
- Leite, C. (2012). *A articulação curricular como sentido orientador dos projetos curriculares*. Porto: Universidade do Porto - Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação.
- Leite, E., Malpique, M., & Santos, M. (1990). Metodologia de Projeto - Um Projeto em Mudança. Em E. Leite, M. Malpique, & M. Santos, *Trabalho de Projeto. Duas Leituras comentadas* (pp. 75-82). Porto : Afrontamento.
- Lomas, C. (2003). *O valor das palavras - Fala, ler e escrever nas aulas*. Porto: ASA.
- Lopes, J. B. (2004). *Aprender a ensinar Física*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Lopes, J. B., Silva, A. A., Cravino, J. P., Viegas, C., Cunha, A. E., Saraiva, E., . . . Santos, C. A. (2009). *Ferramentas de ajuda à mediação dos professores de ciências físicas (Projeto não publicado)*. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes.
- Luther, D., & Baptista, L. (28 de Dezembro de 2009). *Urban noise and the cultural evolution of bird songs. Proceedings of the royal society*, pp. 469-473.
- Martins, C. (2010). *O mirandês face ao português e ao castelhano - Elementos para uma breve caracterização linguística e sociolinguística de um idioma minoritário*. Coimbra: Universidade de Coimbra.
- Martins, I. P., Veiga, M. L., Teixeira, F., Terreiro-Vieira, C., Vieira, R. M., Rodrigues, A. V., & Couceiro, F. (2007). *Educação em Ciências e Ensino Experimental - Formação de Professores*. Lisboa: Ministério da Educação - Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Mateus, M. H. (Julho de 1986). Unidade da Língua Portuguesa. *Revista ICALP*, 7-15.
- Michelleto, I. B. (s.d.). *AÇÃO-REFLEXÃO-AÇÃO: Processo de formação continuada*. Obtido em 23 de julho de 2015, de <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1448-6.pdf>
- Ministério da Educação. (1991). *Programa de Ciências da Natureza - 2.º ciclo do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ministério da Educação. (2001). *Organização Curricular e Programas*. Direcção Geral do Ensino Básico e Secundário.

- Ministério da Educação. (2004). *Organização Curricular e Programas - 1.º Ciclo: Estudo do Meio* (4ª ed.). Lisboa: Ministério da Educação.
- Ministério da Educação. (2010). *Metas de Aprendizagem de Estudo do Meio*. Lisboa: Direção Geral de de Inovação e de Desenvolvimento Curricular (DGIDC).
- National Council of Teachers of Mathematics . (2007). *Princípios e Normas para a Matemática Escolar*. Lisboa: Associação de Professores de Matemática.
- Nóvoa, A., Huberman, M., Goodson, I. F., Holly, M. L., Moita, M. d., Gonçalves, J. A., . . . Ben-Peretz, M. (1995). *Vidas de Professor*. Porto: Porto Editora.
- Oliveira, I., & Serrazina, L. (2002). A reflexão e o professor investigador. Em I. Oliveira, & L. Serrazina, *Refletir e investigar sobre a prática profissional* (pp. 29-42). Lisboa: APM.
- Oliveira, M. L. (2000). O papel do gestor pedagógico intermédio na supervisão escolar. Em I. Alarcão, *Escola Reflexiva e Supervisão - Uma escola em desenvolvimento e aprendizagem*. Porto: Porto Editora.
- Pereira, A. (2002). *Educação para a Ciência*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Pereira, M. (1992). *Didática das Ciências da Natureza*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Pinker, S. (11 de Maio de 2010). The cognitive niche: Coevolution of intelligence, sociality, and language. (H. U. Department of Psychology, Ed.) *107*, pp. 8993-8999.
- Pinto, X. S., & Campos, R. (2012). *As borboletas da floresta amarela*. . Porto: CIBIO, Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos. .
- Pombo, O., Guimarães, H., & Levy, T. (1994). *Interdisciplinaridade: Reflexão e Experiência*. Lisboa: Texto.
- Ponte, J. P. (2005). O Processo de Bolonha e a formação inicial de professores. Em J. P. Serralheiro, *O Processo de Bolonha e a formação dos educadores e professores portugueses*. Porto : profedições.
- Ponte, J. P., & Serrazina, L. (1998). *As novas tecnologias na formação inicial dos professores*. Lisboa: Ministério da Educação - Departamento de Avaliação, Prospectiva e Planeamento.
- Ponte, J. P., & Serrazina, M. d. (2000). *Didática da Matemática no 1.º Ciclo*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Proença, M. C. (1989). *Didática da História - Textos Complementares*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Proença, M. C. (1992). *Didática da História*. Lisboa: Universidade Aberta.

- Ralha, M. E. (1992). *Didática da Matemática -perpetivas gerias sobre educação matemática* (Vol. I). Universidade Aberta.
- Reis, C., & Adragão, J. V. (1992). *Didática do Português*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Reis, C., Dias, A. P., Cabral, A. T., Silva, E., Viegas, F., Bastos, G., . . . Pinto, M. O. (2009). *Programa de Português do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação - Direção Geral de Investigação e de Desenvolvimento Curricular.
- Ribeiro, A. I., Nunes, A. N., Nunes, J. P., Almeida, A. C., Cunha, P. J., & Nolasco, C. C. (2013). *Metas Curriculares - 2.º Ciclo do Ensino Básico, História e Geografia de Portugal*. Ministério da Educação e da Ciência.
- Rocha, T. d., Santos, E. S., Almeida, O. d., & Cerqueira-Silva, C. B. (dezembro de 2013). Obstáculos enfrentados por professores do ensino médio na abordagem da evolução biológica em Itapetinga – BA. *Revista Metáfora Educacional*.
- Roldão, M. d. (1987). *Gostar de História, Um Desafio Pedagógico*. Lisboa: Texto Editora.
- Roldão, M. d. (1995). *O Estudo do Meio no 1.º ciclo - Fundamentos e Estratégias*. Lisboa: Texto Editora.
- Roldão, M. d. (1999). *Os Professores e a Gestão do Currículo - Perspetivas e práticas de análise*. Porto: Porto Editora.
- Roldão, M. d. (2009). *Estratégias de Ensino - O saber e o agir do professor*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- Sá-Chaves, I. (1999). Supervisão: Conceções e práticas. *Conferência de Abertura da Semana da Prática Pedagógica das Licenciaturas em Ensino*. Aveiro: Universidade de Aveiro - Centro Integrado de Formação de Professores.
- Sá-Pinto, X., & Campos, R. (2012). As Borboletas da Floresta Amarela. Cibio, Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos.
- Sá-Pinto, X., Ponce, R., Fonseca, M. J., Oliveira, P. d., & Campos, R. (2014). *Revista de Ciência Elementar. Evolução biológica no dia a dia das escolas*, p. 22.
- Serralheiro, J. P. (2005). *O Processo de Bolonha e a formação dos educadores e professores portugueses*. Porto: Profedições.
- Sim-Sim, I. (2006). *PNEP - Ler e Ensinar a Ler*. Porto: ASA.
- Sim-Sim, I. (2007). *PNEP - O ensino da leitura: A compreensão de textos*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Taber, K. S. (2013). Representing evolution in science education: The challenge of teaching about natural selection. Em B. Akpan, *Science Education: A Global Perspective* (pp. 65-91). Abuja, Nigeria: Next Generation Education Ltd.

- Teodoro, A. (2001). *Educar, promover, emancipar*. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas.
- Viana, J. P. (2012). *Uma Vida Sem Problemas - A Matemática nos desafios do dia a dia*. Lisboa: Clube do Autor.
- Vieira, R. M., Tenreiro-Vieira, C., & Marques, I. P. (2011). *A educação em ciências com orientação CTS - atividades para o ensino básico*. Porto : Areal.
- Vygotsky, L. S. (1991). *Pensamento e Linguagem* (3<sup>a</sup> ed.). São Paulo: Martins Fontes.
- Zabalza, M. A. (2000). *Planificação e Desenvolvimento Curricular na Escola* (5.<sup>a</sup> ed.). Lisboa: Edições ASA.



## OUTRAS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS - DOCUMENTAÇÃO LEGAL E DOCUMENTOS REGULADORES

Agrupamento de Escolas de Pedrouços. (2014/2017). *Projeto Educativo. Porto: Agrupamento de Escolas de Pedrouços*. Acedido em 17 de julho de 2015, de <https://drive.google.com/file/d/oBxdAMJ24OYKbRzRweFk3U2otSlE/view?pli=1>

Agrupamento de Escolas de Pedrouços. (2013/2014). *Projeto TEIP - Promover o sucesso, prevenir a exclusão*. Porto: Agrupamento de Escolas de Pedrouços. Acedido em 27 de julho de 2015, de <https://drive.google.com/file/d/oBxdAMJ24OYKbVEtkMo8oMzdlQok/edit?pli=1>

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.

Lei n.º 46/86 de 14 de outubro: Diário da República n.º237 - 1.ª Série. Lisboa: ME – Lei de Bases do Sistema Educativo. Disponível em <https://dre.pt/application/dir/pdfisdip/1986/10/23700/30673081.pdf>

Decreto-Lei n.º 344/89 de 11 de outubro. Diário da República n.º 234 - 1.ª Série. Lisboa: ME – Ordenamento jurídico da formação inicial e contínua dos educadores de infância e dos professores dos ensinos básico e secundário. Disponível em <http://dre.tretas.org/dre/37953/>

Decreto-Lei n.º 139-A/90 de 28 de abril. Diário da República n.º 98/90 – 1ª Série. Lisboa: ME – Aprova o Estatuto da Carreira dos Educadores de Infância e dos Professores dos Ensinos Básico e Secundário. Disponível em <https://dre.pt/application/dir/pdfisdip/2008/01/01400/0061900622.pdf>

Decreto-Lei n.º 240/2001 de 30 de agosto - Diário da República, 1.ª série - A, n.º 201 - Perfil geral de desempenho profissional do educador de infância e dos professores dos ensinos básico e secundário. Disponível em <http://dre.pt/pdfisdip/2001/08/201A00/55695572.PDF>

Decreto-Lei n.º 74/2006 de 24 de março. Diário da República n.º 60/2006 – 1.ª Série A. Lisboa: Ministérios da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior – Regime Jurídico dos graus e diplomas do ensino superior. Disponível em [https://www.fct.pt/apoios/bolsas/DL\\_74\\_2006.pdf](https://www.fct.pt/apoios/bolsas/DL_74_2006.pdf)

Decreto-Lei n.º 43/2007 de 22 de fevereiro, Diário da República, 1.ª série, n.º38 – Formação de Professores. Disponível em

<http://www.dges.mctes.pt/NR/rdonlyres/84F15CC8-5CE1-4D50-93CFC56752370C8F/1139/DL432007.pdf>

Decreto-Lei n.º 137/2012, de 2 de julho - Diário da República, 1.ª Série, n.º 126 - Segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 75/2008, de 22 de abril. Disponível em <https://dre.pt/pdfisdip/2012/07/12600/0334003364.pdf>

Decreto-Lei n.º 7/2013 de 23 de outubro. Diário da República n.º 205 - 1.ª Série. Lisboa: ME - Aprova o Estatuto da Carreira dos Educadores de Infância e dos Professores dos Ensinos Básico e Secundário. Disponível em <file:///C:/Users/Utilizador/Downloads/0621206218.pdf>

Decreto-Lei n.º 79/2014 de 14 de maio. Diário da República n.º 92/2014 – 1.ª Série. Lisboa: MEC – Regime jurídico da habilitação profissional para a docência na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário. Disponível em <https://dre.pt/application/dir/pdfisdip/2014/05/09200/0281902828.pdf>

# **ANEXOS**



ANEXO 1. GRELHAS DE AVALIAÇÃO DAS TURMAS DO 2.º CEB (5.ºI, 6.ºD E 6.ºG)

**Grelha de Observação focada: caracterização do 2º Ciclo**

**Observadores:** Cátia Torres e Rita Gomes

**Instituição:** Escola EB 2/3 de Pedrouços

**Professora:** Augusta Pinho e Gláucia Pimentel

**Turma:** 5ºI

**Objetivo geral da observação:** Caracterizar o contexto em termos estruturais e dinâmicos.

Objetivos específicos	Parâmetros de Observação	Questões orientadoras	Sim	Não	Outros
Caracterizar o grupo de crianças	Grupo de Crianças	Quantas crianças constituem o grupo?			17 crianças
		Qual o número de crianças de cada género?			9 Rapazes / 8 Raparigas
		Qual a idade das crianças?			9/13 anos
		Existem crianças com NEE? Quantas?			
		Qual a tipologia que apresentam?		X	
		Todas as crianças residem na área circundante à instituição?	X		
		Existem crianças com uma língua materna diferente do português?			X
Identificar os recursos humanos que integram a equipa educativa da sala e respetivas funções	Recursos humanos que integram a equipa educativa da sala	Como é constituída a equipa da sala?			professora cooperante e professoras auxiliares
		No caso de existir, qual a regularidade do apoio da educadora do ensino especial?		X	
		Há quanto tempo a equipa da sala acompanha o grupo de crianças?			em equipas
		Como foram definidas as prioridades de ação?			
		Os objetivos parecem ter em consideração os interesses e necessidades das crianças e famílias?	X		
		A construção do projeto é flexível e contínua no decorrer do ano letivo?	X		

<i>Identificar e caracterizar os espaços frequentados pelas crianças</i>	<b>Espaços frequentados pelas crianças</b>	<b>Espaços frequentados pelas crianças</b>			<i>salas de aula; polivalente; biblioteca; espaço exterior</i>	
		Que espaços são frequentados pelas crianças?				
		Qual o estado de conservação e limpeza desses espaços?				<i>Bom</i>
		A sua organização revela segurança e respeito pelo bem-estar das crianças?	X			
		O espaço revela cuidados estéticos e pedagógicos não infantilizantes na sua organização e decoração?	X			
		<b>Sala de aula</b>				<i>mesas dispostas em filas</i>
		Como está organizada a sala de aula?				
		Qual a área da sala? O espaço é adequado ao número de crianças?	X			
		Existe iluminação natural?	X			
		Existe boa circulação de ar?				<i>+/-</i>
		Existe acesso direto ao espaço exterior?		X		
		Existe um ponto de água na sala?		X		
		Qual o papel das crianças na organização do espaço?				<i>Nenhum</i>
		O espaço da sala oferece condições de autonomia para as crianças?				<i>+/-</i>
		O espaço contempla a documentação de atividades e projetos desenvolvidos pelas crianças?		X		
		Existem imagens de obras de arte e de outros elementos culturais e naturais?		X		
		<b>Casas de banho</b>				
		Existe iluminação suficiente?	X			
		Os equipamentos são proporcionais à estatura das crianças?	X			
		Os espaços são cuidados?	X			
Os equipamentos favorecem a segurança e autonomia das crianças?	X					
Existem os produtos necessários à	X					

		<p>higiene das crianças (sabonete líquido? Papel higiénico? Toalha de pano ou toalhetes de papel?). As crianças acedem a eles autonomamente?</p> <p><b>Espaço Exterior</b></p> <p>Existe espaço exterior contíguo à instituição?</p> <p>Que tipo de equipamento e materiais existe nesse espaço?</p> <p>Que atividades são desenvolvidas nesse espaço?</p> <p>O espaço é estimulante e desafiador de novas aprendizagens pelas crianças?</p>			
			X		
					campo de futebol; banhos
					aulas de educação física
					+/-
<i>Interações professor-aluno</i>	Adulto	<p><b>Dimensão da Estimulação</b></p> <p>Tem energia e vida?</p> <p>Responde às capacidades e interesses da criança?</p>	X		
			X		
<i>Outros comentários</i>	Observações				

## Grelha de Observação focada: caracterização do 2º Ciclo

**Observadores:** Cátia Torres e Rita Gomes

**Instituição:** Escola EB 2/3 de Pedrouços

**Professora:** Amabela Teixeira

**Turma:** 6ºD

**Objetivo geral da observação:** Caracterizar o contexto em termos estruturais e dinâmicos.

Objetivos específicos	Parâmetros de Observação	Questões orientadoras	Sim	Não	Outros
Caracterizar o grupo de crianças	Grupo de Crianças	Quantas crianças constituem o grupo?			20 crianças
		Qual o número de crianças de cada género?			7 rapazes 13 raparigas
		Qual a idade das crianças?			10/14 anos
		Existem crianças com NEE? Quantas?		X	
		Qual a tipologia que apresentam?		X	
		Todas as crianças residem na área circundante à instituição?	X		
		Existem crianças com uma língua materna diferente do português?		X	
Identificar os recursos humanos que integram a equipa educativa da sala e respetivas funções	Recursos humanos que integram a equipa educativa da sala	Como é constituída a equipa da sala?			prof. cooperante e 2 prof. estagiárias
		No caso de existir, qual a regularidade do apoio da educadora do ensino especial?		X	
		Há quanto tempo a equipa da sala acompanha o grupo de crianças?			
		Como foram definidas as prioridades de ação?			Em equipa
		Os objetivos parecem ter em consideração os interesses e necessidades das crianças e famílias?	X		
		A construção do projeto é flexível e contínua no decorrer do ano letivo?	X		

<i>Identificar e caracterizar os espaços frequentados pelas crianças</i>	<b>Espaços frequentados pelas crianças</b>	<b>Espaços frequentados pelas crianças</b>			Sala de aula; polivalente; biblioteca; espaço exterior.
		Que espaços são frequentados pelas crianças?			
		Qual o estado de conservação e limpeza desses espaços?			Bom
		A sua organização revela segurança e respeito pelo bem-estar das crianças?	X		
		O espaço revela cuidados estéticos e pedagógicos não infantilizantes na sua organização e decoração?	X		
		<b>Sala de aula</b>			mesas dispostas em filas
		Como está organizada a sala de aula?			
		Qual a área da sala? O espaço é adequado ao número de crianças?	X		
		Existe iluminação natural?	X		
		Existe boa circulação de ar?			+/-
		Existe acesso direto ao espaço exterior?	X	X	
		Existe um ponto de água na sala?		X	
		Qual o papel das crianças na organização do espaço?			Nenhum
		O espaço da sala oferece condições de autonomia para as crianças?			+/-
		O espaço contempla a documentação de atividades e projetos desenvolvidos pelas crianças?		X	
		Existem imagens de obras de arte e de outros elementos culturais e naturais?		X	
		<b>Casas de banho</b>			
		Existe iluminação suficiente?	X		
		Os equipamentos são proporcionais à estatura das crianças?	X		
		Os espaços são cuidados?	X		
Os equipamentos favorecem a segurança e autonomia das crianças?	X				
Existem os produtos necessários à	X				

		<p>higiene das crianças (sabonete líquido? Papel higiênico? Toalha de pano ou toalhetes de papel?). As crianças acedem a eles autonomamente?</p> <p><b>Espaço Exterior</b></p> <p>Existe espaço exterior contíguo à instituição?</p> <p>Que tipo de equipamento e materiais existe nesse espaço?</p> <p>Que atividades são desenvolvidas nesse espaço?</p> <p>O espaço é estimulante e desafiador de novas aprendizagens pelas crianças?</p>			
			X		
					Campo de futebol, bancas
					Aulas de Educação Física.
			X		
<i>Interações professor-aluno</i>	Adulto	<b>Dimensão da Estimulação</b>			
		Tem energia e vida?	X		
		Responde às capacidades e interesses da criança?	X		
<i>Outros comentários</i>	Observações				

### Grelha de Observação focada: caracterização do 2.º Ciclo

**Observadores:** Cátia Torres e Rita Gomes

**Instituição:** Escola EB 2/3 de Pedraços

**Professora:** Elisabete Oliveira

**Turma:** 6.º C

**Objetivo geral da observação:** Caracterizar o contexto em termos estruturais e dinâmicos.

Objetivos específicos	Parâmetros de Observação	Questões orientadoras	Sim	Não	Outros
Caracterizar o grupo de crianças	Grupo de Crianças	Quantas crianças constituem o grupo?			26 alunos
		Qual o número de crianças de cada género?			15 rapazes 11 raparigas
		Qual a idade das crianças?			10/13 anos
		Existem crianças com NEE? Quantas?		X	
		Qual a tipologia que apresentam?		X	
		Todas as crianças residem na área circundante à instituição?	X		
		Existem crianças com uma língua materna diferente do português?		X	
Identificar os recursos humanos que integram a equipa educativa da sala e respetivas funções	Recursos humanos que integram a equipa educativa da sala	Como é constituída a equipa da sala?			prof. cooperante 2 prof. estagiárias
		No caso de existir, qual a regularidade do apoio da educadora do ensino especial?		X	
		Há quanto tempo a equipa da sala acompanha o grupo de crianças?			
		Como foram definidas as prioridades de ação?			Em equipa
		Os objetivos parecem ter em consideração os interesses e necessidades das crianças e famílias?	X		
		A construção do projeto é flexível e contínua no decorrer do ano letivo?	X		

<i>Identificar e caracterizar os espaços frequentados pelas crianças</i>	Espaços frequentados pelas crianças	<b>Espaços frequentados pelas crianças</b>			Sala de aula, polivalente, biblioteca, espaço exterior.	
		Que espaços são frequentados pelas crianças?				
		Qual o estado de conservação e limpeza desses espaços?				Bom
		A sua organização revela segurança e respeito pelo bem-estar das crianças?	X			
		O espaço revela cuidados estéticos e pedagógicos não infantilizantes na sua organização e decoração?	X			
		<b>Sala de aula</b>				mesas dispostas em fila
		Como está organizada a sala de aula?				
		Qual a área da sala? O espaço é adequado ao número de crianças?	X			
		Existe iluminação natural?	X			
		Existe boa circulação de ar?	<del>X</del>			+/-
		Existe acesso direto ao espaço exterior?		X		
		Existe um ponto de água na sala?		X		
		Qual o papel das crianças na organização do espaço?				Nenhum
		O espaço da sala oferece condições de autonomia para as crianças?				+/-
		O espaço contempla a documentação de atividades e projetos desenvolvidos pelas crianças?		X		
		Existem imagens de obras de arte e de outros elementos culturais e naturais?		X		
		<b>Casas de banho</b>				
		Existe iluminação suficiente?	X			
		Os equipamentos são proporcionais à estatura das crianças?	X			
		Os espaços são cuidados?	X			
		Os equipamentos favorecem a segurança e autonomia das crianças?	X			
		Existem os produtos necessários à	X			

		higiene das crianças (sabonete líquido? Papel higiênico? Toalha de pano ou toalhetes de papel?). As crianças acedem a eles autonomamente?			
		<b>Espaço Exterior</b> Existe espaço exterior contíguo à instituição?	X		
		Que tipo de equipamento e materiais existe nesse espaço?			campo de futebol, bancas
		Que atividades são desenvolvidas nesse espaço?			Aulas de Educação Física
		O espaço é estimulante e desafiador de novas aprendizagens pelas crianças?	X		
<i>Interações professor-aluno</i>	Adulto	<b>Dimensão da Estimulação</b> Tem energia e vida?	X		
		Responde às capacidades e interesses da criança?	X		
<i>Outros comentários</i>	Observações				

ANEXO 2. GRELHA DE OBSERVAÇÃO DA TURMA DO 1.º CEB (3.º ANO)

**Grelha de Observação focada: caracterização do 1.º Ciclo**

**Observadores:** Cátia Torres e Rita Gomes

**Instituição:** Escola EB1/JI da Paradava

**Professora:** Sandra Abreu e Branca Cruz

**Turma:** 3.º ano

**Objetivo geral da observação:** Caracterizar o contexto em termos estruturais e dinâmicos.

Objetivos específicos	Parâmetros de Observação	Questões orientadoras	Sim	Não	Outros
Caracterizar o grupo de crianças	Grupo de Crianças	Quantas crianças constituem o grupo?			13 alunos
		Qual o número de crianças de cada género?			6 Rapazes 7 Raparigas
		Qual a idade das crianças?			8/11 anos
		Existem crianças com NEE? Quantas?	X		Uma criança
		Qual a tipologia que apresentam?	X		• Deficiência de atenção • Deficiência de aprendizagem • Síndrome de Pickwick em Relações sociais, indícios de exquiria
		Todas as crianças residem na área circundante à instituição?	X		
		Existem crianças com uma língua materna diferente do português?		X	
Identificar os recursos humanos que integram a equipa educativa da sala e respetivas funções	Recursos humanos que integram a equipa educativa da sala	Como é constituída a equipa da sala?		X	2 professoras cooperantes e 2 professoras estagiárias
		No caso de existir, qual a regularidade do apoio da educadora do ensino especial?	X		1 vez por semana
		Há quanto tempo a equipa da sala acompanha o grupo de crianças?			
		Como foram definidas as prioridades de ação?			em equipa
		Os objetivos parecem ter em consideração os interesses e necessidades das crianças e famílias?	X		
		A construção do projeto é flexível e contínua no decorrer do ano letivo?	X		

<i>Identificar e caracterizar os espaços frequentados pelas crianças</i>	<b>Espaços frequentados pelas crianças</b>	<b>Espaços frequentados pelas crianças</b>			<i>sala, de aula; cantina e espaço exterior</i>	
		Que espaços são frequentados pelas crianças?				
		Qual o estado de conservação e limpeza desses espaços?				<i>Bom</i>
		A sua organização revela segurança e respeito pelo bem-estar das crianças?	<input checked="" type="checkbox"/>			
		O espaço revela cuidados estéticos e pedagógicos não infantilizantes na sua organização e decoração?	<input checked="" type="checkbox"/>			
		<b>Sala de aula</b>				
		Como está organizada a sala de aula?				
		Qual a área da sala? O espaço é adequado ao número de crianças?	<input checked="" type="checkbox"/>			
		Existe iluminação natural?	<input checked="" type="checkbox"/>			
		Existe boa circulação de ar?	<input checked="" type="checkbox"/>			
		Existe acesso direto ao espaço exterior?		<input checked="" type="checkbox"/>		
		Existe um ponto de água na sala?		<input checked="" type="checkbox"/>		
		Qual o papel das crianças na organização do espaço?				
		O espaço da sala oferece condições de autonomia para as crianças?	<input checked="" type="checkbox"/>			
		O espaço contempla a documentação de atividades e projetos desenvolvidos pelas crianças?	<input checked="" type="checkbox"/>			
		Existem imagens de obras de arte e de outros elementos culturais e naturais?	<input checked="" type="checkbox"/>			<i>Bandeiras; Brinquedos; herbário;</i>
		<b>Casas de banho</b>				
		Existe iluminação suficiente?	<input checked="" type="checkbox"/>			
		Os equipamentos são proporcionais à estatura das crianças?	<input checked="" type="checkbox"/>			
		Os espaços são cuidados?	<input checked="" type="checkbox"/>			
Os equipamentos favorecem a segurança e autonomia das crianças?	<input checked="" type="checkbox"/>					
Existem os produtos necessários à	<input checked="" type="checkbox"/>					

		<p>higiene das crianças (sabonete líquido? Papel higiênico? Toalha de pano ou toalhetes de papel?). As crianças acedem a eles autonomamente?</p> <p><b>Espaço Exterior</b></p> <p>Existe espaço exterior contíguo à instituição? X</p> <p>Que tipo de equipamento e materiais existe nesse espaço?</p> <p>Que atividades são desenvolvidas nesse espaço?</p> <p>O espaço é estimulante e desafiador de novas aprendizagens pelas crianças?</p>			
<i>Interações professor-aluno</i>	Adulto	<b>Dimensão da Estimulação</b>			
		Tem energia e vida? X			
		Responde às capacidades e interesses da criança? X			
<i>Outros comentários</i>	Observações				

canho (caixa de areia) campo de futebol  
aulas de educação física  
+/-

ANEXO 3. PLANO DE AULA DE CIÊNCIAS (2.ºCEB)

Planificação – estudante 1			
Turma: 6.ºG	Duração: 45 minutos	<b>Sumário:</b> O sistema respiratório de um peixe – constituintes e sua função. Hematose branquial.	
Professora Estagiária: Rita Gomes			
Professora Cooperante: Elisabete Oliveira			
Professor Supervisor: Doutor Alexandre Pinto			
<p><b>Domínio</b> PROCESSOS VITAIS COMUNS AOS SERES VIVOS</p> <p><b>Conteúdo</b> Trocas nutricionais entre o organismo e o meio: nos animais</p> <p><b>Objetivos e descritores de desempenho</b> 5. Compreender a importância dos órgãos respiratórios dos animais nas trocas gasosas 5.1. Identificar os órgãos respiratórios envolvidos na respiração branquial e na respiração pulmonar, através de atividades práticas. 5.2. Relacionar o habitat dos animais com os diferentes processos respiratórios. 5.3. Descrever a função dos órgãos respiratórios dos animais.</p>			
⊕	Estratégias	Recursos	Avaliação
5'	<p><b>Motivação / Problematização</b></p> <p>1. <u>Projeção de uma imagem de um ambiente aquático (Ppt).</u></p> <p><b>Ativação de conhecimentos prévios</b></p>	<p>Projektor Computador Ppt didático (cf. Anexo 1)</p>	<p>Grelha de avaliação formativa (cf. Anexo 4)</p>

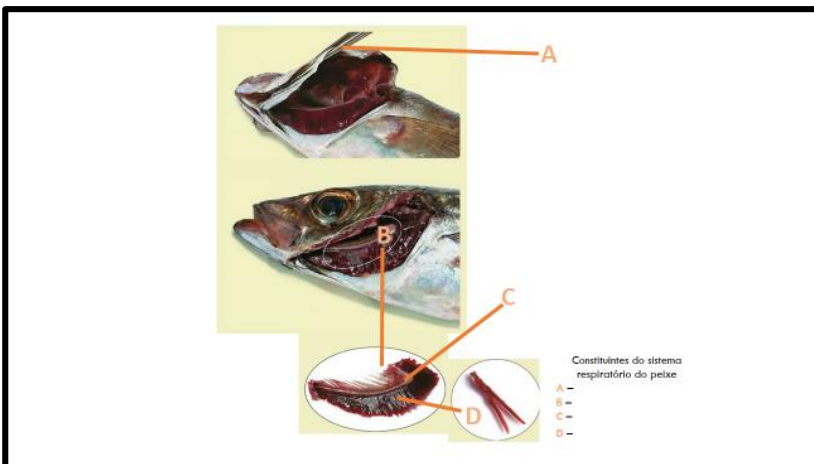
30'	<p><i>Que ambiente é este? O que é que veem?</i>  - Ambiente aquático.  - Água, peixes, corais, ...</p> <p><i>O que acontece aos peixes e a todos os seres vivos que aparecem na imagem se saírem do ambiente aquático? Porquê?</i>  - Fora do ambiente aquático estes seres vivos não conseguem efetuar as trocas gasosas. Assim como os seres humanos e todos os seres vivos terrestres não conseguem viver em ambiente aquático.</p> <p><i>Já sabemos que o ar é composto por vários elementos. Que elementos são esses?</i>  - O ar é constituído maioritariamente por azoto, oxigénio, vapor de água e dióxido de carbono.</p> <p><i>E sabemos também que as nossas células precisam de oxigénio para realizarem as suas funções. Onde será que os peixes e todos os seres vivos que vivem na água vão buscar esse oxigénio?</i>  - Também a água é composta por alguns elementos, nomeadamente por oxigénio dissolvido.</p> <p><i>Se os seres humanos e os peixes vivem em ambientes diferentes será que os seus sistemas respiratórios serão iguais?</i></p> <p><b>Desenvolvimento</b></p> <p>2. <u>Visualização de um vídeo de uma dissecação de um peixe e exploração do seu sistema respiratório (Ppt).</u></p>		Inquérito para os alunos (cf. Anexo 5)
-----	---	--	--

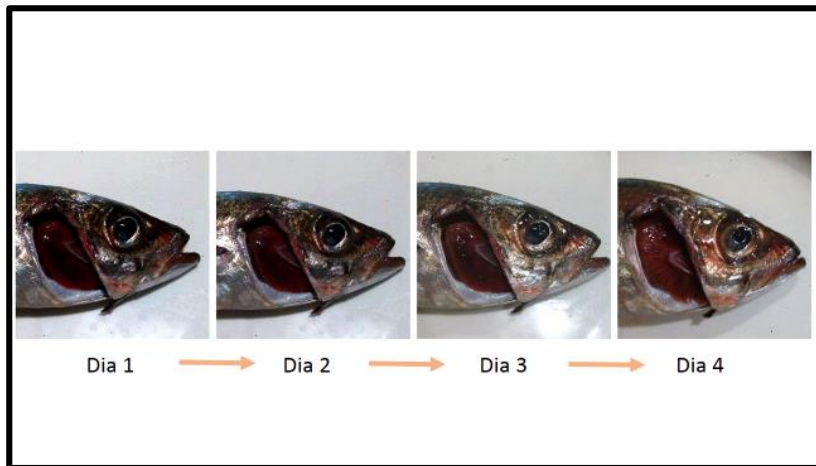
	<p><b>Questões colocadas simultaneamente à visualização do vídeo:</b></p> <p><i>O que é uma dissecação?</i>  - Abertura de organismos mortos com a finalidade de estudar os diferentes órgãos ou peças anatómicas.</p> <p><i>É importante utilizar um protocolo? Em que partes este está dividido?</i>  <i>Que materiais são estes? Conhecem-nos?</i></p> <p><i>Quando metemos a palhinha na boca do peixe, o que acham que vai acontecer?</i> (introdução do conceito <i>fenda opercular</i>).</p> <p><i>Pelo que conseguem observar o opérculo será uma estrutura rígida ou plástica? Qual será a sua função?</i>  - O opérculo é uma peça óssea que protege as brânquias.</p> <p><i>Quantas brânquias conseguem ver?</i> (três)  <i>Sabem como se chama a zona onde se encontram as brânquias?</i> (introdução do conceito de <i>câmara branquial</i>).</p> <p><i>Quantos ossos branquiais tem uma brânquia?</i> (um) – (introdução do termo <i>osso branquial</i>).</p> <p><i>As brânquias são estruturas lisas?</i>  - Uma brânquia é composta por inúmeros filamentos, os filamentos branquiais.</p> <p><i>De que cor são as brânquias?</i> (vermelhas)  - As brânquias têm uma cor vermelha porque são muito irrigadas por vasos sanguíneos.</p> <p><i>Conseguem ver a traqueia do peixe?</i></p>		
--	--	--	--

	<p>3. <u>Projeção da imagem de um peixe (ppt), para os alunos legendarem, de modo a que a aquisição dos novos conceitos seja mais efetiva.</u></p> <p>Os alunos devem identificar o opérculo, as brânquias, o osso branquial e os filamentos branquiais. Este trabalho é feito em grande grupo, e o registo é efetuado pela professora no quadro. Em seguida, o esquema é distribuído aos alunos para que estes o legendem e o colem no caderno diário.</p> <p><i>Se repararem neste esquema e se voltarmos ao vídeo, como puderam ver, as brânquias do peixe são muito vermelhas, isto quer dizer que o peixe foi pescado há pouco tempo e que ainda está fresco. Ontem entrevistei uma senhora que me disse como é que conseguimos ver se um peixe é fresco ou não.</i></p> <p>4. <u>Audição do testemunho de uma peixeira relativo à qualidade do peixe (Ppt).</u></p> <p><i>Em que local estava a Dona Maria? Qual a sua profissão?</i></p> <p><i>Porque será que em Portugal temos acesso a muito peixe fresco?</i></p> <p><i>Já alguém foi comprar peixe? Repararam se as vossas mães, avós, ou as pessoas com quem foram comprar peixe têm o cuidado de observar as guelras e também os olhos dos peixes?</i></p> <p>5. <u>Observação da cor das brânquias de um peixe durante quatro dias consecutivos (Ppt).</u></p>	<p>Peixe para legendar (Cf. Anexo 2)</p>	
--	---	--	--

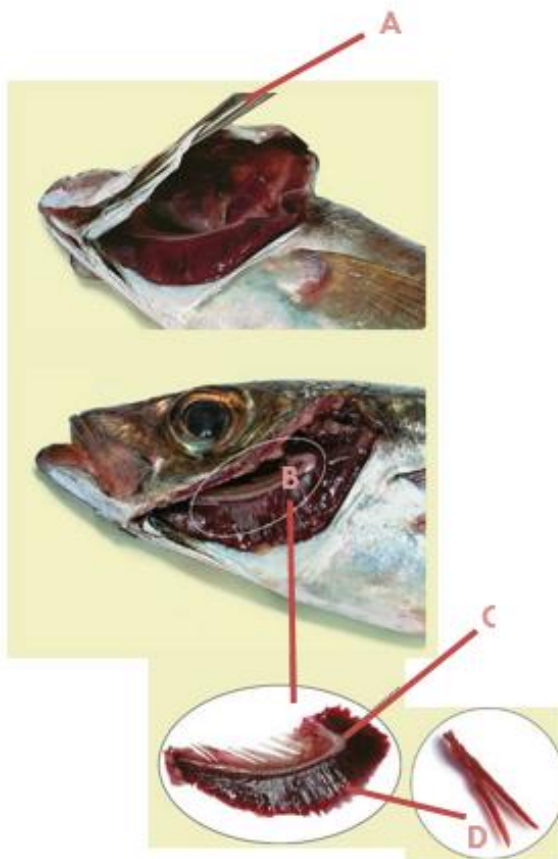
10'	<p>As fotografias do peixe tiradas durante quatro dias são projetadas no quadro. <i>Notam alguma diferença neste peixe ao longo dos quatro dias? Reparem principalmente nas brânquias e nos olhos.</i></p> <p><i>Será que de facto quanto mais fresco é o peixe, mais vermelhas são as suas brânquias? E os olhos, são mais brilhantes?</i></p> <p><b><u>Sistematização</u></b></p> <p>6. <u>Distribuição de um esquema síntese acerca dos constituintes do sistema respiratório do peixe e suas funções.</u></p> <p>O esquema deve ser colado no caderno diário e preenchido em pares. Após a realização da tarefa, os alunos devem apresentar e discutir as suas propostas de realização. Um dos alunos à escolha da professora regista as respostas corretas no quadro.</p> <p>A professora deve certificar-se de que todos os alunos efetuaram o registo e que compreenderam aquilo que era esperado para a aula, isto é, que compreenderam quais os elementos que compõem o sistema respiratório do peixe e quais as suas funções.</p> <p><b><u>Avaliação</u></b></p> <p>A avaliação recai essencialmente sobre os parâmetros presentes na grelha de avaliação formativa e no preenchimento de um inquérito no final da aula. Através da sistematização anterior, do esquema síntese, é possível avaliar se os objetivos de aprendizagem foram satisfeitos.</p>	Esquema síntese (Cf. Anexo 3)	
-----	--	----------------------------------	--

Anexo 3.1 PowerPoint Didático





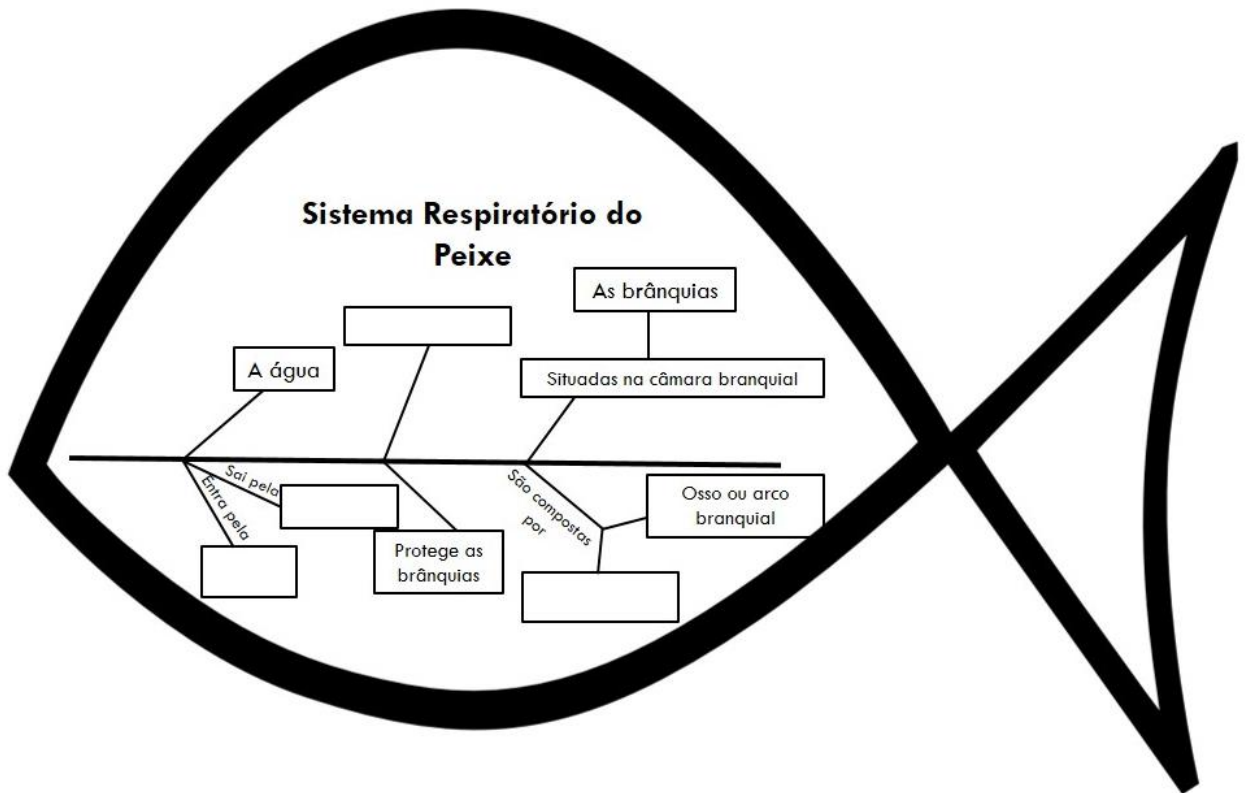
Anexo 3.2. Esquema para legendar



Constituintes do sistema respiratório do peixe

- A –
- B –
- C –
- D –

Anexo 3.3. Esquema síntese



Anexo 3.4. Grelha de Avaliação da participação, empenho e comportamento


<u>Grelha de avaliação da participação, empenho e comportamento</u>																				
Nome do aluno	Atenção / Interesse				Participação				Empenho nas tarefas propostas				Ouve e respeita a opinião dos colegas				Respeita a sua vez de falar			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>Observações:</b>																				
1- (Não Satisfaz) - O aluno não está atento; Não participa; Não se empenha nas tarefas propostas; Não respeita a opinião dos colegas, nem a sua vez de falar.																				
2 – (Satisfaz pouco) – O aluno está pouco atento; Participa pouco; Empenha-se em poucas tarefas; Nem sempre respeita a opinião dos colegas.																				
3 – (Satisfaz) - O aluno está atento, mas distrai-se algumas vezes; só participa quando a pergunta é dirigida a ele; empenha-se em algumas tarefas propostas; por vezes interrompe os colegas.																				
4- (Satisfaz bem) - O aluno está atento; Participa voluntariamente e quando solicitado; Empenha-se nas tarefas propostas; Defende as suas ideias, respeitando as dos colegas e aguarda pela sua vez de falar.																				

Anexo 3.5. Inquérito para os alunos

Hoje, dia \_\_\_\_ | \_\_\_\_ | \_\_\_\_

Aprendi:				
Considero que o meu comportamento foi	Mau	Suficiente	Bom	Muito bom
O que mais gostei				
O que menos gostei				

ANEXO 4. PLANO DE AULA DE ESTUDO DO MEIO FÍSICO (1.º CEB)

<b>Plano de aula de Estudo do Meio Físico</b>			
3.º Ano	<b>Duração:</b> 90 minutos	<b>Sumário:</b>	
Professoras Estagiárias: Rita Gomes		- O estudo dos animais: comparação e classificação de acordo com diferentes critérios.	
Professoras Cooperantes: Sandra Abreu e Branca Cruz			
Professor supervisor: Alexandre Pinto			
<p>3.º Ano   <b>ESTUDO DO MEIO FÍSICO</b></p> <p><b>Domínio:</b> À DESCOBERTA DO AMBIENTE NATURAL - BLOCO 3</p> <p><b>Subdomínio:</b> OS SERES VIVOS DO AMBIENTE PRÓXIMO</p> <p><b>Objetivo:</b> Comparar e classificar animais segundo as suas características externas e modo de vida.</p>			
	<b>Percurso da aula</b>	<b>Recursos</b>	<b>Avaliação</b>

5'	<p style="text-align: center;"><b><u>Motivação</u></b></p> <p>1. <u>Observação de crânios (de ovelha, de cão, de pato, de galinha e de coelho).</u></p> <p><b>Questões orientadoras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notam alguma diferença na nossa sala hoje? O quê?</li> <li>• Porque será que temos estas coisas cá?</li> <li>• Do que vamos falar hoje?</li> <li>• A quem pertencem estes crânios?</li> <li>• Que diferenças entre eles são mais evidentes?</li> <li>• O que distinguirá um animal de uma planta? O que é que eles têm em comum? (são seres vivos)</li> </ul> <p>1.1. Visualização de um vídeo de uma anémone-do-mar a alimentar-se.</p> <p>Link: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=hbnBp3pVBjs">https://www.youtube.com/watch?v=hbnBp3pVBjs</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Este ser vivo é um animal ou uma planta? Porquê?</li> <li>• O que vos parece que ele está a fazer?</li> <li>• Como é que as plantas se alimentam?</li> </ul>	<p>- Crânios (de ovelha, de cão, de pato, de galinha e de coelho)</p>	<p>Grelha de observação direta focalizada na participação. (cf. Anexo 5)</p>
----	---	---	--

5'	<p>•Qual será o critério utilizado para se distinguir um animal de uma planta?</p> <p>2. <u>Construção de uma chuva de ideias no quadro acerca do conceito de <i>animal</i>.</u></p> <p>Os alunos devem compreender que os animais não produzem o seu próprio alimento, como as plantas, alimentando-se de outros seres vivos.</p> <p>A professora entrega aos alunos um folheto de registo. O folheto começa a ser preenchido com a definição de <i>animal</i> construída.</p> <p><b>Questões orientadoras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Com tantos seres vivos diferentes será uma tarefa fácil agrupá-los?</li> <li>• Reparem nestes botões, como é que os podemos organizar?</li> </ul>	- Folheto de registo (Cf. Anexo 1)	
15'	<p>3. <u>Agrupamento de botões de acordo com determinados critérios.</u></p>	- Botões	

	<p>A professora coloca numa mesa vários botões de diferentes tamanhos, cores, formas e com um número variável de buracos. Durante algum tempo os alunos devem agrupar os botões livremente de acordo com os critérios por eles definidos.</p> <p><b>Questões orientadoras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Como é que agruparam os botões?</li> <li>• Que critério ou critérios utilizaram?</li> <li>• Será que ainda podíamos agrupar os botões de outras maneiras? Quais?</li> </ul> <p>Depois dos alunos contactarem com os botões e de estarem mais familiarizados com as suas características, a professora aumenta o grau de desafio da atividade, pedindo-lhes que os agrupem de novo tendo em conta determinados critérios.</p> <p><b><u>Critérios para agrupar os botões:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Botões grandes e pequenos;</li> <li>- Dos botões pequenos, agrupar por amarelos e não amarelos;</li> </ul>		
--	---	--	--

5'	<p>- Dos botões pequenos e não amarelos, agrupar por botões com 4 buracos e por botões sem 4 buracos;</p> <p>- Dos botões pequenos, não amarelos, sem 4 buracos, agrupar por botões redondos e não redondos;</p> <p>- Dos botões pequenos, não amarelos, sem 4 buracos e redondos, agrupar por botões brilhantes e não brilhantes.</p> <p>- Dos botões pequenos, não amarelos, sem 4 buracos, redondos e brilhantes, agrupar por botões mais finos e menos finos.</p> <p><b>Questões orientadoras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Foi fácil agruparmos os botões? Porquê?</li> <li>• Para agruparmos os botões o que é que tivemos em conta?</li> <li>• Porque será que estivemos a fazer esta atividade?</li> </ul> <p>A professora explica aos alunos que para agrupar os seres vivos é utilizado um processo semelhante. Deve ainda apresentar-lhes um novo conceito, o de <i>taxonomista</i>, esclarecendo que os <i>taxonomistas</i>, são as pessoas que se dedicam à identificação e classificação dos seres vivos, e que os organizam em grupos mais restritos de acordo com determinados critérios/caraterísticas.</p>		
----	--	--	--

4. Visualização de um vídeo que traduz de que forma os seres vivos estão distribuídos pelos vários reinos (Animalia, Plantae, Protista, Monera e Fungi), e como tal processo se desenvolveu ao longo do tempo.

À medida que visualizam o vídeo os alunos devem tentar anotar os reinos que vão surgindo.

Link:[http://brip.escolavirtual.pt/page.php/resources/view\\_all?id=ep\\_cpbi\\_o\\_a5\\_o6&full=1&w\\_size=1366&h\\_size=768](http://brip.escolavirtual.pt/page.php/resources/view_all?id=ep_cpbi_o_a5_o6&full=1&w_size=1366&h_size=768)

**Questões orientadoras:**

- Conseguem dizer-me quais os reinos que foram falados no vídeo?
- O que será um reino? (forma mais lata de organização dos seres vivos)
- Porque será que os seres vivos não podem pertencer todos ao mesmo reino?
- Os seres vivos sempre foram classificados da mesma forma? Que critério é que Aristóteles utilizava para classificar os seres vivos?
- Por que é que com o passar dos anos houve a necessidade de se criarem mais reinos?

5'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qual a importância deste trabalho de classificação dos seres vivos?</li> <li>• Será que dentro do reino da <i>Animalia</i> ainda podemos classificar os animais em grupos mais pequenos? De que forma? Tendo em conta que características? (registo no quadro das sugestões de agrupamento dos alunos)</li> </ul> <p>- A professora refere que os animais foram organizados de acordo com um critério (presença de esqueleto interno), surgindo a distinção entre animais vertebrados e animais invertebrados.</p> <p><b>Questões orientadoras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O que quer dizer que um animal é vertebrado?</li> </ul> <p>5. <u>Pesquisa do conceito de <i>vertebrado</i> no dicionário.</u> A professora pede a um aluno que procure o termo no dicionário e que o partilhe com os restantes elementos da turma.</p>	- Dicionário	
----	--	--------------	--

15'	<p>Depois de fazerem a distinção entre animais vertebrados e animais invertebrados, os alunos registam a informação no folheto.</p> <p><b>Questões orientadoras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conseguem dar-me um exemplo de um animal vertebrado? E de um animal invertebrado?</li> <li>• Como se chamam estes dois animais? (carapau e camarão)</li> <li>• Qual será o animal vertebrado? E o invertebrado? Porquê?</li> </ul> <p>6. <u>Dissecção de um carapau e de um camarão.</u></p> <p>Com esta atividade os alunos devem observar a presença e ausência de esqueleto interno.</p> <p><b>Questões orientadoras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Então qual destes dois animais não tem esqueleto interno?</li> <li>• Onde está o esqueleto interno do carapau? (os alunos devem indicar)</li> </ul>	<p>- Carapau - Camarão</p>	
-----	---	--------------------------------	--

30'	<p>No folheto de registo os alunos devem desenhar aquilo que observam, assinalando no caso do carapau, a presença de esqueleto interno.</p> <p><b>Questões orientadoras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conseguem dar-me outro exemplo de um animal vertebrado? E de um animal invertebrado?</li> <li>• O leão, por exemplo, é um animal vertebrado ou invertebrado?</li> <li>• Comparando o leão com um carapau acham que estes dois animais ainda podiam fazer parte de grupos mais restritos? Porquê?</li> <li>• De facto, os taxonomistas ainda subdividem os animais em grupos mais restritos. Sabem quais são? Querem perceber como é que se pode fazer essa distinção?</li> </ul> <p>7. <u>Criação de uma listagem de animais.</u> Durante 15 segundos os alunos devem olhar para um conjunto de imagens e de nomes de animais, registando no caderno o maior número de elementos que conseguem observar.</p>	Montagem de imagens (Cf. Anexo 2)	
-----	--	--------------------------------------	--

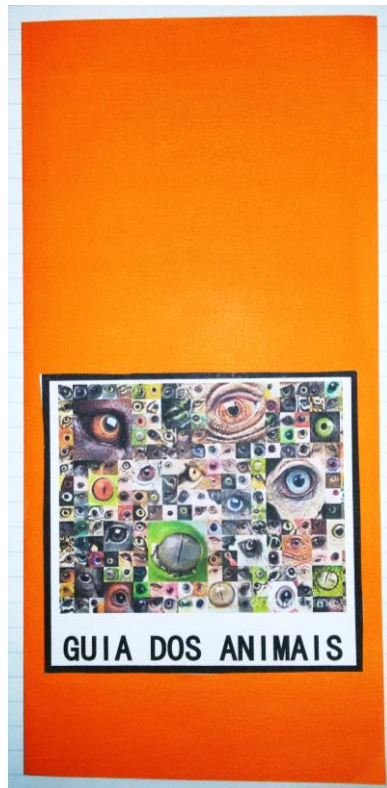
	<p>Depois de concluído o desafio é criada uma listagem de animais no quadro. Esses animais serão utilizados no desafio seguinte.</p> <p><b>Questões orientadoras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algum destes animais é desconhecido para vós?</li> </ul> <p>Caso algum aluno não conheça um dos animais, a professora faz uma breve pesquisa na internet acerca do mesmo, mostrando uma fotografia sua.</p> <p>8. <u>Classificação dos animais por grupos (moluscos; artrópodes (crustáceos e insetos); peixes; anfíbios; répteis; aves e mamíferos).</u></p> <p>A professora entrega aos alunos uma grelha onde estão alguns dos animais presentes na lista anterior.</p> <p>De acordo com aquilo que já conhecem dos animais e com o recurso às imagens, os alunos devem assinalar as características de cada um deles.</p> <p>Depois de preenchida a grelha, a professora cede aos alunos cartões com os diferentes grupos (moluscos; artrópodes</p>	<p>- Grelha (Cf. Anexo 3)</p> <p>- Cartões (Cf. Anexo 4)</p>	
--	--	--	--

	<p>(crustáceos e insetos); peixes; anfíbios; répteis; aves e mamíferos) e suas características.</p> <p>O objetivo da atividade é que os alunos, depois de identificarem características dos animais presentes na grelha, os consigam inserir no grupo correto.</p> <p><b>Questões orientadoras para a exploração da atividade:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que características acham que tem a tartaruga? Como é que acham que ela se reproduz?</li> </ul> <p>8.1. Visualização de um vídeo de uma tartaruga a pôr ovos.  Link: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=JClyX_Qvgac">https://www.youtube.com/watch?v=JClyX_Qvgac</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos tinham posto que a tartaruga nascia de um ovo?</li> <li>• De acordo com as características que selecionaram, a que grupo acham que pertence a tartaruga?</li> <li>• Então será que todos os animais que põem ovos são répteis? Porquê?</li> <li>• O falcão por exemplo a que grupo acham que pertence?</li> <li>• E o morcego? Ele tem asas como o falcão, mas tem penas?</li> </ul> <p>8.2. Observação de imagens de morcegos.</p>		
--	---	--	--

	<p>A professora faz uma pesquisa na internet de imagens de morcegos para que os alunos possam verificar que este animal é revestido por pelo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se tem pelo, a que grupo pertencerá o morcego?</li> <li>• O que será que quer dizer que um animal tem glândulas mamárias?</li> <li>• Que outros animais da lista acham que são mamíferos? Porquê?</li> <li>• Sabiam que o golfinho é um mamífero?</li> </ul> <p>8.3. Visualização de um vídeo de um golfinho a nascer. Link: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=TQWG3W2Dhh4">https://www.youtube.com/watch?v=TQWG3W2Dhh4</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E o peixe palhaço a que grupo pertencerá? Porquê?</li> <li>• Onde se localizarão as guelras num peixe?</li> </ul> <p>8.4. Observação com a lupa das guelras e das escamas de um carapau.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para que servirão as guelras?</li> <li>• Nesta lista existe algum animal que represente o grupo dos insetos? Que características tem ele?</li> <li>• E a rã a que grupo pertence? Porquê?</li> </ul>	<p>- Lupa</p>	
--	---	---------------	--

10'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O que é que os crustáceos, os moluscos e os insetos têm em comum? (exoesqueleto)</li> </ul> <p><b>Questões orientadoras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acham que é fácil classificarmos os animais?</li> <li>• Porque é que apesar de a galinha pôr ovos não podemos dizer que ela é um réptil?</li> <li>• Ou porque é que apesar de uma joaninha ter asas não pode ser classificada de ave?</li> <li>• A professora deve explicar aos alunos que classificar animais é um processo exigente e que os critérios selecionados não podem ser ambíguos, têm de caraterizar todos os elementos pertencentes ao grupo.</li> </ul> <p><b><u>Sistematização</u></b></p> <p>Os alunos concluem o preenchimento do folheto, com as caraterísticas de cada grupo de animais, dando exemplos de animais que pertençam a cada grupo.</p> <p>Depois de preenchido o folheto, é feita uma leitura do mesmo em grande grupo.</p>		
-----	---	--	--

Anexo 4.1. Folheto de Registo













<h1 style="font-size: 2em; margin: 0;">ANIMAL</h1> <p style="margin-top: 20px;">Reino: _____</p>	<p><b>VERTEBRADO</b></p> <p>_____</p> <p>_____</p>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Grupo</th> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Caraterísticas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Peixes</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Répteis</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Grupo	Caraterísticas					Peixes				Répteis	
	Grupo		Caraterísticas												
Peixes															
Répteis															
<p>Exemplo:</p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>	<p><b>INVERTEBRADO</b></p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Grupo</th> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Caraterísticas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">Moluscos</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 2px;"><b>Artrópodes</b></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Crustáceos</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Grupo	Caraterísticas	Moluscos		<b>Artrópodes</b>		Crustáceos						
Grupo	Caraterísticas														
Moluscos															
<b>Artrópodes</b>															
Crustáceos															
<p>Exemplo:</p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>															

Anexo 4.2. PowerPoint didático



Anexo 4.3. Grelha de Registo

	Nasce de ovos	O esqueleto adapta-se ao voo	Corpo coberto de pêlo	Pele fina e húmida	Exoesqueleto (esqueleto externo)	2 Antenas	Pele seca (escamas)	Diferenciação dos dentes	Corpo coberto de penas	Massa visceral (corpo mole)	Asas	Pernas	Gueiras internas	Glândulas mamárias
														
														
														
														
														
														

#### Anexo 4.4. Cartões

## MAMÍFEROS

- Corpo coberto de pelo
- Glândulas mamárias
- Diferenciação dos dentes
- Coração com 4 cavidades

## AVES

- Corpo coberto de penas
- O esqueleto adapta-se ao voo
- Nascem de ovos

## ANFÍBIOS

- Pele fina e húmida
- Nascem de ovos
- Coração com 3 cavidades

## RÉPTEIS

- Pele seca (escamas)
- Nascem de ovos
- Coração com 3 cavidades

## PEIXES

- Guelras internas
- Circulação num só sentido
- Corpo coberto de escamas
- Nascem de ovos

## Moluscos

- Massa visceral (corpo mole)
- A maioria tem esqueleto externo calcário

## Crustáceos

- Possuem pernas
- Exoesqueleto


## Insetos

- A maioria tem asas
- Exoesqueleto (geralmente de quitina)
- 2 Antenas

ANEXO 5. CRÂNIOS (CÃO E OVELHA)



ANEXO 6. PLANO DE AULA DE HISTÓRIA E GEOGRAFIA DE PORTUGAL (2.º CEB)

Plano de aula do dia 13 de janeiro			
Turma: 5.º I	<b>Duração:</b> 45 minutos	<b>Sumário:</b>	
Professora Estagiária: Rita Gomes		O processo de reconquista cristã.	
Professora Cooperante: Cláudia Pimentel   <b>HISTÓRIA E GEOGRAFIA DE PORTUGAL</b>			
<p><b>Domínio:</b> A Península Ibérica: dos primeiros povos à formação de Portugal (século XII)</p> <p><b>Subdomínio:</b> A formação do reino de Portugal</p> <p><b>Objetivos e descritores de desempenho</b></p> <p><u>1. Conhecer e compreender o longo processo de reconquista cristã</u></p> <p>1. Referir o reino das Astúrias como último reduto dos visigodos após a conquista muçulmana.</p> <p>2. Localizar no tempo e no espaço o longo processo de “reconquista”, salientando os seus constantes avanços e recuos.</p> <p>3. Reconhecer a permanência de muçulmanos nos reinos cristãos e de cristãos na zona muçulmana.</p>			
	<b>Percurso da aula</b>	<b>Recursos</b>	<b>Avaliação</b>

5'	<p><b>Motivação / problematização</b></p> <p>1.       Projeção de um mapa (diapositivo 1)</p> <p>Nota: deve ser indicado aos alunos que o mapa é um recurso presente nos seus manuais escolares, na página 94.</p> <p><b>Questões orientadoras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Como se chamava a zona da Península Ibérica onde os cristãos se refugiaram quando esta foi ocupada pelos muçulmanos? <b>(ativação dos conhecimentos prévios dos alunos)</b></li> <li>• Porque será que os cristãos se refugiaram nas Astúrias e não noutra local? - Visualização de uma imagem das Astúrias (diapositivo 2).</li> <li>• Os cristãos criaram aí o seu primeiro reino que era liderado por Pelágio das Astúrias. Alguém já ouviu falar deste senhor?</li> </ul>	<p>Projetor Computador PowerPoint didático (Cf. Anexo 1)</p>	<p>Grelha de observação direta focalizada no interesse, na participação, na capacidade de intervenção e argumentação, na autonomia e no empenho. (cf. Anexo 5)</p>
30'	<p><b>Desenvolvimento</b></p> <p>2.       Projeção e exploração uma imagem de Pelágio das Astúrias (diapositivo 3).</p> <p><b>Questões orientadoras:</b></p>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este era Pelágio das Astúrias. Olhando para ele acham que era uma pessoa forte? Porquê?</li> <li>• Parece-vos que Pelágio era uma pessoa de um grupo social baixo? Porquê?</li> <li>• Que elemento ou elementos na figura vos indicam que ele era um líder?</li> <li>• Que símbolo vemos ao peito de Pelágio?</li> <li>• A cruz como já vimos era um dos símbolos de quê?</li> <li>• Qual é a função de um líder?</li> <li>• Sabem, tal como os cristãos visigodos, também Pelágio das Astúrias, o primeiro líder deste reino, não estava muito contente e tentou sempre com que a Península Ibérica voltasse a ser um território cristão. Alguém sabe o que é que os cristãos fizeram?</li> </ul> <p>3. Visualização de um vídeo (duração: 1min22seg) - manual pág. 95.</p> <p>Caso seja necessário os alunos devem ver o vídeo uma segunda vez. Durante a visualização do vídeo os alunos devem preencher um guião. O objetivo do guião é dar sentido à visualização do vídeo e assim manter os alunos mais envolvidos e concentrados na tarefa.</p> <p>Nota: depois de entregue, o guião deverá ser lido em voz alta.</p>	<p style="text-align: center;">Guião de audição (Cf. Anexo 2)</p>	
--	---	---	--

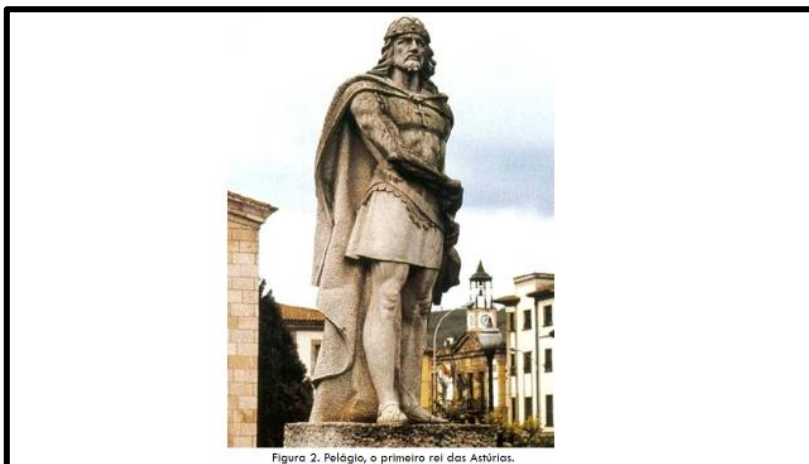
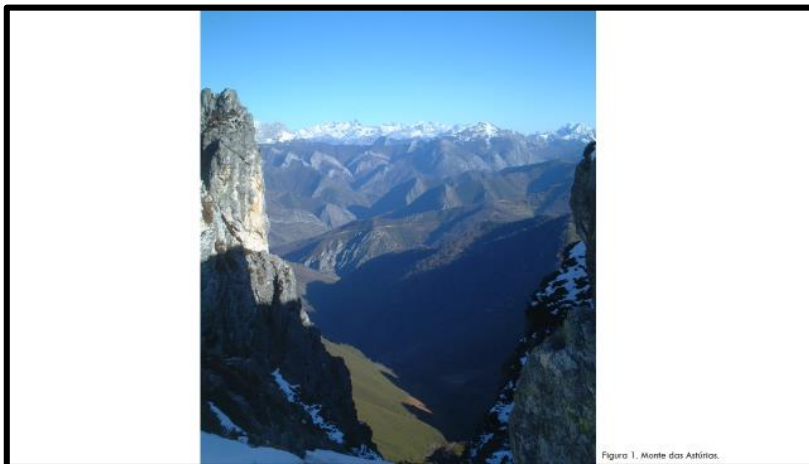
	<p>4. Exploração do vídeo.</p> <p>Depois de visualizado o vídeo e de preenchido o guião é feita a sua correção em grande grupo.</p> <p>Os alunos devem expor ordeiramente as suas respostas, que depois de aprovadas devem ser registadas por um aluno no quadro, e pelos restantes no caderno diário.</p> <p><b>Questões orientadoras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Açam que foi fácil para os cristãos reconquistarem algumas das terras que já lhes tinham pertencido?</li> <li>• Os cristãos que habitavam na Península Ibérica eram suficientes para derrotar os muçulmanos?</li> <li>• Para combaterem os muçulmanos, e desta forma surgirem novos reinos (projeção da imagem do diapositivo 5) os cristãos contaram com o apoio dos cruzados que eram cavaleiros que faziam expedições militares para derrotarem os que não seguiam o cristianismo. Sabem como se chamavam essas expedições?</li> </ul> <p>- Projeção de uma imagem com cruzados (diapositivo 7)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Porque será que estes cavaleiros se chamavam cruzados? (cruz vermelha)</li> </ul>		
--	--	--	--

10'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Como vimos há pouco quem tinha uma cruz ao peito? Então Pelágio era um cruzado?</li> <li>- Retorno à imagem de Pelágio.</li> <li>• De facto os cruzados foram uma enorme ajuda na reconquista cristã da Península Ibérica, mas nem por isso, esta foi muito rápida. Ela começou em que ano? (722) e só terminou em 1492. A que século pertence o ano de 1492?</li> </ul> <p>5. Construção de uma cronologia.</p> <p>O preenchimento da cronologia será iniciado nesta aula e terá continuidade ao longo das aulas em que se abordará a reconquista cristã. Neste trabalho de turma os alunos devem selecionar os acontecimentos mais importantes deste período histórico e colocá-los na cronologia. Cada aluno recebe um exemplar onde deve registar todas as informações (Exemplo: anexo 4).</p> <p><b><u>Sistematização</u></b></p> <p>A professora distribui aos alunos um esquema síntese para estes preencherem.</p>	Esquema síntese (Cf. Anexo 3)	
-----	---	-------------------------------------	--

	<p>O esquema deve ser preenchido em pares, e corrigido em grande grupo. Os alunos devem expor as suas estratégias de resolução que depois de discutidas devem ser registadas.</p> <p>Caso o tempo se torne escasso, esta tarefa deve ser concluída na aula seguinte.</p> <p>Nota: é importante que o professor verifique se todos os alunos perceberam a tarefa e se realizaram o registo.</p> <p><b><u>Questões finais:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Do que falamos hoje?</li><li>• Em que zona se refugiaram os cristãos visigodos quando a Península Ibérica foi invadida pelos muçulmanos?</li><li>• Quem foi o primeiro líder do reino das Astúrias?</li><li>• Em que ano se deu a Batalha de Covadonga?</li><li>• Que nome tinham os primeiros reinos conquistados pelos cristãos?</li><li>• Quantos séculos demorou a reconquista cristã? (...)</li><li>• Alguém tem alguma dúvida?</li></ul> <p><b><u>Avaliação</u></b></p>		
--	--	--	--

	A avaliação recai essencialmente sobre os parâmetros presentes na grelha de avaliação formativa.		
--	--	--	--

## Anexo 6.1. PowerPoint Didático



Vídeo manual página 95



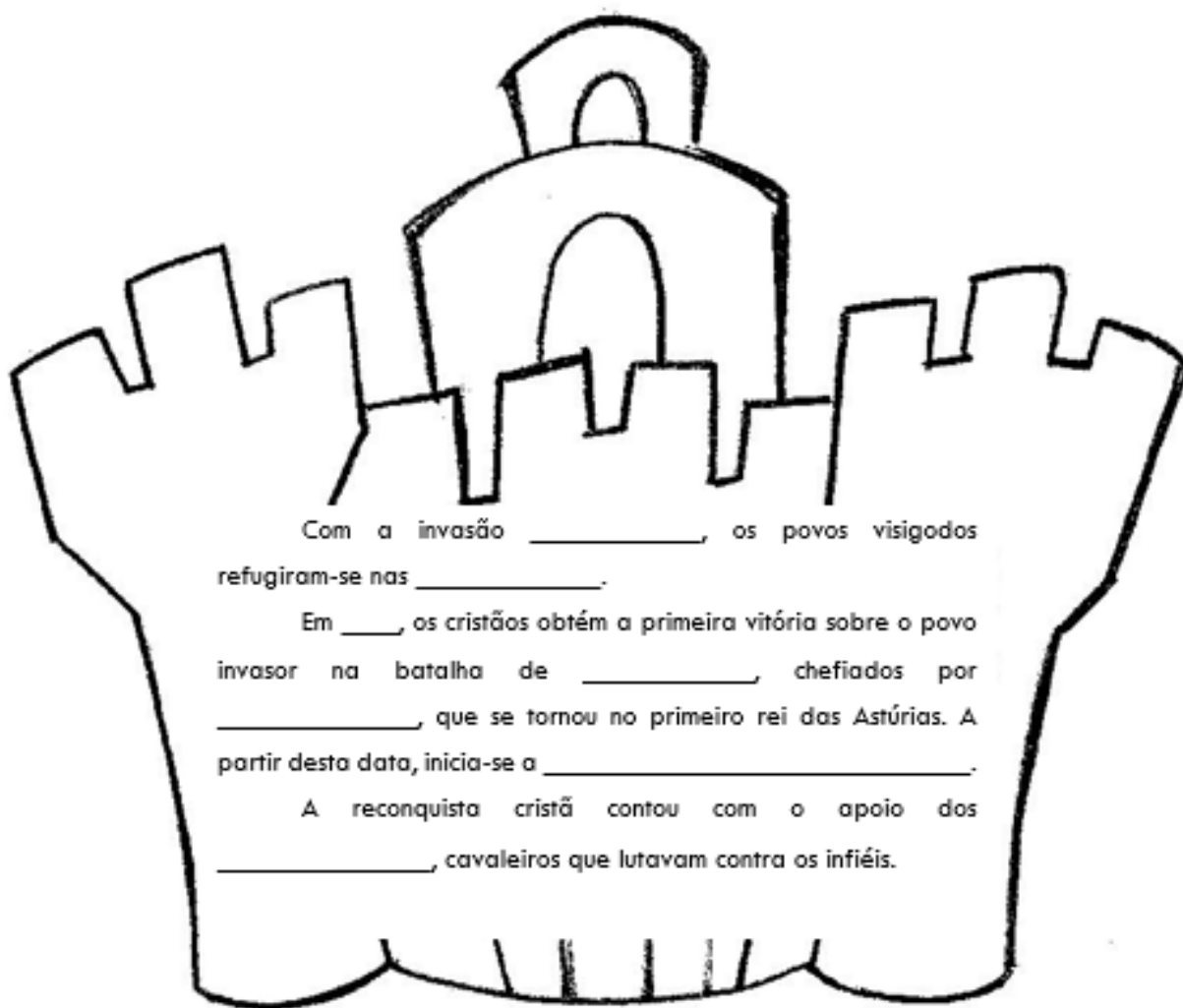
Figura 3. Cruzados.



Anexo 6.2. Guião de Audição

<b>Vê o vídeo com muita atenção e diz:</b>	
Como se chamou a primeira batalha em que os cristãos venceram os muçulmanos?	
Por que razão se deu esse nome à batalha?	
Em que ano ocorreu essa Batalha?	
Qual o nome da capital do reino das Astúrias?	
Como se chamavam os reinos conquistados pelos cristãos?	- - - - -

## A Reconquista Cristã



ANEXO 7. FRISO CRONOLÓGICO



ANEXO 8. PLANO DE AULA DE ESTUDO DO MEIO SOCIAL (1.º CEB)

<b>Plano de aula do dia 13 de abril</b>		
3.º Ano	<b>Duração:</b> 90 minutos	<b>Sumário:</b> - À descoberta de novas culturas: exploração do conceito de <i>cultura</i> e desenvolvimento de competências cívicas.
Professoras Estagiárias: Cátia Torres e Rita Gomes		
Professora Cooperante: Sandra Abreu   <b>ESTUDO DO MEIO SOCIAL</b>		
<p><b><u>Programa de Estudo do Meio</u></b></p> <p><b>Domínio: Bloco 2 – À DESCOBERTA DOS OUTROS E DAS INSTITUIÇÕES</b></p> <p><b>Subdomínio: 4. CONHECER COSTUMES E TRADIÇÕES DE OUTROS POVOS</b></p> <p><b><u>Metas de Aprendizagem de Estudo do Meio</u></b></p>		

<p><b>Domínio:</b> Localização no Espaço e no Tempo</p> <p><b>Subdomínio:</b> Localização/compreensão espacial e temporal</p> <p><b>- Meta Final 5)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Meta intermédia até ao 4.º ano:</b> O aluno reconhece mudanças nas culturas e tradições ao longo dos tempos, ao nível da comunidade local e nas comunidades de origem (exemplo: sequencializam imagens do mesmo espaço em diferentes períodos).</li> </ul>			
⊕	<b>Percurso da aula</b>	<b>Recursos</b>	<b>Avaliação</b>
5'	<p><b><u>Motivação / problematização</u></b></p> <p>1. Audição de um Voki de uma mulher turca a dizer "Sejam bem-vindos à Turquia".</p> <p><a href="http://www.voki.com/php/viewmessage/?chsm=8dbb2751211775c878864ca35f567e1d&amp;mId=2526850">http://www.voki.com/php/viewmessage/?chsm=8dbb2751211775c878864ca35f567e1d&amp;mId=2526850</a></p> <p><b>Questões orientadoras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A Aylin deixou-vos uma mensagem. Qual era? Alguém percebeu?</li> <li>- Alguém sabe de que país ela é? Porquê?</li> <li>- A Aylin pertence a uma cultura diferente? Como perceberam isso? Se não soubéssemos algumas das características dessa cultura sabíamos identifica-la?</li> <li>- Vamos descobrir o que ela nos disse.</li> </ul>		<p>Grelha de observação direta focalizada na participação.</p> <p>(cf. Anexo 2)</p>

5'	<p><b><u>Desenvolvimento</u></b></p> <p>2. Tradução da frase da Aylin no Google tradutor e exploração pelos alunos deste recurso.</p> <p><b>Questões orientadoras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vamos imaginar que vamos à Turquia ter com a Aylin e não sabemos falar turco, nem temos o tradutor. Como é que a podíamos cumprimentar?</li> <li>- Como é que nos cumprimentamos cá em Portugal?</li> <li>- Alguém sabe como é que as pessoas se cumprimentam na Turquia?</li> </ul>		
10'	<p>3. Exploração de vários cumprimentos.</p> <p>Os alunos através das informações de um PowerPoint devem explorar e simular cumprimentos de vários países (Índia e Tailândia, Nova Zelândia, China e Japão e Rússia).</p> <p><b>Questões orientadoras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Porque será que as pessoas não se cumprimentam todas da mesma forma?</li> <li>- Acham importante conhecermos os vários cumprimentos?</li> <li>- Quando vamos a outro país devemos respeitar a outra cultura? Porquê?</li> </ul>	<p>Ppt didático (Cf. Anexo 1)</p>	

20'	<p>- E mesmo na nossa cultura devemos aceitar tudo o que nos é imposto?</p> <p>4. Leitura de pequenos excertos da notícia “ser primeira-ministra do Paquistão” do Jornal Público  <a href="http://www.publico.pt/mundo/noticia/malala-espera-ter-carreira-na-politica-e-ser-primeiraministra-do-paquistao-1678940">http://www.publico.pt/mundo/noticia/malala-espera-ter-carreira-na-politica-e-ser-primeiraministra-do-paquistao-1678940</a>.</p> <p><b>Questões orientadoras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Do que é que nos fala esta notícia? Já a conheciam?</li> <li>- A cultura da Malala é igual à nossa? Quais são as diferenças?</li> <li>- Acham que ela fez bem em ter corrido tantos riscos? Porquê?</li> </ul> <p>5. Levantamentos de algumas questões que provoquem a reflexão dos alunos e levantamento de um debate sobre essas questões.</p> <p><b>Questões orientadoras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Como viram anteriormente a Malala discordou de uma das regras da sua cultura e lutou pela educação das meninas. Vocês acham que temos de aceitar tudo o que nos é imposto pela nossa cultura? Porquê?</li> <li>- Acham que devem ser as pessoas dessa cultura a lutar contra aquilo que acham estar errado ou devem ser as pessoas de outras culturas? Porquê?</li> </ul>		
-----	---	--	--

5'	<p>- Quais devem ser as nossas atitudes perante as outras culturas?</p> <p><b><u>Sistematização</u></b></p> <p>6. Levantamento de ideias-chave acerca da importância das culturas e do respeito pelas mesmas.</p> <p>(Cada aluno deve pensar numa frase que traduza as suas aprendizagens durante a aula e deve escrevê-la no verso do bilhete que lhe foi entregue no início da aula. Posteriormente cada um lê a frase para a turma).</p> <p><b><u>Avaliação</u></b></p> <p>A avaliação recai essencialmente sobre os parâmetros presentes na grelha de avaliação de participação.</p>		
----	--	--	--

## Anexo 8.1. PowerPoint Didático



## China e Japão

A saudação é feita com uma vénia tão maior quanto seja o respeito em relação ao outro.



## Rússia

A saudação é feita através de três beijos e um abraço.





## Malala espera ter carreira na política e “ser primeira-ministra do Paquistão”

PÚBLICO 10/12/2014 - 10:41 (actualizado às 15:21)

A mais jovem laureada com o Nobel da Paz, que recebeu esta quarta-feira juntamente com o activista indiano Kailash Satyarthi, diz que “quer servir o país”.



A activista paquistanesa Malala Yousafzai disse em entrevista à BBC que espera servir o seu país e, declarando-se inspirada pela antiga primeira-ministra Benazir Bhutto, disse que poderia fazê-lo através da política.

“Se puder servir melhor o meu país através da política e sendo primeira-ministra escolheria isso definitivamente”, disse Malala numa entrevista ao programa *Hardtalk* da BBC antes da cerimónia em que recebeu o Prémio Nobel da Paz. *Hardtalk* foi apresentada em 2007, quando foi a campanha para as eleições do ano seguinte, depois de ter sido duas vezes primeira-ministra do Paquistão.

“Quero servir o meu país e o meu sonho é que o meu país se torne um país desenvolvido e que eu veja todas as crianças ter

Malala foi atacada pelos taliban em 2012 com um tiro na cabeça quando ia num autocarro para a escola na região do vale do Swat, onde os taliban queriam acabar com a educação.

“Este Prémio da Paz é muito importante para mim e deu-me muita esperança, muita coragem, e sinto-me mais forte do que antes, porque vejo que tenho muita gente comigo”, disse ainda Malala.

“Há mais responsabilidades, mas eu também já tinha sentido a responsabilidade eu própria. Sinto que tenho de responder perante Deus e mim própria e que devo ajudar a minha comunidade. É o meu dever.”

Na cerimónia da entrega do prémio, Malala garantiu que vai “continuar esta luta até que veja todas as crianças na escola”.

escoltar as crianças), quando uma só semana de ataques militares massivos seria suficiente para terminar todas as crianças nas aulas”, disse o laureado indiano. “Ficou-me a acreditar que as crianças da sociedade sejam mais fortes do que a classe de

ANEXO 9. BILHETE


**Bilhete 1 2345**

## À DESCOBERTA DOS OUTROS

Dia 13 de abril | 14:30

PREÇO: 1 Kg de boa disposição

Não percas esta grande aventura!

A circular illustration of a globe with green continents and blue oceans. Various stylized human figures in different colors and outfits are scattered across the globe, representing global diversity and unity.



ANEXO 10. PLANO DE AULA DE MATEMÁTICA (2.º CEB)

<b>Planificação (regência supervisionada) – estudante 2</b>			
Turma: 6.ºD	<b>Duração:</b> 45 minutos	<b>Sumário:</b> Sequências e regularidades. - Consolidação dos conceitos: termo, ordem do termo e lei de formação. - A expressão geradora. Aplicação dos conhecimentos.	
Professora Estagiária: Rita Gomes			
Professora Cooperante: Anabela Teixeira			
Professora Supervisora: Doutora Dárida Fernandes			
<p><b>Domínio / Conteúdos</b> Álgebra ALG6 Sequências e regularidades</p> <p><b>Objetivos e descritores de desempenho</b> <i>3. Resolver problemas</i></p> <p>1. Resolver problemas envolvendo a determinação de termos de uma sequência definida por uma expressão geradora ou dada por uma lei de formação que permita obter cada termo a partir dos anteriores, conhecidos os primeiros termos.</p> <p>2. Determinar expressões geradoras de sequências definidas por uma lei de formação que na determinação de um dado elemento recorra aos elementos anteriores.</p> <p>3. Resolver problemas envolvendo a determinação de uma lei de formação compatível com uma sequência parcialmente conhecida e formulá-la em linguagem natural e simbólica.</p>			
⊕	<b>Estratégias</b>	<b>Recursos</b>	<b>Avaliação</b>
2'	<b>Motivação / problematização</b>		

15'	<p>Será que as nossas casas e a rua estão repletas de objetos úteis para aprendermos matemática?</p> <p>Se sim digam alguns exemplos. (caixas de comprimidos, caixas de ovos, relógios,...)</p> <p>Por exemplo, com uma moeda como é que podemos trabalhar as sequências? Alguém tem alguma ideia?</p> <p>1. <b>Projeção de uma sequência (com moedas), (ppt).</b></p> <p><b>Ativação de conhecimentos prévios</b></p> <p>A professora projeta uma moeda de 1 euro, reforçando a ideia com o objeto.</p> <p>Que moeda é esta? (moeda de 1 euro)</p> <p>2. <b>Levantamento de alguns conceitos relacionados com uma sequência.</b></p> <p>A professora apresenta aos alunos uma sequência, em tabela, e coloca algumas questões aos alunos acerca da mesma.</p> <p>Quantas moedas há em cada termo?</p> <p>Como se chamam os números (2, 4, 6, 8, ...)?</p> <p>Qual o primeiro termo desta sequência? E o quarto?</p> <p>O que acontece de um termo para o outro? Qual a lei de formação?</p>	<p>Projektor</p> <p>Computador</p> <p>Ppt didático</p> <p>(cf. Anexo 4)</p>	<p>Grelha de avaliação formativa</p> <p>(cf. Anexo 6)</p> <p>Inquérito para os alunos</p> <p>(cf. Anexo 7)</p>
-----	--	---	--

15'	<p>Onde é que já viram estes números? (tabuada do 2). Se os alunos não conseguirem estabelecer a relação entre a sequência e a tabuada do 2, a professora deve estimulá-los a chegar à resposta. Então a tabuada do 2 é uma sequência? E as outras tabuadas? Pensando agora na tabuada como passamos de um termo para o outro (multiplicando a ordem do termo por 2). Ou seja, os termos resultam da multiplicação de 2 por uma ordem qualquer (n). Qualquer número par se determina através da expressão <math>2n</math>, <math>n \in \mathbb{N}</math>.</p> <p>3. Exploração do conceito de <i>Expressão geradora</i>.</p> <p>Esta expressão tem o nome de expressão geradora, e porque será que é importante que a determinemos?</p> <p>Por exemplo, se vos pedir o termo, o número par de ordem 30, seria muito mais simples de o fazerem utilizando esta expressão. Pegando no exemplo da tabuada do 2, sabendo que n seria 30, era apenas necessário substituir a expressão. Assim, multiplicando 2 por 30, obteríamos o termo de ordem 30 que seria o número 60.</p> <p><b>Exploração da tarefa (desafio 2)</b></p>	Folha de tarefas (desafio 2) (cf. Anexo 5)	
-----	--	--	--







	<p>4. Distribuição de uma folha de tarefas e análise da relação sequencial entre os números ímpares (problema 1). Esta tarefa será realizada em pares.</p> <p>Então como será com os números ímpares? Pensem nas diferenças que estes apresentam relativamente aos números pares (distam uma unidade).</p> <p>A professora solícita aos alunos que preenchem a tabela (exercício 1.1.) do desafio 2, tarefa que podem em pares e pede que pensem em estratégias de resolução das seguintes alíneas.</p> <p>Sendo que o primeiro termo da nossa sequência é o número 1, qual será o 2º termo?</p> <p>Qual é a lei de formação desta sequência?</p> <p>Então se a lei de formação que nos permite descobrir os números ímpares é a mesma que nos permite descobrir os números pares, será que a expressão geradora vai ser a mesma?</p> <p>Alguém conseguiu descobrir a expressão geradora?</p> <p>Vamos pensar:</p> <p>Se qualquer número par se pode descobrir através da expressão geradora <math>2n</math>, <math>n \in \mathbb{N}</math>, e sabendo que os números ímpares distam uma unidade dos números pares, então podemos descobrir os números ímpares através de que expressão geradora? (<math>2n - 1</math>, <math>n \in \mathbb{N}</math>).</p>		
--	---	--	--







10'	<p>Após esta abordagem, os alunos devem continuar a resolver o desafio 2.</p> <p><b>Acompanhamento na realização da tarefa</b></p> <p>Durante a realização da tarefa, em pares, a professora deve circular pela sala de aula, auxiliando os alunos quando solicitado e sempre que ache pertinente.</p> <p><b>Apresentação de estratégias pessoais de resolução da tarefa</b></p> <p>No final é pedido a alguns alunos que apresentem e justifiquem as suas opções para resolução da tarefa. Ordeiramente todos os alunos devem confrontar as suas respostas.</p> <p>A professora pede aleatoriamente a um aluno que venha ao quadro e explique as estratégias de resolução escolhidas.</p> <p>Neste momento a professora deve fazer com que os alunos consolidem uma vez mais os novos conceitos adquiridos através do questionamento, tarefa que lhe permitirá aferir se a aprendizagem foi ou não efetiva.</p> <p>O que é a expressão geradora?</p> <p>Acham que esta é útil para a resolução dos exercícios?</p> <p>Foi fácil chegar à expressão geradora do problema? Explica como pensaste.</p> <p>Existem várias formas de resolverem o problema? (tabelas, esquemas,...)</p>		
-----	---	--	--

3'	<p><b><u>Sistematização</u></b></p> <p><b>Registo das conclusões / correção de uma forma estruturante</b></p> <p>A resolução da tarefa deve ser registada no quadro por um aluno e pelos restantes na folha de tarefas.</p> <p>Nota: é importante que o professor verifique se todos os alunos perceberam a tarefa e se realizaram o registo.</p> <p>5. Certificação por parte do professor acerca das aprendizagens dos alunos.</p> <p>Do que falamos hoje? (Sequência, sequência numérica, termo de sequência, ordem do termo, lei de formação e expressão geradora). Alguém tem alguma dúvida?</p> <p><b><u>Avaliação</u></b></p> <p>A avaliação recai essencialmente sobre os parâmetros presentes na grelha de avaliação formativa e no preenchimento de um inquérito no final da aula.</p> <p>Através da sistematização anterior a professora avalia se realmente os seus objetivos de aprendizagem foram satisfeitos.</p>		
----	--	--	--

Anexo 10.1. PowerPoint Didático



Ordem do termo (n)	1	2	3	4	5	6	...
Termo							
							...

Ordem do termo (n)	1	2	3	4	5	6	...
Termo							...
	2	4	6	8	10	12	...

**TABUADA DO 2**

$2 \times 1 = 2$   
 $2 \times 2 = 4$   
 $2 \times 3 = 6$   
 $2 \times 4 = 8$   
 $2 \times 5 = 10$   
 $2 \times 6 = 12$   
 $2 \times 7 = 14$   
 $2 \times 8 = 16$   
 $2 \times 9 = 18$   
 $2 \times 10 = 20$   
 $2 \times 11 = 22$   
 ...

Ordem do termo (n)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	...
Termo (n.º par)	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	...

Passamos de um termo para o outro multiplicando a ordem desse termo por 2. Assim, definimos qualquer número par através da expressão  $-2n, n \in \mathbb{N}$ .

Anexo 10.2.Desafio 2

Ordem do termo (n)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	...
Termo (Nº ímpar)	1											...

1. Tendo em conta a sequência de números ímpares e considerando que o primeiro termo é o número 1:

1.1. Completa a seguinte tabela.

1.2. Qual a lei de formação desta sequência?

1.3. Determina a expressão geradora que nos permite determinar qualquer número ímpar.

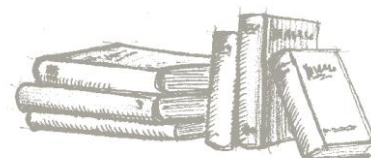
1.4. Utilizando a expressão geradora, determina o 15º número ímpar da sequência.

2. O Luís não sabia poupar, gastava o dinheiro todo a comprar guloseimas. Porém precisava de comprar uma coleção de

livros, e não tinha como o fazer. Falou com a madrinha que lhe disse que lhe dava €4 por mês, se este promettesse não os gastar até ter dinheiro suficiente para comprar a coleção.

Ordem do termo (mês)	1 <sup>o</sup>	2 <sup>o</sup>	3 <sup>o</sup>	4 <sup>o</sup>	5 <sup>o</sup>	6 <sup>o</sup>	7 <sup>o</sup>	8 <sup>o</sup>	...
Poupança (€)									...

- 2.1. Preenche a tabela.
- 2.2. Qual a lei de formação que traduz a poupança do Luís?
  
- 2.3. Qual expressão geradora da sequência que traduz a poupança do Luís em cada mês?
  
  
- 2.4. Se a coleção de livros custar €51, ao fim de quantos meses é que o Luís terá dinheiro para a comprar?



ANEXO 11. PLANO DE AULA DE MATEMÁTICA (1.º CEB)

Plano de aula do dia 18 de maio   2.ª parte			
Turma: 3.º ano	Duração: 90 minutos	Sumário: As unidades de comprimento. A área – a unidade quadrada.	
Professoras Estagiárias: Cátia Torres e Rita Gomes			
Professora Cooperante: Sandra Abreu			
Professora Supervisora: Doutora Dárida Fernandes			
<p><u>Domínio:</u> Geometria e Medida GM3</p> <p><u>Subdomínio</u> <i>3. Medir comprimentos e áreas</i></p> <p><u>Objetivos e descritores de desempenho</u></p> <p>1. Relacionar as diferentes unidades de medida de comprimento do sistema métrico.</p> <p>5. Fixar uma unidade de comprimento e identificar a área de um quadrado de lado de medida 1 como uma «unidade quadrada».</p> <p>6. Medir a área de figuras decomponíveis em unidades quadradas.</p> <p>7. Enquadrar a área de uma figura utilizando figuras decomponíveis em unidades quadradas.</p> <p>8. Reconhecer, fixada uma unidade de comprimento, que a medida, em unidades quadradas, da área de um retângulo de lados de medidas inteiras é dada pelo produto das medidas de dois lados concorrentes.</p>			
⊕	Percurso de aula	Recursos	Avaliação
	<u>Motivação / problematização</u>		

5'	<p><b><u>1. Receção de um envelope.</u></b></p> <p>- Ouve-se alguém a bater à porta da sala, e nesse momento é entregue um envelope por baixo da porta.</p> <p>Uma das crianças abre o envelope e lê a carta para a turma.</p> <p><b><u>Ativação de conhecimentos prévios</u></b></p> <p><i>Aceitam o desafio?</i></p> <p><i>O Sr. António disse que tínhamos de por os feijoeiros numa caixa retangular. Como é que será a caixa?</i></p> <p><i>Em quantas partes tem de estar dividido o fundo da caixa?</i></p>	Carta (Cf. Anexo 3)	Grelha de avaliação formativa focada na participação (cf. Anexo 8)
20'	<p><b><u>Exploração das tarefas</u></b></p> <p><b><u>2. Representação do fundo da caixa (retângulos com 12 cm<sup>2</sup>).</u></b></p> <p>- A docente desafia os estudantes, para que em pares, representem o fundo da caixa no papel quadriculado de acordo com as instruções da carta.</p> <p>No final da tarefa os pares devem apresentar à turma as sua propostas acompanhadas de uma breve explicação.</p> <p><b><u>Questões orientadoras:</u></b></p> <p><i>Como é que representaram o fundo da caixa?</i></p> <p><i>Existe mais do que uma forma de o fazer?</i></p>	- Papel quadriculado (Cf. Anexo 4)	

<p>- As várias representações devem ser registadas no quadro interativo. À medida que a atividade se desenvolve os alunos devem preencher um quadro esquemático, cedido pela professora.</p> <p><i>As áreas são sempre iguais, mas os comprimentos e as larguras não. Porquê? (Têm todos 12 quadradinhos)?</i></p> <p><i>Neste retângulo qual é o lado que representa o comprimento? (lado com a medida de comprimento maior)</i></p> <p><i>Será que existe outra forma de calcular a medida da área sem contarmos os quadrados?</i></p> <p><i>Imaginem que a medida da área do fundo da caixa era <math>200 \text{ dm}^2</math>, será que tínhamos de contar os 200 quadrados?</i></p> <p><i>Ora, experimentem multiplicar a medida do comprimento pela medida da largura do retângulo que representaram. Qual é a fórmula que podemos utilizar para calcular a área de um retângulo?</i></p> <p><i>E de um quadrado será que é diferente?</i></p> <p><i>Nos quadrados o comprimento e a largura têm medidas diferentes ou iguais? Que nomes lhes atribuímos?</i></p> <p><b><u>Registo no caderno diário das fórmulas matemáticas utilizadas para calcular a área do quadrado e do retângulo</u></b></p>	<p>- Quadro esquemático (Cf. Anexo 5)</p>	
---	---	--

<p>15'</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 20px;"> <p>Para calcular a <b>área (A)</b> do <b>retângulo</b> podemos multiplicar a medida do seu <b>comprimento (c)</b> pela medida da <b>largura (l)</b>.</p> <math display="block">A = c \times l</math> <p>Para calcular a <b>área</b> do <b>quadrado</b>, como o comprimento e a largura medem o mesmo, multiplicamos as medidas dos seus lados, isto é,</p> <math display="block">A = l \times l</math> </div> <p><b><u>Resolução de desafios para consolidação das aprendizagens</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A professora coloca novos desafios à turma e estes devem resolvê-los numa folha de desafios.</li> <li>- Os desafios são projetados no quadro interativo.</li> </ul> <p><b><u>Acompanhamento na realização das tarefas</u></b></p> <p><u>Desafio 1:</u> Vamos imaginar que afinal o Sr. António quer que os feijões sejam deslocados numa caixa retangular em que a medida da área do seu fundo é 18 dm<sup>2</sup>. Qual será a medida do comprimento do fundo da caixa? E a medida da sua largura? (só depois de encontrarem valores para a medida do comprimento e da largura do fundo da caixa é que as crianças devem fazer a sua representação no papel quadriculado)</p>	<p style="text-align: center;">-</p> <p>- Folha de desafios (Cf. Anexo 6)</p> <p>- PowerPoint Didático (Cf. Anexo 7)</p>	
------------	---	--	--

5'	<p><u>Desafio 2:</u> Considerando que o Sr. António pediu que lhe enviássemos 42 feijoeiros, e sabendo que cada copo ocupa aproximadamente <math>1\text{dm}^2</math> do fundo da caixa. Cria uma caixa retangular para colocar esses feijões. Indica a medida da área do fundo da caixa e as medidas do seu comprimento e da sua largura.</p> <p><b><u>Sistematização</u></b></p> <p>Apresentação de estratégias pessoais de resolução da tarefa e registo das conclusões. As tarefas são corrigidas em grande grupo e de forma intercalada, isto é, após resolução de cada desafio é feita a sua correção no quadro. Todos os estudantes devem corrigir as tarefas e a docente deve verificar se foi feito o registo.</p> <p><u>Questões finais:</u>  <i>O que é a área? E o perímetro?</i>  <i>Como se calcula a área de um quadrado? E de um retângulo?</i>  <i>Porque é que se fala em unidades quadradas quando se medem áreas?</i></p> <p><b><u>Avaliação</u></b></p> <p>A avaliação recai essencialmente sobre o parâmetro da participação presente na grelha de avaliação formativa.</p>		
----	--	--	--

## Anexo 11.1. Carta

Queridos Catitas,

Informaram-me que na vossa sala têm uma plantação de feijões e que alguns já se encontram muito desenvolvidos.

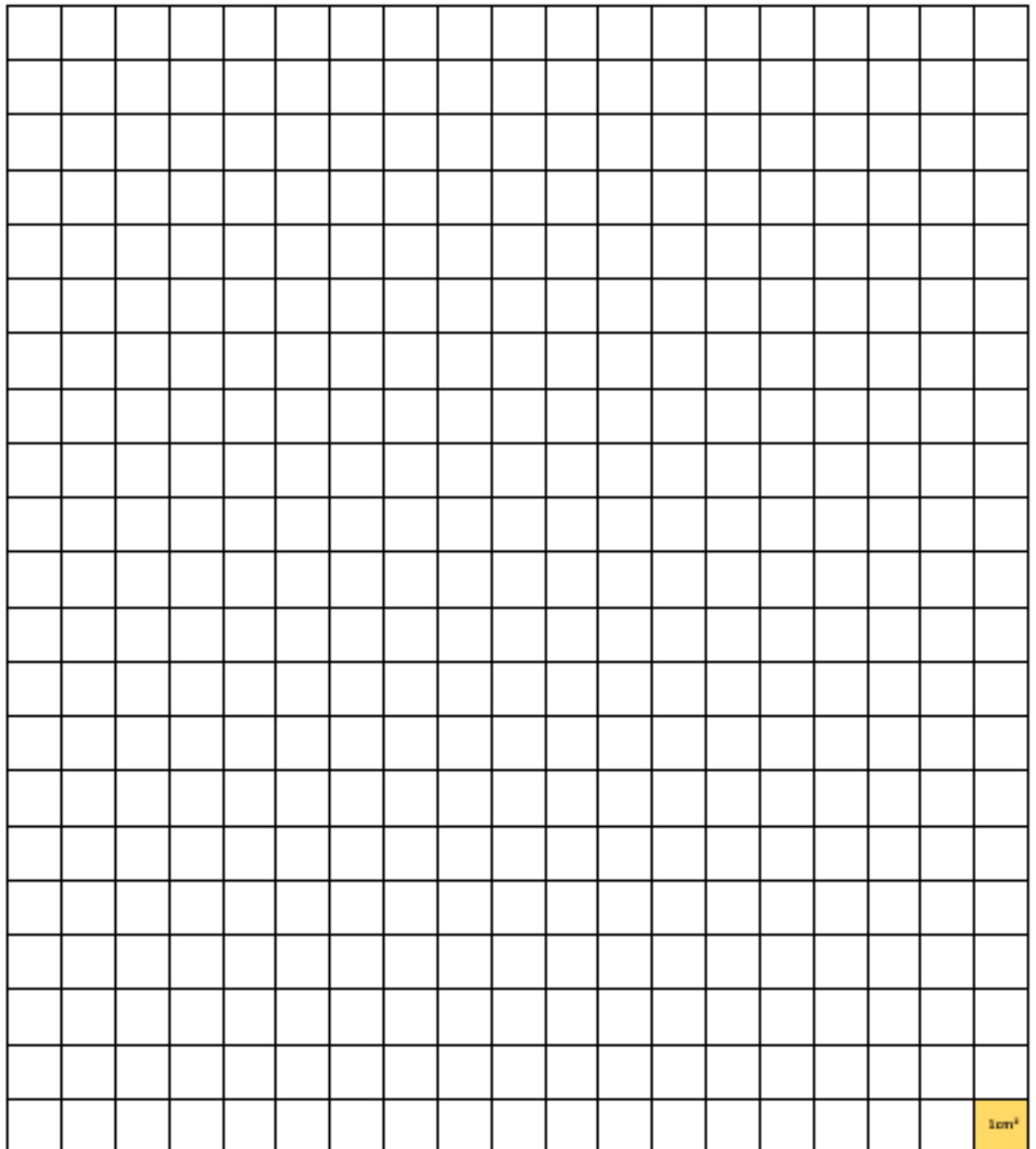
Na minha pastelaria faço ótimos pastéis de feijão. No entanto, quero que os feijões sejam os melhores. Queria saber se podem voltar a plantar 12 feijões e enviarem-me os feijoeiros.

**Atenção:** Os copos com os feijões devem vir dentro de uma caixa **retangular**. O fundo da caixa deve ter uma **medida de área de 12 dm<sup>2</sup>**. Como todos os copos são iguais, o seu fundo deve ser dividido em **12 quadrados iguais**.

Aceitam o desafio?

Obrigada pela atenção.  
Fico a aguardar a minha encomenda.  
Cumprimentos do Pasteleiro António.

Anexo 11.2. Folha Quadriculada



Anexo 11.3. Quadro esquemático

Caixa	Comprimento	Largura	Área

Anexo 11.4. Folha de Desafios 3

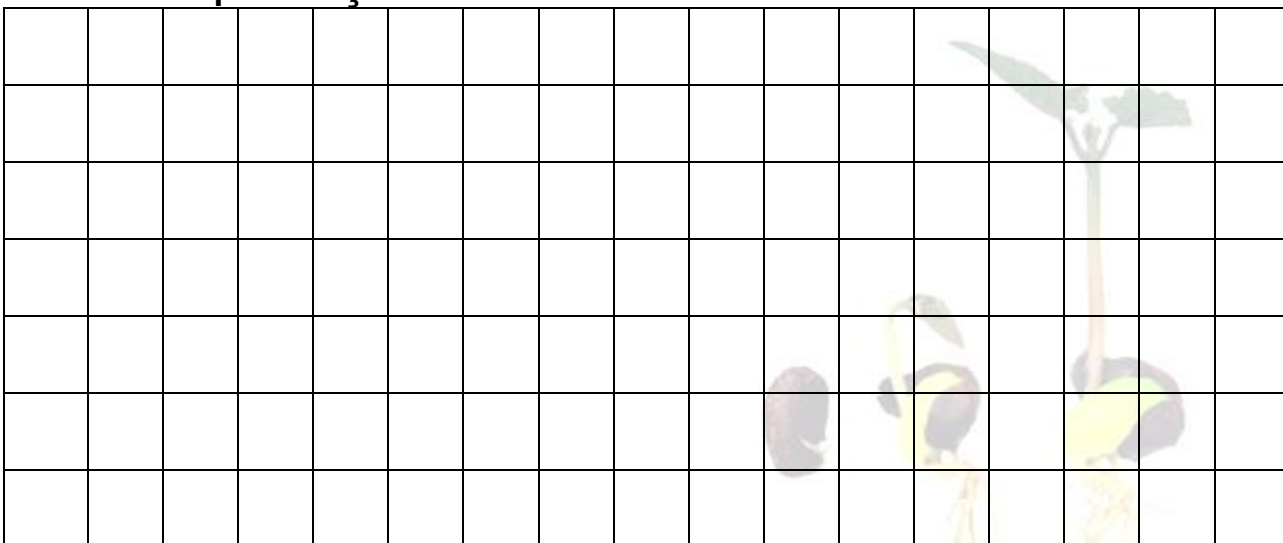
## Resolve os desafios...

### Desafio 1

Vamos imaginar que afinal o Sr. António quer que os feijões sejam deslocados numa caixa retangular em que a medida da área do seu fundo é  $18 \text{ dm}^2$ . Qual será a medida do comprimento do fundo da caixa? E a medida da sua largura?

**Comprimento:** \_\_\_\_\_ **Largura:** \_\_\_\_\_

**Representação:**



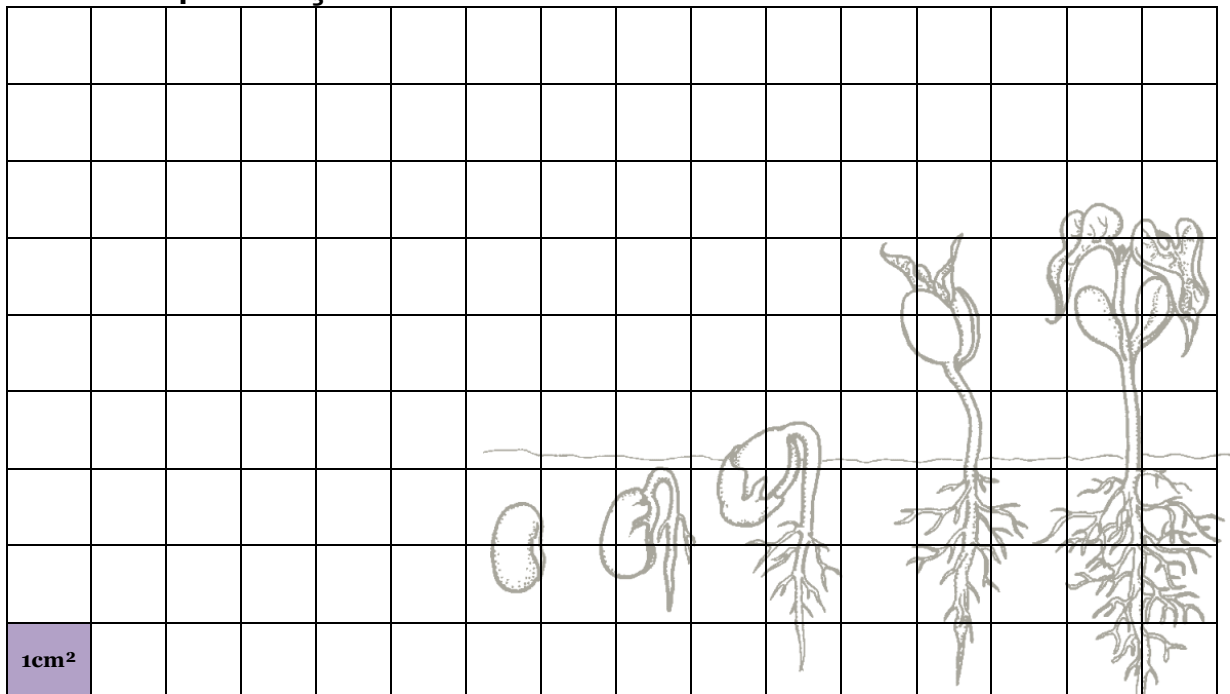
1cm <sup>2</sup>																

## Desafio 2

Considerando que o Sr. António pediu que lhe enviássemos 42 feijoeiros, e sabendo que cada copo ocupa aproximadamente 1dm<sup>2</sup> do fundo da caixa.

Cria uma caixa retangular para colocar esses feijões. Indica a medida da área do fundo da caixa e as medidas do seu comprimento e da sua largura.

**Comprimento:** \_\_\_\_\_ **Largura:** \_\_\_\_\_  
**Representação:**



## Anexo 11.5. PowerPoint Didático

### DESAFIO 1

Vamos imaginar que afinal o Sr. António quer que os feijões sejam deslocados numa caixa retangular em que a medida da área do seu fundo é **18 dm<sup>2</sup>**. Qual será a medida do comprimento do fundo da caixa? E a medida da sua largura?



Considerando que o Sr. António pediu que lhe enviássemos 42 feijoeiros, e sabendo que cada copo ocupa aproximadamente 1dm<sup>2</sup> do fundo da caixa.  
Cria uma caixa retangular para colocar esses feijões. Indica a medida da área do fundo da caixa e as medidas do seu comprimento e da sua largura.

### DESAFIO 2



ANEXO 12. FEIJOEIROS



## À conversa com João Pedro Mésseder...



**João Pedro Mésseder** é o nome literário com que o professor, investigador e crítico de literatura, José António Gomes, assina as suas produções literárias para crianças e para adultos.

O autor nasceu em 1957, no Porto, e aí completou os seus estudos universitários.

João Pedro Mésseder é autor de várias obras como: *Contos e Lendas de Portugal e do Mundo* (onde podemos encontrar o conto tradicional *Comida Sem Sal*); *Tudo é Sempre Outra Coisa* ou ainda *De Que Cor é o Desejo?*

### **1. Enquanto autor, qual a sua opinião sobre o reconto de contos tradicionais?**

O reconto de contos tradicionais é um modo de os manter vivos. É preciso ver que muitos desses contos são belos e poéticos, outros são muito cómicos e outros ainda contêm ensinamentos sobre a vida que continuam a ser válidos nos dias de hoje. Contando outra vez essas histórias populares, com certo respeito pelos textos originais e, por vezes, com ilustrações, elas serão menos esquecidas.

### **2. Qual o primeiro conto tradicional que recontou ou adaptou para livro?**

Creio que foi um conto do ciclo de histórias da personagem Pedro Malasartes. Encontra-se num livro meu publicado pela Porto Editora com o título *Histórias de Pedro Malasartes*, com ilustrações de Maria Ferrand. Apesar de apenas ter sido editado em 2007, esse livro inclui recontos – são histórias para rir – que eu já tinha feito uns bons anos antes.

### **3. Qual o seu primeiro contacto com o conto tradicional *Comida sem Sal*?**

Não consigo dizer, porque não me lembro. Conheço esse conto há muitos anos mesmo.

**4. Quem conta um conto acrescenta um ponto. Considera que acrescentou muitos “pontos” ao reconto do conto Comida Sem Sal?**

Bem, como escrevi esse reconto há uns anos, tinha de ir comparar a versão de que me servi (creio que está na coletânea Contos Tradicionais do Povo Português organizada por Teófilo Braga) com aquela que apresento, feita por mim. Mas devo dizer que, em geral, não acrescento muitos “pontos”. Faço uma espécie de reescrita, clarificando passagens mais obscuras, acrescentando por vezes diálogos ou pequenas expressões descritivas. Às vezes, altero também o título e escrevo uma fórmula final em versos rimados – mas isso não aconteceu com Comida sem Sal, porque já possui um título muito bonito (é uma das razões por que gosto deste conto). A expressão, um pouco enigmática, serve como elemento de comparação em dois momentos importantes da história. Trata-se de uma história muito antiga sobre a fidelidade, a lealdade e o amor filial, e que existe em vários países da Europa. Quando escreveu a sua peça de teatro Rei Lear (King Lear é o título original), o grande escritor inglês William Shakespeare (1564-1616) inspirou-se numa história que é parecida com Comida sem Sal. A escritora portuguesa Alice Vieira (n. 1943), por seu lado, escreveu uma peça para jovens intitulada Leandro, Rei da Helíria, que tem como ponto de partida o conto Comida sem Sal.

**5. Ao longo da sua vida qual o conto tradicional (recontado ou verdadeiramente tradicional) que mais o marcou? Porquê?**

Foram vários, mas há dois que me marcaram muito: O Macaco do Rabo Cortado, um conto popular português muito divertido que a minha Mãe me contava quando eu ainda não sabia ler. Também costumava ouvi-lo, por vezes, em programas infantis na rádio. Lembro-me, por outro lado, de ler muitas vezes O Polegarzinho, não a versão que nos legou o escritor francês Charles Perrault, mas a versão recontada pelos Irmãos Grimm, alemães. Na minha infância, tinha em casa uma coletânea de contos dos Grimm, que ainda conservo, e que li mais do que uma vez. Também achava este conto divertido e completamente mirabolante.

## **6. Qual a importância da leitura dos contos tradicionais, não só pelos adultos mas também pelas crianças?**

Muitos desses contos divertem e fazem rir. Outros são capazes de nos emocionar e comover. Há também os que encerram lições ainda hoje úteis sobre a vida e sobre as relações entre as pessoas. E outros, quando os lemos ou ouvimos, parecem transportar-nos numa viagem até ao passado ou até mundos mágicos, onde acontecem coisas prodigiosas. A leitura destes contos faz com que fiquemos com uma imaginação mais desenvolvida. Por outro lado, estes contos contêm, por vezes, palavras antigas e expressões pitorescas e até cómicas, bem portuguesas, que não devem cair no esquecimento. Se as reutilizarmos na comunicação, a nossa linguagem é mais viva e expressiva, ao invés de andarmos todos a falar igual, a dizer as mesmas coisas da mesma maneira – o que se torna monótono e um pouco estúpido. Já pensaram como é um pouco triste toda a gente passar a vida a dizer “timing” ou “esquece!” ou “bú da fixe” ou “passou-se”?

Porto, 26 de dezembro de 2014

Olá, meninas e meninos do 5.º l.

*Espero que tenham tido um feliz Natal e que tenham entrado em 2015 com o pé direito.*

*As professoras estagiárias Rita e Cátia, que já foram minhas alunas, pediram-me que lhes escrevesse uma pequena mensagem, a propósito do livro *Contos e Lendas de Portugal e do Mundo* que eu publiquei com Isabel Ramalheira e no qual figuram velhas histórias da Europa, da África, do Oriente e da Oceania que nós resolvemos contar por palavras nossas.*

*Espero que aprendam a gostar de ler lendas e contos tradicionais. Eu gosto muito. Encantam-me, divertem-me, espantam-me e ensinam-me coisas que eu desconhecia.*

*Bom, que desfrutem de boas leituras é o meu desejo. E também espero que tenham um bom ano de 2015.*

## Entrevista ao chef Rui Paula

O chef Rui Paula descobriu que queria ser cozinheiro com \_\_\_\_ anos.

Para que pessoas o chef começou a cozinhar?

---

---

**Para se ser um bom cozinheiro é preciso:**

- Gostar do que fazemos
- \_\_\_\_\_
- Amor
- \_\_\_\_\_

Os ingredientes para o **sucesso** são:

- Mostrar a cozinha aos outros
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- Não ter medo

**O conselho do chef:**

ANEXO 15. TEXTO POÉTICO: “COZINHEIRO” DE JOSÉ JORGE LETRIA, EM “O QUE EU QUERO SER...”

### Cozinheiro

Eu acho que cozinhar  
não é só para mulheres  
eu gosto de estar na cozinha  
para dar uma ajudinha  
repartindo os talheres.

Quando chegar o Natal  
vou pedir como presente  
um chapéu de cozinheiro  
mas que seja verdadeiro  
se o usar daqui prá frente.

E gosto dos paladares  
que tem a gastronomia  
gosto de fazer ementas  
e receitas suculentas  
com pozinhos de magia.

Quero que me chamem mestre  
da arte de cozinhar  
e talvez, pensando bem,  
deixe o pai e deixe a mãe  
entrarem só para provar.

*José Jorge Letria, O que eu quero ser..., 4ª ed., Ambar*



Brigadeiros



1 lata



chocolate  
sem pó



2 colheres  
de leite  
manteiga

- Junta o chocolate com o leite condensado.
- Mistura a manteiga e aquece no lume.
- Mexe sempre muito bem.
- Deita a massa num prato e faz bolinhas.
- Bolo: põe-as em caixotas de papel e ... comê-las! Humm... que bom!

## ANEXO 16. E-MAIL ENVIADO AO AUTOR





## ANEXO 18. LIVRO DE RECEITAS



Rui Paula adicionou 15 fotos novas.

Hoje recebi este email e confesso que me senti emocionado e honrado e por isso o partilho convosco

Nós somos os Catitas do 3º C da Escola EB1, JI de Parada, Agrupamento de Escolas de Pedrouços, na Maia.

Nas últimas duas semanas estivemos a trabalhar em Português vários textos, como por exemplo a receita culinária e uma entrevista que lhe fizeram. Consigo aprendemos que para se ser um bom cozinheiro é preciso gostar do que fazemos, ter amor e paixão pela cozinha e ter espírito de sacrifício.

Seguindo o seu exemplo criamos as nossas próprias receitas para sermos bons profissionais no futuro.

Obrigado por ter estado connosco ao longo destas aulas e esperemos que goste do nosso trabalho.








Carinhosamente,  
Os Catitas.

👍 Gosto

💬 Comentar

➦ Partilhar

ANEXO 19. POWERPOINT DIDÁTICO

<p>COMO É QUE ME CHAMO?</p>	<p>COMO SE CHAMA ESTE BOLO?</p>  <p>Russo</p>
<p>COMO SE CHAMA ESTE BOLO?</p>  <p>Orelha</p>	<p>COMO SE CHAMA ESTE BOLO?</p>  <p>Tambor</p>
<p>COMO SE CHAMA ESTE BOLO?</p>  <p>Bispo</p>	<p>COMO SE CHAMA ESTE BOLO?</p>  <p>Guardanapo</p>
<p>COMO SE CHAMA ESTE BOLO?</p>  <p>Rolo</p>	<p>COMO SE CHAMA ESTE BOLO?</p>  <p>Madalena</p>

COMO SE CHAMA ESTE BOLO?



Travesseiro

COMO SE CHAMA ESTE BOLO?



Tronco

COMO SE CHAMA ESTE BOLO?



Mármore

COMO SE CHAMA ESTE BOLO?



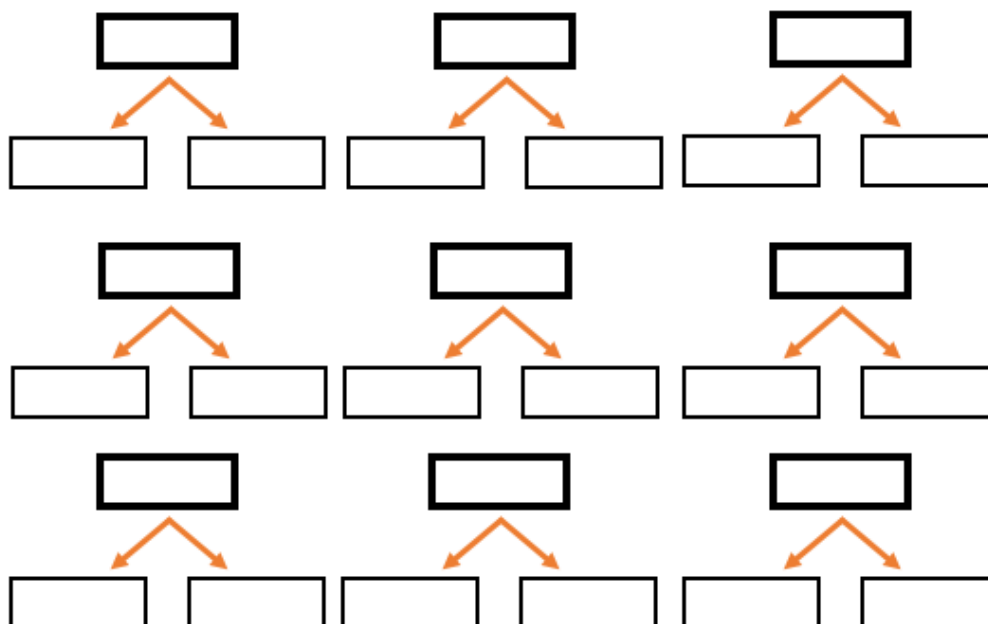
Húngaros

COMO SE CHAMA ESTE BOLO?



Glória

ANEXO 20. FOLHA DE REGISTO



**Desafio 1:** Escolhe uma das palavras anteriores. Constrói duas frases em que uses a mesma palavra, mas com dois significados distintos.

Exemplo:

1. Adoro tocar **tambor** na fanfarra da minha aldeia.
2. Hummmmm! Este **tambor** está cheio de açúcar.

---

---

**Desafio 2:** Constrói uma só frase onde uses a mesma palavra com dois significados diferentes.

Exemplo: Um padre **jesuíta** lá no cimo do mosteiro come às escondidas um **jesuíta** bem caseiro.

---

---

## ANEXO 21.SITES PARA CONSULTA NO ÂMBITO DO PORTUGUÊS (BLOGUE)



### O que ando a visitar...

- Provérbios Populares Portugueses
- Travalinguas
- Contos de Hans Christian Andersen
- Clube de Contadores de Histórias

### Chat

Catarina: ENTÃO CANTAS AS



ANEXO 22. PLANO DE AULA DE ARTICULAÇÃO DE SABERES

Plano de aula			
<b>EB1/JI de Parada</b>	3.º Ano	<b>Duração:</b> 90 minutos	<b>Sumário:</b> - O lobo ibérico: estudo das cadeias alimentares. - Conceito de extinção e dos fatores que lhes estão associados. - Medidas de preservação das espécies.
Professora Estagiária: Cátia Torres e Rita Gomes			
Professora Cooperante: Sandra Abreu   <b>Articulação de Saberes</b>			
<p><b><u>Objetivos transversais a toda a aula:</u></b>                      Proporcionar a aquisição de atitudes autónomas, visando a formação de cidadãos civicamente responsáveis e democraticamente intervenientes na vida comunitária; Educar para o digital: aprender a utilizar um blogue, o Google Maps e criar um cartaz digital.</p> <p><b><u>Programa de Estudo do Meio do 1º Ciclo</u></b>  <b>Domínio: À DESCOBERTA DO AMBIENTE NATURAL (Bloco 3).</b>  <b>Conteúdo:</b> 1. OS SERES VIVOS DO AMBIENTE PRÓXIMO  <b>Objetivos:</b> Comparar e classificar animais segundo modo de vida (alimentação e posição na cadeia alimentar); Construir cadeias alimentares simples; Identificar alguns fatores do ambiente que condicionam a vida dos animais (água, ar, luz, temperatura, solo); Compreender o conceito de extinção.</p> <p><b><u>Metas Curriculares de Matemática para o Ensino Básico</u></b>  <b>Domínio:</b> Números e Operações NO3                          <b>Subdomínio:</b> Adição e subtração de números naturais                              <b>Descritor:</b> Problemas de até três passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, comparar ou completar.                          <b>Subdomínio:</b> Multiplicação de números naturais                              <b>Descritor:</b> Problemas de até três passos envolvendo situações multiplicativas nos sentidos aditivo e combinatório.</p>			

⊕	Percurso da aula	Recursos	Avaliação
5'	<p data-bbox="459 646 654 673"><b><u>9:00 – 10:30</u></b></p> <p data-bbox="555 742 719 769"><b><u>Motivação</u></b></p> <p data-bbox="555 794 1317 869">1. Distribuição de várias pegadas de lobo e de ovelha pela sala de aula.</p> <p data-bbox="555 938 1214 1013"><b>Questões orientadoras: (ativação de conhecimentos prévios dos alunos)</b></p> <ul data-bbox="510 1034 1272 1157" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="510 1034 846 1061">• O que é que temos aqui?</li> <li data-bbox="510 1082 1272 1157">• Parece que tivemos visitas na nossa sala, de quem serão estas pegadas?</li> </ul>	<p data-bbox="1460 794 1630 821">Computador</p> <p data-bbox="1489 842 1601 869">Projetor</p> <p data-bbox="1489 890 1601 917">Colunas</p>	<p data-bbox="1774 794 1944 1077">Grelha de avaliação focada na participação dos alunos (Cf. Anexo 12)</p>

15'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As pegadas são todas iguais?</li> <li>• São pegadas de pessoas?</li> <li>• Quantos animais andaram por aqui?</li> <li>• Querem descobrir? Acho que temos uma pista no nosso blogue.</li> </ul> <p>Os alunos com a ajuda da professora devem aceder ao blogue para ouvirem a notícia lá publicada.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Desenvolvimento</u></b></p> <p><b>2.</b> Audição de uma notícia (SIC) sobre Lobo Ibérico e a necessidade deste ser protegido.</p> <p>Link: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=hxVrGs_nQn8">https://www.youtube.com/watch?v=hxVrGs_nQn8</a> (0:00-1:34   2:43 – 3:35)</p> <p>A professora cria um debate sobre o tema levando à construção de um mapa de conceitos (Anexo 1) para apoiar a compreensão das causas de extinção e impacto nas populações. O esquema síntese será uma ferramenta de registo ao longo de toda a aula.</p> <p><b>Questões orientadoras:</b></p>	Esquema Síntese (Cf. Anexo 1)	Grelha de avaliação da aprendizagem (Cf. Anexo 13)
-----	---	----------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Em que canal deu esta reportagem? Conhecem-no? Costumam ver o telejornal?</li> <li>• Onde é que ela foi feita?</li> <li>• Conhecem o Gerês?</li> <li>• Em que zona de Portugal fica?</li> </ul> <p>3. Localização do Gerês no Google maps.</p> <p><b>Questões orientadoras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do que nos fala a reportagem Por que é que ultimamente se fala tanto dos lobos ibéricos?</li> <li>• Por que é que as pessoas têm matado os lobos?</li> <li>• O que é que os lobos comem? É considerado um animal herbívoro ou carnívoro? O que é um animal carnívoro? (Registo do conceito no esquema síntese (anexo 1)).</li> <li>• Neste caso o lobo é um predador? Porquê? (Registo do conceito no esquema síntese (anexo 1)).</li> <li>• Que tipo de gado conhecem?</li> <li>• Em relação ao lobo, o que é que o gado é? (Presas) (Registo do conceito no esquema síntese (anexo 1)).</li> </ul>		
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O que acontece aos lobos se continuarem a ser perseguidos?</li> <li>• Acham importante que esses animais sejam protegidos? Porquê?</li> <li>• No caso do lobo, como vimos na reportagem, o que é que o Estado tem feito para o proteger?</li> <li>• Acham importante que se tomem iniciativas para proteger os lobos? Porquê?</li> <li>• No vídeo viram uma das estratégias que tem sido utilizada para proteger as espécies, consegues identificá-la?</li> <li>• O que é que aconteceria se o gado andasse sempre à solta e nunca fosse recolhido?</li> </ul> <p>(Os alunos devem compreender que embora o lobo seja uma espécie ameaçada, esta situação pode-se inverter se a sua população aumentar significativamente. Este pode pôr em causa a espécie predada, neste caso as ovelhas. Para consolidarem esta ideia, os alunos devem incluir a nova informação no esquema síntese (Anexo 1)).</p>		
--	---	--	--



25'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sabem por que é que tem de haver um equilíbrio?</li> </ul> <p>6. Introdução do conceito de <i>cadeia alimentar</i>.</p> <p><b>Questões orientadoras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O lobo e a ovelha pertencem à mesma cadeia alimentar, o que quer isto dizer? (Antes do registo ser feito na folha de registos, as conceções dos alunos acerca do conceito de <i>cadeia alimentar</i> devem ser escritas no quadro).</li> <li>• O que é uma cadeia? E alimentar?</li> </ul> <p><u>Cadeia alimentar</u> - Uma cadeia alimentar pode ser definida como uma sequência de seres vivos em que um ser vivo se alimenta daquele que está antes dele na cadeia, servindo depois de alimento para o seguinte. Neste processo há transferência de energia e nutrientes de uns seres vivos para os outros. Essa transferência vai no sentido dos produtores para os consumidores, e a energia utilizada diminui ao longo da cadeia alimentar, pois perde-se sob a forma de calor)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O que acontece se uma cadeia se quebra, isto é se um dos seus elos se parte?</li> </ul>		
-----	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nas cadeias alimentares os vários elos são denominados de níveis tróficos. O que acontecerá se a população de um nível trófico se extinguir ou diminuir?</li> <li>No caso do lobo e da ovelha, quem come e quem é comido?</li> <li>E a ovelha o que come? É considerado um animal herbívoro ou carnívoro? O que é um herbívoro? (Registo do conceito no esquema síntese (anexo 1)).</li> <li>Todos os elementos têm uma posição e um nome na cadeia alimentar, quais serão?</li> </ul> <p>7. Construção de uma cadeia alimentar.</p> <p>Os alunos em grande grupo devem colocar os seres vivos por ordem na cadeia alimentar com a ajuda de setas, e devem ainda estabelecer correspondência entre os seres vivos e o nome que lhes é atribuído na cadeia (produtor; consumidor 1, consumidor 2 e decompositor).</p> <p><b>Questões orientadoras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Então porque será que o lobo é o 2º consumidor? O que é um consumidor?</li> </ul>	<p>Imagens de um lobo; de uma ovelha, de erva e de fungos e bactérias. (Cf. Anexo 3)</p> <p>4 Setas (Cf. Anexo 4)</p> <p>Etiquetas com os nomes: <b>produtor; consumidor 1; consumidor 2 e decompositor</b></p>	
--	---	---	--

	<p>(registro do conceito de <i>consumidor</i> no esquema síntese (anexo 1))</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E porque é que a erva é um produtor? (registro do conceito de <i>produtor</i> no esquema síntese (anexo 1))</li> <li>• Quem é que colocaram no decompositor? (registro do conceito de <i>decompositor</i> no esquema síntese (anexo 1))</li> <li>• Então que nome se dá à posição que cada ser vivo ocupa numa cadeia alimentar? (A professora volta a relembrar aos alunos o que é um nível trófico).</li> <li>• Vamos pensar novamente nas pegadas, porque é que as pegadas do lobo estão atrás das da ovelha e porque é que acabam ali?</li> <li>• O que acham que aconteceu à ovelha?</li> <li>• Por que é que a cadeia alimentar não acaba no lobo se ele comeu a ovelha?</li> <li>• Como é que o decompositor consome o lobo? Estamos perante o processo de predação?</li> <li>• Todos os seres vivos são decompostos?</li> </ul>	<p>(Cf. Anexo 5)</p>	
--	--	----------------------	--

20'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E se eu colocar uma seta do decompositor para o produtor? Será que o produtor se alimenta do decompositor?</li> <li>• Se na cadeia alimentar há a transferência de energia, será que a energia que passa de uns seres vivos para os outros é sempre igual? Porquê?</li> </ul> <p>8. Realização de propostas didáticas em grande grupo. Link: <a href="http://www.escolovar.org/cadeia.alimentar_formar.swf">http://www.escolovar.org/cadeia.alimentar_formar.swf</a> A realização destas tarefas tem com objetivo a consolidação de conteúdos como: cadeia alimentar, predador, presa, consumidor, produtor ou decompositor.</p> <p>9. Criação de várias cadeias alimentares. O professor leva para a sala várias imagens para que os alunos construam as suas próprias cadeias alimentares. As imagens bem como as respetivas legendas (consumidor, produtor e decompositor) são fixadas no quadro, e os alunos individualmente devem construir no caderno diário uma ou mais cadeias alimentares. Depois de realizada a tarefa alguns</p>		
-----	--	--	--

	<p>alunos (dois ou três) mostram à turma a cadeia que contruíram e justificam as suas opções.</p> <p><b>Questões orientadoras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se o primeiro consumidor fosse o veado, quem seria o produtor? E o segundo consumidor?</li><li>• O homem que posição pode ocupar na cadeia alimentar? Pode ser produtor?</li><li>• O que é que nós comemos?</li><li>• Os consumidores são todos iguais?</li><li>• A forma como a predação ocorre é sempre a mesma?</li><li>• Pensem novamente no lobo e na ovelha. Como é que o lobo caça?</li><li>• Como são os dentes do lobo? Por que é que são tão afiados? (Mostrar imagem da dentição do lobo).</li><li>• Para além de usar os dentes, o que é que o lobo pode mais fazer para apanhar a presa? (exemplo: pode usar garras)</li><li>• E a ovelha será que tem necessidade de ter dentes tão afiados?</li></ul>		
--	---	--	--



Anexo 22.1. Esquema Síntese

<p>Lobo ibérico PREDADOR</p> <hr/> <p>O lobo é um animal _____ porque se alimenta de _____.</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Ovelha PRESA</p> <hr/> <p>A ovelha é um animal _____ porque se alimenta de _____.</p>	<p>O Lobo Ibérico é uma espécie ameaçada porque:</p>  <p>Uma população é:</p>
<p>Se a população de lobos aumenta significativamente, a população de ovelhas _____.</p> <p>Se a população de ovelhas aumenta significativamente, a população de lobos _____.</p> <p>Isto acontece porque o lobo e a ovelha fazem parte da mesma <u>cadeia alimentar</u></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p>Uma <b>cadeia alimentar</b> é</p></div>	

Um nível trófico é

---

---

Os seres vivos ocupam diferentes posições na cadeia alimentar de acordo com o seu regime alimentar.

No primeiro nível trófico da cadeia alimentar estão os **produtores**.

- Um produtor...

---

---

Quem ocupa o nível ou os níveis tróficos seguintes são os **consumidores**.

- Um consumidor...

---

---

Quem ocupa o último nível trófico da cadeia alimentar são os **decompositores**.

- Um decompositor...

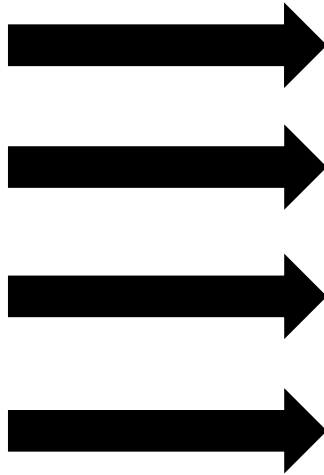
---

---

Anexo 22.2. Imagens de um lobo; de uma ovelha, de erva e de fungos e bactérias



### Anexo 22.3. Setas



### Anexo 22.4. Etiquetas

**Produtor**

1° Consumidor ou  
Consumidor Primário

2° Consumidor ou  
Consumidor Secundário

**Decompositor**

## Anexo 22.5. Folha de Desafios

### As cadeias alimentares

1. Apagaram algumas palavras do texto abaixo. Descubra-as e completa-o.

Todos os seres vivos necessitam de energia para sobreviverem. Vão buscar essa energia aos \_\_\_\_\_ que consomem.

Os únicos seres vivos que produzem o seu próprio alimento são as \_\_\_\_\_, e por isso chamam-se \_\_\_\_\_.

Os animais consomem a energia dos alimentos, e por isso são \_\_\_\_\_.

Uma \_\_\_\_\_ pode ser definida como uma sequência de seres vivos em que um ser vivo se alimenta daquele que está antes dele na cadeia, servindo depois de alimento para o seguinte.

2. Completa as cadeias alimentares.

Cadeia alimentar 1.



Cadeia alimentar 2.



ANEXO 23. PEGADAS DE LOBO E DE OVELHA



## ANEXO 24. ALGUMAS PUBLICAÇÕES DO BLOGUE DE TURMA

### Anexo 24.1. Blogue de turma



### Anexo 24.2. Dia Mundial da Criança



### Anexo 24.3. Ida ao teatro – “A Pequena Sereia”



#### Anexo 24.4. Visita de Estudo à *Magikland*



#### Anexo 24.5. Dia Mundial do Sorriso



Anexo 24.6. Cartaz digital “Diga não à extinção!”



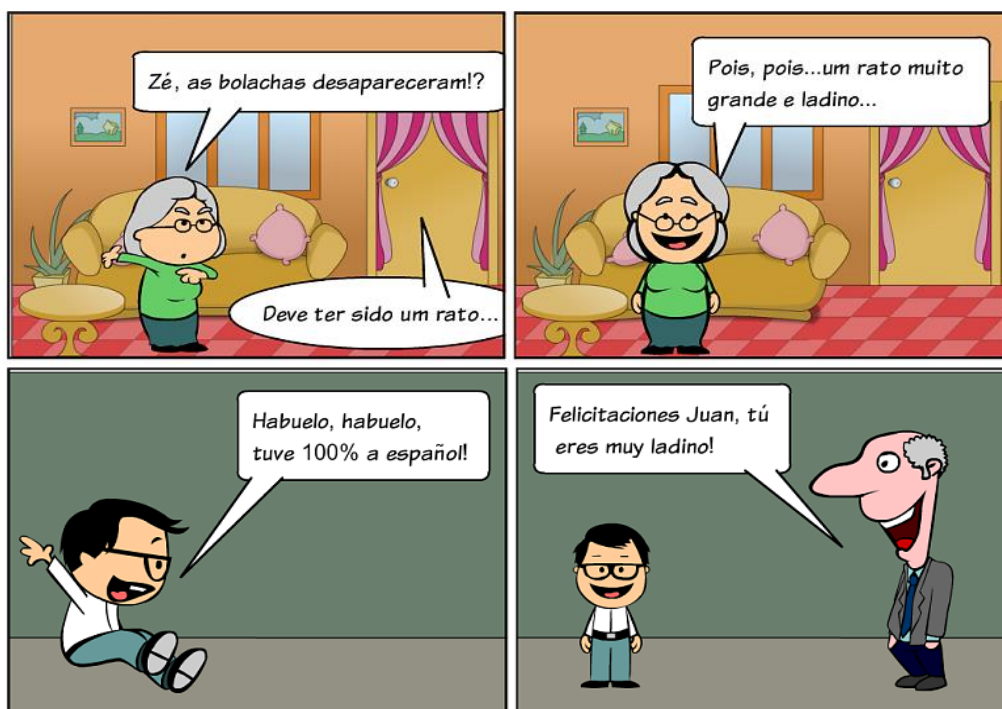
Anexo 24.7. Festa de final de ano



ANEXO 25. PRÉ-TESTE

<b>Escola EB 2   3 de Pedrouços</b>	
Nome:	5.º I
Data:	

Lê as duas bandas desenhadas.



Repara que nas duas conversas é utilizada a expressão **ladino**.

1. Utilizas esse termo com frequência ou conheces alguém que o use? Se sim dá um exemplo de como ele é aplicado.

---

---

---

---

2. Encontras alguma explicação para que existam palavras comuns no português e no castelhano? Qual?

---

---

---

---

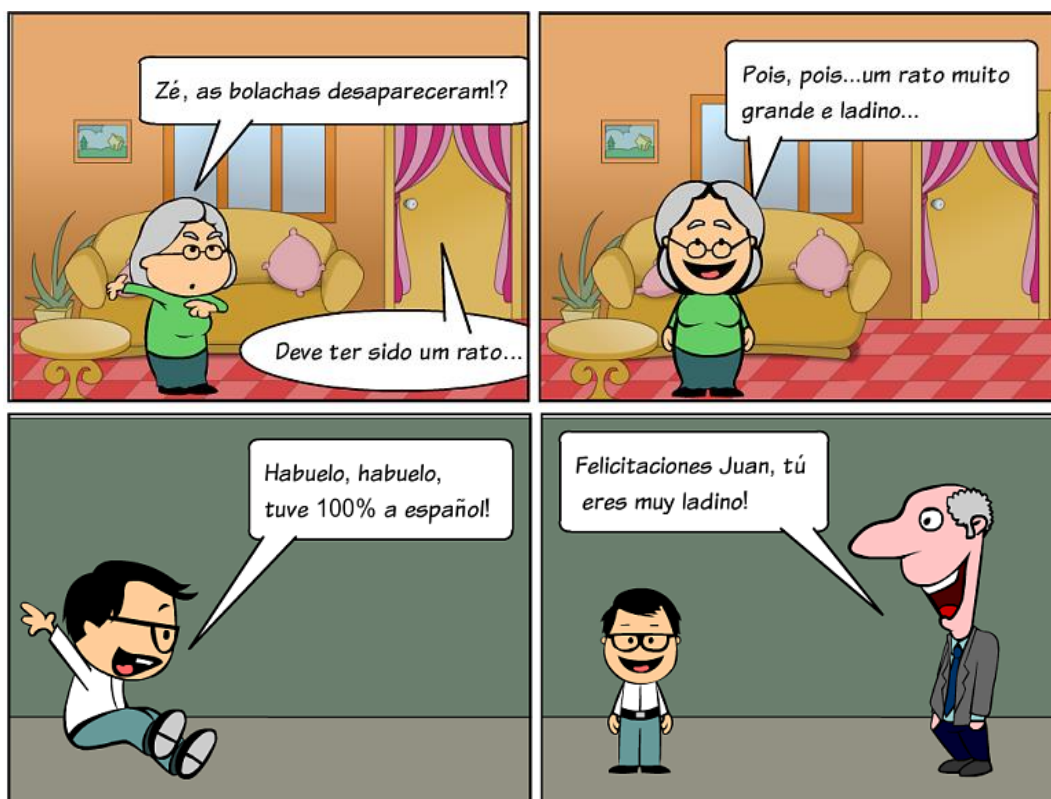
---

3. Ouve a gravação. Tendo em conta a forma como esta pessoa fala, o que lhe dirias?

1. Não é “picina”, é piscina.
2. Que engraçado...Dizes “picina”? Eu digo piscina.

ANEXO 26. PÓS-TESTE

Lê as duas bandas desenhadas.



Repara que nas duas conversas é utilizada a expressão **ladino**.

1. Encontras alguma explicação para que existam palavras comuns no português e no castelhano? Qual?

---

---

---

---

---

2. Quase todas as pessoas dizem “**muinto**” e não **muito**, tal qual se escreve.

- a. No teu entender por que razão esta palavra se diz e se escreve de forma diferente?

---

---

---

---

- b. O que achas que poderá acontecer a esta palavra ao longo do tempo?

---

---

---

---

3. Ouve a gravação. Tendo em conta a forma como esta pessoa fala, o que lhe dirias?

1. Não é “picina”, é piscina.
2. Que engraçado...Dizes “picina”? Eu digo piscina.

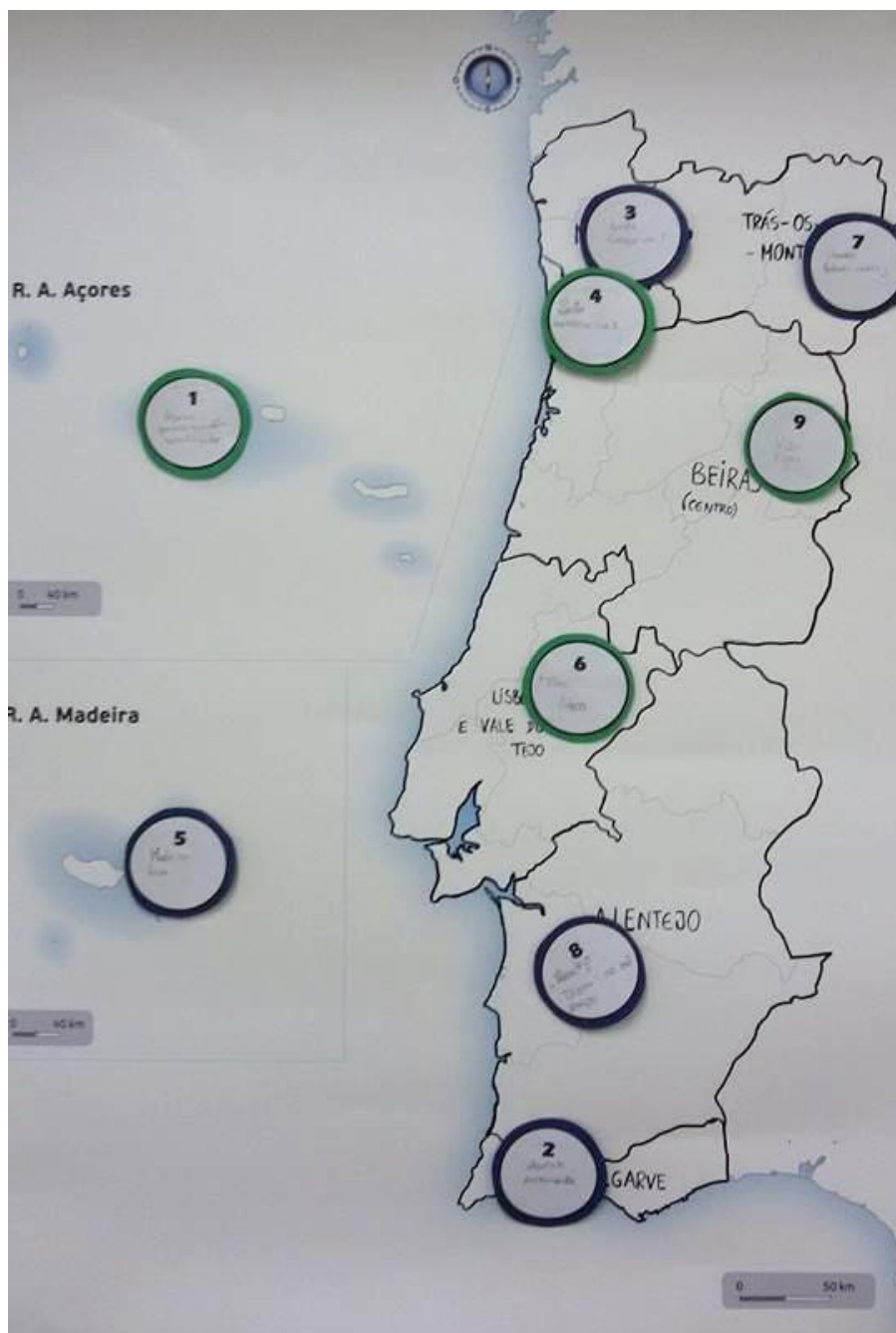
ANEXO 27. CRONOGRAMA

	Out.	Nov.	Dez.	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.
Definição do tema de grupo	1Q	1S	1S	1Q	1D	1D	1Q	1S
Definição do tema individual	2Q	2D	2T	2S	2S	2S	2Q	2S
Revisão da Literatura	3S	3S	3Q	3S	3T	3T	3S	3D
Definição das metodologias a utilizar	4S	4T	4Q	4D	4Q	4Q	4S	4S
Criação de Atividades	5D	5Q	5S	5S	5Q	5Q	5D	5T
Construção dos modelos de recolha de dados e implementação	6S	6Q	6S	6T	6S	6S	6S	6Q
Implementação das atividades	7T	7S	7D	7Q	7S	7S	7T	7Q
Análise dos dados	8Q	8S	8S	8Q	8D	8D	8Q	8S
Redação de Conclusões	10S	10S	10Q	10S	10T	10T	10S	10D
	11S	11T	11Q	11D	11Q	11Q	11S	11S
	12D	12Q	12S	12S	12Q	12Q	12D	12T
	13S	13Q	13S	13T	13S	13S	13S	13Q
	14T	14S	14D	14Q	14S	14S	14T	14Q
	15Q	15S	15S	15Q	15D	15D	15Q	15S
	16Q	16D	16T	16S	16S	16S	16Q	16S
	17S	17S	17Q	17S	17T	17T	17S	17D
	18S	18T	18Q	18D	18Q	18Q	18S	18S
	19D	19Q	19S	19S	19Q	19Q	19D	19T
	20S	20Q	20S	20T	20S	20S	20S	20Q
	21T	21S	21D	21Q	21S	21S	21T	21Q
	22Q	22S	22S	22Q	22D	22D	22Q	22S
	23Q	23D	23T	23S	23S	23S	23Q	23S
	24S	24S	24Q	24S	24T	24T	24S	24D
	25S	25T	25Q	25D	25Q	25Q	25S	25S
	26D	26Q	26S	26S	26Q	26Q	26D	26T
	27S	27Q	27S	27T	27S	27S	27S	27Q
	28T	28S	28D	28Q	28S	28S	28T	28
	29Q	29S	29S	29Q		29D	29Q	29S
	30Q	30D	30T	30S		30S	30Q	30S
	31S		31Q	31S		31T		31D

ANEXO 28. ESQUEMA DAS ATIVIDADES DIDÁTICAS

<b><i>Sessões</i></b>	<b><u>Atividades</u></b>	<b><u>Objetivos pedagógicos da sessão</u></b>
<b><i>Sessão</i></b> <b>1</b> <b>120</b> <b>Minutos</b>	<b><u>Os dialetos de Portugal.</u></b>  - Audição de vários dialetos de Portugal; - Associação do dialeto ouvido à zona geográfica de que é característico; - Levantamento de hipóteses que justifiquem a diversidade dialetal em Portugal.	- O aluno deve compreender que a diversidade dialetal é o resultado de um processo evolutivo associado ao desenvolvimento da sociedade e às consequentes necessidades do grupo.
<b><i>Sessão</i></b> <b>1</b> <b>90</b> <b>Minutos</b>	<b><u>A segunda língua oficial portuguesa - o mirandês.</u></b>  - Audição de uma música em mirandês; <i>L pandeiro- galandum galundaina.</i> <a href="http://www.youtube.com/watch?v=4IXdGpjmAhQ">http://www.youtube.com/watch?v=4IXdGpjmAhQ</a> - Distinção entre língua oficial e dialeto; - Visualização de um vídeo sobre a importância da preservação do mirandês; <a href="http://www.youtube.com/watch?v=bQwSfdLn3E">http://www.youtube.com/watch?v=bQwSfdLn3E</a> - Enumeração de ações e comportamentos que contribuem para a preservação da língua (mirandês). - Criação de um título para a música.	- O aluno deve conhecer a 2ª língua oficial de Portugal, e deve compreender o porquê do mirandês partilhar aspetos linguísticos comuns com o português e o castelhano – contacto. Os estudantes devem ainda ter consciência de que o número reduzido de falantes do mirandês em Portugal põe em causa a manutenção desta língua.
<b><i>Sessão</i></b> <b>3</b> <b>90</b> <b>Minutos</b>	- Pintura de uma tela alusiva ao tópico central das sessões – a evolução da língua.	- O aluno deve representar o elemento ou elementos que para ele marcaram as duas sessões didáticas anteriores.

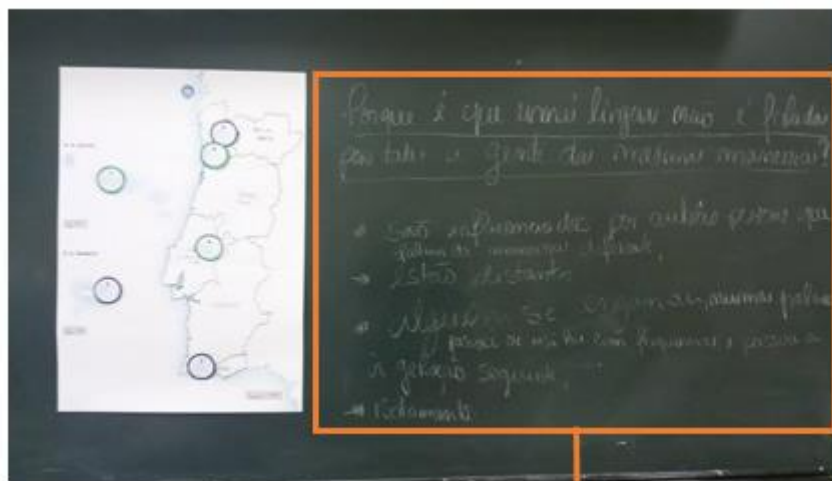
ANEXO 29. MAPA



ANEXO 30. GUIÃO DE REGISTO

Áudio 1	Esta pessoa vive em que região do país? Caraterística do modo como fala:
Áudio 2	Esta pessoa vive em que região do país? Caraterística do modo como fala:
Áudio 3	Esta pessoa vive em que região do país? Caraterística do modo como fala:
Áudio 4	Esta pessoa vive em que região do país? Caraterística do modo como fala:
Áudio 5	Esta pessoa vive em que região do país? Caraterística do modo como fala:
Áudio 6	Esta pessoa vive em que região do país? Caraterística do modo como fala:
Áudio 7	Esta pessoa vive em que região do país? Caraterística do modo como fala:
Áudio 8	Esta pessoa vive em que região do país? Caraterística do modo como fala:
Áudio 9	Esta pessoa vive em que região do país? Caraterística do modo como fala:
Áudio 10	Esta pessoa vive em que região do país? Caraterística do modo como fala:

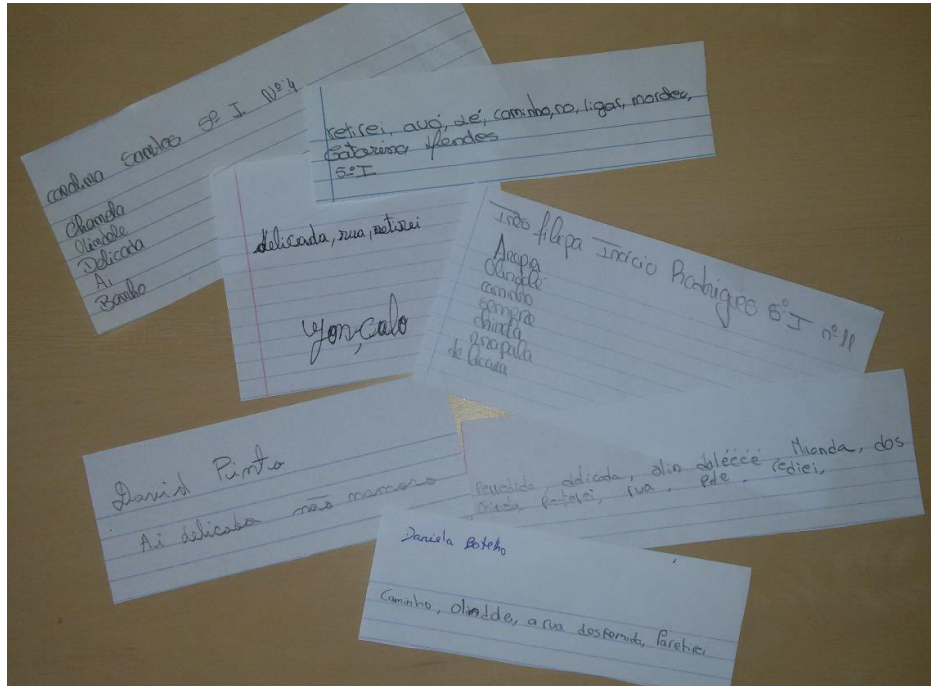
## ANEXO 31. HIPÓTESES LEVANTADAS PELOS ALUNOS



Porque é que uma língua não é falada por toda a gente da mesma maneira?

- São influenciadas por outras pessoas que falam de maneira diferente;
- Estão distantes;
- Alguém se enganou numa palavra, passou a usá-la com frequência e passou-a à geração seguinte;
- Isolamento.

### ANEXO 32. EXERCÍCIO DE AUDIÇÃO



ANEXO 33. LETRA DA MÚSICA *L PANDEIRO*, DO GRUPO MUSICAL *GALANDUM GALUNDAINA*

<b>Escola EB 2   3 de Pedrouços</b>	
Nome:	5.º I
Data:	

Título: \_\_\_\_\_

L pandeiro stá roto, se sale l aire  
Botai-le un remendico  
Senhor Alcaide  
i a tue ginela you m'arrimei  
Bieno l Rejidor i me retirei

Ai delicada, ó linda olé

Camino de Miranda, camino praino  
Bou you i l miu namoro  
Siempre pula mano

Indo you a passear  
Pula Rue de la Costanielha  
Bieno ua perra mala  
Mordiu-me ua canielha

Camino de Miranda  
Cortei un dedo  
Amor de la mie bida  
Mira you que tengo

Se l pandeiro se rumpira  
Por algua sue questura  
Mais de quatro lo sintiren  
Zgraçada criatura

Este ye l pandeiro  
Nieto de l tiu roque  
Eiqui se lo traigo  
Para que lo toque, toque

L Pandeiro de l Tiu Roque  
Anda siempre a tocar  
Quando las moças l scuítan  
Ponan-se lhougo a bailar.

(quadra criada por Maria Helena Ventura)



ANEXO 36. TELA



