

**Prática de Ensino Supervisionada em Ensino do 1.º e do 2.º
Ciclo do Ensino Básico**

Ana Alexandra Carvalho Mota

*Relatório Final de Estágio apresentado à Escola Superior de
Educação de Bragança para obtenção do Grau de Mestre em
Ensino do 1.º e do 2.º ciclo do Ensino Básico*

Orientado por

Professora adjunta Adorinda Maria Rodrigues Pereira dos Santos Gonçalves

**Bragança
Dezembro 2013**

Dedicatória

*Ao meu pai [in memoriam],
porque eu sei que apesar da ausência física,
a estrelinha esteve sempre lá a guiar-me.*

Agradecimentos

Na realização da Prática de Ensino Supervisionada contraí uma dívida de gratidão para com muitas pessoas, que me transmitiram energia e capacidade para completar este projeto. Existem, é evidente, inúmeras formas de homenagear os esforços destas pessoas, pelo que decidi deixá-lo aqui registado.

Vou tentar ser o mais justa possível, mas está a ser difícil ordenar esta secção. Elaborei uma lista para evitar esquecimentos, mas caso aconteçam, as minhas sinceras desculpas.

No topo da lista está, é claro, a minha orientadora, Professora Adorinda Gonçalves, que não podia ter sido mais prestável ao longo deste período. O meu agradecimento sem fim, pela atenção prestada e companheirismo demonstrado;

Os professores supervisores, Professores Elza Mesquita, Dina Macias, Paula Martins e Manuel Vara Pires não merecem menos reconhecimento, pela sua generosidade em receberem-me de braços abertos e pelo seu notório interesse em me auxiliar nesta missão;

Aos meninos de 1.º e de 2.º ciclo, pela sua ternura, compreensão e auxílio neste meu percurso;

Agradeço ao Instituto Politécnico de Bragança, ao Centro Escolar e às Escolas de 2.º ciclo, enquanto instituições, pelas possibilidades que me proporcionaram;

Estendo este agradecimento a todos os professores cooperantes que auxiliaram na minha integração dentro e fora das instituições, por me fazerem sentir "em casa", pelas explicações, pelo apoio e materiais que me forneceram;

A Tânia Teixeira não merece menos gratidão, enquanto companheira de estágio, mostrando-se sempre disponível em tornar esta experiência mais positiva;

E, finalmente, mas não menos importantes, os meus familiares e amigos (conterrâneos e académicos), sem os quais esta caminhada não seria possível. Destaco a minha mãe, que foi o meu grande pilar, nos momentos em que as forças pareciam ruir.

Resumo

O presente relatório reflexivo retrata e analisa o trabalho desenvolvido na unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada, no âmbito do mestrado em Ensino do 1.º e do 2.º ciclo do Ensino Básico e é condição para a obtenção do grau do mestre. O estágio incluído na unidade curricular referida realizou-se em três instituições da rede pública da cidade de Bragança, uma do 1.º ciclo e as outras duas do 2.º ciclo, onde lecionei as quatro áreas para as quais o mestrado habilita para a docência: Ciências da Natureza, História e Geografia de Portugal, Matemática e Português. O total de alunos abrangidos é 82, com idades compreendidas entre os 6 e os 12 anos.

Embora se trate de um trabalho que abrange todo o estágio, decidi dedicar um estudo mais pormenorizado a um aspeto comum a toda a prática: a utilização de materiais curriculares. A melhoria do processo de ensino-aprendizagem, proporcionando aulas mais agradáveis e dinâmicas, com uma maior motivação dos alunos, passa pela utilização de recursos e materiais diversificados, em muitos casos, manipuláveis pelos próprios alunos. Assim, promove-se a aquisição de conhecimentos mais consistentes e facilmente mobilizáveis noutros domínios, além da escola.

Assim, além do relato de cinco experiências de ensino-aprendizagem (uma para o 1.º ciclo e uma por cada área do 2.º ciclo), em que utilizei materiais, debrucei-me sobre a conceção de vários autores em relação à viabilidade da utilização desses materiais curriculares, para fundamentar as minhas opções e realizei um inquérito por questionário dirigido aos alunos, de forma a perceber a sua opinião sobre as aulas em que foram utilizados.

Os gostos revelados pelos alunos foram distintos quanto à utilização dos materiais manipuláveis, mas, houve consenso quanto à sua eficácia. O agrado, a ansiedade e o entusiasmo foram evidentes na manipulação destes recursos e também eu considero que contribuíram para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem.

O presente relatório traduz de forma o mais completa possível o meu percurso ao longo do estágio realizado nos diversos contextos, as preocupações que tive na preparação prévia das atividades, as reações dos alunos no decurso das aulas e as minhas reflexões no sentido de resolver os problemas surgidos.

Abstract

This report depicts and analyzes the tasks developed during the curricular unit of Supervised Teaching Practice included in the master degree of Teaching the first and second cycles of Basic School and, as such, is a requirement to become master. The internship comprised in the curricular unit was carried out in three different public schools in Bragança, namely one of the first cycle and the other two of the second cycle. In the latter I taught the four areas this degree allows professionalization for: Natural Sciences, Portuguese History and Geography, Mathematics and Portuguese. I have contacted with 82 learners, ranging from 6 to 12 years.

Although this report focuses on the whole period of internship I decided to attain myself on a more detailed study dedicated to the use of classroom materials which covers all of the mentioned areas. I believe that the improvement of the teaching and learning process, more pleasant and dynamic classes, a stronger motivation by learners, can be achieved through the use of diversified resources and materials. In many cases they can even be touched by students themselves. This is a way of promoting the acquisition of more consistent knowledge, which can be reused in other domains, namely outside the school environment.

Apart from reporting my five teaching and learning experiences which allowed me the use of such materials (one experience in the first and the remaining in each area of the second cycle), I also bore in mind the concepts by several authors regarding the viability to use such materials. Their ideas were important to base my own choices and then I used a questionnaire with learners, which allowed me to realize their opinion about the classes where the materials were used.

The learners revealed rather different opinions when referring to the usable materials, however there was consensus regarding its efficiency. They felt evidently enthusiastic and pleased to manipulate those materials themselves and I consider them to have positively contributed to the teaching and learning process.

This report provides the complete contents of my path along the internship in the different contexts, the worries I felt when preparing the activities, the learners' reactions during the classes and finally I depict my reflections when problem-solving was needed.

Índice

Introdução.....	1
Capítulo I – A importância dos materiais curriculares como meio educativo.....	5
Nota introdutória.....	5
1.1. Materiais curriculares em ação	5
1.2. Os manuais escolares e outras fontes bibliográficas.....	11
Capítulo II – Experiência de ensino-aprendizagem no 1.º ciclo do Ensino Básico.....	15
Nota introdutória.....	15
2.1. “Aprender... Letras, números e muito mais!”	15
2.1.1. O contexto.....	15
2.1.2. Organização da experiência de ensino-aprendizagem.	16
2.1.3. Reflexão final.....	31
Capítulo III – Experiências de ensino-aprendizagem no 2.º ciclo do Ensino Básico.....	33
Nota introdutória.....	33
3.1. “Pedra não... Rocha!”.....	33
3.1.1. O contexto.....	33
3.1.2. Organização da experiência de ensino-aprendizagem.	34
3.1.3. Reflexão final.....	40
3.2. “Conhecer Portugal no século XIII”	45
3.2.1. O contexto.....	45
3.2.2. Organização da experiência de ensino-aprendizagem.	45
3.2.3. Reflexão final.....	51
3.3. “Mais <i>com</i> mais e menos <i>com</i> menos”	57
3.3.1. O contexto.....	57
3.3.2. Organização da experiência de ensino-aprendizagem.	57
3.3.3. Reflexão final.....	63
3.4. “Versos, rimas e palavras ladinas”.....	69
3.4.1. O contexto.....	69
3.4.2. Organização da experiência de ensino-aprendizagem.	69
3.4.3. Reflexão final.....	77
Capítulo IV – A importância dos materiais curriculares segundo os alunos: um estudo exploratório.....	81

Nota introdutória.....	81
4.1. Metodologia.....	82
4.2. Resultados do estudo.....	82
4.3. Conclusões do estudo.....	88
Capítulo V – Considerações finais	89
Referências bibliográficas	93
Anexos	101

Índice de figuras

<i>Figura 1:</i> Capa da obra Frederico.....	17
<i>Figura 2:</i> Criança a executar o grafismo na areia.	20
<i>Figura 3:</i> Tabela da leitura.	22
<i>Figura 4:</i> Os oito ratos.....	23
<i>Figura 5:</i> Criança a manipular as barras <i>Cuisenaire</i>	24
<i>Figura 6:</i> Nove ratos produzidos pelas crianças.	25
<i>Figura 7:</i> Crianças a manipular os materiais.	25
<i>Figura 8:</i> Genograma do Frederico.	28
<i>Figura 9:</i> Bilhete de identidade do Frederico.....	29
<i>Figura 10:</i> Bilhete de identidade de uma aluna.....	29
<i>Figura 11:</i> Diana a apresentar o seu rato.....	30
<i>Figura 12:</i> Representação de alguns grafemas em plasticina.....	30
<i>Figura 13:</i> Tabela para preencher em grupo.	37
<i>Figura 14:</i> Amostra de argila a ser aquecida à chama.	39
<i>Figura 15:</i> Pirâmide dos grupos sociais.	46
<i>Figura 16:</i> Aluna a colocar o cartão no respetivo local.	47
<i>Figura 17:</i> Pirâmide dos grupos sociais completa.....	47
<i>Figura 18:</i> Exemplo de carta de feira.....	50
<i>Figura 19:</i> Representação do conjunto dos números inteiros num diagrama.	58
<i>Figura 20:</i> Enunciado da tarefa proposta.	59
<i>Figura 21:</i> Situações relacionadas com a adição de números inteiros.	59
<i>Figura 22:</i> Tarefa matemática relativa à subtração de números inteiros.	61
<i>Figura 23:</i> Estratégias utilizadas pela Rafaela para obtenção dos resultados.	62
<i>Figura 24:</i> Preenchimento da tabela por parte da Rafaela.	63
<i>Figura 25:</i> Exemplos de respostas dos alunos no estudo inicial.	70
<i>Figura 26:</i> Texto “A poesia” de Alice Vieira.....	71
<i>Figura 27:</i> Textos produzidos pelo Simão e pela Vanessa.	74
<i>Figura 28:</i> Estendal de poesia em locais distintos da cidade.	75
<i>Figura 29:</i> Exemplos de respostas dos alunos no estudo final.....	77
<i>Figura 30:</i> Exemplos de respostas das crianças do 1.º ano.	83
<i>Figura 31:</i> Desenho de uma criança alusivo à utilização de fantoches na aula.	84
<i>Figura 32:</i> Representação gráfica de uma criança.	84

<i>Figura 33: Exemplos de respostas satisfatórias relativamente à presença das estagiárias.</i>	85
<i>Figura 34: Exemplos de respostas menos satisfatórias.</i>	85
<i>Figura 35: Exemplos de respostas satisfatórias relativamente às estratégias de ensino-aprendizagem adotadas.</i>	86
<i>Figura 36: Exemplos de respostas relativamente aos aspetos que menos agradaram na presença das estagiárias.</i>	87
<i>Figura 37: Exemplos de atividades que os alunos gostaram particularmente.</i>	88

Índice de quadros

<i>Quadro 1: Resultados do estudo inicial.</i>	70
<i>Quadro 2: Palavras eleitas pelos alunos.</i>	74
<i>Quadro 3: Resultados do estudo final.</i>	76
<i>Quadro 4: Frases referidas pelos alunos do 1.º ciclo.</i>	83
<i>Quadro 5: Frases referidas pelos alunos relativamente à presença das estagiárias.</i>	84
<i>Quadro 6: Frases referidas pelos alunos relativamente aos dois aspetos mais importantes.</i>	85
<i>Quadro 7: Frases referidas pelos alunos relativamente aos dois aspetos menos agradáveis.</i>	86
<i>Quadro 8: Atividades selecionadas pelos alunos do 2.º ciclo.</i>	87

Anexos

<i>Anexo 1: Palavras utilizadas na atividade de leitura.</i>	101
<i>Anexo 2: Ficha de trabalho de Português.</i>	102
<i>Anexo 3: Imagens de esculturas projetadas na aula.</i>	104
<i>Anexo 4: Banda desenhada alusiva à formação dos solos e sua constituição.</i>	105
<i>Anexo 5: Conceitos de “Nobreza”, “Clero” e “Povo”.</i>	106
<i>Anexo 6: Ficha de trabalho de História e Geografia de Portugal (1).</i>	107
<i>Anexo 7: Ficha de trabalho de História e Geografia de Portugal (2).</i>	109
<i>Anexo 8: Ficha informativa de Português.</i>	111
<i>Anexo 9: Inquérito por questionário aplicado às crianças do 1.º ciclo.</i>	112
<i>Anexo 10: Inquérito por questionário aplicado aos alunos do 2.º ciclo.</i>	113

Introdução

O presente relatório foi realizado no âmbito da unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada e refere-se ao estágio curricular realizado ao nível do 1.º e do 2.º ciclos do Ensino Básico, nas áreas de Ciências da Natureza, História e Geografia de Portugal, Matemática e Português.

Este relatório representa a etapa final da Prática de Ensino Supervisionada e procura ir ao encontro dos seus objetivos, nomeadamente:

aplicar, de forma integrada e interdisciplinar, os conhecimentos adquiridos nas diferentes componentes de formação; (...) desenvolver capacidades de análise reflexiva, crítica e investigativa das práticas em contexto; habilitar para o exercício da atividade profissional de professor, favorecendo a inserção na vida ativa. (Instituto Politécnico de Bragança, 2012, p. 1)

A redação deste documento assume um papel fundamental no desenvolvimento da capacidade de reflexão sobre a prática, um processo fundamental na formação e no desenvolvimento profissional dos professores. Segundo Alarcão (1996),

os professores desempenham um importante papel na produção e estruturação do conhecimento pedagógico porque refletem, de uma forma situada, na e sobre a interação que se gera entre o conhecimento científico (...) e a sua aquisição pelo aluno, refletem na e sobre a interação entre a pessoa do professor e a pessoa do aluno, entre a instituição escola e a sociedade em geral. (p. 176)

O referido estágio foi concretizado em três instituições de Ensino Básico da rede pública da cidade de Bragança e em quatro turmas distintas. De uma forma geral o nível sociocultural dos alunos é médio, conforme a recolha de dados através da consulta dos processos dos alunos, assim como dos diálogos que fui estabelecendo ao longo da prática. Apercebi-me que a formação académica dos pais se estende desde a escolaridade mínima obrigatória até ao ensino superior e os casos de analfabetismo são muito pontuais. A situação económica aparentemente é estável, apesar de um número considerável de alunos beneficiar de auxílios económicos ao nível escolar. São alunos com características urbanas, mas com uma forte influência rural, dada a inserção da cidade na proximidade e em relação estreita com o meio rural.

Considero que os contextos têm uma influência preponderante no desenvolvimento das experiências de ensino-aprendizagem, pelo que é importante conhecer as suas características para planificar a prática letiva no sentido de ir ao encontro das potencialidades e das dificuldades dos alunos. O processo de ensino-aprendizagem deve ser flexível, pois o seu fulcro deve ser o aluno e como as turmas são muito distintas, a natureza e a variedade das tarefas devem ser planificadas de acordo com cada uma, como ressalva o Ministério da Educação (1998):

a ‘gestão flexível do currículo’ tem subjacente o princípio da importância da escola e dos professores na configuração curricular, não implicando, portanto, uma estrutura organizacional única e pressupondo, sim, uma ‘adequação do trabalho à diversidade dos contextos e, simultaneamente, a promoção de um ensino de melhor qualidade para todos’. (citado por Viana, 2007, p. 20)

Dando ênfase à influência dos contextos na seleção de estratégias de ensino-aprendizagem adequadas, o Ministério da Educação (1991a) no programa de Ciências da Natureza refere, ainda, que “pode ser alterada a ordem dos temas, variar o seu grau de aprofundamento, de modo a atender à diversidade de pontos de partida, ritmos e interesses e às características próprias do meio local” (p. 187).

De forma a centrar no aluno o processo de ensino-aprendizagem, o diálogo foi um ponto forte das atividades, disponibilizando-se tempo para os alunos exporem as suas opiniões. Este é um aspeto relevante quer a nível cognitivo, quer socioafetivo, pois é através do confronto de ideias que o aluno é levado a refletir sobre os assuntos, a constatar a insuficiência das suas ideias e a construir novos conhecimentos científicos e, ao mesmo tempo, aprender a afirmar a sua posição, formando-se como cidadão interessado e participativo. Não pode esquecer-se, também, que os alunos de hoje possuem um vasto leque de conhecimentos desenvolvidos em contextos não formais e por meios muitas vezes mais motivadores, que não podem ser esquecidos e que, através do diálogo, são integrados nas atividades.

Perante uma realidade escolar que se apresenta, muitas vezes, pouco atrativa, foi minha intenção procurar estabelecer a interdisciplinaridade, principalmente ao nível do 1.º ciclo, de forma a permitir uma visão alargada dos conteúdos, visto que as áreas do saber estão constantemente interligadas e não compartimentadas. Por outro lado, esta prática tenta eliminar a possibilidade de os alunos criarem antipatia por uma determinada área, dada essa ligação estreita que o professor promove.

Uma constatação frequente durante as sessões de observação foi que, por vezes, torna-se complicado captar a atenção dos alunos para as atividades escolares. Para ajudar à motivação dos alunos e os envolver mais diretamente nas tarefas, ao longo da prática foram inúmeras as aulas em que recorri ao uso de materiais curriculares, como forma de tornar as aulas mais dinâmicas e atrativas. Recorrendo aos materiais curriculares é possível contribuir para um ensino mais prático, em que o aluno ocupa um lugar de destaque, e a manipulação dos mesmos é fundamental para desenvolver múltiplas competências nos alunos. Além disso, a representação ativa é essencial nestes níveis de ensino, dado que os alunos precisam materializar as coisas para as perceber: “teve-se em atenção que os alunos (...) se encontram num período em que o raciocínio se efetua ao nível das operações concretas, apoiado em experiências vividas afetivamente” (Ministério da Educação, 1999, p. 77).

Considero fundamental a aprendizagem através de atividades práticas, pois penso que, quando o aluno é estimulado e participa ativamente na construção das aprendizagens, estas tornam-se mais sólidas e mais facilmente aplicáveis no futuro, nas mais diversas situações, permitindo a mobilização de saberes (Martins, Veiga, Teixeira, Tenreiro-Vieira, Vieira, Rodrigues & Couceiro, 2006). Goulão (2006) defende ainda que “a diversidade de tarefas e de materiais (...) deverá também acontecer, para dar respostas aos diferentes estilos e ritmos de aprendizagem de cada aprendente” (p. 100).

Assim, considerei importante debruçar-me sobre o uso dos materiais curriculares que foram uma constante ao longo da prática e que considero terem contribuído de forma significativa para os bons resultados obtidos no processo de ensino-aprendizagem.

Com este relatório foi minha pretensão apresentar hipóteses de trabalho pertinentes, refletir sobre as experiências realizadas e contribuir para uma melhor compreensão dos diferentes aspetos do processo de ensino-aprendizagem.

O contacto direto com a realidade escolar atual permitiu a aquisição de uma conceção mais realista, assim como a noção da flexibilidade que o professor deve ser capaz de assumir perante a lecionação de diferentes turmas. Foi minha intenção diversificar as estratégias de ensino-aprendizagem, sempre com o objetivo de colocar o aluno no centro de todo o processo, um processo em que a troca de ideias fosse uma constante e a participação ativa. Ouvi as suas sugestões e a partir dessas situações de diálogo fui desenvolvendo as atividades e fui apercebendo-me das suas dificuldades,

trabalhando sempre no sentido de as combater. Esta é, na minha opinião, uma capacidade que o professor deve trabalhar e afinar progressivamente.

Este relatório está organizado em cinco capítulos. O primeiro capítulo, “A importância dos materiais curriculares como meio educativo”, faz uma contextualização teórica, com base em obras que me permitissem conhecer em pormenor as vantagens da utilização de materiais curriculares e o seu impacto na qualidade e eficiência do processo de ensino-aprendizagem.

O segundo e o terceiro capítulos, “Experiência de ensino-aprendizagem no 1.º ciclo do Ensino Básico” e “Experiências de ensino-aprendizagem no 2.º ciclo do Ensino Básico”, referem-se à apresentação das experiências de ensino-aprendizagem desenvolvidas nas diversas áreas disciplinares e nos dois ciclos de ensino, desde a fase de planificação à reflexão sobre o desenvolvimento das atividades. Procurei criar uma ligação com conceções apresentadas na literatura, fundamentando as opções tomadas para o desenvolvimento da prática.

Tendo em conta os princípios éticos relativos a investigações a realizar com crianças, os nomes descritos nos diálogos realizados em contextos reais, e referidos ao longo deste relatório, são fictícios.

O quarto capítulo, “A importância dos materiais curriculares segundo os alunos: um estudo exploratório”, refere-se a um pequeno estudo que desenvolvi, recorrendo a um inquérito por questionário dirigido aos alunos, com o objetivo de perceber a sua opinião relativamente às estratégias utilizadas e, em particular, ao uso e eficácia dos materiais curriculares. As suas opiniões foram cruzadas com os resultados obtidos no processo de ensino-aprendizagem.

No quinto capítulo, “Considerações finais”, apresentam-se as considerações relativamente aos aspetos mais relevantes da Prática de Ensino Supervisionada, assim como as perspetivas de futuro enquanto professora.

A Prática de Ensino Supervisionada revelou-se um excelente meio de articulação entre a componente teórica trabalhada ao longo da licenciatura e do mestrado e a preparação para a realidade escolar que se aproxima, enquanto futura professora. Neste sentido, é minha intenção continuar a adotar estratégias dinâmicas e inovadoras, de forma a melhorar a qualidade das minhas práticas, tal como foi um dos meus objetivos ao longo do estágio.

Capítulo I – A importância dos materiais curriculares como meio educativo

Nota introdutória

Os materiais curriculares constituem poderosos recursos para um processo de ensino-aprendizagem mais motivador, desafiante e eficaz (Pires, 2005). Segundo Blanco (1994), materiais escolares são “todos aqueles ‘artefactos’, impressos ou não, cuja função é a de servir como veículos para ensinar e aprender algo, que são utilizados no desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem e, portanto, de uso nas aulas” (citado por Pires, 2005, p. 68).

A redação deste capítulo deve-se a uma frequente utilização de materiais curriculares ao longo da Prática de Ensino Supervisionada, tendo planificado diversas experiências de ensino-aprendizagem em que o recurso a materiais manipuláveis pelos alunos procurou contribuir para a melhoria e a eficácia de todo o processo. Também os materiais audiovisuais, os cartazes e os livros foram utilizados, permitindo captar melhor a atenção dos alunos. Finalmente não posso deixar de referir a importância do manual escolar para o aluno, como um elemento agregador de todo o processo de aprendizagem, mas também para o professor, como um elemento fundamental para a planificação da prática.

1.1. Materiais curriculares em ação

De acordo com Gimeno (1991) material curricular é “qualquer instrumento ou objeto que possa servir como recurso para que, mediante a sua manipulação, observação ou leitura se ofereçam oportunidades de aprender algo, ou que com o seu uso se intervenha no desenvolvimento de alguma função de ensino” (citado por Pires, 2005, p. 68). Também Pereira (1992) refere que os recursos “constituem um material precioso e um suplemento necessário para atingir os objetivos de aprendizagem” (p. 139). Foi neste sentido que ao longo da Prática de Ensino Supervisionada recorri em vários momentos à utilização de diversos materiais curriculares, com o objetivo de diversificar as estratégias de ensino e desenvolver aprendizagens significativas.

A diversificação dos materiais é um meio excelente para levar o aluno a participar ativamente nas suas aprendizagens, sendo este o objetivo primordial dos métodos de ensino-aprendizagem centrados no aluno, pelo que

o papel do professor passa deste modo a ser de encorajar os alunos, fazendo-os participar nas atividades, clarificando problemas, ajudando nas tarefas de auto e heteroavaliação, aconselhando, formulando perguntas e estimulando o raciocínio. Longe deverá ficar assim o carácter repetitivo e enfadonho do ensino-aprendizagem tal como se processava num ensino não personalizado. (Reis & Adragão, 1990, p. 106)

Também os documentos oficiais consideram a utilização de materiais manipuláveis como meio eficaz para a aquisição de conhecimentos concretos e sustentados, para uma posterior sistematização através da resolução de tarefas. Nomeadamente o Ministério de Educación y Ciencia (1992), refere-se aos materiais curriculares como “aqueles livros de texto e outros materiais editados que professores e alunos utilizam nos centros escolares, públicos e privados, para o desenvolvimento e aplicação do currículo” (citado por Pires, 2005, p. 68).

Neste sentido, no programa de Ciências da Natureza o Ministério da Educação (1991a) ressalva ainda a importância do recurso a materiais curriculares como forma de desenvolver aprendizagens significativas e estratégias de ensino inovadoras:

é de importância fundamental o desenvolvimento de capacidades de expressão oral, escrita e gráfica, recorrendo a meios de natureza variada, como textos, painéis, diaporamas, fotografias, banda desenhada, filmes,... As práticas, centradas na exploração destes documentos, podem ser enriquecidas com emprego de técnicas modernas. (p. 187)

Por outro lado, ainda de acordo com o Ministério da Educação (1991a) e com Martins et al. (2006), o trabalho de grupo pode apresentar-se como um excelente meio de discussão e partilha de ideias, em que se desenvolvem muito mais do que conceitos, se revelam aprendizagens para a vida, e mais uma vez, os materiais assumem um papel preponderante. Borràs (2001) afirma que

um grupo de trabalho é algo mais do que o encontro de várias pessoas num lugar e hora determinada. Com ele, o professor pretende que os alunos realizem as

tarefas de forma individual, mas com uma atitude participativa, partilhando materiais e ajudas espontâneas de todos os membros. (p. 201)

Para além disso e como refere Borràs (2001) “o material didático pode chegar a ser um importante elemento estruturador do processo que se realiza na aula; pode influenciar o modo de organizar os alunos, de estabelecer as relações na aula” (p. 290). Estas relações às quais se refere o autor incidem na organização dos alunos em grupo, de forma a permitir uma melhor gestão da utilização dos recursos, o que propicia o desenvolvimento das noções de socialização, respeito mútuo e partilha.

É importante ressaltar que há cuidados a ter aquando da utilização de materiais curriculares, pois um professor não é apenas aquele que promove conhecimentos, mas também aquele que acompanha, que escuta, que aconselha e que educa. Estes aspetos devem ser considerados em todo o processo, começando pela planificação, pois “os professores não podem organizar um bom ambiente de aprendizagem sem pensarem, antes, sobre o que querem que aconteça, com quem vai acontecer, quando vai acontecer e como vai acontecer” (Marques, 2001, p. 59). O professor deve ter o cuidado de estar atento à manipulação dos materiais, fornecendo instruções relativamente à sua correta utilização, de forma a mantê-los em bom estado e a esclarecer possíveis dúvidas.

Neste sentido, Pires (2007) acrescenta ainda que

os materiais curriculares cumprem múltiplas funções, podendo ajudar o professor a antecipar e interpretar o que os alunos pensam ou fazem nas atividades da aula, a clarificar temas, (...) a apoiar a planificação do trabalho a um prazo mais longo, a desenvolver a sua capacidade de usar fontes curriculares diversificadas e a tornar mais visíveis e flexíveis os seus julgamentos. (p. 115)

A utilização de materiais curriculares funciona, ainda, como um excelente motor de promoção da comunicação entre os intervenientes do processo de ensino-aprendizagem. Permite o desenvolvimento da expressão oral e o envolvimento ativo dos alunos, assim como trabalha os domínios cognitivo e socioafetivo. Em algumas situações, aceitei as sugestões dos alunos relativamente a métodos de ensino ou ao recurso a materiais curriculares e apliquei-as nas aulas seguintes, como forma de valorizar a sua participação e tornar as aulas mais dinâmicas e agradáveis. De acordo com as orientações curriculares do Ministério da Educação (2004) as atividades sugeridas “poderão partir das solicitações e interesses dos alunos ou de propostas do

professor. Estarão normalmente associadas à concretização de projetos individuais ou de grupo e, com frequência, ligados a trabalhos desenvolvidos noutras áreas” (p. 95).

O professor ativa a curiosidade e o interesse dos alunos através do diálogo e do questionamento, na procura de justificações e respostas. Esse conhecimento torna-se mais significativo, sendo que,

o indivíduo é auxiliado, assim, por intermédio do interrogatório, a aprender a realidade, a representá-la interiorizadamente e a interagir com ela, em caminho de aprofundamento e de maior compreensão (...) atuar na realidade e, principalmente, sob a estimulação do interrogatório leva a refletir e refletir não é mais do que atuar interiormente, de maneira representativa, na realidade. (Nérici, 1987, p. 119)

Esta interação entre professor/alunos e alunos/alunos, apesar de multidisciplinar, é fortemente defendida no âmbito da comunicação matemática e, muitas vezes, resulta da manipulação de materiais, que lhe é propícia, visto que

a conversação assenta coerentemente nas ideias dos participantes de modo a promover uma compreensão maior e partilhada de um tema ou tópico matemático e não requer uma proposição sintética explícita. O discurso e comunicação matemática parecem-se com a exploração apoiada de um conteúdo que é característica de um seminário onde as contribuições dos alunos levam a compreensões partilhadas. (Secada et al., 1995, citados por Matos & Serrazina, 1996, p. 163)

O Ministério da Educação (2004), no documento *Organização curricular e programadas*, ressalva ainda a importância da utilização de materiais diversificados no âmbito da compreensão do significado dos conceitos, quando refere:

será através de situações diversificadas de aprendizagem que incluam o contacto direto com o meio envolvente, da realização de pequenas investigações e experiências reais na escola e na comunidade, bem como através do aproveitamento da informação vinda de meios mais longínquos, que os alunos irão apreendendo e integrando, progressivamente, o significado dos conceitos. (p. 102)

Perante o avanço tecnológico da sociedade atual, é um requisito elementar o recurso às novas tecnologias como meio de promoção de aprendizagens mais dinâmicas e que vão ao encontro da realidade dos alunos, sendo que,

existe, hoje em dia, uma grande variedade de programas de computador como processamento de texto (...) estão preparados para uma manipulação muito simples da parte do utilizador. Estes novos recursos podem constituir processos facilitadores da ação pedagógica, centrando o processo de ensino-aprendizagem no próprio aluno e assim promovendo a sua autonomia. (Ministério da Educação, 1991a, p. 187)

Foram utilizados recursos das mais variadas naturezas, entre os quais, os recursos materiais e tecnológicos. Segundo Pires (2007),

existe uma grande diversidade de materiais curriculares relativamente ao formato, natureza ou possibilidade de utilização, podendo ser agrupados em: (i) materiais de escrita, como o manual escolar, fichas de trabalho ou livros mais especializados; (ii) materiais manipuláveis, como o geoplano, modelos em cartolina ou instrumentos de medida; (iii) materiais tecnológicos, como o computador ou calculadora; e (iv) outros materiais, como o quadro preto ou o retroprojektor. (p. 115)

O quadro interativo, quadro preto, computador, projetor multimédia, recursos tecnológicos, manual escolar, cartazes, materiais de moldagem manual, entre outros, foram uma realidade na prática, nas várias áreas disciplinares.

Um dos recursos mais utilizados ao nível do 1.º ciclo foi o quadro interativo. Este é, de facto, um recurso inovador que permite aulas mais diversificadas e dinâmicas e que, na minha opinião, enriquece as aprendizagens das crianças e desperta-lhes a atenção, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais atrativo e motivador, desde que devidamente explorado.

Há, no entanto, materiais mais direcionados para cada área específica. Ao nível de Ciências da Natureza os mais frequentes são os materiais de laboratório, instrumentos de medida, modelos e outros materiais alusivos a cada tópico em específico, sendo muitos deles utilizados no dia a dia. Segundo o Ministério da Educação (1991a), as atividades práticas assumem um papel importante e “devem ter um aumento gradual de formalização, desde as tarefas mais simples às mais complexas,

de modo a possibilitar ao aluno a estruturação concetual, tomando como ponto de partida os seus conhecimentos prévios” (p. 186).

Martins et al. (2006) afirmam que as atividades de caráter prático se revelam como um excelente meio de aquisição de conhecimentos sólidos e fundamentados. Neste sentido,

as tarefas de caráter prático sempre foram consideradas importantes para as crianças, sobretudo para as mais novas, como forma de potenciar o seu envolvimento físico com o mundo exterior, aspeto crucial para o desenvolvimento do próprio pensamento, conforme comprovado por Piaget. No entanto, não é a simples manipulação de objetos e instrumentos que gera conhecimento. É necessário questionar, refletir, interagir com outras crianças e com o professor, responder a perguntas, planear maneiras de testar ideias prévias, confrontar opiniões, para que uma atividade prática possa criar na criança o desafio intelectual que a mantenha interessada em querer compreender fenómenos, relacionar situações, desenvolver interpretações, elaborar previsões. (p. 38)

Em História e Geografia de Portugal são imprescindíveis os documentos e os mapas, como meio de permitir uma visão mais real dos factos, assim como articular o espaço e o tempo, noção esta tão importante. Em relação a Português, as obras de literatura infantil são o elemento-chave no desenvolvimento de muitas aprendizagens, assim como todos os recursos que permitam uma melhor compreensão dessas obras, como por exemplo os fantoches. No que diz respeito à Matemática, são preponderantes os materiais manipuláveis de contagem (como por exemplo as barras *Cuisenaire*), instrumentos de medida, jogos, entre outros, pois considera-se que:

os materiais manipuláveis (estruturados e não estruturados) devem ser utilizados nas situações de aprendizagem em que o seu uso seja facilitador da compreensão dos conceitos e das ideias matemáticas. No entanto, a simples utilização dos materiais não é suficiente para o desenvolvimento dos conceitos, sendo indispensável registar o trabalho feito e refletir sobre ele. (Ministério da Educação, 2007, p. 14)

Também Zabala (1999) acrescenta que “observar, manipular, demonstrar, comprovar, etc., são as bases das aprendizagens matemáticas. (...) participar nos jogos matemáticos, estar disposto a comprovar e trocar informação, também são atitudes

importantes que se referem diretamente a como se cria e se compartilha o conhecimento” (p. 166).

1.2. Os manuais escolares e outras fontes bibliográficas

O manual escolar é um recurso comum a todas as áreas curriculares. Apesar de tentar diversificar esta realidade, de forma a variar as estratégias e, também, porque por vezes as tarefas propostas não me pareceram as mais adequadas, pareceu-me insensato recorrer a outro meio, quando este era de acesso fácil a todos os alunos, como reconhecem diversos autores (Miguéns & Serra, 2000; Martins, 2011).

A este respeito, o Ministério da Educação (1991a) no programa de Ciências da Natureza defende a adoção de um ensino mais investigativo pelo que “o livro de texto deixa de ser único suporte, sendo importante a aquisição de métodos de trabalho diversificados” (p. 187).

Mas, no mercado, existem muitos livros escolares. O que é, então, o manual escolar? Segundo o artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 369/90 de 26 de novembro (Ministério da Educação, 1990), normativo que regulamentava a política dos manuais escolares portugueses,

entende-se por manual escolar o instrumento de trabalho, impresso, estruturado e dirigido ao aluno, que visa contribuir para o desenvolvimento de capacidades, para a mudança de atitudes e para a aquisição dos conhecimentos propostos nos programas em vigor, apresentando a informação básica correspondente às rubricas programáticas, podendo ainda conter elementos para o desenvolvimento de atividades de aplicação e avaliação da aprendizagem efetuada. (citado por Pires, 2005, p. 69)

Considero que o manual escolar é um material que, pela sua extensão e características, influencia sobremaneira as aprendizagens dos alunos, podendo não desenvolver as suas capacidades de raciocínio e direcionando-os a conclusões limitadas e previamente estruturadas, visto que

é idealizado para o aluno *médio* ou *típico* (com toda a dificuldade em definir um aluno que não existe!) em que a estrutura lógica dos conteúdos disciplinares é privilegiada e se sobrepõe à estrutura psicológica dos alunos, podendo conduzir

à falta de articulação com os conhecimentos e experiências prévias de cada um e dificultando a aprendizagem significativa. (Pires, 2005, p. 73)

O manual escolar é, no entanto, uma fonte de informação importante e há vantagens associadas à sua utilização. Assim, esta utilização deve ser criteriosa e o manual escolar deve ser entendido como “mais um meio possível para o desenvolvimento do currículo e a sua utilização deve depender sempre de um plano de trabalho mais amplo previamente estabelecido e organizado pelo professor atendendo às necessidades concretas dos seus alunos” (Pires, 2005, p. 74).

Revela-se assim a importância do manual escolar para a organização do processo de ensino-aprendizagem logo desde a fase de planificação. Na verdade, “existe uma relação quase simbiótica” (Martins, 2011, p. 38) entre os manuais escolares e o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, uma vez que aqueles são frequentemente a base única para organização das atividades no contexto da sala de aula, funcionando como uma releitura dos programas, ajudando “os professores no processo de planificação, desenvolvimento ou avaliação do currículo” (Parceriza, 1999, citado por Pires, 2005, p. 68).

Para os alunos, os manuais escolares foram utilizados principalmente para sistematizar os conhecimentos trabalhados nas diferentes áreas temáticas e para desenvolver atividades de avaliação formativa e aplicação, como refere o diploma legal já citado (artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 369/90 de 26 de novembro).

No âmbito de Português, o uso de obras literárias desenvolve o nível de leitura, competência essencial em todas as áreas, assim como têm muito para ensinar tanto a crianças, como a adultos, pois as mensagens que, por vezes, são retratadas de uma forma mais ou menos fantasiada, têm uma forte mensagem realista e introspetiva. Sardinha (2007) reforça esta realidade: “a sociedade atual exige aquisição e desenvolvimento de competência leitora de modo a permitir aos sujeitos o desenvolvimento de outras competências” (p. 3).

Apesar de extensível a outras áreas disciplinares, a análise e interpretação de documentos é fundamental ao nível de História e Geografia de Portugal, de modo a permitir a compreensão contextualizada dos acontecimentos, tendo em conta que

o documento fornece-nos provas do passado e, de acordo com a sua especificidade, sugere, explica ou demonstra aspetos dos fenómenos históricos estudados. Sendo um instrumento de pesquisa e descoberta para o historiador,

torna-se em instrumento de explicação e auxiliar da descoberta para o aluno. (Proença, 1989, p. 289)

As estratégias adotadas ao longo da Prática de Ensino Supervisionada, nomeadamente aquando do recurso a materiais manipuláveis, foram diversificadas, de modo a permitir uma aprendizagem mais atrativa e, conseqüentemente, significativa; assim sendo, faço minhas as palavras de Silva (1982), quando refere que

na sua prática quotidiana, o professor não deverá pois deitar mão deste ou daquele método, mas de uma metodologia – de uma combinação racional de métodos, postos ao serviço de uma determinada via de atuação (as linhas estratégicas), com vista à persecução dos objetivos. (...) O fator interesse é fundamental em Pedagogia. Verdadeiramente, não é possível levar alguém a seguir um determinado caminho, a desenvolver os conhecimentos num determinado domínio, etc., sem que primeiro se revele na sua pessoa interesse pelos assuntos em questão. (pp. 58-59)

É de salientar que além dos materiais curriculares referidos, muitos foram aqueles que produzi e consultei ao longo da prática e que tiveram igualmente uma importância acrescida no desenvolvimento de experiências de ensino-aprendizagem significativas.

Capítulo II – Experiência de ensino-aprendizagem no 1.º ciclo do Ensino Básico

Nota introdutória

Neste capítulo será apresentada a experiência de ensino-aprendizagem selecionada relativa ao 1.º ciclo que decorreu numa escola da rede pública de Bragança, entre outubro de 2012 e janeiro de 2013.

A experiência de ensino-aprendizagem é descrita com pormenor de modo a proporcionar uma visão realista da prática letiva, tendo em conta a sua preparação, justificar as decisões tomadas e a sua execução. Apresentam-se ainda as reflexões feitas.

É de salientar que, aquando da planificação das aulas, as tarefas eram criteriosamente analisadas e selecionadas por mim, com ajuda da minha colega de estágio e dos professores cooperantes e supervisores, de modo a perceber se eram adequadas para o contexto em que iriam ser aplicadas e de forma a que permitissem um nível de aprendizagem progressivo. De referir ainda que os programas das disciplinas e as metas de aprendizagem foram os principais documentos orientadores de todo o trabalho desenvolvido.

2.1. “Aprender... Letras, números e muito mais!”

2.1.1. O contexto.

A experiência de ensino-aprendizagem “Aprender... Letras, números e muito mais!” foi desenvolvida no 1.º ciclo do Ensino Básico, numa turma de 1.º ano, num dos Centros Escolares localizado na cidade de Bragança.

A turma era bastante grande, sendo constituída por vinte e seis crianças, das quais oito eram do sexo masculino e dezoito do sexo feminino, com idades compreendidas entre os seis e os sete anos. As crianças mostravam-se muito ativas e enérgicas, com desenvolvimento psicomotor normal. No âmbito das atividades de sala de aula, demonstravam-se bastante autónomas, motivadas e interessadas na aquisição de conhecimentos, embora fossem bastante inquietas e faladoras. É importante ressaltar que uma criança se encontrava numa fase mais avançada do processo de leitura, revelando, segundo a professora cooperante, algum grau de sobredotação.

2.1.2. Organização da experiência de ensino-aprendizagem.

As crianças encontravam-se na fase de aprendizagem e reconhecimento dos fonemas/grafemas e dos números naturais. Esta foi uma realidade que constatei com agrado nas duas semanas de observação/cooperação e pareceu-me ser uma fase de muito trabalho por parte do professor, com um grande significado cognitivo, e que se repercutirá, notoriamente no futuro, próximo e longínquo, pelo que constituiria um desafio interessante.

Segundo o horário pré-estabelecido, Português era a primeira área disciplinar da semana e seria o ponto de partida para trabalhar todas as áreas disciplinares ao longo dos três dias de estágio.

Os objetivos traçados para esta experiência de ensino-aprendizagem foram os seguintes: conhecer o grafema “r”; distinguir o fonema “r” e o dígrafo “rr”; desenvolver a oralidade; / conhecer os números naturais oito e nove, assim como a sua composição e decomposição; representar os números; / reconhecer os nomes próprios e apelidos, assim como as diferentes relações de parentesco. Pretendia-se ainda desenvolver a concentração e a destreza manual (através de atividades de manipulação e exploração de diferentes materiais).

Foram aplicados diferentes tipos de tarefas, de forma a trabalhar todas as áreas disciplinares, a partir de um objeto comum: uma obra literária. As principais preocupações foram utilizar estratégias que permitissem cativar as crianças, assim como tentar estabelecer a interdisciplinaridade.

Para proceder à planificação global, em primeiro lugar foi preciso selecionar a obra literária. A escolha não foi difícil, pois após folhear a obra *Frederico* (Lionni, 2004), considerei-a extremamente adequada, tendo em conta a predominância do grafema em estudo, que no título, surge duas vezes na mesma palavra.

O recurso a obras literárias é um meio implícito de aquisição de conhecimentos das mais variadas naturezas, uma forma de associar a aprendizagem a momentos lúdicos e agradáveis, assim como um meio fundamental para a divulgação e criação de hábitos de leitura nas crianças. Este é um aspeto muito importante, como reconhece Azevedo (2007), no lançamento do Plano Nacional de Leitura:

Portugal tem vindo a acusar índices de literacia pouco confortáveis. Os resultados dos sucessivos PISA – Programme for International Students

Assessment – revelam que é necessário formar leitores competentes, leitores capazes de compreender e interpretar o texto escrito (...) espera-se estimular o prazer de ler nas escolas e nas bibliotecas, através de estratégias diversificadas, intensificando-se o contacto entre o livro e o leitor, por forma a poderem ser superadas as lacunas ao nível da compreensão leitora reveladas pelos jovens das escolas portuguesas. (pp.1-2)

Assim, a aula teve início com a exploração da obra literária *Frederico*. A capa foi apresentada às crianças em formato físico e digital, sem que estas pudessem visualizar o título. Houve um momento de exploração dos elementos paratextuais, localizando com as crianças os elementos que constituem a obra (autor, ilustrador, editora, lombada e contracapa) e tentando prever o desenvolvimento da história, a partir da ilustração.

O diálogo foi o seguinte:

Paulo: *A história é sobre um rato.*

Eva: *É um rato que vive sozinho e gosta de brincar com flores.*

Éric: *Eu acho que ele vai dar a flor à namorada, mas não sei...*

Inês: *O ratinho está triste e com vergonha.*

André: *Se calhar a namorada não gosta dele...*

A troca de ideias parece-me oportuna numa idade ainda precoce, apesar de ser imprescindível a presença de um mediador e, neste sentido, tentei promovê-la sempre que possível. Este curto diálogo retrata como as crianças foram capazes de identificar o rato como personagem principal, mas não adiantam muita informação sobre o enredo, talvez devido à simplicidade da ilustração, como se pode observar na figura 1.

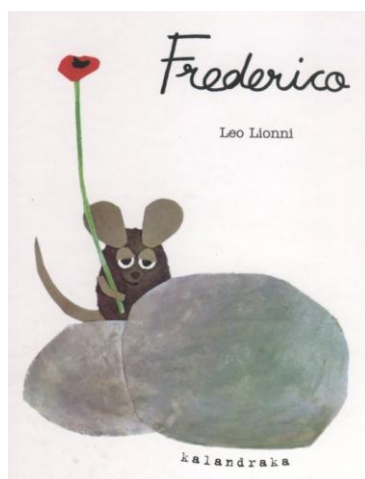


Figura 1: Capa da obra Frederico.

Nota. Lionni, 2004.

A exploração da capa da obra foi planeada com a principal finalidade de motivar para a leitura, estimulando a sua curiosidade em torno da história que a obra encerra, pois, tal como dizem Pontes e Barros (2007), a motivação

para a leitura é outra das metas das atividades de pré-leitura, e faz-se através do levantamento de hipóteses acerca do conteúdo da obra, que serão confirmadas, ou não, no momento da leitura. É também nesta fase que se estabelecem objetivos de leitura, que visam auxiliar o aluno na interpretação do texto, estimulando-o a interagir com o mesmo, a questioná-lo, a construir conhecimento. (p. 72)

Posteriormente, procedi à leitura expressiva da obra que estava a ser gradualmente apresentada em formato físico e digital (com recurso ao *PowerPoint*), dando sempre grande ênfase à leitura dos fonemas “r” e “rr”. No final perguntei às crianças se queriam que lesse novamente, de forma a permitir uma perceção mais eficaz do seu conteúdo e a resposta foi afirmativa e unânime. Aquando da leitura, o silêncio era total, o que revelava o gosto das crianças por este tipo de atividades.

De seguida procedeu-se à exploração oral da história através da interação professora/crianças com a finalidade de estas fazerem o seu reconto oral e de se perceber se compreenderam a ação. Pretendia-se ainda desenvolver a oralidade. Esta tarefa foi acompanhada pela projeção das ilustrações da obra (sem os excertos textuais), como auxílio na sequenciação lógica de acontecimentos nela retratados, dando importância à memória visual. Visto que numa primeira fase foi pedido às crianças que imaginassem o conteúdo da obra, após a leitura estabeleceram-se comparações e confirmaram se as suas expectativas foram, ou não, ao encontro do verdadeiro conteúdo da história. Considero que estes momentos de aprendizagem foram fulcrais para fomentar a leitura, corroborando as palavras de Sousa (2007):

na abordagem da leitura dever-se-ão implementar estratégias que facilitem a compreensão. Assim antes de começar a ler é importante: ativar conhecimentos prévios, antecipar conteúdos; (...) após a leitura devem-se confirmar as antecipações, resumir o texto, esclarecer todas as dúvidas que surjam. (p. 47)

Anoto as afirmações proferidas pelas crianças:

Paulo: *Era uma família de ratos que vivia num muro, perto de um estábulo abandonado.*

Professora: *Obrigada, Paulo. Leonor, podes continuar...*

Leonor: *Os ratinhos começaram a guardar palha, nozes, milho e...*

Professora: *Falta um alimento. Quem ajuda a Leonor?*

Beatriz: *Trigo!*

Professora: *Muito bem Beatriz, obrigada.*

Leonor: *Guardavam os alimentos para o inverno. Mas havia um rato muito preguiçoso que nunca ajudava os outros. Era o Frederico.*

Professora: *Obrigada Leonor. Queres continuar Ana?*

Ana: *Sim. O Frederico arranjava sempre desculpas por causa do inverno. Depois veio o inverno e os ratos esconderam-se e contavam histórias e eram felizes. Até que deixaram de ter comida...*

André: *Tinham muito frio e já nem conversavam. E então lembraram-se que o Frederico quando não os ajudou dizia que estava a guardar as palavras, o sol e as cores. Os ratinhos perguntaram-lhe para que os tinha guardado.*

Matilde: *O Frederico começou a falar do sol e os ratinhos começaram a sentir-se aquecidos, depois falou das cores e eles começaram a imaginá-las e depois disse um texto tão bonito, que os ratinhos o elogiaram e ele ficou envergonhado.*

O diálogo anterior demonstra a atenção prestada pelas crianças ao longo das tarefas desenvolvidas e da leitura da obra, pois foram capazes de reproduzir a sequência de acontecimentos. De uma forma geral a mensagem foi bem assimilada pelas crianças. Neste sentido, e dada a importância da consciência fonémica para a aprendizagem ao nível da leitura, é importante criar, em contexto de sala de aula, um ambiente propício para o diálogo e para a troca de ideias de uma forma contextualizada. Considero-o um veículo fundamental numa etapa crucial que é a da entrada da criança na escola, pois permite, a “instrução explícita das correspondências entre letras e sons e a exposição a palavras escritas [ajudarão a criança] a refinar a sua capacidade de analisar intencionalmente a pronúncia das palavras e a tomar consciência da existência do fonema – consciência fonémica” (Leite et al., 2006, p. 134).

Na fase seguinte solicitei a ajuda das crianças para realizar o levantamento de palavras que a obra continha. Registei-as no quadro e fui destacando em cada uma a letra “r”. Imediatamente uma criança afirmou: “Hoje vamos aprender a letra r”. Decidi estender este levantamento a outras palavras, exteriores à obra que, na sua composição, tivessem a letra “r”, de modo a tornar a lista mais extensa e conduzir as crianças à perceção espontânea dos diferentes sons que o fonema pode assumir. Aumentando a complexidade coloquei algumas palavras que não continham a letra em questão, o que obrigou as crianças a discriminar palavras com “r” e palavras sem “r” e surgiram algumas dúvidas, que foram facilmente esclarecidas, com a pronúncia lenta das palavras e da sua divisão silábica, com o auxílio das crianças, sendo esta uma tarefa que realizavam habitualmente.

Passei depois à escrita da letra “r”. Depois de exemplificar e explicar várias vezes o grafismo da letra no quadro, distribui caixas com areia molhada, de modo a que as crianças, com o dedo, pudessem treinar a grafia do “r”. Esta tarefa foi realizada com notório gosto e entusiasmo (figura 2), ao ponto de uma criança me chamar, surgindo o seguinte diálogo:

Rodrigo: *Ana, podes trazer mais vezes a areia, quando aprendermos as outras letras?*

Professora: *Porque perguntas isso Rodrigo?*

Rodrigo: *Porque gostei muito de escrever na areia.*

Professora: *Está bem, eu prometo que volto a trazer as caixas com areia.*

A expressão de contentamento por parte das crianças foi evidente. Este reconhecimento do trabalho e dedicação do professor deixou-me satisfeita. Na minha opinião a utilização de recursos materiais variados é fundamental e tem um impacto bastante positivo nas crianças, tal como referi no capítulo I.



Figura 2: Criança a executar o grafismo na areia.

De modo a completar o processo de ensino-aprendizagem do grafismo, procedeu-se à representação individual do mesmo no caderno caligráfico e ortográfico. Aquando da execução desta tarefa, desloquei-me pela sala de modo a ajudar as crianças com mais dificuldade e a incentivá-las.

Na verdade considero que o *feedback* dos adultos face às produções das crianças é extremamente importante, pois serve como incentivo e motivação. Ao sentirem as suas produções valorizadas pelos adultos de referência, as crianças irão sentir-se mais autoconfiantes e autónomas no momento de desenvolver o trabalho.

A tarefa seguinte consistiu na explicação sobre as diferenças entre o fonema “r” e o dígrafo “rr”, através da apresentação de exemplos no quadro. De forma a consolidar

o estudo e a auxiliar as crianças na sua compreensão, procedi à apresentação, em formato *PowerPoint*, de palavras apresentadas em cores distintas (algumas delas incluídas na obra), para que as crianças as lessem, estabelecendo concordância entre a cor da palavra e do pedaço de cartolina que lhes foi distribuído individualmente (anexo 1).

Após lerem todas as palavras e depois de ter explicado as possibilidades de leitura do fonema “r”, procedeu-se à resolução de uma ficha de trabalho em que as crianças tinham de reproduzir as sílabas “ra”, “re”, “ri”, “ro” e “ru”, identificar as sílabas que compunham determinadas palavras, completar palavras com “r” ou “rr”, assim como escrever pequenas palavras (anexo 2). No desenvolvimento desta tarefa estive atenta às dificuldades das crianças, lendo e explicando em grande grupo e de forma individual, sempre que necessário, o enunciado das questões, visto que o nível de leitura ainda era um pouco incipiente.

De modo a consolidar a aprendizagem, procedeu-se à resolução e correção de um conjunto de tarefas propostas no manual escolar.

A estratégia adotada como forma de sistematização e prática dos conhecimentos adquiridos até então foi a formação de palavras e de frases no quadro e registo das mesmas no caderno diário. Esta tarefa teve como finalidade fazer referência aos grafemas já apreendidos, colocar em prática a leitura e a escrita das crianças e permitir o contacto com novos vocábulos. Além da importância do desenvolvimento da oralidade e do contacto com diferentes tipos de texto, é fundamental iniciar o processo de escrita. Neste sentido, como refere Pereira (2007), “a aprendizagem da escrita ganha consistência quando os alunos têm oportunidade de se envolver em atividades sequenciais que lhes permitam ganhar progressiva autonomia na produção textual, (...) para formular conceitos e conhecimentos, para registar vivências e projetos pessoais” (p. 8).

Dada a importância da leitura e o facto de as crianças se encontrarem numa fase decisiva em relação à aquisição e compreensão deste processo, decidi desenvolver um processo de avaliação envolvendo todos os intervenientes e registando numa tabela intitulada “tabela da leitura” (figura 3), com cartões coloridos (verde, amarelo e vermelho) o desempenho de cada criança na leitura de uma pequena frase. O cartão verde era associado às crianças que liam melhor, o amarelo às que apresentavam algumas dificuldades e o vermelho àquelas que apresentavam muita dificuldade no processo de leitura.

A tabela foi apresentada neste dia, mas serviu de registo para futuras tarefas que se desenvolveram neste âmbito. Confesso que tinha algum receio em relação à aceitação deste processo pelas crianças com mais dificuldade. No entanto, sentir o apoio das professoras cooperante e supervisora foi fundamental para seguir em frente. A atividade foi encarada pelas crianças com entusiasmo e alguma ansiedade. Demonstraram imensa atenção e companheirismo, tentando motivar e ajudar os colegas sempre que possível. Os cartões eram atribuídos em diálogo com as crianças e tentei, uma vez mais, dar reforços positivos a todas as crianças, de modo a perceberem que precisavam continuar a trabalhar, sem exceção, apesar de o resultado por parte de algumas ser mais evidente. Felizmente o meu receio foi superado, pois tanto eu como os colegas encorajámos as crianças com mais dificuldade para melhorarem os resultados no futuro.

Penso que esta estratégia superou as expectativas iniciais e revelou-se uma forma dinâmica e agradável de estimular o desenvolvimento da criança. Assim,

a leitura da literatura de receção infantil, feita por prazer, é associada efetivamente a inúmeros benefícios e a escola, sobretudo a Escola Básica, terá que encontrar o seu caminho para tentar, em conjunto, com os seus parceiros sociais, descobrir mais espaços de diálogo com a promoção da leitura. (Coutinho e Azevedo, 2007, p. 35)

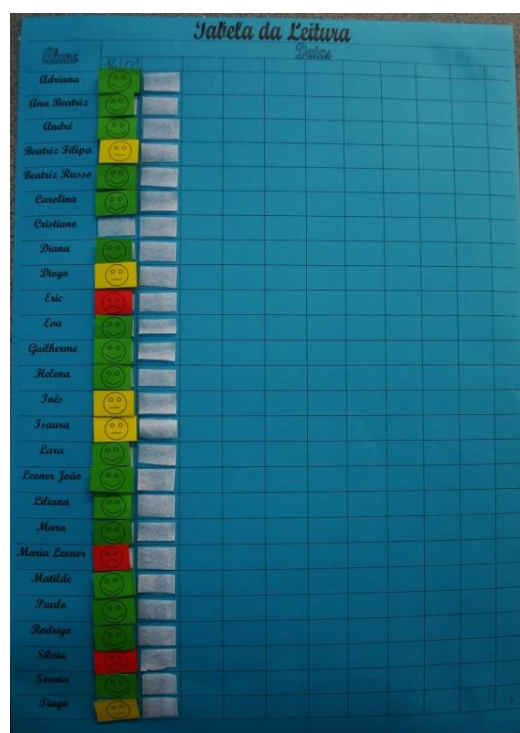


Figura 3: Tabela da leitura.

Relativamente à área disciplinar de Matemática, o conteúdo abordado foi os números naturais oito e nove, assim como a sua composição e decomposição. A primeira preocupação aquando da planificação, foi tentar encontrar um elo de ligação com a área disciplinar anteriormente lecionada (Português).

Após alguma hesitação percebi que a obra literária seria um excelente recurso e decidi iniciar a temática através do seguinte diálogo: “Lembram-se de quantas personagens tinha a história? Agora imaginem que três ratos amigos apareceram no estábulo e decidiram juntar-se ao grupo. Com a ajuda da imagem, contem quantos ratos passariam a ser.”



Figura 4: Os oito ratos.

Nota. Adaptado de Lionni, 2004.

Foi projetada a imagem dos oito ratos e, de seguida, mais duas imagens semelhantes, de forma a que as crianças contassem o número oito em todas elas. Rapidamente uma criança proferiu o seguinte: “Hoje vamos aprender o número oito”. Esta descoberta pareceu-me lógica, visto que nas aulas anteriores tínhamos abordado os números naturais precedentes.

Pareceu-me importante esta ligação entre as áreas do saber, de forma a que as crianças não as encarassem como áreas compartimentadas, antes pelo contrário, e que a mudança entre elas fosse a mais ténue e discreta possível. Neste sentido, não posso deixar de destacar o potencial das obras literárias como excelentes recursos interdisciplinares, pois abordam os mais diversos temas (de uma forma mais ou menos direta) e apresentam-se como um excelente meio para a exploração de conteúdos das diferentes áreas.

Depois de identificado e proferido por várias vezes o número oito, procedi à distribuição de barras *Cuisenaire* com o objetivo de as crianças, organizadas em pares (segundo a sua disposição espacial), formarem grupos de oito elementos, primeiro de forma livre e depois seguindo instruções, por exemplo: “Quero ver cinco elementos em cima da mesa. Agora juntem três. Com quantos ficam?”



Figura 5: Criança a manipular as barras *Cuisenaire*.

O recurso às barras *Cuisenaire* justificou-se como forma de proporcionar às crianças uma aprendizagem significativa ao nível da composição e decomposição de números, visto que, segundo Pimm (1996),

no ensino da Matemática é necessária ação (real e virtual), reflexão, e a capacidade de ser capaz de comunicar ambas. Os alunos devem passar da exploração direta sobre o objeto para a exploração virtual das possibilidades. O propósito dos manipuláveis é ajudar os alunos a passar a ponte entre o concreto e o abstrato da Matemática. (citado por Vale, 2000, pp. 66-67)

Após exemplificar várias vezes a representação gráfica do número oito, no quadro interativo, convidei as crianças a repetirem o mesmo procedimento, de forma individual. Na fase inicial do ano letivo, as crianças mostravam-se bastante irrequietas e ansiosas com o contacto com o quadro interativo, no entanto, com o passar do tempo, este comportamento passou a ser moderado.

De forma a sistematizar as competências trabalhadas, as crianças resolveram um conjunto de tarefas matemáticas propostas no manual escolar, com o objetivo de treinar a representação do número em estudo, assim como as suas diferentes formas de composição e de decomposição. Optei pelo uso do manual escolar, pois analisei as tarefas propostas e pareceram-me adequadas para os objetivos traçados.

O processo de ensino-aprendizagem do número nove teve início com a seleção aleatória de nove crianças para colocarem no quadro o rato que cada uma tinha elaborado numa tarefa da área da Expressão Plástica (tarefa que explicarei mais à frente) e se posicionarem em pé, junto ao mesmo. A questão colocada foi a seguinte: “Quantos ratos temos aqui no quadro? E quantas crianças?”. A resposta obtida foi rápida e unânime.



Figura 6: Nove ratos produzidos pelas crianças.

Dada a importância dos materiais curriculares referenciados no capítulo I e de forma a diversificar as estratégias de ensino-aprendizagem, distribuí materiais manipuláveis pelas crianças (dispostas em pares), de modo a formarem grupos de vários elementos e a acompanharem os desafios da composição e da decomposição do número nove. Simultaneamente ia selecionando, aleatoriamente, uma criança para representar a respetiva operação no quadro, com recurso a peças magnéticas.



Figura 7: Crianças a manipular os materiais.

Ao longo da execução da tarefa, as crianças trocaram, inevitavelmente, impressões com os pares, assim como expunham e explicavam os seus raciocínios, de forma individual. Optei por realizar esta tarefa matemática em grande grupo, pois, apesar de ser escolhida aleatoriamente uma criança para responder diretamente no quadro interativo, atraía mais a atenção das restantes que estavam responsáveis pela correção, caso o(a) colega se enganasse na resolução. Proporcionei uma aprendizagem interativa, em que a comunicação e o raciocínio matemático estiveram em evidência.

Exemplifiquei e expliquei a representação gráfica do número no quadro [9], desafio que as crianças repetiram numa tarefa proposta no manual escolar.

De forma a sistematizar a aprendizagem dos números oito e nove propus a resolução de tarefas matemáticas no quadro interativo. Estas tarefas foram adaptadas de vários manuais escolares e tentei que fossem o mais “realistas” possível e que permitissem às crianças transpor os conhecimentos matemáticos para o seu quotidiano, tal como menciona Zabala (1999),

os conteúdos procedimentais na área da Matemática, além de favorecerem processos de crescimento pessoal, objetivam dotar os alunos de habilidades que os ajudarão a ser práticos e competentes para interpretar e agir sobre aspetos matemáticos do ambiente, conseguindo que os conhecimentos informais de cada criança se traduzam em ações funcionais e organizadas. (p. 165)

A estratégia de correção da resolução das tarefas matemáticas consistiu numa espécie de desafio em que todas as crianças participaram: selecionei, aleatoriamente, grupos de duas, a uma delas foi-lhe proposto o desafio de assumir o papel de aluno (resolvendo e explicando a tarefa) e à outra, o de professor (corrigindo e argumentando o desempenho do colega). Penso que esta metodologia colocou em evidência as ideias defendidas no *Programa de Matemática do Ensino Básico*:

para além da realização das tarefas propriamente ditas, o ensino-aprendizagem tem de prever momentos para confronto de resultados, discussão de estratégias e institucionalização de conceitos e representações matemáticas. Ouvir e praticar são atividades importantes na aprendizagem da Matemática mas, ao seu lado, o fazer, o argumentar e o discutir surgem com importância crescente nessa aprendizagem. (Ministério da Educação, 2007, pp. 8-9)

Esta tarefa foi idealizada e planificada para noventa minutos. Confesso que corri algum risco ao aplicá-la, pois eram crianças pequenas e não conheciam desafios desta

natureza. No entanto revelou-se um excelente meio de aquisição de conhecimentos, apesar de se ter verificado alguma ansiedade, mas também gosto e empenho por parte das crianças.

No que diz respeito ao Estudo do Meio, os tópicos em estudo eram o reconhecimento dos nomes próprios e apelidos, assim como as diferentes relações de parentesco. Foram várias as estratégias adotadas procurando que as crianças tomassem consciência da realidade.

Iniciei a aula com um diálogo, de forma a perceber se as crianças reconheciam os nomes próprios e os apelidos e solicitei a apresentação de exemplos. Escrevi alguns nomes no quadro e a partir daí abordei as relações de parentesco, tendo em conta que um dos indicadores a considerar pode ser o apelido, uma vez que é uma marca familiar e que, por norma, é hereditária.

Neste sentido, procurei tirar partido do carácter transdisciplinar e multidisciplinar do Estudo do Meio e criar atividades de carácter prático, que estimulassem o pensamento crítico da criança e o desenvolvimento de generalizações. Desta forma, “alimenta o envolvimento pessoal na aprendizagem, é caldo de cultura propícia à efervescência, é fonte de prazer e alegria para as crianças na aprendizagem” (Sá & Carvalho, 1997, p. 53).

De modo a clarificar o diálogo estabelecido e pondo em prática, uma vez mais, a interdisciplinaridade, apresentei, com recurso ao quadro interativo, a árvore genealógica da família do rato *Frederico* (alvo de construção prévia e onde constavam nomes inventados, de forma a dar ênfase ao fonema “r”) (figura 8).

Tanto a árvore em si, como os nomes adotados, despertaram a atenção das crianças que, de uma forma um pouco descontraída, distinguiram sem dificuldade os nomes próprios e os apelidos, assim como perceberam as relações de parentesco, pois, após a explicação, foram colocadas algumas questões a que responderam corretamente. Para sistematizar os conhecimentos, as crianças resolveram uma tarefa do manual escolar, cujo objetivo era cada criança completar a sua própria árvore genealógica.

Genograma do Frederico

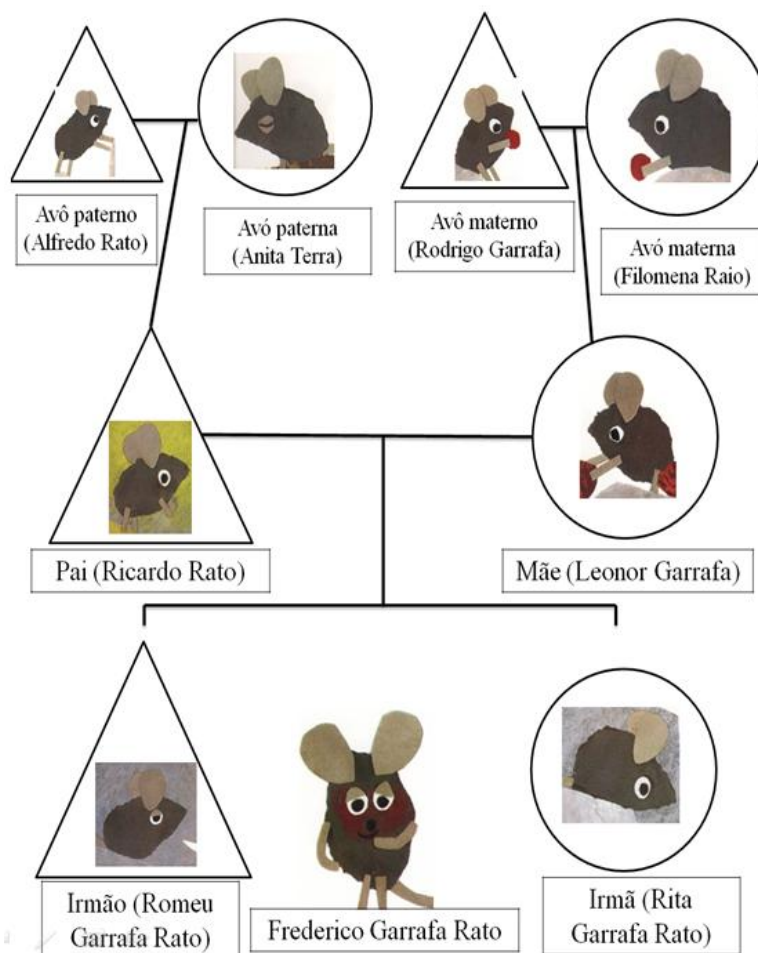


Figura 8: Genograma do Frederico.

Nota. Adaptado de Lima et al., 2011, p. 48.

Dando continuidade ao tema em estudo perguntei às crianças se sabiam o que era o bilhete de identidade; expliquei então o que é e qual a sua funcionalidade. Desta feita, apresentei-lhes o bilhete de identidade do rato *Frederico*, tendo como base a anterior árvore genealógica (figura 9).

BILHETE DE IDENTIDADE	
Nome <i>Frederico Garrafa Rato</i>	
Data de Nascimento <i>14/01/2013</i>	
Nome do Pai <i>Ricarda Rato</i>	
	Nome da Mãe <i>Leonor Garrafa</i>

Nome do(s) irmão(s) <i>Romeu Garrafa Rato e Rita Garrafa Rato</i>	
O que mais gosto de fazer 	
O que menos gosto de fazer 	

BILHETE DE IDENTIDADE	
Nome <i>Motilde</i>	
Data de Nascimento <i>20/03/2006</i>	
Nome do Pai	
	Nome da Mãe

Nome do(s) irmão(s) <i>INÊS BÁRBARA!</i>	
O que mais gosto de fazer 	
O que menos gosto de fazer <i>Eu não gosto de nada.</i>	

Figura 9: Bilhete de identidade do Frederico.

Figura 10: Bilhete de identidade de uma aluna.

Nota. Adaptado de Henriques, Gonçalves & Freitas, 2006.

De seguida foi distribuído um modelo de bilhete de identidade para as crianças preencherem segundo as suas características pessoais. Apesar de anteriormente ter sido explicada a diferença entre nomes próprios e apelidos, as crianças apenas escreveram os seus nomes próprios, dada a precocidade do processo de escrita. Esta tarefa deu-me imenso orgulho enquanto professora, pois apercebi-me do entusiasmo das crianças e foi uma tarefa em que não houve hesitação por parte de nenhum interveniente e em que surgiram resultados muito interessantes (figura 10).

Com esta tarefa permiti que as crianças estruturassem “o conhecimento de si [próprias], desenvolvendo, ao mesmo tempo, atitudes de autoestima e autoconfiança e de valorização da sua identidade e das suas raízes” (Ministério da Educação, 2004, p. 105).

Sabendo que o ensino deve ser dinâmico e adaptado a cada situação, optei por iniciar um dos dias com uma atividade de carácter prático, fomentando a interdisciplinaridade entre as áreas de Expressão Plástica, de Matemática e de Português, partindo da obra de literatura infantil. A tarefa consistia em moldar um pedaço de cartolina, de forma a destacar a forma de um rato, sem recurso a materiais

auxiliares. O objetivo inicial era desenvolver a concentração e a destreza manual, de modo a que as crianças percebessem que ao recortar sem tesoura também é possível criar imagens. No entanto, algumas crianças acabaram por recorrer a alguns materiais auxiliares.

Os resultados obtidos foram diversos, todos eles com particularidades. Cada criança teve oportunidade de apresentar à turma o seu rato de estimação e surgiram confidências interessantes, das quais se destacou a espontaneidade e sinceridade da Diana, que referiu: “O meu rato chama-se Matias e está sentado porque é muito preguiçoso. Só tem uma orelha, porque esqueci-me da outra.” Esta criação serviu ainda como ponto de partida para uma das aulas de Matemática da semana em questão, visto que foi através da exposição de nove desses ratos no quadro, que iniciámos o processo de ensino-aprendizagem do número.

A tarefa proposta, de seguida, foi a representação dos grafemas “r” e “rr”, assim como do rato *Frederico*, em plasticina. Apesar de este ser um material que as crianças frequentemente usam na educação de infância, o rigor com que o usam nesta faixa etária já é bastante mais elevado. No meu entender, e de acordo com o programa de Expressão e Educação Plástica, “as atividades de manipulação e exploração de diferentes materiais moldáveis deverão ser praticadas, com frequência, pelas crianças no 1.º ciclo. Amassar, separar, esticar, alisar, proporcionam explorações sensoriais importantes, a libertação das tensões e o desenvolvimento da motricidade fina” (Ministério da Educação, 2004, p. 90).



Figura 11: Diana a apresentar o seu rato. Figura 12: Representação de alguns grafemas em plasticina.

No final da aula ainda houve tempo para um pequeno momento musical, onde foi ouvida, cantada e dançada uma música intitulada “Os ditongos a cantar”.

2.1.3. Reflexão final.

Após o término do estágio no 1.º ciclo do Ensino Básico, posso dizer que lecionar numa turma de 1.º ano foi um desafio aliciante e me proporcionou momentos ricos de aprendizagem que recordarei com agrado e satisfação para o resto da vida. A preparação de cada atividade revelou-se um desafio inquietante, pois tentei diversificar tanto quanto possível as estratégias de ensino-aprendizagem e primar pela diferença, de modo a entusiasmar e motivar as crianças. Na minha opinião, nesta faixa etária o processo de ensino pode e deve ser associado a momentos com algum caráter lúdico e agradáveis para a criança. No entanto, estas atividades revelam-se igualmente entusiasmantes para o adulto que as planifica e desenvolve.

Penso que o 1.º ano do Ensino Básico é extremamente gratificante tanto para o professor, que assiste a uma enorme evolução nas crianças, da qual grande parte se deve a si, assim como para as crianças, que vêm no professor um exemplo, que lhes proporciona inúmeros ensinamentos. A cumplicidade com as crianças foi enorme, algo que fica marcado em nós; após a conclusão do estágio ficou imensa saudade (aliás, o momento da despedida foi um momento marcante para todos).

Os diferentes ritmos de aprendizagem das crianças foi um aspeto fundamental que sempre procurei ter em conta. Todas as tarefas propostas, independentemente da sua natureza, eram explicadas, em grande número de vezes com recurso ao quadro interativo, procurando que todas as crianças entendessem, visto que ainda se encontravam numa fase inicial do desenvolvimento do processo de leitura. Era proporcionado tempo suficiente às crianças para a resolução das tarefas, momentos em que me deslocava pela sala, de modo a acompanhar as suas produções, elogiando e corrigindo sempre que necessário. Após o trabalho individual ou em pares, a correção era feita em grande grupo, no quadro interativo e com a participação ativa das crianças, de modo a corrigir eventuais erros e esclarecer as dúvidas.

As palavras das crianças foram ouvidas e consideradas em toda a prática letiva. Foram elas os principais atores do processo de ensino-aprendizagem, em torno dos quais tudo se desenvolveu. Na minha opinião, é essencial que o diálogo seja transversal a todo o processo, porque tão importante como o ato de aprender, é desenvolver as interações e a oralidade, de forma a permitir o esclarecimento de dúvidas e a partilha de ideias e opiniões, de forma explícita.

Dada a importância do 1.º ano de escolaridade como base de todo um longo processo de ensino-aprendizagem, considero fundamental assegurar e consolidar de forma precisa todos os conceitos e competências desenvolvidas, sendo que se revelarão como alicerces para as aprendizagens futuras. Neste sentido, não posso deixar de concordar com as palavras de Chall e Jacobs (2003), McGuinness, McGuinness e Donohue (1995) e Yeh (2003) quando referem que “a prática intensiva da descodificação conduz à automatização da identificação das palavras escritas, indispensável para atingir o fim – a compreensão do que se lê” (citados por Leite et al., 2006, p. 141).

Ao nível da planificação inicialmente senti alguma dificuldade, pois as tarefas planificadas eram excessivas e não tinha muito controlo do tempo; no entanto, com o passar do tempo, comecei a gerir melhor esta situação e regra geral, as planificações foram cumpridas com sucesso, apesar de por vezes ser necessária alguma alteração, de modo a ir ao encontro do desenvolvimento da aula e das dificuldades das crianças.

Senti-me extremamente à vontade no papel de professora e penso que consegui assegurar sempre um ambiente propício ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais significativo para as crianças. Confesso que nem sempre foi fácil manter a ordem e captar a atenção de um grupo tão extenso (vinte e seis elementos), principalmente nas primeiras semanas. Esta realidade talvez se justifique pelo facto de que ainda se encontravam em fase de adaptação às regras de funcionamento do 1.º ciclo do Ensino Básico. Mantive-me firme e recorri a várias estratégias, de modo a conseguir um bom ambiente de ensino-aprendizagem que, na minha opinião, requer silêncio e concentração.

O 1.º ciclo revela-se como um pilar fundamental num futuro próximo e longínquo, nos mais variados níveis e, nesse sentido, o professor é encarado pelas crianças como um modelo a seguir quer a nível cognitivo, sócio afetivo e psicomotor. Enquanto professora estagiária e apesar de saber que ainda tenho muito para aprender, tentei ser esse modelo desde o primeiro dia!

Capítulo III – Experiências de ensino-aprendizagem no 2.º ciclo do Ensino Básico

Nota introdutória

Neste capítulo serão apresentadas as experiências de ensino-aprendizagem relativas ao 2.º ciclo do Ensino Básico, nas disciplinas de Ciências da Natureza, História e Geografia de Portugal, Matemática e Português.

Sendo a Prática de Ensino Supervisionada desenvolvida em três contextos escolares distintos (três turmas de dois agrupamentos escolares), não posso deixar de afirmar que estes tiveram uma influência preponderante na ação docente, bem como nas estratégias adotadas, pois é condição primordial para o sucesso o professor adaptar o processo de ensino-aprendizagem a cada situação. Neste sentido, são evidentes as diferenças quanto às metodologias utilizadas, assim como à natureza das tarefas adotadas ao longo das experiências apresentadas.

Tal como na situação do 1.º ciclo, a descrição das experiências de ensino aprendizagem é feita com pormenor para uma visão clara da prática letiva, desde a sua preparação, justificando as decisões tomadas e a sua execução. Apresentam-se ainda as reflexões feitas em cada caso. Todas as experiências de ensino-aprendizagem decorreram em escolas da rede pública de Bragança, entre fevereiro e junho de 2013.

3.1. “Pedra não... Rocha!”

3.1.1. O contexto.

“Pedra não... Rocha!”, é o título atribuído à experiência de ensino-aprendizagem de Ciências da Natureza, que foi desenvolvida no 2.º ciclo do Ensino Básico, numa turma de 5.º ano, composta por treze alunos, sendo sete do sexo masculino e seis do sexo feminino, com idades compreendidas entre os dez e os onze anos. Um aluno era mais velho devido ao seu antecedente de reprovações e por vezes perturbava o decorrer das atividades. Apresentavam um desenvolvimento psicomotor normal, mostrando-se crianças enérgicas e motivadas para a aprendizagem escolar, embora frequentemente criassem conflitos entre eles e nem sempre respondessem positivamente às orientações

do professor. De referir que um aluno era portador de síndrome de *Asperger*, revelando um nível de desenvolvimento cognitivo inferior, sendo as fichas de avaliação adaptadas.

Apesar de a turma ser pequena, é de salientar que o entendimento entre os alunos nem sempre era o melhor, pois eram muito faladores e conflituosos, criando por vezes momentos inadequados à aprendizagem, requerendo a intervenção e persistência do professor. Foram aplicados diferentes tipos de tarefas, de forma a trabalhar o tema “Materiais terrestres – suportes de vida”, o subtema “As rochas, o solo e os seres vivos”.

3.1.2. Organização da experiência de ensino-aprendizagem.

Ao longo da planificação e do desenvolvimento da unidade de ensino “As rochas, o solo e os seres vivos” e de acordo com o programa da disciplina, tive em consideração os seguintes objetivos gerais:

compreender que os materiais terrestres são suporte de Vida; compreender a necessidade de preservar os materiais terrestres; compreender que a alteração das rochas contribui para a formação do solo; reconhecer que a utilização de alguns materiais é consequência do avanço tecnológico. (Ministério da Educação, 1991b, pp. 15-16)

Para começar a abordagem do tema, optei por iniciar a aula com a projeção de imagens de duas esculturas de materiais diferentes, expostas no exterior de edifícios, em que uma delas estava deformada pelas chuvas ácidas (anexo 3). Ambas estavam devidamente identificadas quanto ao material (calcário e granito), assim como à região do país onde se encontram (Coimbra e Braga, respetivamente). Depois de visualizadas as imagens e referidas as suas características, levantei a seguinte questão: “As esculturas de calcário ficam mais danificadas, porquê?”. Alguns alunos proferiram o seguinte:

Diogo: Porque o calcário é mais mole e se calhar no sítio onde aquela estátua está, há mais chuva.

Professora: Será Diogo? Talvez de facto aquela rocha não seja tão resistente, mas não me parece que tenha a ver com o local onde ela se encontra, pois parece ser a fachada de um edifício, e se reparares na outra, está completamente desprotegida, não te parece?

Diogo (pensativo): Pois... Talvez!

Professora: E sabem o que são rochas? Que tipos de rochas conhecem?

Os alunos ficaram pensativos quanto às questões colocadas e disse-lhes que ia ajudá-los a encontrar as respostas.

Ao longo da minha intervenção dei prioridade à realização de atividades práticas visto que proporcionam a construção de conhecimentos que não são apenas adquiridos, mas sim testados e comprovados, pelo que se revelam mais consistentes e facilmente recordados. Por outro lado, procurei partir do que é particular e real, e permitir aos alunos exercitar capacidades lógicas de raciocínio, para chegarem a uma generalização. Assim, as aprendizagens revelam-se mais produtivas, pois no futuro poderão aplicá-las com facilidade a situações do seu quotidiano. Como refere Sousa (2012), as atividades práticas

são determinantes, pois permitem a estimulação do aluno relativamente ao conhecimento científico, na medida em que criam conflito cognitivo, possibilitam a previsão, a observação, a comparação e a reflexão que induzem à mudança concetual e à construção do «verdadeiro» conhecimento científico, direcionando o aluno para a aquisição de níveis de conhecimento de complexidade e abrangência crescentes. (pp. 17-18)

Assim, e de forma a dar continuidade ao tema em estudo, optei pela realização de um trabalho prático, em grupo, cujo objetivo era a identificação das características das rochas. Mas a definição prévia da organização dos grupos para a realização das tarefas, teve, ao mesmo tempo, outros objetivos.

O trabalho colaborativo é definido como “um método de ensino que consiste na utilização de pequenos grupos de tal modo que os alunos trabalhem em conjunto para maximizarem a sua própria aprendizagem” (Johnson, Johnson & Houblec, 2003, citados por Lopes & Silva, 2009, p. 3).

Apesar de a turma ser pequena, o companheirismo nem sempre era evidente, pois existiam vários “grupos” e havia um aluno que intervinha inúmeras vezes de forma inoportuna, interrompendo o normal decorrer da aula. No entanto, não desisti de promover atividades práticas em grupo; aliás, achei que estas deviam ser implementadas de forma a trabalhar e melhorar estes aspetos, como refere Pires (2001), “a par das competências cognitivas, as atividades experimentais permitem também desenvolver competências psicomotoras e, se realizadas em grupo, competências sócio afetivas, como a cooperação, a iniciativa, a ajuda, o respeito e a responsabilidade” (p. 61).

A formação dos grupos é um aspeto de grande importância para a implementação da aprendizagem cooperativa. É aconselhável que seja o professor a fazê-lo, depois de possuir elementos acerca dos seus alunos, em termos de capacidades intelectuais e da estrutura pessoal de cada um, permitindo gerir os grupos e criar condições para o seu bom funcionamento.

Apesar de as opiniões acerca da constituição ideal dos grupos de trabalho cooperativo serem díspares, existe consenso quanto às vantagens da constituição de grupos heterogéneos, “não só do ponto de classe social, mas em termos de cultura, história de vida, vivências diferentes, e que conduzirá à formação dos processos mentais mais elevados” (Pires, 2001, p. 24). Esses grupos devem possuir um par mais capaz, que promova o confronto de ideias, o debate, a partilha, a explicação e a expressão de argumentos.

Sabendo que as realidades pessoais e percursos dos alunos são muito distintos, todos os membros do grupo ficam em contacto com variadas ideias e conhecimentos, bem como com diferentes métodos para chegarem a um consenso e para resolver conflitos. Verifica-se desta forma uma recíproca troca de conhecimentos, pois os alunos facultam e recebem mais explicações e envolvem-se ativamente na tomada de decisões, realidade que contribui para a ampliação da capacidade de compreensão e o aumento da qualidade do raciocínio, que por sua vez conduz ao desenvolvimento do pensamento abstrato e à mobilização de saberes em oportunidades futuras.

De forma a dar início ao trabalho propriamente dito, forneci uma ficha de trabalho com uma tabela a cada grupo, para registarem as suas observações relativamente às características das rochas (coerência, estrutura, cor, textura, cheiro...).

Ficha de trabalho
Caraterísticas das rochas

	Coerência		Estrutura		Cor	Textura		Cheiro		Dureza		Reação com o ácido	
	Coerente	Não coerente	Laminada	Maciça		Com cristais visíveis	Sem cristais visíveis	Com cheiro	Sem cheiro	Riscável com a unha	Não riscável com a unha	Faz efervescência	Não faz efervescência
Rocha 1													
Rocha 2													
Rocha 3													
Rocha 4													
Rocha 5													
Rocha 6													
Rocha 7													

Figura 13: Tabela para preencher em grupo.

Os alunos demonstraram interesse e curiosidade em manusear as diferentes rochas e apercebi-me que todos os elementos quiseram explorar as diferentes sensações para identificar as suas caraterísticas. São gestos aparentemente simples, mas que satisfazem a sua curiosidade e aumentam o domínio e conhecimento, promovem o desenvolvimento afetivo e psicomotor, em síntese, desenvolvem competências que lhes serão úteis ao longo da vida, em situações das mais variadas naturezas, “o ensino das Ciências de base experimental é um fator imprescindível para, em simultâneo com a aquisição dos conteúdos de Ciências, desenvolver processos científicos/capacidades investigativas que podem ser transferidas para outras áreas do saber” (Pires et al., 2007, n. p.).

Após todos os elementos dos grupos terem trocado ideias entre si e terminado a tarefa, procedi à exploração dos resultados e sua respetiva justificação, em grande grupo dando oportunidade a cada grupo de participar e expressar as suas conclusões; de forma aleatória, os alunos de cada grupo eram chamados a dar a opinião do seu grupo, pondo mais uma vez em evidência a importância da intervenção e troca de ideias dos alunos. Depois de analisadas as respostas, os alunos não demonstraram dificuldade na identificação das caraterísticas das rochas.

Uma vez realizado este debate, projetei novamente as imagens das esculturas e repeti a questão, de forma a perceber se após o trabalho desenvolvido, as conclusões se tinham alterado e completado. Na minha opinião, a estratégia seguida foi eficaz para

criar nos alunos conflitos cognitivos e os levar a ser ativos na construção do seu próprio conhecimento.

O passo seguinte consistiu na identificação das rochas, através do recurso a uma chave dicotômica disponível no manual escolar, instrumento que os alunos já estavam habituados a usar, pelo que os resultados obtidos foram rápidos e assertivos.

A aplicação desta sequência de ensino-aprendizagem foi entendida como um desafio, dados os problemas de socialização da turma anteriormente referidos; no entanto, a atividade resultou de forma bastante positiva pois os alunos referiram, sem hesitar, as conclusões corretas. Para além do desenvolvimento de competências ao nível cognitivo, os métodos seguidos mostraram ser uma estratégia de resolução de pequenos conflitos interpessoais e responsabilização dos alunos, como referem Lopes e Silva (2009), a aprendizagem cooperativa contribui para a aquisição de competências socioafetivas, como

saber esperar pela sua vez; elogiar os outros; partilhar os materiais; pedir ajuda; falar num tom de voz baixo; encorajar os outros; comunicar de forma clara; aceitar as diferenças; escutar ativamente; resolver conflitos; partilhar ideias; celebrar o sucesso; ser paciente e esperar; ajudar os outros. (pp. 18-19)

Efetivamente os resultados obtidos foram bastante satisfatórios.

De modo a pôr em prática os conhecimentos relativos às características e identificação das rochas, recorri à proposta de resolução de um conjunto de tarefas do manual escolar. A resolução foi feita de forma individual e circulei pela sala de forma a perceber e esclarecer eventuais dúvidas; após a conclusão da tarefa por parte de todos os alunos, procedemos à correção coletiva no quadro.

Lancei outro desafio através das seguintes questões: “Para que são utilizadas as rochas pelo ser humano?”; “Em que situações são utilizadas e transformadas rochas?”. As respostas obtidas foram as seguintes:

Diogo: *As nossas casas são feitas de pedra.*

Professora: *São feitas de rocha, Diogo. Pedra é um pequeno pedaço de rocha.*

Andreia: *Então no chão e nos muros também há rochas, não é professora?*

Professora: *Claro que sim. E já vão perceber que conhecem muitos mais objetos feitos de rocha, e que se calhar nunca pensaram nem repararam nisso...*

Comecei por apresentar, com apoio de *PowerPoint*, exemplos de aplicação das rochas na construção de casas e monumentos, dentro e fora da região. Optei por partir daquilo que lhes é familiar e lhes desperta mais interesse, para aquilo que lhes é mais

distante e desconhecido, como forma de captar a sua atenção e proporcionar aprendizagens significativas. Estas ideias são habitualmente defendidas pela literatura e a minha prática revelou a sua viabilidade. Estendi a projeção de imagens a exemplos da utilização de rochas na indústria e na joalheria, de forma a perceberem que a ciência está presente e interrelacionada com as mais diversas áreas.

Associado a esta temática, promovi um diálogo em torno da importância da intervenção do ser humano na gestão do ambiente, ao nível da exploração das rochas e da sua proteção e concluí as atividades com a resolução de um conjunto de tarefas do manual escolar. A correção decorreu através da participação de todos os alunos e registo no quadro. Recorri uma vez mais ao manual escolar pois pareceu-me eficaz no sentido em que apresenta as componentes teórica e prática, ou seja, os conceitos e a sua aplicação através da apresentação de exemplos práticos, tornando os conhecimentos mais sólidos, compreensíveis e facilmente aplicáveis.

Depois da resolução das tarefas e de forma a recuperar o dinamismo da aula, lancei novas questões: “Açam que com o decorrer dos tempos as rochas se vão alterando?”; “Porque será que essas transformações ocorrem?”.

Os comentários foram escassos e pouco seguros, no entanto convidei os alunos a tentar perceber essas transformações; para isso realizei, uma experiência centrada para observação da ação da variação da temperatura nas rochas, que consistia na sua exposição ao calor (figura 14) e na variação, de forma repentina, para um ambiente frio (por ação da água).



Figura 14: Amostra de argila a ser aquecida à chama.

Não sendo propriamente apologista deste tipo de atividade, recorri a ela visto ser necessário o manuseamento de uma fonte de calor e algum cuidado de modo a não haver contacto direto com a rocha. No entanto, escolhi um local central de modo a permitir a visibilidade de todos os alunos e procurei criar condições para todos os alunos poderem observar com mais atenção e pormenor.

Uma vez que numa atividade desta natureza a intervenção do aluno é reduzida, tentei compensar esta realidade através da colocação de questões antes, durante e após a mesma. As crianças revelaram alguma admiração quando verificaram que pequenas partículas da rocha se desfaziam com a variação de temperatura. No final foi feita a exploração dos resultados e sua justificação, de forma dialogada, em classe.

Depois de testada e comprovada a influência da temperatura nas rochas, procedi à apresentação de outros agentes que provocam alteração, através da projeção de imagens e sua explicação. Explorei ainda os conceitos de erosão e agentes erosivos, contribuindo para o acréscimo de vocabulário por parte dos alunos, assim como a utilização correta dos termos científicos.

De forma a pôr em prática os conhecimentos adquiridos, optei pela proposta de resolução de tarefas do manual escolar. A resolução foi rápida e as respostas apresentadas pelos alunos estavam corretas. Nunca abdiquei do recurso à correção, visto ser um excelente método de perceção das possíveis lacunas e dúvidas dos alunos, de forma a poder tomar medidas para as solucionar atempadamente.

Seguiu-se mais um momento de diálogo, através de questões orientadoras, como por exemplo: “E se a rocha sofrer inúmeras alterações ao longo dos tempos?”; “Em que locais podemos encontrar a rocha nesse estado?”.

Após uma pequena discussão em classe e depois de ter sido analisada e observada a areia, os alunos facilmente associaram esses pequenos grãos a alguns dos constituintes do solo. Procedi, desta feita, à apresentação (com apoio de *PowerPoint*), de uma banda desenhada alusiva à formação dos solos e sua constituição (anexo 4).

3.1.3. Reflexão final.

O ensino das Ciências apresenta-se como uma necessidade no nosso país, dado o baixo nível de literacia científica verificado por muitos estudos internacionais quer na população escolar quer na esmagadora maioria da população, visto que

muito poucos portugueses sabem que existe ciência. Muito poucos percebem a vantagem de se fazer ciência. Muito poucos portugueses percebem a vantagem de se fazer ciência em Portugal... É preciso fazer passar a mensagem de quão importante é um país investir na ciência e ter cientistas. (Fonseca, 2003, citado por Afonso, 2008, p. 7)

O primeiro passo para ultrapassar esta realidade passa por investir na educação em Ciências desde os primeiros anos de idade, pois

o currículo de Ciências (dos cinco aos 16 anos) deve ser visto, primeiramente, como promotor da literacia científica. A ênfase deve ser colocada no desenvolvimento de uma ampla compreensão da Ciência (não meramente do seu conteúdo, mas também da sua natureza), dos seus grandes temas e das origens das ideias científicas. (Martins et al., 2006, pp. 18-19)

O ensino das Ciências funciona como um motor de desenvolvimento de múltiplas aprendizagens, sendo que “o mundo parece tão diferente depois de aprendermos ciências” (Feynman, n. d., citado por Afonso, 2008, p. 156). Neste sentido, tem sido defendida

uma Educação em Ciências numa perspetiva de literacia científica, por oposição a uma lógica de mera instrução, que promova o desenvolvimento pessoal dos alunos e lhes permita pensar por si próprios, enfrentar a vida e alcançar uma participação esclarecida e racional numa sociedade democrática. Argumenta-se que a Educação em Ciências deve ajudar todos os alunos a desenvolverem os conhecimentos, as atitudes e as capacidades de pensamento requeridos para a promoção de um desenvolvimento sustentável a nível local, nacional e internacional para que todos possam ter vidas produtivas e gozar de qualidade de vida. (Vieira, Tenreiro-Vieira & Martins, 2011, p. 8)

Foi esta perspetiva que adotei ao nível das experiências de ensino-aprendizagem desenvolvidas.

Uma preocupação evidente ao longo da planificação das aulas foi o desenvolvimento de estratégias que fossem ao encontro da realidade dos alunos, ou seja, partir de uma realidade do seu conhecimento, para aprendizagens de nível mais complexo. Para além de, regra geral, o interesse ser maior (dada a proximidade do assunto), é muito importante que através do desenvolvimento das tarefas o aluno

perceba que as Ciências se dedicam ao estudo de fenómenos da natureza acessíveis a qualquer ser humano e os assuntos abordados são interessantes e têm impacto no dia a dia. De acordo com Roldão (2004), este tipo de tarefas possibilitam “desenvolver estratégias que permitam à criança tomar consciência de que as características do meio – aquele em que vivem ou qualquer outro – interagem com os indivíduos, condicionam as suas opções e enquadram as suas vivências e atividades” (pp. 26-27).

De uma forma geral considero que a experiência de ensino-aprendizagem de Ciências da Natureza decorreu conforme o que tinha planificado. Recorri sempre que possível a atividades práticas, como forma de envolver os alunos ativamente nas aprendizagens. Foram vários os recursos materiais manipuláveis utilizados ao longo desta experiência de ensino-aprendizagem, o que demonstra a importância que lhes atribuo como meio facilitador e propiciador de aprendizagens mais conscientes e sólidas. Para além de já reconhecer a importância destas metodologias antes da prática do estágio, esta reforçou sobremaneira a minha posição, pois nas atividades práticas com materiais os alunos demonstraram bastante mais iniciativa e interesse do que nas restantes aulas. Aliás, o registo do sumário era a primeira tarefa da aula e quando os alunos constataavam esta realidade questionavam-me e a curiosidade e ansiedade eram evidentes.

Há aspetos que superaram as expectativas e outros que no futuro tenciono melhorar.

Começando pelos pontos altos, realço a eficácia da aplicação do método de aprendizagem cooperativa, que proporcionou momentos bastante agradáveis de partilha de conhecimentos, para além de permitir uma socialização dos alunos até aí quase inexistente. Foi gratificante circular pela sala e presenciar esse momento único de diálogo ponderado e de consentimento entre os elementos dos grupos. Na minha opinião, e de acordo com Veiga (2003), estas experiências devem ser desenvolvidas sempre que possível, “para que as crianças se venham a tornar capazes de estabelecer relações entre saberes particulares, saberes disciplinares, saberes aprendidos fora da escola e conhecimentos globais” (p. 19).

Fontes e Freixo (2004), também defensores da aprendizagem cooperativa, acrescentam ainda que esta é “uma prática pedagógica capaz de desenvolver, nos alunos, a zona de desenvolvimento proximal (ZDP)” (p. 26), isto é, permite vencer a “distância entre o que o aluno é capaz de realizar sozinho e o que é capaz de realizar

acompanhado por alguém mais capaz” (Pires, 2001, p. 21), e portanto estimula o desenvolvimento.

Não obstante todas as vantagens do trabalho cooperativo, há no entanto que referir que o professor assume um papel de grande responsabilidade na sua planificação e execução. Em primeiro lugar, deve estruturar os grupos de trabalho, de forma a serem o mais equilibrados possível; mesmo assim corre o risco de estes não serem os mais adequados e não haver entendimento entre todos. De acordo com Andrade (2011), há

vantagens na utilização de grupos heterogéneos, pois permitem que se estabeleçam interações positivas entre alunos de diversos contextos sociais e culturais, com competências e interesses diferentes, favorecendo a construção do conhecimento, ou seja, a aprendizagem, bem como o desenvolvimento de competências sócio afetivas, importantes numa educação para a cidadania. (p. 33)

Uma vez ultrapassada esta etapa, ao longo da execução do trabalho de grupo, a atenção deve cingir-se aos grupos, de forma a tentar dinamizar o trabalho, assim como responsabilizar cada aluno do papel ativo e responsável que deve assumir naquele e em todos os momentos de aprendizagem. No final, o professor deve fazer um balanço do trabalho desenvolvido e perante os resultados, determinar se foi uma boa estratégia que deve repetir no futuro. No meu caso, considero que foi uma excelente estratégia, que permitiu o desenvolvimento de capacidades de vários níveis e que em determinadas turmas com problemas comportamentais, como era o caso, pode funcionar como método de correção dos mesmos. Sem dúvida que seria uma iniciativa a repetir, caso não estivesse próximo o final do ano letivo.

Há, no entanto, três aspetos que na minha opinião poderiam ser melhorados, sendo eles a adaptação das salas de Ciências (visto nem sempre possuem condições propícias ao desenvolvimento de atividades práticas), a escrita do sumário no início da aula e a redução do uso do manual escolar. Em relação às salas de aula, numa situação normal, poderia desenvolver nos alunos outras competências, entre as quais o sentido de responsabilidade (por exemplo encarregando os alunos da lavagem e arrumação do material no final das atividades práticas); no entanto a sala não tinha condições para tal e era eu que executava estes procedimentos. No que diz respeito ao sumário, por sugestão do professor cooperante este era escrito no início da aula e por vezes as atividades referidas não eram todas cumpridas. Este facto verificou-se devido à escassez

de tempo em final de ano letivo; penso que o tempo dedicado às tarefas tem de ir ao encontro do ritmo de aprendizagem dos alunos e permitir esclarecer as suas dúvidas. Por outro lado, penso que o sumário é o resumo da aula, logo deve ser escrito no final da mesma, uma vez concluídas as atividades. Quanto ao uso do manual escolar e não desvalorizando a sua importância, há momentos em que implicitamente os conteúdos nos conduzem a aspetos que nem sempre se encontram abordados no encadeamento proposto no manual, e na minha opinião o professor deve ter liberdade de adaptar a abordagem dos conteúdos ao nível de desenvolvimento e às necessidades da turma. No entanto, nem sempre isso foi possível ao longo do estágio.

Uma vez decorrida a prática pedagógica, concluo a minha reflexão referindo uma ideia fundamental: as atividades práticas em Ciências da Natureza assumem o lugar de destaque, pois é a “ligação entre pensamento e ação que permitem a aprendizagem de excelência” (Sá, 2002, citado por Sousa, 2012, p. 21).

3.2. “Conhecer Portugal no século XIII”

3.2.1. O contexto.

A experiência de ensino-aprendizagem de História e Geografia de Portugal, intitulada “Conhecer Portugal no século XIII” foi desenvolvida de forma a explorar o tema “Portugal no século XIII – O Reino de Portugal e do Algarve”, numa turma de 5.º ano, constituída por vinte e quatro alunos, sendo catorze do sexo masculino e dez do sexo feminino. Apresentavam um desenvolvimento psicomotor regular, mostrando-se muito ativos, enérgicos e motivados para a aprendizagem escolar.

No âmbito das atividades de sala de aula, os alunos demonstravam-se bastante autónomos, demonstravam interesse na aquisição de conhecimentos, contudo eram muito irrequietos e faladores.

3.2.2. Organização da experiência de ensino-aprendizagem.

De acordo com o programa da disciplina, ao longo da planificação do tema “Portugal no século XIII – O Reino de Portugal e do Algarve”, pretende-se que os alunos:

reconheçam os principais contrastes na distribuição dos elementos naturais em Portugal; relacionem a organização do espaço português no século XIII, com elementos naturais e humanos; desenvolvam os conceitos de diferença / contraste através do conhecimento da distribuição das diferentes atividades económicas e dos modos de vida dos diversos grupos sociais; distingam diferenças entre este período e a nossa época, sensibilizando-se para o conceito de mudança; reconheçam no património cultural testemunhos deste período, sensibilizando-se para os conceitos de permanência e de mudança. (Ministério da Educação, 1991c, pp. 17-18)

A primeira aula alusiva ao estudo teve início através da análise do documento “Doação de terras ao clero” e do esquema “A distribuição das terras conquistadas”, com o objetivo de os alunos compreenderem como era feita essa distribuição pelos vários grupos sociais.

De seguida desenvolvi um diálogo, colocando questões para os alunos refletirem sobre a organização da população portuguesa do século XIII, de modo a evidenciar os

três grupos sociais (rei; nobreza e clero; povo); para clarificar a hierarquia social, projetei uma “Pirâmide dos grupos sociais”, para os alunos interpretarem.

Na execução da tarefa explorei oralmente os conceitos “Nobreza”, “Clero” e “Povo”, que posteriormente apresentei em suporte escrito (anexo 5), para os alunos replicarem nos seus cadernos diários, pois verifiquei esta lacuna no manual escolar adotado e considero importante os alunos fazerem registos de forma a refletirem, melhor compreenderem e assimilarem os assuntos.

De forma a pôr em prática os novos conceitos trabalhados, propus a realização de uma ficha de trabalho (anexo 6). Penso que os conteúdos devem ir sendo postos em prática sistematicamente, de forma a permitir ao professor a perceção do nível de aprendizagem dos alunos e assim o saber em ação torna-se mais significativo e facilmente recordado e mobilizado em situações futuras.

A tarefa, que me requereu uma maior preparação prévia, mas se apresentou simultaneamente como o maior desafio, consistiu na construção de um jogo, para identificação dos diferentes grupos sociais: preparei previamente uma base em cartolina para representar a “pirâmide dos grupos sociais” (figura 15), assim como os “cartões” com diferentes características, para a completar. A idealização desta atividade teve como base a diversificação de materiais usados nas aulas de História e Geografia de Portugal, assim como o desenvolvimento de estratégias de carácter prático, de forma a tornar as aulas mais atrativas e dinâmicas.

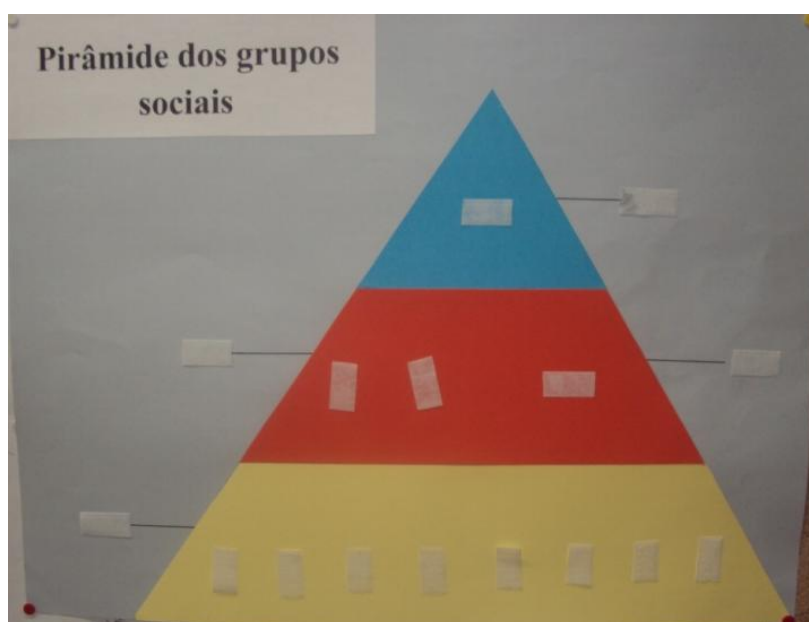


Figura 15: Pirâmide dos grupos sociais.

Nota. Adaptado de Costa & Marques, 2012, p. 82.

Na aula distribui pelos alunos cartões com os elementos relacionados com cada grupo social, assim como as suas designações, para que os colocassem no local respetivo, de modo a refletir a organização da população portuguesa no século XIII.

De forma a não criar conflito entre os alunos, distribui os cartões de forma aleatória e só depois expus a “pirâmide” e expliquei a finalidade da tarefa, visto que era previsível que lhes criasse alguma excitação e não tinha cartões suficientes para todos, dada a dimensão da turma. No entanto, expliquei que os alunos que não participassem nessa atividade, teriam oportunidade de participar noutras ao longo da aula, tal como tentava fazer sempre. Confesso que poderia ter arranjado mais cartões, ou ter recorrido à organização dos alunos em grupos, de forma a que todos tivessem uma participação ativa, no entanto, na altura esta possibilidade não me ocorreu.



Figura 16: Aluna a colocar o cartão no respetivo local.



Figura 17: Pirâmide dos grupos sociais completa.

O entusiasmo foi notório na expressão facial de contentamento dos alunos, assim como no facto de estarem constantemente com o dedo levantado, solicitando a sua vez para participar.

Cada aluno respeitou a minha indicação e dirigiu-se ao quadro, onde estava exposta a pirâmide, apresentou o cartão à turma, explicou-o e posicionou-o no respetivo local. Foram surgindo pequenas situações de diálogo, tal como a retratada de seguida:

Ana Carolina: *O meu cartão tem um agricultor, por isso vou pô-lo no grupo do povo.*

Professora: *E na pirâmide onde se localiza o povo Ana Carolina?*

Ana Carolina: *Na base da pirâmide.*

Professora: *Os colegas concordam?*

Turma (em uníssono): *Sim.*

Professora: *Muito bem Ana, podes sentar. Raquel é a tua vez de nos apresentares o teu cartão.*

Raquel: *O meu cartão diz Rei, por isso vou pô-lo no topo.*

Professora: *E podes explicar-nos porquê, Raquel?*

Raquel: *Porque o rei é o chefe máximo e os outros grupos devem-lhe fidelidade, obediência e auxílio.*

Como se pode verificar através da transcrição anterior, após a apresentação de cada cartão, eu confrontava os restantes colegas em relação à concordância ou discordância com a escolha, no entanto não foram demonstradas dúvidas e a atividade decorreu de forma bastante rápida e eficaz. No final questionei os alunos relativamente à funcionalidade da organização dos grupos sociais numa pirâmide.

Uma vez explorados os conteúdos referidos, sugeri a leitura e análise do documento “Sabias que...”, com questões orientadoras, integradas numa ficha de trabalho (anexo 7) e informação alusiva à distinção entre fronteiras naturais e convencionais, limites do território português. Os alunos retiraram a informação pertinente do documento e responderam de forma rápida e acertada às questões colocadas, que foram apresentando oralmente, de forma alternada.

De seguida explorei através da troca de ideias os conceitos “relevo” e “rio” de forma oral e posteriormente escrita, os quais os alunos registaram no caderno diário.

Procedi à análise do documento “A altitude das principais serras de Portugal Continental” sobre as principais características do relevo, à leitura do excerto “O relevo e os rios”, alusivo aos rios portugueses e às características da costa marítima portuguesa, e à interpretação da imagem “Portos dos séculos XIII-XIV e navegabilidade dos rios”, relacionada com as características fluviais de Portugal Continental.

É de salientar que, apesar do uso frequente do manual escolar adotado ao longo da abordagem destes conceitos mais específicos, recorri a documentos de outros manuais, visto considerá-los mais completos.

Após a interpretação e discussão dos vários documentos, sugeri a realização e correção de um conjunto de atividades do manual escolar, de forma a pôr em prática os conhecimentos. Regra geral as perguntas eram de resposta curta e os alunos não tinham dificuldades, demonstrando alguma experiência no contacto com documentos em distintos formatos e a realização de tarefas desta natureza.

Questionei seguidamente os alunos relativamente à sua compreensão de “clima” e “vegetação”, conceitos sobre os quais fomos trocando impressões, de forma a alcançar a sua definição, que posteriormente registaram no caderno diário.

Procedemos uma vez mais à análise de documentos relativos às três zonas climáticas existentes em Portugal Continental, com o objetivo de os alunos mencionarem as variações climáticas conforme o local e a estação do ano, e à vegetação natural, para que os alunos compreendessem as principais características da vegetação em Portugal Continental, assim como saberem relacionar as assimetrias verificadas.

Como forma de sistematização dos conceitos explorados, propus a realização e correção de um conjunto de atividades do manual do aluno, assim como a elaboração coletiva de um esquema síntese sobre o conteúdo “as características naturais do Reino”. Estes esquemas apresentaram-se como uma mais-valia para a consolidação das aprendizagens, assim como a perceção do *feedback* dos alunos; além disso, no futuro, revelaram-se excelentes instrumentos de estudo para a compreensão lógica e contextualizada dos diferentes subtemas.

Prosseguimos desta feita com o completamento coletivo de dois mapas de Portugal Continental. Foram distribuídos pelos alunos uns cartões para que, posteriormente, os alunos completassem corretamente os mapas de acordo com as informações fornecidas pelo texto e com os elementos dados, de modo a refletir a distribuição dos principais rios, zonas vegetacionais (mapa 1) e climáticas (mapa 2) pelo território português. Foi tida especial atenção aos alunos que não tiveram oportunidade de participar na atividade da mesma natureza realizada na aula anterior, pelo que desta feita, tiveram oportunidade de o fazer.

Uma das aulas teve início com um diálogo sobre as características naturais do Reino, de modo a relembrar os conteúdos abordados na aula anterior, enquadrando o estudo dos vários acontecimentos que ocorreram ao longo da história por ordem cronológica e evidenciando a inter-relação entre eles.

Este diálogo serviu de introdução para a compreensão do esquema “O aproveitamento dos recursos da terra”, que tinha o objetivo de explicar como era feita a exploração dos recursos agrícolas e pecuários em Portugal.

Questionei os alunos em relação aos conceitos “pecuária” e “pastorícia” e dadas as dúvidas verificadas, procederam ao seu registo no caderno diário.

Os alunos leram de seguida o excerto textual “A pesca e a salicultura”, relativamente ao aproveitamento do mar e dos rios portugueses, com questões orientadoras para que percebessem a importância da pesca. Explorámos coletivamente imagens alusivas às produções artesanais, com o objetivo de mostrar quais eram as produções existentes em Portugal no século XIII.

A tarefa seguinte pareceu-me bastante pertinente visto permitir o paralelismo entre uma situação geral e a sua aplicação no contexto local dos alunos: analisámos os documentos “Carta de feira” (figura 18) e “Carta de feira de Bragança”. O principal intuito era que os alunos percebessem o que era uma carta de feira, por quem era concedida e algumas das cláusulas que continha. O facto de ser apresentado um acontecimento verídico e próximo da sua realidade torna mais viável e significativo aos olhos dos alunos e a atenção prestada foi notória.



Figura 18: Exemplo de carta de feira.

Nota. Santos, Cirne & Henriques, 2012, p. 88.

A exploração de realidades próximas dos alunos é, na verdade, significativa no processo de ensino-aprendizagem, como refere o programa da disciplina: “conceitos relativamente complexos poderão ser abordados, desde que se parta da realidade vivida pelos alunos, daquilo que, para eles, é mais próximo e significativo” (Ministério da Educação, 1991c, p. 9).

Nesta linha de pensamento, concordo com Roldão (n. d.), quando afirma que “é importante o papel da realidade local e regional na aprendizagem significativa para os alunos, e organizar para eles uma aprendizagem estruturada, adequada aos diversos níveis etários” (citado por Marques, 1992, p. 443).

Marques (1992) acrescenta ainda que,

sabendo que a aprendizagem se processa do conhecido para o desconhecido, do próximo para o afastado, do concreto para o abstrato, compreendemos «o papel da realidade local (...) na aprendizagem significativa da História» e compreendemos também que «o desenvolvimento da História Local e Regional segundo perspectivas científicas é uma forma de recuperação do passado». (p. 443)

Estratégias de ensino-aprendizagem que usam recursos locais, mais próximos do aluno, ensinam, ainda, a “conhecer os vestígios do passado e a sua inserção no presente, sensibilizando os alunos para a defesa do nosso património histórico-cultural e natural, como um «gesto natural de quem defende a própria existência»” (Marques, 1992, p. 446).

Analisámos de seguida, em grande grupo, a imagem “Localização das principais feiras no século XIII”, com o objetivo de os alunos compreenderem as trocas comerciais internas e registaram o significado dos conceitos “regatões” e “almocreves”. Explorámos de forma coletiva a imagem “Principais rotas do comércio externo, no século XIII”, relacionada com as rotas comerciais marítimas e os produtos trocados no Atlântico e no Mediterrâneo.

De forma a diversificar os processos de ensino-aprendizagem, promovi a visualização de um excerto audiovisual sobre o comércio externo, com o objetivo de os alunos constatarem a sua importância para o desenvolvimento e divulgação do país. Distribui previamente o guião do vídeo, composto por um texto lacunar que os alunos tinham de completar ao longo da sua visualização.

Uma vez concluída a lecionação da unidade de ensino e dada a realização da ficha de avaliação sumativa na aula seguinte, promovi a realização e correção de um conjunto de atividades do manual do aluno, assim como a elaboração de um esquema síntese sobre o conteúdo “Portugal no século XIII – O Reino de Portugal e do Algarve”.

3.2.3. Reflexão final.

O estudo do tema “Portugal no século XIII – O Reino de Portugal e do Algarve” permite, para além do contributo cognitivo específico, estabelecer a analogia entre a época histórica em estudo e os seus reflexos na atualidade, visto que

de facto é na Idade Média que Portugal se configura como uma nação independente e nessa época que adquire uma identidade própria. As estruturas peculiares do país, resultantes de uma certa forma de resolver nesse território os problemas globais da vida material, do domínio da natureza, da articulação dos poderes, do papel da cultura e da relação com o exterior, levaram, é verdade, a imprimir determinadas variantes às diversas modalidades do fenómeno da sobrevivência medieval. Mas elas resultarão muito mais claras depois da verificação das características próprias do país face a outros estados europeus. (Mattoso, 1992, p. 3)

Aproveito para referir que foi para mim importante ter a oportunidade de, num curto intervalo, lecionar aspetos mais diretamente relacionados com a componente geográfica, tópicos essenciais para a compreensão de factos históricos, dada a sua importância ao nível da formação dos alunos:

estabeleceu-se, portanto, como contributo essencial da disciplina, o alargamento da compreensão do espaço e do tempo, de modo a proporcionar a progressiva concetualização da realidade (...) quando possível tentou-se, assim, integrar as duas componentes – História e Geografia –, respeitando embora a lógica própria de cada uma delas. (Ministério da Educação, 1999, p. 77)

Felgueiras (1992) reforça a importância desta associação entre espaço e tempo, visto que

é já um lugar comum falar sobre a importância e a dificuldade, que as crianças e jovens encontram na construção do tempo e do espaço e, simultaneamente, de como são fundamentais para uma aprendizagem significativa da História. (p. 255)

Rita (1992) afirma, também, que esta associação deve ser estabelecida desde a infância e encarada como um decurso normal, tal como as fases da vida, uma vez que permite uma visão realista e fundamentada dos fenómenos em estudo, pois

considerando inicialmente o *espaço* como elemento determinante da atividade humana, anteriormente ao domínio da natureza pelo homem, e o *tempo* como elemento de transformação do espaço e de desenvolvimento da inteligência humana, os alunos ao conhecerem o espaço ou as atividades humanas vão relacioná-las. O *tempo* como elemento de transformação pressupõe já que o

aluno compreenda a inter-relação existente entre espaço / tempo / indivíduo. Esta noção é relativamente fácil se o aluno for levado ou induzido a ter consciência da sua própria vida, das transformações que se vão operando ao longo do tempo, quer no aspeto físico quer no intelectual, tendo em conta o espaço onde vive. (p. 244)

Retratar uma época da história não é tarefa fácil. Ao longo de toda a descrição da experiência de ensino-aprendizagem pode verificar-se que as estratégias que escolhidas foram diversificadas, de forma a possibilitar uma aprendizagem motivadora e significativa. O recurso a fontes diversas e a materiais variados ajuda a organizar e compreender a sequência de acontecimentos.

Recorri ao uso do cartaz uma vez que este permite uma visualização alternativa dos factos, mais apelativa e pormenorizada. Na verdade, é uma realidade incontornável do quotidiano, pode ter influência noutras áreas como reconhece Proença (1989): “um dos meios mais utilizados nos nossos dias pela facilidade com que atrai e prende o olhar do espectador [contribui] para a divulgação de muitos produtos ou ideias. Também no ensino, as suas possibilidades podem ser eficazmente aproveitadas” (p. 296).

O recurso aos mapas é incontornável nas aulas de História e Geografia e teve como princípio o facto de que “é um meio indispensável no ensino da História, estando a sua utilização ligada à aquisição do conceito de espaço tão necessária à correta compreensão dos fenómenos históricos” (Proença, 1990, p. 109).

A análise de documentos é importante para a perceção e compreensão dos temas, permitindo uma aprendizagem construtivista, aliada ao desenvolvimento da oralidade, da capacidade de comunicação e das normas de respeito pelos outros. No meu entender, este recurso permite motivar os alunos, e com isso a aquisição de aprendizagens significativas, pois “a motivação afeta a aprendizagem tal como a aprendizagem afeta a motivação” (Sprinthall, 1993, p. 503).

A leitura e interpretação de documentos pelos alunos é fundamental, dado que um dos grandes problemas enfrentados é a capacidade de leitura e, muitas vezes, o aluno lê, mas não compreende o conteúdo. Ao nível da História e Geografia de Portugal, compreender o que está escrito é fundamental; neste sentido, fazer com que os alunos aprendam a ler o texto e proporcionar-lhes o entendimento claro de cada palavra, de cada expressão, permite-lhes entender o contexto. Neste sentido, concordo com Fabregat e Fabregat (1991), que referem que “as leituras despertam no jovem um desejo

de saber mais, proporcionando-lhe formação e informação, aumentam a sua capacidade de compreensão e enriquecem o seu vocabulário ao mesmo tempo que lhe abrem possibilidades culturais” (p. 75).

Outra opção que fiz foi o uso de materiais informáticos e audiovisuais como suporte ao desenvolvimento das tarefas da aula, pois despertam o interesse dos alunos, que participam de forma voluntária e ativa no desenrolar das atividades, o que melhora o seu aproveitamento. Neste sentido, foram vários os momentos em que recorri ao uso de apresentações em *PowerPoint*. Este instrumento pode contribuir de forma positiva para um melhor aproveitamento dos alunos na sala de aula e facilitar a ação do professor na estruturação de uma aula dinâmica e visualmente agradável, em que o conteúdo se torna muito mais claro, permitindo aprendizagens significativas: “a utilização de diapositivos é uma das atividades da aula que permite melhor captação do tempo. (...) O aluno quanto mais observa diretamente, melhor capta a realidade que o rodeia e melhor compreenderá a realidade histórica e artística” (Fabregat e Fabregat, 1991, p. 55). O recurso a estes materiais permite ainda um maior contacto do aluno quer com aspetos locais quer a sua comparação com realidades mais afastadas.

Foram vários os momentos em que propus a resolução e correção de atividades do manual escolar, de forma a pôr em prática os conteúdos em estudo, ao mesmo tempo que permitia a perceção do nível de aprendizagem dos alunos. Tentei que as tarefas fossem diversificadas e atrativas, sendo na minha opinião, um aspeto fulcral para tornar o ambiente de sala de aula mais agradável, o que é importante pois “os alunos e os professores passam praticamente metade do tempo que estão acordados no contexto social a que chamamos sala de aula” (Arends, 1995, p. 109).

Apesar de a tarefa de planificar nem sempre ser reconhecida, não posso deixar de referir a sua importância, visto que para mim foi uma preocupação primordial para diversificar as estratégias e desmistificar a ideia de que o ensino de História e Geografia é na grande maioria das vezes expositivo.

Procurei tirar partido do que considero essencial: que os alunos saibam comunicar as suas ideias, opiniões, raciocínios e compreendam o que os outros querem dizer, isto é, a comunicação é necessária em inúmeros momentos de trabalho, em que se confrontam ideias e se exprimem diferentes pontos de vista, em interação e com sentido de entajuda entre todos. Os alunos puderam referir as suas ideias prévias, que mais tarde seriam confrontadas com os conteúdos lecionados, partindo do próximo para o distante, de acordo com Roldão (2004), “o que se encontra fisicamente acessível,

próximo, é mais aliciante e significativo para os alunos, sendo as realidades mais longínquas menos interessantes e motivadoras” (p. 17). Penso que no contexto escolar deviam ser desenvolvidas mais atividades que impulsionem a comunicação e um contacto mais próximo com a realidade, propiciadores do desenvolvimento a nível afetivo e cognitivo.

A lecionação de História e Geografia de Portugal aparentava ser a maior dificuldade em termos de área disciplinar, visto ser aquela com que sinto menos afinidade. No entanto, enfrentei-a como um desafio e acabou por revelar-se bastante agradável; aliás, arrisco afirmar que este receio inicial foi rapidamente ultrapassado e ao longo da prática não sentia qualquer diferença em relação à lecionação das outras áreas curriculares. Considero que desenvolvi aulas interativas, com um grande carácter educativo, em que os alunos se mostraram muito interessados e participativos.

Ao longo da prática fui-me apercebendo de um aspeto que podia ser melhorado: apesar de ser importante planificar tarefas-extra (visto que o nível de desenvolvimento das aulas por vezes varia consoante a prestação escolar dos alunos), as tarefas eram em número demasiado grande, e algumas não eram levadas a cabo devido à escassez de tempo; tentei melhorar nas planificações seguintes. Não fiquei alarmada com este facto, pois mais importante do que cumprir a planificação é envolver os alunos no processo de ensino-aprendizagem e proporcionar aprendizagens significativas e, neste sentido, considero que as estratégias adotadas permitiram motivar os alunos e proporcionaram bons resultados.

Felgueiras (1992) refere que uma das principais preocupações do professor de História deve ser o desenvolvimento de conceitos essenciais e que os materiais curriculares são essenciais para os fundamentar:

é fundamental que os professores, ao organizarem o programa, não tenham em conta apenas a limitação dos conteúdos, com vista a um tempo curricular apertado. Deverão fazê-lo, sobretudo, perspetivando a construção dos conceitos fundamentais. São estes que dão estrutura à disciplina, organizam o pensamento e permitem, igualmente, a aquisição de uma metodologia adequada. O aluno, na escolaridade básica, deve adquirir uma metodologia mínima, que lhe permita não só aperceber mas, também, procurar um conjunto de informações históricas e geográficas, através de materiais diversos, tratá-las e conceptualizá-las. Só assim adquirirá um saber capaz de transferência, em novas situações. (p. 263)

Em jeito de conclusão desta experiência de ensino-aprendizagem, não posso deixar de referir que um dos grandes ensinamentos a retirar é o facto de que não há um modelo a seguir, mas sim um conjunto de estratégias diversificadas que podem ser implementadas, de forma a melhorar todo o processo e torná-lo mais dinâmico, motivador e significativo e, acima de tudo, ir ao encontro das necessidades dos alunos. Nesta linha de pensamento concordo com Silva (1982),

a essência de um bom professor não está no domínio até à exaustão daquilo que se ensina – ainda que a sua preparação científica não seja de menosprezar. A essência do bom professor estará sobretudo no modo como se consegue adaptar ao nível dos alunos os conhecimentos pesquisados e sistematizados. (p. 63)

A título de curiosidade acrescento ainda que os resultados obtidos na ficha de avaliação foram muito satisfatórios, o que foi para mim muito agradável e entendi como uma espécie de recompensa pelo meu esforço e dedicação.

3.3. “Mais *com* mais e menos *com* menos”

3.3.1. O contexto.

A experiência de ensino-aprendizagem “Mais *com* mais e menos *com* menos” foi desenvolvida na disciplina de Matemática, numa turma de 6.º ano, constituída por dezanove crianças, sendo oito do sexo masculino e onze do sexo feminino, com idades compreendidas entre os onze e os doze anos.

Os alunos eram muito ativos e enérgicos, motivados para a aprendizagem, demonstrando um desenvolvimento psicomotor normal, eram autónomos e interessados, apesar de serem um pouco irrequietos e faladores.

Foram aplicados diferentes tipos de tarefas, no estudo do tema: “Números inteiros”.

3.3.2. Organização da experiência de ensino-aprendizagem.

De acordo com o *Programa de Matemática do Ensino Básico*, os objetivos específicos para o tema matemático “Números inteiros” são os seguintes:

identificar grandezas que variam em sentidos opostos e utilizar números inteiros para representar as suas medidas; localizar e posicionar números inteiros positivos e negativos na reta numérica; compreender as noções de valor absoluto e de simétrico de um número; comparar e ordenar números inteiros; adicionar e subtrair números inteiros; interpretar a subtração como a operação inversa da adição, compreendendo que ela é sempre possível no conjunto dos números inteiros. (Ministério da Educação, 2007, p. 34)

A primeira aula foi dedicada ao estudo da noção de número inteiro e à sua representação na reta numérica. Posicionando os alunos no centro do processo de ensino-aprendizagem, iniciei a aula com a exploração em grande grupo de uma tarefa de um manual escolar intitulada “Um dia na serra da Estrela” (Neves, Faria & Silva, 2012, p. 48). Para isso, projetei o seu enunciado no quadro, de forma a permitir um melhor acompanhamento por parte de todos. Devido à reduzida complexidade envolvida, procedemos prontamente à resolução e correção da tarefa, visto que o seu principal objetivo era identificar temperaturas e concluir que às temperaturas superiores a 0°C chamamos temperaturas positivas e às temperaturas inferiores a 0°C chamamos

temperaturas negativas, resultados e conclusões que, por serem bastante familiares aos alunos, foram rapidamente estabelecidos.

Depois estabeleci um diálogo com os alunos para indicarem o conjunto de números que já conheciam, quais os números da tarefa anterior que poderiam incluir nesse conjunto e quais ficariam fora dele. Valorizei, igualmente, as justificações que iam sendo apresentadas que suportaram a definição de número inteiro. A partir do conjunto dos números naturais \mathbb{N} , fui representando progressivamente esses números no quadro e com recurso aos números que se encontravam fora do conjunto \mathbb{N} , apresentei o conjunto dos números inteiros (conjunto \mathbb{Z}), em que todos eles se incluíam (os números inteiros positivos, os números inteiros negativos e o zero).

No final representámos o conjunto \mathbb{Z} através de um diagrama de *Venn* (figura 19). Os alunos registaram, no caderno diário, as conclusões estabelecidas e o diagrama visto que a escrita permite a reflexão sobre os conteúdos.

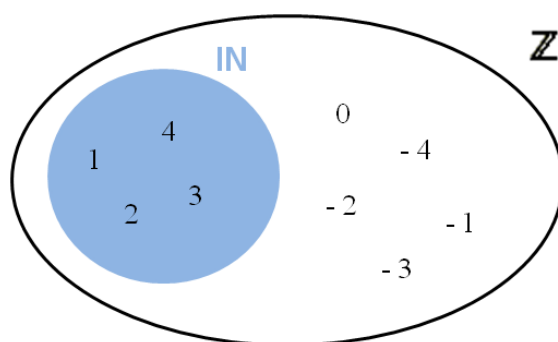


Figura 19: Representação do conjunto dos números inteiros num diagrama.

A representação dos números inteiros na reta numérica surge como um ato aparentemente simples, mas com grande importância na compreensão dos cálculos efetuados, assim como na sua verificação. Este era o único recurso ao qual podiam recorrer, visto que os resultados tinham de ser obtidos por cálculo mental, pois o uso da calculadora não era permitido pela professora cooperante.

De seguida passámos à comparação de números inteiros e à introdução das noções de valor absoluto de um número e de números simétricos.

A aula seguinte teve como principal objetivo a abordagem da adição de números inteiros. Como as orientações curriculares oficiais apontam que “no estudo dos números inteiros (...) deve tomar-se como ponto de partida quer situações que incluem elementos do quotidiano dos alunos (...), quer as que surgem no próprio campo da Matemática” (Ministério da Educação, 2007, p. 32), optei por numa fase inicial, propor uma tarefa

sob a forma de um jogo do conhecimento comum dos alunos, cujo enunciado parcial é apresentado na figura 20.



Figura 20: Enunciado da tarefa proposta.

Nota. Vaz, Rosa & Neves, 2012, p. 124.

Com base neste enunciado, recorri a várias situações para explorar a adição de números inteiros, das quais se destacam as apresentadas na figura 21:

PEDRO	Avança 1	Avança 2	RUI	Avança 2	Recua 5
TOMÁS	Recua 3	Recua 4	INÊS	Recua 1	Avança 6

■ Tenta substituir, em cada caso, as ordens dadas nos dois cartões por uma só ordem equivalente.

Avança 1	Avança 2	→	?	Avança 2	Recua 5	→	?
Recua 3	Recua 4	→	?	Recua 1	Avança 6	→	?

Utilizando números positivos para expressar "avanços" e números negativos para expressar "recuos", podemos escrever simbolicamente:

$(+1) + (+2) = +3$	$(+2) + (-5) = -3$
$(-3) + (-4) = -7$	$(-1) + (+6) = +5$

➡ Imaginando outras jogadas, calcula:

• $(+3) + (+5)$	• $(-4) + (+3)$	• $(-2) + (-4)$
• $(+4) + (+2)$	• $(-1) + (+2)$	• $(-5) + (-3)$

Figura 21: Situações relacionadas com a adição de números inteiros.

Nota. Vaz, Rosa & Neves, 2012, p. 124.

Ao longo das aulas tive a preocupação de recorrer a uma grande diversidade de tarefas matemáticas. Nesta situação, a tarefa proposta tem características importantes dado que representa uma realidade próxima dos alunos, facto que por si só desperta a sua atenção, apresenta-se sob a forma de jogo e encaminha o pensamento de uma forma bastante real, ajudando a estabelecer as principais conclusões a retirar sobre a Matemática envolvida.

Da resolução e correção das tarefas anteriores, os alunos concluíram, entre outros aspetos, que a soma de dois números com o mesmo sinal é um número com esse sinal e que o respetivo valor absoluto é igual à soma dos valores absolutos das parcelas e que a soma de dois números de sinais contrários é um número com o sinal da parcela de maior valor absoluto e o seu valor absoluto é igual à diferença dos valores absolutos das parcelas.

Sabendo que o estudo das operações com números inteiros pode ser um pouco confuso para alguns alunos (Menezes, Rodrigues, Tavares & Gomes, 2009), fui recordando por diversas vezes os procedimentos e apliquei-os juntamente com eles, de forma a perceberem a lógica do seu funcionamento. O pedido da justificação dos cálculos também ajudou os alunos a consolidar as aprendizagens, como se pode ver no seguinte diálogo:

Catarina: Professora, então quando temos dois sinais diferentes, o resultado é sempre mais?

Professora: Não Catarina. Vamos analisar por partes. Em primeiro lugar analisamos se os sinais que estão junto aos algarismos são iguais ou diferentes. Se forem iguais, mantemos o mesmo sinal e somamos os números; se forem diferentes, mantém-se o que está próximo do número com maior valor absoluto, e subtraem-se os valores absolutos dos dois. Percebeste?

Catarina: Sim professora.

Professora: Então vais resolver a tarefa seguinte e explicar-me.

Catarina: $(+4) + (-3)$. Primeiro vejo os sinais que são diferentes, e como o 4 tem maior valor absoluto, escolho o sinal mais; agora subtraio os números $4-3$, que é igual a 1, ou seja, $+1$.

Professora: Os colegas estão de acordo com a explicação e o resultado obtido?


Turma (em uníssonos): Sim.

Professora: Muito bem. Mas tal como a Catarina, quero que todos digam quando tiverem dúvidas.

Ao longo das aulas, na resolução das tarefas, prestei uma particular atenção a aspetos relacionados com o raciocínio e a comunicação matemáticos (Boavida et al., 2008). Foram vários os momentos em que solicitei aos alunos a explicação e justificação dos processos seguidos e dos resultados obtidos. Fui insistente neste

sentido, visto que na aula a seguir iniciariamos o estudo da subtração de números inteiros e queria que a adição estivesse bem consolidada, de forma a não gerar confusão.

Assim, iniciei a aula seguinte através da exploração, em grande grupo, de uma tarefa retirada de um manual escolar (Vaz, Rosa & Neves, 2012, p.128), com o enunciado apresentado na figura 22.



O Nuno está todo contente.
 Dos 4 primos, é o que tem melhor pontaria!

A tabela em que foram registados os pontos obtidos em cada jogada não deixa lugar para dúvidas.

Mas... olha o que aconteceu à tabela...

	1.ª Jogada	2.ª Jogada	Resultado final
Nuno	+4		+14
Sara	-6		-9
Vasco	-5		-1
María	+10		+3

... caiu-lhe água em cima!

Que pontuações terão tido na 2.ª jogada?

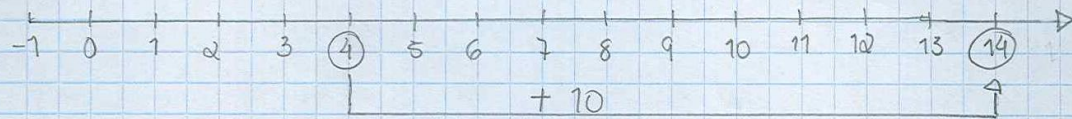
Figura 22: Tarefa matemática relativa à subtração de números inteiros.

Nota. Vaz, Rosa & Neves, 2012, p. 128.

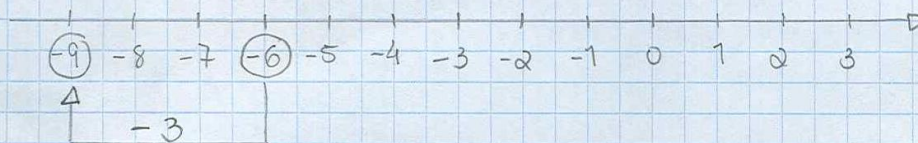
Cada aluno copiou a tabela para o caderno diário e tentou completá-la. Quase todos os alunos conseguiram obter os resultados com recurso à reta numérica; um exemplo é o apresentado na figura 23.

Tarefa "As voltas com os números"

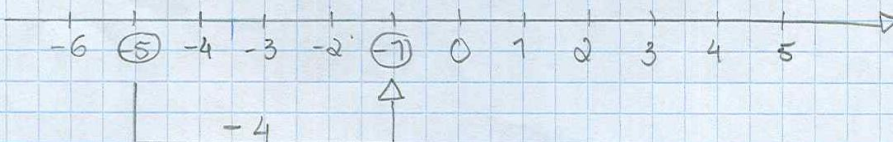
Nuno - 1ª jogada $\rightarrow (+4)$
 2ª jogada $\rightarrow ?$? = $(+10)$
 resultado final $\rightarrow (+14)$



Sora - 1ª jogada $\rightarrow (-6)$
 2ª jogada $\rightarrow ?$? = (-3)
 resultado final $\rightarrow (-9)$



Vasco - 1ª jogada $\rightarrow (-5)$
 2ª jogada $\rightarrow ?$? = (-4)
 resultado final $\rightarrow (-1)$



Maria - 1ª jogada $\rightarrow (+10)$
 2ª jogada $\rightarrow ?$? = (-7)
 resultado final $\rightarrow (+3)$

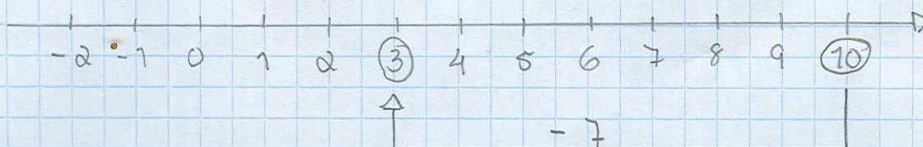


Figura 23: Estratégias utilizadas pela Rafaela para obtenção dos resultados.

Quatro alunos foram, sucessivamente, preenchendo a tabela no quadro, justificando o raciocínio desenvolvido. Rapidamente chegaram à conclusão que, visto que a subtração é a operação inversa da adição, se à soma de dois números subtrairmos um deles, obtemos o outro; logo, para subtrair dois números inteiros adiciona-se ao aditivo o simétrico do subtrativo.

	1ª jogada	2ª jogada	resultado final
Numo	+4	+10	+14
Sara	-6	-3	-9
Clasco	-5	+4	-1
Maria	+10	-7	+3

Figura 24: Preenchimento da tabela por parte da Rafaela.

Numa fase inicial os alunos tentaram explicar a conclusão a que chegavam com recurso a uma linguagem mais simples e pouco estruturada. Aproveitei para rever noções de aditivo, subtrativo e diferença, dando um maior rigor às conclusões, recorrendo a uma linguagem (escrita e oral) matemática correta.

Outra conclusão pertinente que foi estabelecida relacionou-se com a possibilidade da subtração em \mathbb{Z} : apesar da subtração de números naturais nem sempre ser possível (quando o aditivo é menor ou igual ao subtrativo), no conjunto dos números inteiros esta é sempre possível. A “criação” dos números negativos tornou a subtração sempre possível. Seguiu-se um período de resolução de tarefas matemáticas relativas à subtração de números inteiros. Posteriormente, os alunos resolveram situações envolvendo tanto a subtração como a adição de números inteiros.

Há no entanto, um aspeto que alteraria se fosse professora titular da turma: apesar de serem os alunos a “ditarem” e explicarem o seu raciocínio, poucas foram as vezes em que se dirigiram ao quadro para fazerem o seu registo escrito, que era feito por mim. Na minha opinião, essa alteração seria benéfica pois, quando realizada regularmente, deixa de criar instabilidade na sala e permite a melhoria da autoestima e autoconfiança dos alunos, melhora a perceção e visualização de diferentes tipos de representação matemática.

3.3.3. Reflexão final.

Dada a realidade descrita ao longo da experiência de ensino-aprendizagem, é incontornável referir a importância do desenvolvimento das capacidades transversais, tão bem destacadas pelo *Programa de Matemática do Ensino Básico* que:

assume a necessidade de se indicarem, para além dos temas matemáticos, três capacidades transversais a toda a aprendizagem da Matemática – a Resolução de problemas, o Raciocínio matemático e a Comunicação matemática – que devem merecer uma atenção permanente no ensino, apresentando-as de forma desenvolvida num espaço próprio, com a explicitação de objetivos gerais e específicos de aprendizagem relativos a cada uma dessas capacidades. (Ministério da Educação, 2007, p. 1)

Ainda neste documento, a resolução de problemas é entendida como uma atividade privilegiada para os alunos consolidarem, ampliarem e aprofundarem o seu conhecimento matemático. Neste processo, os alunos devem compreender que um problema matemático, frequentemente, pode ser resolvido através de diferentes estratégias e dar atenção à análise retrospectiva da sua resolução e apreciação das soluções que obtêm. (Ministério da Educação, 2007, p. 6)

Na minha opinião a melhoria das atitudes face à Matemática pode e deve ser ultrapassada precisamente através de questões não rotineiras que envolvam o aluno de uma forma próxima e prática. Numa primeira fase, o trabalho envolve uma descodificação e perceção das questões; depois, com recurso à lógica e ao raciocínio, a Matemática pode apresentar-se como algo evidente e devidamente fundamentado, conhecimentos estes que poderão ser aplicados no futuro e transferíveis para outras áreas do saber.

A resolução de problemas foi uma realidade constante ao longo da prática visto que permite que o aluno perceba a Matemática envolvida em situações do quotidiano e, por isso, melhor a descodifica e compreende (Ministério da Educação, 2007). As tarefas propostas foram previamente selecionadas com a preocupação do tratamento de realidades próximas dos alunos, de forma a perceberem a importância e presença da Matemática ao longo da vida. De facto, quando se trata de uma realidade conhecida do aluno, à partida, a atenção e o interesse aumentam, o que é benéfico no sentido de melhorar o rendimento escolar e combater a ideia de que a Matemática é uma ciência demasiado complexa.

É de salientar que, nas propostas de resolução de problemas, foram tidos vários aspetos em consideração, entre os quais o desenvolvimento de momentos ricos de diálogo e troca de opiniões, em que os alunos tinham liberdade para expressar e

defender os seus pontos de vista, de forma ponderada. A correção não se restringia à apresentação dos resultados e ao seu registo escrito, passando também pela explicação dos processos que conduziram a esses resultados, em que a opinião dos colegas era ouvida e valorizada. Neste sentido, reforço também a importância da comunicação matemática que

tem um papel essencial na aprendizagem da Matemática, contribuindo para a organização, clarificação e consolidação do pensamento dos alunos. Estes devem ser incentivados a exprimir, partilhar e debater ideias, estratégias e raciocínios matemáticos com os colegas e com o professor. Além disso, a leitura e interpretação de enunciados matemáticos e a realização de tarefas que integrem a escrita de pequenos textos, incluindo descrições e explicações, também contribuem para o desenvolvimento desta capacidade. (Ministério da Educação, 2007, p. 30)

Esta capacidade desenvolve muitas outras competências para além da Matemática e, por isso, deve ser trabalhada em todas as áreas. Um professor forma e prepara cidadãos para o futuro e o desenvolvimento da comunicação é fundamental não só para expor de forma perceptível o nosso ponto de vista, mas também para perceber de forma inteligível as opiniões de terceiros. Nesta linha de pensamento, é importante “comunicar para aprender e aprender a comunicar” (Boavida et al., 2008, p. 78).

Por fim, mas não menos importante, pretendo realçar a relevância do raciocínio matemático que, como ressalta da descrição da experiência de ensino-aprendizagem, foi uma capacidade trabalhada ao longo da prática. A capacidade de raciocinar matematicamente desenvolve-se, entre outros aspetos,

através de experiências que proporcionem aos alunos oportunidades que estimulem o seu pensamento. Para isso o professor deve colocar frequentemente questões como, *Porquê?*, *Porque será que isso acontece?*, *O que acontece se...?*, procurando que os alunos expressem e desenvolvam as suas ideias e clarifiquem e organizem os seus raciocínios. Deve encorajar os alunos a (...) explicar e justificar o seu raciocínio de modo claro e coerente, usando propriedades e relações matemáticas. (Ministério da Educação, 2007, p. 30)

Estas orientações foram tidas em conta em todas as planificações e postas em prática na sala de aula através de exemplos como os que descrevi. Por exemplo, após a apresentação da tarefa proporcionava situações de diálogo tentando criar algum conflito

cognitivo aos alunos, de forma a que estes se interessassem pela descoberta da respetiva resposta. Regra geral, nesta fase privilegiei as formas de raciocínio desenvolvidas, não atribuindo muita importância à designação correta dos termos matemáticos. Não chamava a atenção dos alunos para esta questão, de forma a não criar inibição, pois nesta fase inicial o mais importante era o desenvolvimento da comunicação e a perceção da situação. Após a exposição de vários pontos de vista, tentava encaminhar os alunos, sempre com a sua colaboração, para o estabelecimento das conclusões mais adequadas e aí introduzia, explicava, explorava e clarificava os termos matemáticos corretos.

Na minha opinião, esta é uma abordagem bastante adequada e eficaz para o ensino-aprendizagem da Matemática, isto é, partindo de situações práticas e comuns ao quotidiano dos alunos, estes mais facilmente se dedicam e envolvem na situação, de forma a explorarem o sentido natural dos acontecimentos, assim como a sua justificação lógica e fundamentada. Fazer Matemática exige envolver os alunos na atividade matemática de forma a torná-la perceptível para cada um (Pires, 2011).

Outro aspeto que me preocupou ao longo desta unidade de ensino foi o desenvolvimento do cálculo mental (Brocardo & Serrazina, 2008), dado que, na turma em que lecionei, o recurso à calculadora não era permitido, tendo em conta a aproximação do final do ano letivo e, com ele, a realização da prova nacional de avaliação. Esta restrição do uso da calculadora não parece muito razoável, pois os dois instrumentos de cálculo (cálculo mental e calculadora) complementam-se, devendo cada um utilizar-se nas situações adequadas. Contudo, esta restrição na sala de aula orientou-me mais para o recurso a estratégias de cálculo mental, muito úteis nesta faixa etária e com repercussões no futuro.

O desenvolvimento do cálculo mental vai ao encontro dos objetivos do *Programa de Matemática do Ensino Básico*, “para o que é importante recorrer a situações que suscitem a estimativa do resultado das operações envolvidas antes da realização do cálculo, bem como considerar a utilização das propriedades das operações” (Ministério da Educação, 2007, p. 33).

O desenvolvimento desta destreza é ainda útil para a resolução de pequenos e grandes problemas do quotidiano, visto que

o cálculo mental (exato e aproximado) deve merecer uma grande atenção no 2.º ciclo, dada a importância de um bom domínio a este nível para o desenvolvimento da autoconfiança e desembaraço dos alunos, essenciais para a

aprendizagem neste tema e em particular na resolução de problemas. (Ministério da Educação, 2007, p. 33)

Finalmente, uma reflexão sobre as tarefas adicionais que foram uma constante nesta área disciplinar. É importante verificar se os alunos, em casa e num ambiente diferente, conseguem refletir sobre aquilo que aprenderam e não têm dúvidas. A aula seguinte à proposta das tarefas adicionais começava com a sua correção e insistia que os alunos referissem as suas dúvidas sem qualquer constrangimento. Por outro lado, a realização destas tarefas pode funcionar como um excelente elo de ligação entre a escola e a família, trazendo vantagens para a aprendizagem dos alunos. Concordo plenamente com a expressão “a mestria advém da prática”, logo nunca é de mais trabalhar na consolidação dos temas matemáticos abordados na aula, pois ajuda a clarificar os conhecimentos e torná-los num saber em ação. Neste sentido, Pereira (1992), acrescenta ainda que

ao marcar trabalho para casa o professor tem que lhe dar importância. Se ignorar o trabalho que pediu aos alunos então não valia a pena tê-lo marcado. É importante que o trabalho de casa não seja visto como um castigo, mas como um contributo para a aprendizagem de determinado assunto. O professor deve dar aos alunos a indicação de como é que vai utilizar os dados do trabalho de casa, isto possibilita-lhes verem a ligação do trabalho de casa com atividade da aula. (p. 180)

As ideias matemáticas foram trabalhadas recorrendo, essencialmente, a duas formas de representação: representações icónicas (figuras, imagens, esquemas, diagramas ou desenhos) ou simbólicas (símbolos, vocabulário matemático, linguagem). Nesta unidade de ensino, recorri menos vezes a formas de representações ativas (materiais manipuláveis, outros objetos), optando mais pelos recursos tecnológicos, tais como o computador e o projetor multimédia, de forma a tornar as aulas mais atrativas e dinâmicas, o que resultou de forma bastante positiva.

O uso do manual escolar foi outra constante ao longo da prática, sendo um recurso de bastante utilidade embora requeira uma utilização criteriosa (Pires, 2007), quer relativamente ao texto matemático quer às tarefas propostas. No entanto, as tarefas matemáticas sugeridas no início de cada tema nem sempre estavam próximas da realidade dos alunos, pelo que selecionei outras tarefas de manuais escolares alternativos de forma a estabelecer essa ligação.

Ao longo do estágio foram vários os momentos em que recorri à exploração de tarefas matemáticas sob a forma de jogo que, na minha opinião, estimulam a atenção e o interesse dos alunos e por isso permitem a aquisição de aprendizagens significativas. Deve, no entanto, desenvolver-se um clima de desafio e competição saudável, associando raciocínio e estratégia de uma forma lúdica muito rica. Segundo Martins e Barros (2006),

o jogo é apontado como uma atividade importante para a construção e aprofundamento de noções matemáticas, em que os alunos podem explorar situações e caminhar no sentido da abstração. É também referido como um fator de desenvolvimento emocional e social, a par do enorme prazer que proporciona.
(p. 1)

No final da abordagem da unidade de ensino “Números inteiros”, apliquei uma ficha de avaliação sumativa e os resultados obtidos pelos alunos foram extremamente satisfatórios. Também na prova final, os resultados foram positivos, aspeto este que me orgulhou e dignificou o meu trabalho enquanto professora estagiária.

3.4. “Versos, rimas e palavras ladinas”

3.4.1. O contexto.

“Versos, rimas e palavras ladinas” (Silva et al., 2011, p.157) é o título atribuído à experiência de ensino-aprendizagem de Português, que foi desenvolvida no 5.º ano, de forma a trabalhar o tema “Poesia”.

Tal como já referi na experiência de ensino-aprendizagem de Ciências da Natureza, a turma onde realizei a Prática de Ensino Supervisionada de Português era comum às duas áreas. Caraterizando a turma de uma forma geral, era constituída por treze elementos, sendo alunos extremamente faladores, o que por vezes perturbava o normal funcionamento das aulas. De referir ainda, que um aluno era portador de síndrome de *Asperger*.

3.4.2. Organização da experiência de ensino-aprendizagem.

De acordo com as indicações traçadas pelo programa da disciplina ao nível do 5.º ano (Reis, 2009), no domínio da *compreensão do oral* e da *leitura*, trabalham-se vários tipos de texto: os “textos instrucionais, expositivos, narrativos e descritivos, bem como textos literários correspondentes aos três modos, lírico, narrativo e dramático” (p. 102) e considera-se que, ao nível da leitura, é importante que o aluno seja capaz de “distinguir modos e géneros de textos literários a partir de critérios dados” (p. 86), assim como “escrever textos, experimentando novas configurações textuais, com marcas intencionais de literariedade” (p. 90).

As aulas dedicadas ao estudo deste tema tiveram como principal objetivo o desenvolvimento das competências acima descritas. No entanto, tendo o texto literário características muito próprias e distintas, tive curiosidade em conhecer, em primeiro lugar, a opinião dos alunos em relação ao mesmo, de modo a tentar recorrer nas aulas seguintes a estratégias que fossem ao encontro das suas expectativas, assim como evitar alguns dos seus receios. Neste sentido, distribuí tiras de papel coloridas, com a frase “Para mim a poesia é...”, de modo a que cada aluno completasse de forma pessoal este pensamento. É de salientar que esta tarefa era de carácter anónimo, de modo a que os alunos expressassem de forma desinibida e sincera as suas opiniões. A figura 25 mostra alguns dos resultados obtidos:

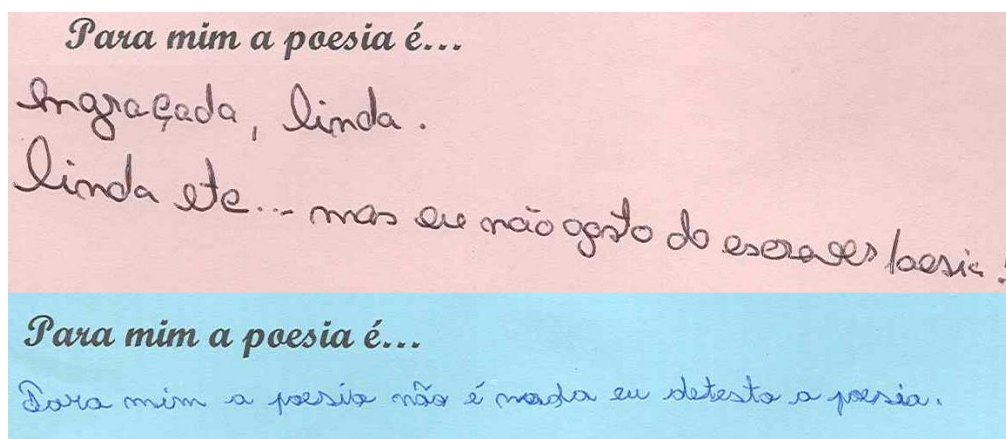


Figura 25: Exemplos de respostas dos alunos no estudo inicial.

Obtive respostas positivas como “a poesia é rimas e o que o autor sente”, “a poesia é uma coisa agradável, que rima e faz as pessoas alegrarem-se e ficarem confortáveis”; ou respostas menos adequadas “a poesia é uma seca, é chata”; além das respostas do senso comum “a poesia é um texto com quadras”.

No total foram recolhidas treze respostas e as opiniões dividem-se entre o gosto e a pouca simpatia pela poesia, como consta no quadro 1.

Quadro 1: Resultados do estudo inicial.

Estudo inicial: Para mim a poesia é...	
Opiniões favoráveis	Opiniões desfavoráveis
9	4

Este estudo inicial foi o ponto de partida para o trabalho com os alunos relativo ao texto poético, tendo como intenção, no final desta unidade, aplicar um estudo final para que os alunos exprimissem de novo a sua opinião, de modo a perceber se o trabalho efetuado havia produzido os efeitos desejados.

A maior parte dos alunos demonstrou uma opinião bastante favorável em relação ao texto lírico, enquanto quatro o consideraram desinteressante e aborrecido. Foi meu objetivo motivar os alunos para a apreciação deste tipo de texto e para isso tentei desenvolver tarefas apelativas e diversificadas.

Após o preenchimento das tiras de papel, estabeleci um diálogo com os alunos sobre as diferentes concepções acerca da poesia e propus de seguida a audição interativa do texto “A poesia”, de modo a apresentar a concepção da autora Alice Vieira. Durante a

audição do texto os alunos tinham de preencher as lacunas, assinaladas a negrito na figura 26.

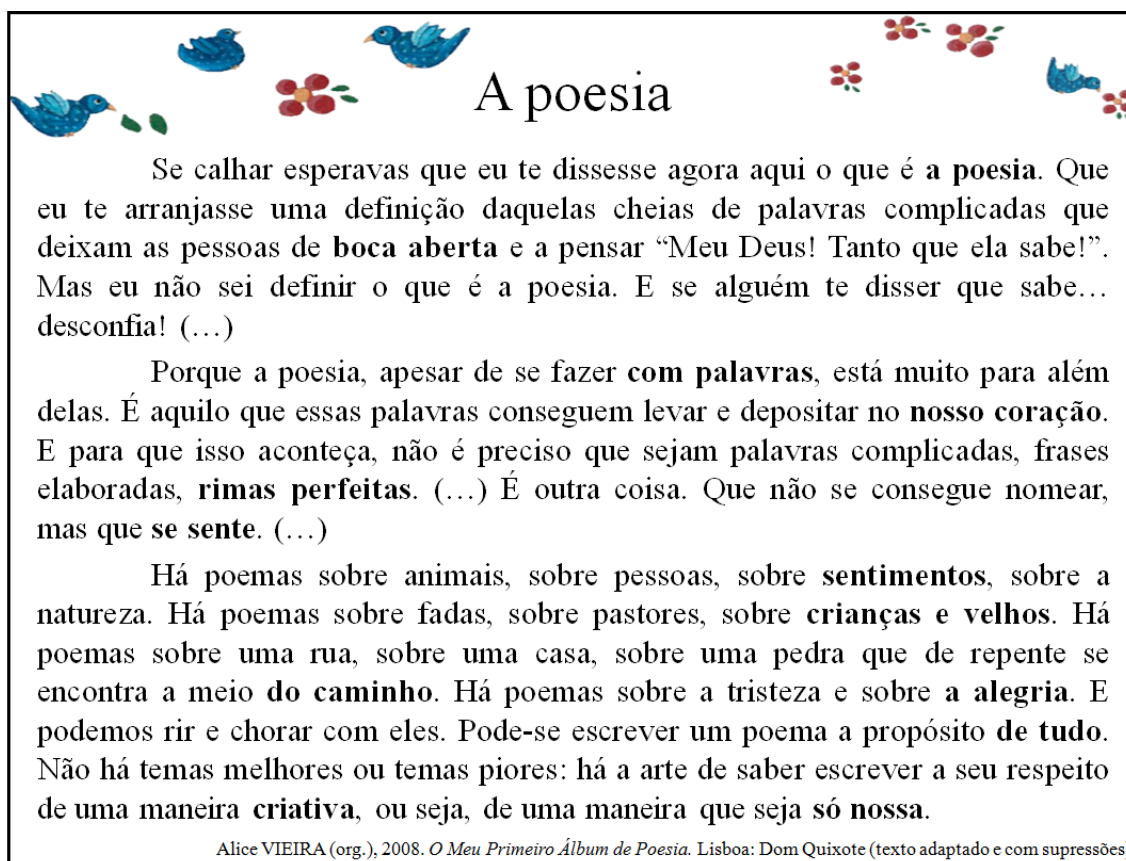


Figura 26: Texto “A poesia” de Alice Vieira.

Nota. Silva et al., 2011, p. 156.

Achei pertinente a abordagem deste texto de forma a mostrar a opinião de uma autora conceituada e que se apresenta com uma linguagem extremamente acessível. Por outro lado, ajuda a perceber que a poesia é uma arte complexa, misteriosa e por isso aliciante. Após a audição, desenvolveu-se outro momento de diálogo, através do qual chegámos à conclusão que a poesia é muito mais do que aquilo que se pode expressar por palavras.

Penso que os momentos de diálogo menos formais em contexto de sala de aula são importantes para o aluno perceber que a sua opinião é ouvida e valorizada, assim como para o professor perceber o nível de desenvolvimento dos alunos e tentar ir ao encontro das suas necessidades.

Uma vez explorado o conceito de poesia, passei à leitura expressiva de um texto lírico, “A triste história do zero poeta” (Silva et al., 2011, p. 168). No momento seguinte propus a leitura do mesmo por parte dos alunos (uma estrofe por aluno, dada a sua

grande extensão). Optei por, numa primeira fase, proceder à leitura de forma individual, de modo a que os alunos percebessem a pausa e entoação que deverá ser feita, pois, “a leitura de poesia alimenta o gosto pela sonoridade da língua (rima, ritmo, som das palavras – aliterações e onomatopeias), pelo poder da linguagem (sentido literal, sentido figurativo) e pelo uso da linguagem poética e simbólica” (Sim-Sim, 2007, p. 55).

Ao longo da experiência de ensino-aprendizagem segui as estratégias para a compreensão da leitura de poemas aconselhadas por Sim-Sim (2007):

- a escolha antecipada do poema pelo professor (com humor, *nonsense*, alusivo a uma data ou tópico, com diálogos...);
- a leitura do poema em voz alta pelo professor;
- a releitura em coro (professor/alunos);
- a explicação de palavras desconhecidas ou de um segundo sentido da palavra;
- a identificação de “pontos chave” (conteúdo, forma);
- associações de sentimentos, emoções e sensações individuais ao poema;
- “interrogar” o autor sobre o sentido do poema, o uso de repetições ou expressões...
- a realização de atividades com base no poema (rimas, paráfrases, sinónimos...reescrita);
- a partilha de leitura (partes do poema por crianças diferentes). (p. 55)

Assim, o momento seguinte foi dedicado ao esclarecimento das palavras desconhecidas e, com base na visualização do texto (projetado em formato digital), questionei os alunos em relação às características do texto poético que já conheciam e puderam relembrar através do seguinte diálogo:

Professora: *Pelo aspeto visual, este tipo de texto distingue-se de todos os outros, não acham?*

Alunos (em uníssono): *Sim professora.*

Professora: *Então porquê Ana?*

Ana: *Porque tem muitas frases, mas são frases mais curtas que nos outros textos.*

Diogo: *São quadras professora.*

Professora: *Porquê Diogo?*

Diogo: *Porque em cada conjunto há quatro frases.*

Professora: *Muito bem Diogo, mas vamos lá relembrar os termos corretos. A cada frase chama-se verso, e um conjunto de vários versos chama-se estrofe. Podemos ter vários tipos de estrofes, mas neste caso temos quadras, pois são estrofes com quatro versos cada.*

Através deste diálogo apercebi-me que, de facto, estes conceitos já tinham sido trabalhados anteriormente, no entanto necessitavam ser recordados, aspeto que tive em conta quando recorri à apresentação (em formato digital) e exploração das características deste tipo de texto (classificação das estrofes quanto ao tipo de versos e tipos de rima). Foram obtidas as conclusões, que registei no quadro: “o texto poético é composto (habitualmente) por frases curtas / versos; os versos podem agrupar-se de várias formas; os versos podem apresentar vários tipos de rima; é utilizado sobretudo para a expressão de sentimentos ou emoções...”.

Distribui de seguida uma ficha informativa aos alunos (anexo 8), para sistematizar os conhecimentos trabalhados e seguiu-se um questionamento, relativamente ao conteúdo do texto em estudo, assim como a resolução, correção oral e posterior registo escrito das respostas às perguntas de interpretação do texto, disponíveis no manual escolar.

Uma vez estudadas as características do texto poético, propus aos alunos a produção escrita deste tipo de texto. O tema proposto foi “O mar”, permitindo aos alunos participarem no evento “estendal de poesia”, desenvolvido no âmbito da comemoração do dia da poesia. Para isso apresentei, em formato digital, algumas imagens alusivas àquela temática, de forma a servirem de inspiração para os alunos.

Após a visualização das imagens de forma silenciosa, os alunos rapidamente passaram à escrita dos seus poemas num ambiente de reflexão. Circulei pela sala, de forma a orientar o trabalho de produção escrita e “guiar o processo de composição do aluno de forma ajustada às suas necessidades, a partir da sua própria maneira de entender este processo e as suas estratégias” (Azevedo, 2009, p. 99).

À exceção do tema, dei total liberdade de escrita aos alunos mas estava com algum receio quanto ao desenvolvimento da tarefa, dado o pouco tempo dedicado à temática em causa. Para superar as dificuldades, levava o poema “O limpa-palavras” de Álvaro Magalhães, que poderia funcionar como exemplo. No entanto, dada a destreza dos alunos na escrita do seu texto, não foi necessário utilizar esse recurso.

Os alunos demonstraram-se empenhados e concentrados na realização da tarefa e a maior parte teve o cuidado de produzir rimas. Revelaram-se uns verdadeiros “pequenos-grandes” poetas!

Analisadas as produções, verificou-se a recorrência de algumas palavras, como mostra o quadro 2.

Quadro 2: *Palavras eleitas pelos alunos.*

Palavras eleitas	Ocorrências
Mar	13
Praia	12
Férias	10
Ondas / Areia	9
Conchas / Búzios	9
Nadar	6
Alegria	5

Posso depreender que grande parte dos alunos costuma fazer férias em locais balneares, tem conhecimento da realidade marítima e demonstra gosto pela mesma; talvez este facto justifique a adesão fácil à proposta de escrita de um poema com o tema proposto.

Os textos da figura 27 demonstram alguns exemplos das produções dos alunos:

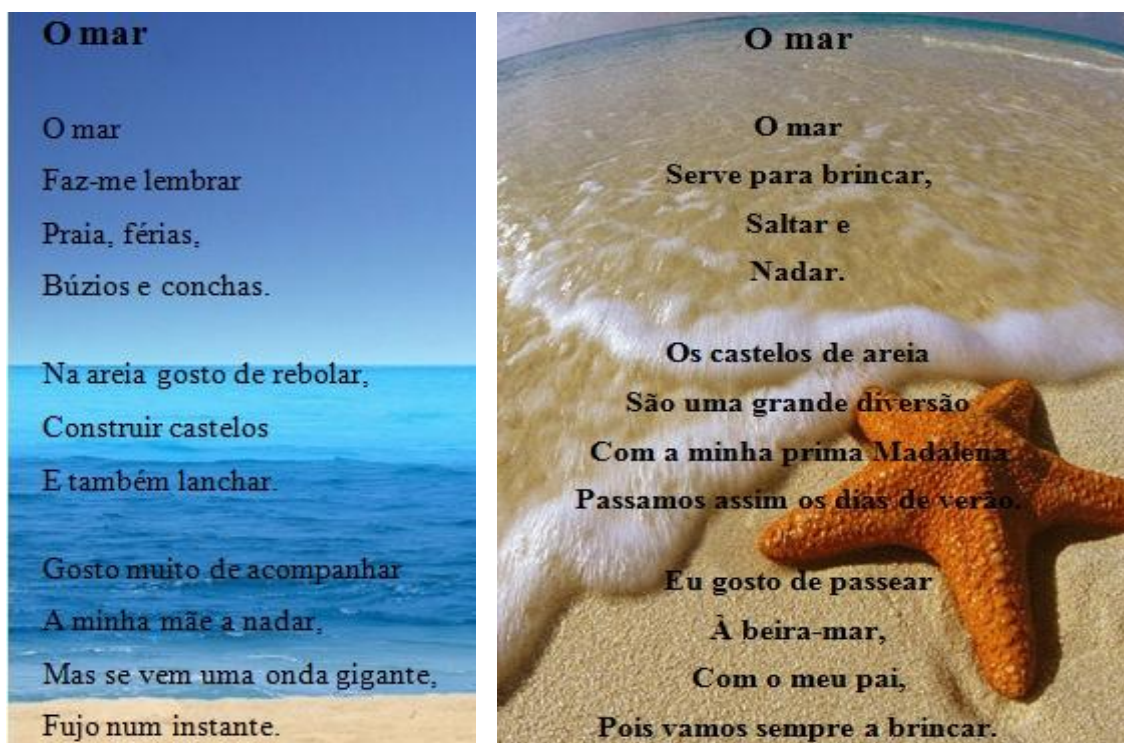


Figura 27: Textos produzidos pelo Simão e pela Vanessa.

Os resultados obtidos foram bastante satisfatórios, talvez pelo facto de este tipo de texto se revelar diferente do habitual e pela motivação dos alunos, que responderam ao desafio de se tornaram autores por um dia e verem as suas produções tornadas públicas. Mais surpreendente, ainda, foi o facto de, apesar de inicialmente alguns terem revelado antipatia pelo texto lírico, aquando da escrita esta diferença não ter sido

revelada ao nível das suas produções, pois todos aderiram com gosto e dedicação. Penso que encararam esta produção como um caminho de criação, pois tal como tinha referido um aluno no estudo inicial, “a poesia são palavras mágicas para as pessoas tristes ficarem felizes”. Foi dada total liberdade aos alunos para escolherem as “suas” palavras, o que na minha opinião contribuiu para o facto de estes não apresentarem dificuldades.

As produções dos alunos foram também ao encontro da ideia defendida por um aluno no estudo inicial: “a poesia é o que o autor sente (alegria, amor, tristeza, raiva...)”. Verifica-se a recorrência de palavras comuns numa grande parte dos textos, palavras estas que são familiares e revelam uma grande carga afetiva, assim como a sua perceção do mundo.

Uma vez terminadas as produções textuais, desloquei-me juntamente com os alunos à biblioteca, com o objetivo de as passar para formato digital. Foi notória a satisfação dos alunos quando me entregaram os seus trabalhos, para serem posteriormente expostos no “estendal de poesia”, divulgado no âmbito da comemoração do dia da poesia (21 de março) e exposto publicamente em vários pontos do centro histórico da cidade de Bragança.

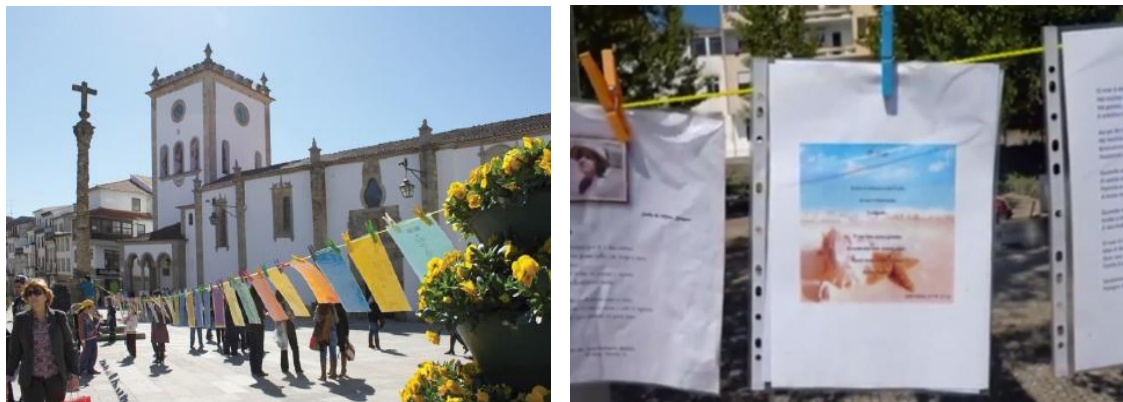


Figura 28: Estendal de poesia em locais distintos da cidade.

Apesar de nem sempre ser fácil a interdisciplinaridade neste ciclo de estudos, na minha opinião esta é importante e deve fazer-se um esforço neste sentido. O dia da poesia foi um excelente exemplo disso, pois apesar de ser um evento marcadamente da área de Português, foram desenvolvidas atividades em diferentes áreas, tais como a recitação e dramatização de poemas, atividades de canto e dança, peças de teatro, sempre com a poesia como constante. Para além da produção do texto poético, a turma esteve, ainda, envolvida no canto e acompanhamento instrumental da música “Canção do mar”, da cantora Dulce Pontes. Segundo Fourez, Maingain e Dufour (2008),

a interdisciplinaridade é, geralmente, concebida como uma prática de interconexão das disciplinas. Ela põe em obra processos de aprendizagem integradores e visa a aquisição de saberes estruturados, transferíveis e atualizáveis na ação, permitindo o desenvolvimento, nos alunos, da aptidão para representar uma problemática, recorrendo, consoante os casos, a diversos pontos de vista, a diversas experiências de vida ou a diversas disciplinas. (pp. 74-75)

O dia revelou-se um motor de aprendizagem associando o lúdico ao gosto por aprender de formas inovadoras.

Nos dias seguintes às comemorações, o “estendal de poesia” foi exposto no átrio da escola, permitindo a visualização por toda a comunidade escolar, a troca de saberes, o que me parece agradável, produtivo e útil para todos.

Uma vez desenvolvidas essas atividades associadas à poesia de naturezas tão distintas, tive curiosidade em perceber se as opiniões dos alunos da turma se tinham alterado. Neste sentido, na aula seguinte solicitei o preenchimento das tiras do estudo final, de forma anónima, em que a frase para completar se mantinha: “Para mim a poesia é...”. Recolhi igualmente treze respostas e os resultados constam no quadro 3.

Quadro 3: *Resultados do estudo final.*

Estudo final: Para mim a poesia é...	
Opiniões favoráveis	Opiniões desfavoráveis
11	2

Os resultados obtidos revelam, mais uma vez, o gosto pela poesia e que há alteração da opinião dos alunos, em comparação com o estudo inicial. Visto que o período de tempo decorrido entre a aplicação do estudo inicial e do estudo final foi reduzido, penso que o dinamismo das atividades levadas a cabo foi o fator preponderante para a justificação da alteração das opiniões anteriormente referenciadas e esse era o meu principal objetivo. Apesar de tudo, dois alunos têm uma opinião desfavorável, facto que muito me entristece. No entanto, um professor deve dar liberdade aos alunos para se expressarem e aceitar as diferentes opiniões, o que não significa que estes alunos não tenham gostado das tarefas mas podem simplesmente não possuir afinidade com este tipo de texto.

Como já referenciei, acredito, também, que com mais tempo de trabalho dedicado ao estudo e à produção deste tipo de texto, a adesão dos alunos iria também ser cada vez maior.

Algumas das opiniões recolhidas foram muito favoráveis: “a poesia é um texto com versos, com quadras... Cheios de sentimentos”; “a poesia é fantasia que nos enche o coração de alegria, a poesia é bonita, a poesia pode falar de várias coisas, a poesia é inventada por nós”; “a poesia é um conjunto de estrofes e de palavras agradáveis, interessantes, com rimas, engraçadas e divertidas. Também é para melhorar os pensamentos e a imaginação. E quando lemos para outras pessoas fica muito mais interessante”. Os exemplos apresentados permitem concluir que os alunos aplicaram os conceitos estudados, associaram a poesia à transmissão de sentimentos por parte do autor, demonstram especial interesse pela rima e referem a exposição dessas produções em público, o que remete para o gosto pelas atividades anteriormente descritas. Apesar das respostas serem anónimas, as imagens da figura 29 revelam um aspeto curioso, pois comparando opiniões de alunos no estudo inicial (figura 25) e no estudo final, verifica-se que um mantém a sua opinião desfavorável e o outro alterou a sua forma de pensar em relação à produção escrita, referindo “eu gosto de escrever poesia”. Este foi um aspeto que muito me orgulhou.

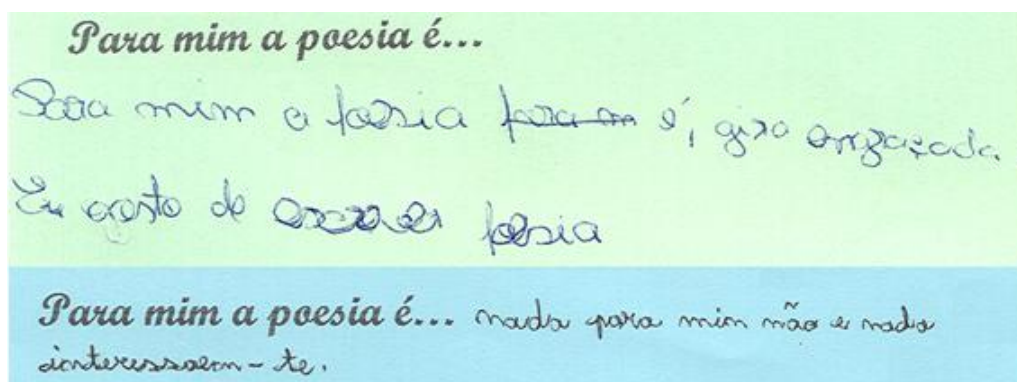


Figura 29: Exemplos de respostas dos alunos no estudo final.

3.4.3. Reflexão final.

Apesar de a aprendizagem ser uma constante ao longo de todas as aulas, quer a nível cognitivo como socioafetivo, há aspetos que são notoriamente relevantes ao longo desta unidade de ensino. Foi minha primeira preocupação a oportunidade de contactar com um novo tipo de texto, assim como explorar as suas potencialidades para o

desenvolvimento de capacidades nos diversos domínios, tal como estabelece o programa de Português:

particularmente relevante, neste ciclo, é o aprofundamento da relação com o texto escrito e com o texto multimodal. Os graus de proficiência alcançados (...) deverão permitir agora aos alunos desenvolver atividades e tarefas que, favorecendo a sua formação enquanto leitores autónomos, façam despertar neles a apetência pela leitura e a descoberta de uma ampla diversidade de obras literárias e de textos não literários. (Reis, 2009, p. 74)

A atividade de escrita revelou-se como o momento de maior enfoque, em torno da qual se criaram expectativas e que acabou por revelar-se um momento agradável e rico. Para além de ampliar e aperfeiçoar o processo de escrita, as tarefas realizadas propiciaram o desenvolvimento de conhecimentos e de competências de outras áreas, nomeadamente nos âmbitos socioafetivo e cognitivo. Assim, e segundo Reis (2009),

é essencial que os alunos se constituam como produtores de textos com crescente autonomia. Assim, eles confrontam-se com o desafio de investir na produção escrita recursos de que se apropriaram nas atividades de compreensão e de expressão oral e de leitura. (p. 74)

Mais uma vez é de salientar a importância da comunicação, uma constante ao longo da prática, não só com o objetivo de desenvolver competências de carácter cognitivo, mas também e acima de tudo, para desenvolver competências socioafetivas transversais a todo o percurso escolar e pessoal. É imprescindível formar cidadãos cultos e participativos, capazes de dar resposta às necessidades e constantes mudanças da sociedade atual. De acordo com Reis (2009),

neste ciclo estabilizam-se e consolidam-se aprendizagens que garantam a adequação de comportamentos verbais e não-verbais em situações de comunicação informais e com algum grau de formalização. O domínio das relações entre os sistemas fonológico e ortográfico e o estabelecimento de traços distintivos entre língua falada e língua escrita consolidam-se. Sistematizam-se aspetos essenciais do conhecimento explícito da língua. São adquiridas categorias de carácter metalinguístico, metatextual e meta discursivo que permitam descrever e explicar usos do Português no modo oral e no modo

escrito. Alargam-se e aprofundam-se aprendizagens que proporcionem desempenhos mais proficientes em cada um daqueles modos. (pp. 74-75)

Uma preocupação primordial ao longo desta experiência de ensino-aprendizagem foi a diversidade de materiais, contribuindo para motivar o aluno, inculcando-lhe o gosto pela aprendizagem. Neste sentido, proporcionei o contacto com o texto ouvido, visto e lido, tendo em conta que

o professor, enquanto agente mediador do programa e educador atento às realidades etárias, linguísticas e culturais dos seus alunos, deverá criar condições para que estes possam ler e apreciar textos de diferentes tipos e com funcionalidades e finalidades distintas, não literários e literários, ouvidos, vistos, lidos... (...) o contacto com uma diversidade de textos e obras há de permitir ao aluno descobrir utilizações estéticas da língua, segundo várias perspectivas e finalidades, e novos modos de ler, nomeadamente os indutores da leitura de textos literários. (Reis, 2009, p. 101)

Para além das competências diretamente relacionadas com o Português, as atividades desenvolvidas no âmbito do dia da poesia permitiram ainda o contacto com outros tipos de arte. Neste sentido,

considera-se fundamental que neste ciclo se dê continuidade a práticas que instituem a turma enquanto comunidade de leitores, intérpretes e divulgadores de textos, com recurso frequente aos meios tecnológicos e informáticos disponíveis, num espectro de linguagens muito alargado, com a conseqüente compreensão e valorização do seu papel social e cultural. Assim, cada aluno, pela exploração dos valores estéticos da língua e das formas simbólicas que com ela dialogam – da música ao cinema ou às artes plásticas –, vai-se inscrevendo no mundo. (Reis, 2009, pp. 102-103)

Os recursos tecnológicos e informáticos referenciados ao longo do relato da experiência foram também uma constante ao longo da prática, sendo que os alunos demonstravam de tal forma interesse e fascínio pelos mesmos (mais especificamente pelos aspetos visuais produzidos pelo programa *PowerPoint*), que solicitaram uma aula para explicação da produção dos mesmos. Estes recursos TIC também foram utilizados pelos alunos como, por exemplo, na transcrição do texto poético criado. Segundo as diretrizes oficiais, é importante que “o professor de Português crie momentos

específicos de trabalho de oficina de escrita ou de laboratório de língua, com recurso aos meios informáticos e a materiais de apoio diversificados (...) para trazer para dentro da aula uma grande variedade de discursos” (Reis, 2009, p. 109).

As atividades promovidas permitiram potenciar a biblioteca escolar, que segundo Reis (2009) “deve constituir-se como polo dinamizador de atividades (...) que desempenhe um papel relevante no que toca à promoção da leitura e que sirva para fomentar o desenvolvimento das competências de saber fazer” (p. 109). Permitiram ainda um contacto cultural com o centro histórico da cidade, tendo em conta que

o professor de Português tem responsabilidade na criação de acesso dos alunos a bens culturais: visitas a museus, a exposições e a bibliotecas, idas ao teatro e a outros espetáculos de natureza cultural. Alguns eventos culturais significativos e enriquecedores podem acontecer dentro da escola, com o envolvimento da comunidade. (Reis, 2009, p. 110)

Um dos aspetos que considero que poderia ser melhorado era o facto de explorar mais exemplos de textos poéticos, como já referi, antes de passar propriamente para a produção escrita, de forma a proporcionar uma visão mais alargada. No entanto, dada a aproximação do dia da poesia, tal não foi possível. Neste sentido e na minha opinião pessoal, penso que o programa de Português do 5.º ano deveria ser encurtado, de forma a permitir uma aprendizagem mais sustentada e significativa dos temas em estudo. Não deixo no entanto de concordar com a importância da diversidade de experiências que deve ser proporcionada aos alunos:

a necessidade de privilegiar a diversidade – tanto temática e formal dos textos seleccionados como das abordagens e modos de ler – implica que seja cingido ao essencial o tempo letivo ocupado com a leitura de cada título. Certos textos não necessitam de mais do que uma ou duas sessões (...) há que proporcionar aos alunos experiências de leitura intelectual e afetivamente estimulantes (...) compatíveis com as reais capacidades dos alunos. (Reis, 2009, p. 103)

Tendo em conta que “a aula de Português deve ser gerida de modo a constituir-se como um espaço de aprendizagens significativas” (Reis, 2009, p. 109), considero que o trabalho narrado nesta experiência de ensino-aprendizagem contribuiu para o desenvolvimento e melhoria das competências cognitivas dos alunos ao nível dos diversos domínios do Português, assim como despertou ou consolidou nos mesmos o gosto pela leitura e pela escrita.

Capítulo IV – A importância dos materiais curriculares segundo os alunos: um estudo exploratório

Nota introdutória

Muitas vezes os professores estagiários assumem um papel de destaque na implementação de novas estratégias de ensino-aprendizagem e na utilização de materiais, funcionando como uma lufada de ar fresco para as instituições. Segundo Alarcão e Tavares (2003), o estagiário tem “um papel ativo na aplicação experimental dos princípios que regem o ensino e a aprendizagem, na análise das variáveis do seu contexto na inovação pedagógica” (p. 21). Os mesmos autores acrescentam que o professor estagiário assume ainda

a função de proporcionar e gerir experiências diversificadas, em contextos variados, e facilitar a ocorrência de transições ecológicas que, possibilitando aos estagiários o desempenho de novas atividades, a assunção de novos papéis e a interação com pessoas até aí desconhecidas, se constituem como etapas de desenvolvimento formativo e profissional. (Alarcão & Tavares, 2003, p. 37)

Por outro lado, os alunos são especialmente “apologistas” das atividades mais práticas que permitem a manipulação de materiais e manifestam a sua satisfação em muitas aulas quando se apercebem que “vão fazer experiências”.

De modo a perceber de forma mais pormenorizada esta realidade, e porque na minha prática letiva decidi recorrer frequentemente a atividades que envolviam o uso de materiais curriculares diversificados, procurei conhecer a opinião dos alunos questionando-os relativamente a esta questão.

A ideia deste estudo surgiu devido à necessidade que senti de conhecer o *feedback* dos alunos em relação à prestação das estagiárias (a minha colega também recorreu, frequentemente a atividades do mesmo tipo) e às estratégias adotadas, uma vez decorrido um longo período de intervenção. Neste sentido, pretendi conhecer os aspetos da nossa presença que os alunos consideraram mais importantes, assim como as atividades que se revelaram mais significativas durante esse período de tempo.

4.1. Metodologia

Realizei um inquérito por questionário aos alunos das quatro turmas em que foi concretizado o estágio, uma do 1.º ciclo e as restantes do 2.º ciclo do Ensino Básico. As idades dos inquiridos eram compreendidas entre os 6 e os 12 anos.

Optei pelo inquérito por questionário dado ser um instrumento de recolha de dados que permite recolher informações de um grupo representativo da população em estudo, reduzindo o tempo necessário para essa recolha e facilitando a análise (Munõz, 2003).

O referido questionário assumiu duas variantes, uma dedicada à turma de 1.º ano, em que as crianças poderiam responder às questões através de desenhos, visto encontrarem-se numa fase inicial do processo de escrita (anexo 9); na outra, o questionário dirigido às turmas de 2.º ciclo, era composto por quatro questões de resposta aberta para que os inquiridos manifestassem a sua opinião livremente acerca dos aspetos mais e menos valorizados na presença das professoras estagiárias nas suas salas de aula,. Neste sentido, as respostas são diversificadas, apesar da sua natureza ser comum a todos os inquiridos (anexo 10). É de salientar que a resposta ao inquérito era voluntária e anónima.

Procedeu-se à aplicação do questionário e posterior análise identificando-se o tipo de respostas mais frequentes. As categorias de análise emergiram, portanto, *à posteriori*, a partir das respostas dos alunos. Os resultados obtidos são expressos através do número de referências a cada categoria.

4.2. Resultados do estudo

Foram obtidas 86 respostas, das quais 24 relativas ao 1.º ciclo do Ensino Básico e 62 do 2.º ciclo (8 alusivas à área de Ciências da Natureza, 24 de História e Geografia de Portugal, 19 de Matemática e 11 de Português).

No que diz respeito às crianças do 1.º ano, 19 crianças optaram por responder através de desenho e por escrito (com o auxílio do professor cooperante ou de familiares), enquanto as restantes 5 apenas desenharam.

Verifiquei a frequência de algumas frases, registadas no Quadro 4:

Quadro 4: Frases referidas pelos alunos do 1.º ciclo.

Frases referidas	Ocorrências
Gosto muito de vocês	13
Adorei as atividades	7
Quero que voltem para a nossa escola	7
Tenho muitas saudades	7
Gostava das vossas aulas	6
As aulas foram muito divertidas	5

Relativamente às respostas “Adorei as atividades”, sete crianças destacaram as que consideraram mais significativas: a utilização de fantoches, as obras de literatura infantil e a tabela da leitura, como se pode comprovar nos dois excertos da figura 30.

Olá Ana e Tânia gostei muito de vocês adorei o filme as atividades e os livros o mais importante é que eu tenho quatro semáforos verdes beijos da

Ana e Tânia eu gosto de vocês. gostava das vossas aulas. As aulas foram muito divertidas e muito engraçadas e lembra-me de uma aula e sei uma parte da aula fizemos aula de fantoches e quero que vocês voltem quando quiserem e puderem.

Figura 30: Exemplos de respostas das crianças do 1.º ano.

As composições gráficas obtidas ilustraram excertos das aulas (figura 31), assim como a representação da afetividade entre a criança e as estagiárias (figura 32). De realçar as referências aos materiais utilizados: fantoches, filme, livros.



Figura 31: Desenho de uma criança alusivo à utilização de fantoches na aula. Figura 32: Representação gráfica de uma criança.

No que diz respeito ao 2.º ciclo, relativamente à primeira questão (*Este ano tiveste na tua turma professores estagiários. Achas que isso teve importância para ti? Explica porquê.*) foram obtidas 62 respostas e os resultados obtidos foram bastante satisfatórios, pois a maior parte dos alunos referiu mais do que uma vantagem da presença das estagiárias (quadro 5) e foram referidos aspetos fundamentais, como é o caso do recurso a diferentes estratégias de ensino-aprendizagem (figura 33): “diferentes tipos de maneiras de explicar as matérias a aprender” ou “eu comecei a perceber melhor algumas coisas”.

Quadro 5: Frases referidas pelos alunos relativamente à presença das estagiárias.

Frases referidas	Ocorrências
Eram simpáticas e boas professoras	41
Explicavam bem	16
Esclareciam as dúvidas	9
Ensinavam-nos através de materiais	6
Ajudavam-me a compreender melhor as coisas	5

Sim. Porque assim elas ajudaram-me
 mais e assim eu comecei a perceber melhor
 algumas coisas.

Sim, ajudou-me a aprender a lidar com diferentes tipos de ensino e maneiras de explicar as matérias e de aprender.

Figura 33: Exemplos de respostas satisfatórias relativamente à presença das estagiárias.

Três alunos demonstraram uma opinião menos favorável, no entanto não se referiram propriamente à presença das estagiárias, mas sim posições pouco favoráveis à escola ou a determinados conteúdos ou áreas de estudo, como se pode observar nos exemplos da figura 34.

Não Teus importância, porque tive aulas ~~na~~ mesmo.

Não. Porque não gosto de História e Geografia de Portugal.

Figura 34: Exemplos de respostas menos satisfatórias.

Na segunda questão (*Indica dois aspetos que consideras mais importantes na presença dos professores estagiários*), obtiveram-se os resultados que apresento no quadro 6.

Quadro 6: Frases referidas pelos alunos relativamente aos dois aspetos mais importantes.

Frases referidas	Ocorrências
Eram simpáticas e boas professoras	31
Explicam melhor	19
As atividades são mais interessantes	14
Estão sempre dispostas a ajudar	10
Esclarecem as dúvidas	7

Há uma repetição de algumas das categorias relativamente à questão um, mas não têm todas o mesmo peso.

Apesar de ter sido comum a valorização do profissionalismo das estagiárias, o que mais me agradou foi a percepção e o agrado dos alunos perante a adoção de estratégias de ensino-aprendizagem inovadoras, que foi referida por 14 alunos, como se apresenta em alguns exemplos (figura 35), e como essas estratégias podem ser mais produtivas, como reconhece o aluno que diz “A aprendizagem é em maior número”.

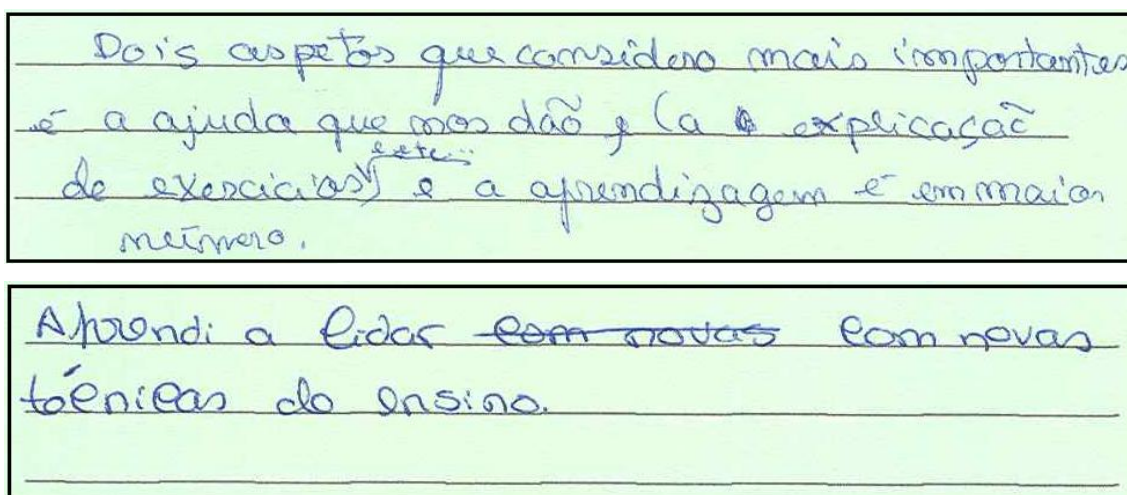


Figura 35: Exemplos de respostas satisfatórias relativamente às estratégias de ensino-aprendizagem adotadas.

Em relação à terceira questão (*Indica dois aspetos que te agradaram menos da presença dos professores estagiários*), apenas 17 dos 62 alunos apontaram aspetos menos agradáveis (quadro 7), pois os restantes afirmaram ter gostado de tudo.

Quadro 7: Frases referidas pelos alunos relativamente aos dois aspetos menos agradáveis.

Frases referidas	Ocorrências
Chamavam-me à atenção	10
Exigiam que eu trabalhasse	7
Não permitiam conversas paralelas	2
Marcavam muitas tarefas adicionais	2

As respostas obtidas circularam em torno da preservação do bom ambiente de sala de aula e, segundo as críticas apresentadas, os alunos pretendiam um ambiente de aprendizagem mais “liberal” e com menos controlo (figura 36), quer dizer, apesar da introdução de estratégias que permitiram a intervenção dos alunos e a sua participação ativa, os professores estagiários não descuraram o controlo da turma.

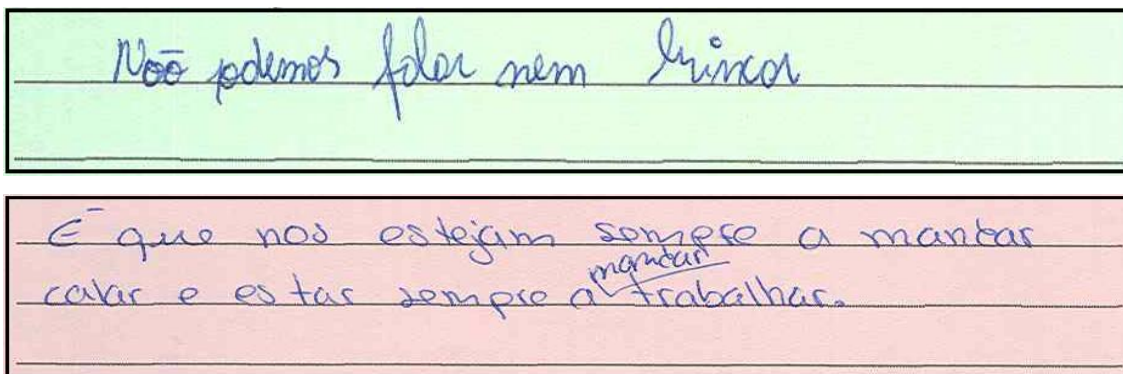


Figura 36: Exemplos de respostas relativamente aos aspetos que menos agradaram na presença das estagiárias.

A quarta e última questão era a seguinte: *Indica duas atividades das aulas com os professores estagiários que tenhas gostado particularmente* (quadro 8).

Quadro 8: *Atividades selecionadas pelos alunos do 2.º ciclo.*

Atividades selecionadas	Ocorrências
Recursos multimédia	22
Trabalhos de grupo	21
Realização de experiências	7
Exploração de obras literárias	8
Cartazes para completar	5

Os resultados apresentados no quadro 8 permitem concluir que os alunos valorizaram a realização de atividades de carácter mais prático, nas quais o recurso a materiais curriculares foi fundamental. No entanto, um aluno afirmou não ter gostado de nenhuma atividade.

Na interpretação do quadro é importante ter em conta o número de alunos por área disciplinar anteriormente referido, o que influencia o número de respostas obtidas em tarefas específicas de cada área.

As atividades com maior número de referências pelos alunos foram a exploração de recursos multimédia (*PowerPoint* e vídeos) e os trabalhos de grupo, ou seja, as atividades que requerem uma participação mais ativa do aluno e que decorreram em todas as aulas das diferentes áreas. De referir que a realização de experiências foi referida por 7 dos 8 alunos que responderam ao questionário na área de Ciências da Natureza; também a “exploração de obras literárias” teve 8 respostas em 11, portanto claramente uma opinião favorável.

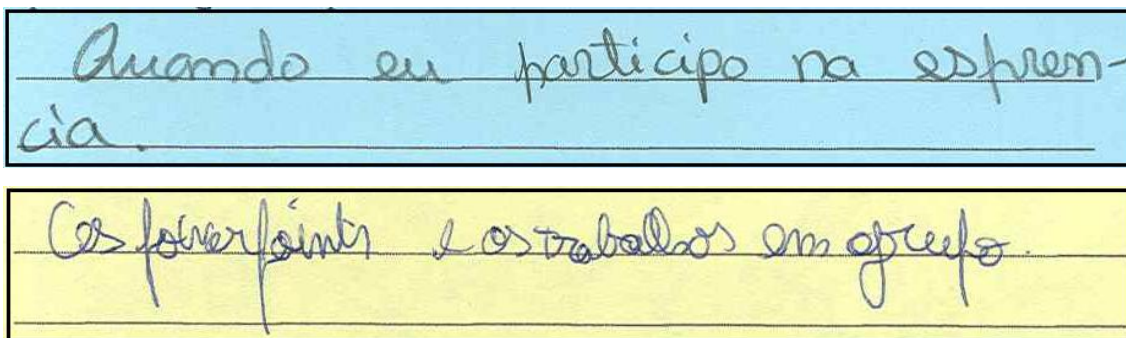


Figura 37: Exemplos de atividades que os alunos gostaram particularmente.

4.3. Conclusões do estudo

Uma vez organizados os dados deste pequeno estudo, posso concluir que a presença de professores estagiários agrada aos alunos, visto que, tal como referiram, apresentam estratégias alternativas de ensino-aprendizagem, tornando as aulas mais agradáveis e dinâmicas, o que lhes agrada particularmente. A prontidão dos estagiários para esclarecer dúvidas foi outro aspeto muito referido. É de ressaltar que apenas um número reduzido de alunos indicou alguns aspetos menos agradáveis, relacionados com o gosto por um ambiente de aprendizagem em que as exigências para o cumprimento de normas fossem menores. Mas, mesmo estas respostas, indicam uma opinião de que nas aulas lecionadas pelos estagiários, apesar da diversificação de estratégias e de materiais, se trabalhava.

Relativamente à seleção das atividades mais agradáveis, houve uma grande diversidade de respostas considerando a diversidade das experiências de ensino-aprendizagem e das áreas envolvidas. No entanto, as respostas demonstram que os alunos gostaram da generalidade das atividades desenvolvidas, e a sua seleção recaiu essencialmente sobre aquelas que implicam uma participação mais ativa dos alunos, assim como a manipulação de materiais curriculares.

Perante estes resultados e após um trabalho de longos meses com estes alunos, é agradável perceber que contribuí para o desenvolvimento de aprendizagens significativas e experiências que ficaram registadas na sua memória como aspetos positivos. Este estudo permite ainda comprovar que os materiais curriculares têm uma forte influência no processo de ensino-aprendizagem e ajuda a motivar os alunos para a escola, podendo melhorar o sucesso escolar, um problema com que a escola e a sociedade atual se debate.

Capítulo V – Considerações finais

Este relatório procurou retratar, analisar e refletir sobre várias experiências de ensino-aprendizagem desenvolvidas no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada. Após o desenvolvimento deste trabalho, posso traçar algumas conclusões importantes.

Apesar da importância da reflexão nem sempre ser reconhecida, os professores praticam-na constantemente ao longo de toda a sua ação (quer antes, como durante e após a prática). De acordo com Amaral, Moreira e Ribeiro (1996), “os professores reflexivos são aqueles que são capazes de criticar e desenvolver as suas teorias sobre a prática ao refletirem, sozinhos ou em conjunto, na ação e sobre ela assim como sobre as condições que a modelam” (p. 100). A Prática de Ensino Supervisionada é uma unidade curricular de reflexão por excelência, tanto ao nível do desenvolvimento da prática letiva em que a reflexão é essencial para tomar decisões e encontrar soluções para os problemas, como do presente relatório, um meio de refletir sobre as experiências de ensino-aprendizagem implementadas e, assim, permitir o desenvolvimento profissional.

Efetivamente, o papel da reflexão é reconhecido nos documentos oficiais que enquadram a formação inicial de professores:

as atividades integradas na Prática de Ensino Supervisionada de acordo com o regime jurídico da habilitação profissional para a docência (Decreto-lei n.º 43/2007 de 22 de fevereiro) visam promover uma postura crítica e reflexiva em relação aos desafios, processos e desempenhos do quotidiano profissional (Artigo 14.º, ponto 4, alínea d), apontando para um modelo de formação de racionalidade reflexiva. (Gonçalves, Sanches & Martins, 2013, n. p.)

Esta perspetiva vai ao encontro da opinião de vários autores (Sá-Chaves, 2002; Alarcão & Tavares, 2003) que reforçam o papel da reflexão na formação de profissionais críticos, autónomos e criativos que, em colaboração e em cooperação com outros, enfrentam novos desafios. Tal como refere Pelozo (2006),

refletir sobre a teoria e pensar dialeticamente a prática são as aulas de Prática de Ensino, onde as experiências de estágio são expostas e refletidas coletivamente, ultrapassando o senso comum pedagógico e buscando resolver soluções. Esse é o momento de conciliar teoria e prática, tendo como objetivo formar um educador como profissional competente técnico, científico, pedagógico e politicamente. (p. 3)

Não posso deixar de referir, no entanto, o papel da reflexão prévia ao ato educativo, que orienta o processo de planificação e fundamenta a tomada de decisões, tendo em atenção a realidade concreta em que se desenvolverão as experiências de ensino. Penso que esta área da reflexão é importante e muitas vezes não é considerada. Nesta fase prévia, a reflexão com a colega de estágio, os professores supervisores e cooperantes foi importante para a seleção de atividades.

A realização deste relatório revelou-se ainda bastante útil no sentido em que me permitiu aprofundar o conhecimento sobre diversificadas metodologias e estratégias de ensino, que tentei pôr em prática ao longo do estágio. Segundo Correia (1989) devemos

trabalhar numa perspetiva criativa, usar métodos e estratégias facilitadoras e promotoras de um ensino/aprendizagem eficaz dos alunos, proporcionando-lhe aulas dinâmicas e atrativas, uma vez que a utilização do ensino criativo é uma forma divertida de aprender. Na verdade, consideramos que o próprio processo de inovação é um fator de produtividade e é por isso que é necessário favorecê-lo e encorajá-lo constantemente. (p. 25)

Efetivamente recorri a diferentes estratégias de ensino-aprendizagem, de forma a motivar os alunos e a desenvolver aprendizagens significativas. Em todas elas, foi minha intenção colocar o aluno no centro do processo, sendo este o principal propósito da educação. Neste sentido, diversifiquei as aulas, tornando-as mais dinâmicas e atrativas, assim como possibilitei aos alunos o contacto com materiais de diversas naturezas. Foi ainda minha intenção ampliar o seu universo de conhecimentos e desenvolver competências nos diversos níveis (cognitivo, sócio afetivo e psicomotor).

Sendo os materiais curriculares motivo de interesse e empenho por parte dos alunos, foi um aspeto que tive sempre em conta ao longo da planificação. A envolvimento direta do aluno com materiais diversificados permite a aquisição de aprendizagens mais sólidas e fundamentadas.

Para além das vantagens referidas, o recurso a materiais curriculares permite ainda a perceção por parte do professor, do nível de desenvolvimento dos alunos, influenciando as atividades a planificar no futuro, de modo a ir ao encontro das suas necessidades, assim como pode funcionar como excelentes meios de avaliação, pois “possibilitam ao educador pautas e critérios para a tomada de decisões, tanto na planificação como na intervenção direta no processo de ensino e aprendizagem e na sua avaliação” (Zabala, 1990, citado por Pires, 2005, p. 68). De uma forma geral os

resultados acadêmicos demonstraram que os alunos alcançaram com sucesso os objetivos propostos e demonstraram gosto e dedicação na execução das tarefas.

O estudo exploratório foi desenvolvido no sentido de perceber a importância que os alunos atribuem às atividades realizadas e à utilização de materiais curriculares e revelou que os alunos têm preferência pelas aulas que preveem o uso destes recursos.

Outro aspeto das estratégias implementadas foi o desenvolvimento da comunicação que procurei valorizar, tendo como objetivo centrar os processos de ensino-aprendizagem no aluno e desenvolver competências transversais a todas as áreas. Neste contexto, os materiais curriculares assumiram novamente um papel fundamental.

Apesar de significativa, a Prática de Ensino Supervisionada apresentou-se como o primeiro de muitos passos enquanto professora (assim espero), pois tal como referem Alarcão e Tavares (2003) “a formação de um professor não termina, porém, no momento da sua profissionalização: pelo contrário, ela deve prosseguir na formação contínua” (p. 131). Perante a sucessiva evolução a que a minha geração foi habituada, e que felizmente trouxe melhorias significativas ao nível da educação, estou confiante de que muitas mais serão as alterações que se sucedem, no sentido de melhorar o processo de ensino-aprendizagem. As estratégias adotadas ao longo do estágio foram encaradas como um desafio pessoal no sentido de contribuir para a melhoria da qualidade de ensino e, segundo as opiniões dos alunos, resultaram como métodos inovadores e diversificados. Assim, estou consciente que

o professor precisa de ter abertura à inovação e experimentação. É importante que o professor se disponha arriscar novas abordagens, ainda que se sinta desconfortável e inseguro de vez em quando. Sem tentar novos métodos, novos tipos de tarefas e novos modos de trabalho na aula, o professor acaba por usar um conjunto limitado de rotinas. (Ponte & Serrazina, 2000, p. 16)

Posso concluir que a realização deste relatório académico foi fundamental para estabelecer o contraponto entre as estratégias de ensino segundo as quais fui instruída e as estratégias a que procurei recorrer experimentando novas abordagens; permitiu-me aprofundar os conhecimentos, debater com os outros e desenvolver competências críticas e reflexivas. Penso que felizmente já lá vai o tempo em que o professor era visto apenas como um transmissor de conhecimento; ser professor é muito mais do que isso. Nesse sentido, revejo-me nas seguintes palavras de Tavares e Alarcão (1985):

ser professor é ajudar o educando a crescer, a desenvolver-se, a sair de si mesmo de um modo global, harmónico e progressivo. Ser professor é comprometer-se inteiramente com a escola em que está inserido e com o sistema educativo de que ela faz parte, em ordem a transformá-la numa autêntica comunidade educativa. Ser professor é também educar-se, crescer, desenvolver-se com os seus próprios alunos, com a sua escola. (pp. 131-132)

A redação do relatório revelou-se como mais uma batalha preponderante na minha formação académica, repleta de altos e baixos. Foi um processo gradual, no qual inicialmente predominaram imensas dúvidas, mas a troca de ideias foi determinante para encontrar o caminho a seguir. Depois de estruturado o “esqueleto” do trabalho, as dúvidas foram-se dissipando. As temáticas foram interessantes e motivadoras, visto constituírem uma realidade próxima e incontornável como futura profissional de ensino, do qual muito me orgulho.

Próxima da reta final da minha primeira formação como docente, que representa a concretização de um sonho pessoal com cerca de vinte anos de existência, não posso deixar de partilhar a frase que, na minha opinião, melhor retrata a maior aprendizagem enquanto aluna e o maior objetivo enquanto professora: “o objetivo fundamental de um professor é ensinar os alunos a serem pensadores e não repetidores de informação” (Cury, 2003, p. 70).

Referências bibliográficas

- Afonso, M. (2008). *A educação científica no 1.º ciclo do Ensino Básico: Das teorias às práticas*. Porto: Porto Editora.
- Alarcão, I. (1996). Ser professor reflexivo. Em I. Alarcão (Org.), *Formação reflexiva de professores: Estratégias de supervisão* (pp. 171-189). Porto: Porto Editora.
- Alarcão, I., & Tavares, J. (2003). *Supervisão da prática pedagógica: Uma perspetiva de desenvolvimento e aprendizagem*. Coimbra: Livraria Almedina.
- Amaral, M., Moreira, M., & Ribeiro, D. (1996). O papel do supervisor no desenvolvimento do professor reflexivo: Estratégias de supervisão. Em I. Alarcão (Org.), *Formação reflexiva de professores: Estratégias de supervisão* (pp. 89-122). Porto: Porto Editora.
- Andrade, C. (2011). *Aprendizagem cooperativa: Estudo com alunos do 3.º ciclo do Ensino Básico* (dissertação de mestrado). Bragança: Instituto Politécnico de Bragança.
- Arends, R. (1995). *Aprender a ensinar*. Lisboa: Mcgraw-Hill de Portugal, Lda.
- Azevedo, F. (2009). *Modelos e práticas em literacia*. Lisboa: Lidel, Edições Técnicas, Lda.
- Azevedo, F. (Coord.) (2007). *Formar leitores: Das teorias às práticas*. Lisboa: Lidel, Edições Técnicas, Lda.
- Boavida, A., Paiva, A., Cebola, G., Vale, I., & Pimentel, T. (2008). *A experiência Matemática no Ensino Básico*. Lisboa: Programa de Formação Contínua em Matemática para Professores dos 1.º e 2.º ciclos do Ensino Básico, Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular, Ministério da Educação.
- Borràs, L. (2001). *Os docentes do 1.º e do 2.º ciclos do Ensino Básico: Recursos e técnicas para a formação no século XXI. Volume 2. O educando, o centro educativo*. Setúbal: Marina Editores.
- Brocardo, J., & Serrazina, L. (2008). O sentido de número no currículo de Matemática. Em J. Brocardo, L. Serrazina & I. Rocha (Orgs.), *O sentido do número: Reflexões que entrecruzam teoria e prática* (pp. 97-115). Lisboa: Escolar Editora.
- Correia, J. (1989). *Inovação pedagógica e formação de professores*. Porto: Edições ASA.

- Costa, F., & Marques, A. (2012). *História e Geografia de Portugal: 5.º ano*. Porto: Porto Editora.
- Coutinho, V., & Azevedo, F. (2007). A importância do Ensino Básico na criação de hábitos de leitura: O papel da escola. Em F. Azevedo (Coord.), *Formar leitores: Das teorias às práticas* (pp. 35-43). Lisboa: Lidel, Edições Técnicas, Lda.
- Cury, A. (2003). *Pais brilhantes, professores fascinantes*. Lisboa: Editora Pergaminho.
- Fabregat, C., & Fabregat, M. (1991). *Como preparar uma aula de História*. Rio Tinto: Edições ASA.
- Felgueiras, M. (1992). As noções de tempo e espaço: Exemplos de progressão. Em *Primeiro encontro sobre o ensino da História* (pp. 255-263). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Fontes, S., & Freixo, O. (2004). *Vygotsky e a aprendizagem cooperativa*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Fourez, G., Maingain, A., & Dufour, B. (2008). *Abordagens didáticas da interdisciplinaridade*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Gonçalves, A., Sanches, A., & Martins, C. (2013). Iniciação à prática profissional na atual formação para a docência: O que pensam os alunos? Em *XX Colóquio AFIRSE: Investigação educacional sobre teorias, políticas, e práticas*. Lisboa: Universidade de Lisboa.
- Goulão, F. (2006). Entrar na linguagem escrita brincando: Português língua materna e não materna. Em F. Azevedo (Coord.), *Língua materna e literatura infantil: Elementos nucleares para professores do Ensino Básico* (pp. 93-128). Lisboa: Lidel, Edições Técnicas, Lda.
- Henriques, M., Gonçalves, M., & Freitas, J. (2006). *Pôr o medo a fugir: As tuas aventuras contra o medo*. Bloco de atividades. Coimbra: Quarteto Editora.
- Instituto Politécnico de Bragança (2012). *Regulamento da Prática de Ensino Supervisionada (PES): Cursos de mestrado que conferem habilitação profissional para a docência na Educação Pré-Escolar e no Ensino Básico*. Bragança: Escola Superior de Educação.
- Leite, I., Fernandes, T., Araújo, L., Fernandes, S., Querido, L., Castro, S., Ventura, P., & Morais, J. (2006). Dificuldades de aprendizagem da leitura e da escrita. Em F. Azevedo (Coord.), *Língua materna e literatura infantil: Elementos*

- nucleares para professores do Ensino Básico* (pp. 129-160). Lisboa: Lidel, Edições Técnicas, Lda.
- Lima, E., Barrigão, N., Pedroso, N., & Santos, S. (2011). *Alfa 1: Estudo do Meio*. Porto: Porto Editora.
 - Lionni, L. (2004). *Frederico*. Matosinhos: Kalandraka.
 - Lopes, J., & Silva, H. (2009). *A aprendizagem cooperativa na sala de aula: Um guia prático para o professor*. Lisboa: Lidel, Edições Técnicas, Lda.
 - Marques, E. (1992). História local, património cultural e ensino da História. Em *Primeiro encontro sobre o ensino da História* (pp. 441-446). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
 - Marques, R. (2001). *Saber educar: Guia do professor*. Lisboa: Editorial Presença.
 - Martins, D. (2011). *Os manuais de Estudo do Meio e o ensino experimental das Ciências no 1.º ciclo do Ensino Básico* (dissertação de mestrado). Bragança: Instituto Politécnico de Bragança.
 - Martins, I., Veiga, M., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R., Rodrigues, A., & Couceiro, F. (2006). *Educação em Ciências e ensino experimental: Formação de professores*. Lisboa: Direção-Geral da Educação.
 - Martins, M., & Barros, P. (2006). *O pacri na aula de Matemática?! O jogo na abordagem de conceitos*. Setúbal: ProfMat06.
 - Matos, J., & Serrazina, M. (1996). *Didática da Matemática*. Lisboa: Universidade Aberta.
 - Mattoso, J. (1992). O passado medieval português e o país de hoje. Em *Primeiro encontro sobre o ensino da História* (pp. 3-12). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
 - Menezes, L., Rodrigues, C., Tavares, F., & Gomes, H. (2009). *Números racionais não negativos: Tarefas para 5.º ano*. Lisboa: Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular, Ministério da Educação.
 - Miguéns, M., & Serra, P. (2000). *Trabalho prático na educação em Ciências: O trabalho prático na educação básica – a realidade, o desejável e o possível...* Braga: Universidade do Minho.
 - Ministério da Educação (1991a). Programa Ciências da Natureza. Em *Organização curricular e programas do 2.º ciclo do Ensino Básico* (pp. 173-190). Volume I. Lisboa: Direção Geral dos Ensinos Básico e Secundário.

- Ministério da Educação (1991b). Programa Ciências da Natureza: Plano de organização do ensino-aprendizagem. Em *Organização curricular e programas do 2.º ciclo do Ensino Básico*. Volume II. Lisboa: Direção Geral dos Ensinos Básico e Secundário.
- Ministério da Educação (1991c). Programa História e Geografia de Portugal: Plano de organização do ensino-aprendizagem. Em *Organização curricular e programas do 2.º ciclo do Ensino Básico*. Volume II. Lisboa: Direção Geral dos Ensinos Básico e Secundário.
- Ministério da Educação (1999). Programa História e Geografia de Portugal. Em *Organização curricular e programas do 2.º ciclo do Ensino Básico* (pp. 75-100). Volume I. Lisboa: Departamento da Educação Básica.
- Ministério da Educação (2004). *Organização curricular e programas*. Lisboa: Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Ministério da Educação (2007). *Programa de Matemática do Ensino Básico*. Lisboa: Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Motta, L., Viana, M., & Isaías, E. (2012). *Viva a terra! – Ciências da Natureza: 5.º ano*. Porto: Porto Editora.
- Munõz, T. (2003). *El cuestionário como instrumento de investigación/evaluación*. Espanha: Almenjandrelo. (disponível em <http://personal.telefonica.terra.es/web/medellinbadajoz/sociologia/EICuestionario.pdf>)
- Nérici, I. (1987). *Metodologia do ensino: Uma introdução*. São Paulo: Editora Atlas S.A.
- Neves, M., Faria, L., & Silva, J. (2012). *Matemática: 6.º ano*. Porto: Porto Editora.
- Pelozo, R. (2007). Prática de ensino e o estágio supervisionado enquanto mediação entre ensino, pesquisa e extensão. Em *Revista científica eletrônica de pedagogia* (pp. 1-7). Brasil: Editora FAEF (Faculdade de Ciências Humanas de Garça).
- Pereira, L. (2007). *O ensino da escrita: A dimensão textual*. Lisboa: Direção-Geral da Educação, Ministério da Educação.
- Pereira, M. (1992). *Didática das Ciências da Natureza*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Pires, D. (2001). *Práticas pedagógicas inovadoras em educação científica: Estudo no 1.º ciclo do Ensino Básico* (tese de doutoramento). Lisboa: Universidade de Lisboa.

- Pires, D., Gonçalves, A., Mafra, P., Rodrigues, M., & Velho, A. (2007). Poster aprender e gostar de aprender Ciências. Em *Contributos para a qualidade educativa no ensino das Ciências: do Pré-Escolar ao Superior: Atas do XII encontro nacional de educação em Ciências* (pp. 213-219). Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
- Pires, M. (2005). *Os materiais curriculares na construção do conhecimento profissional do professor de Matemática: Três estudos de caso* (tese de doutoramento). Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela.
- Pires, M. (2007). Conhecimento profissional do professor de Matemática: O papel dos materiais curriculares. *Contacto, número especial 2007*, 113-127.
- Pires, M. (2011). Tarefas de investigação na sala de aula de Matemática: Práticas de uma professora de Matemática. Em *Quadrante. XX(1)* (pp. 31-53). Lisboa: Associação de professores de Matemática.
- Ponte, J., & Serrazina, M. (2000). *Didática da Matemática do 1.º ciclo*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Pontes, V., & Barros, L. (2007). Formar leitores críticos, competentes, reflexivos: O programa de leitura fundamentado na literatura. Em F. Azevedo (Coord.), *Formar leitores: Das teorias às práticas* (pp. 69-87). Lisboa: Lidel, Edições Técnicas, Lda.
- Proença, M. (1989). *Didática da História: Textos complementares*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Proença, M. (1990). *Ensinar/aprender História: Questões de didática aplicada*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Reis, C. (Coord.) (2009). *Programa de Português do Ensino Básico*. Lisboa: Direção-Geral da Educação, Ministério da Educação.
- Reis, C., & Adragão, J. (1990). *Didática do Português*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Rita, M. (1992). O espaço e o tempo, elementos de transformação e dinâmica da História. Em *Primeiro encontro sobre o ensino da História* (pp. 243-250). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Roldão, L. (2005). *Ser professor do 1.º ciclo: Construindo a profissão*. Coimbra: Livraria Almedina.

- Roldão, M. (2004). *Estudo do Meio no 1.º ciclo: Fundamentos e estratégias*. Lisboa: Texto Editora.
- Sá, J., & Carvalho, G. (1997). *Ensino experimental das Ciências: Definir uma estratégia para o 1.º ciclo*. Braga: Editora Correio do Minho.
- Sá-Chaves, I. (2002). *A construção do conhecimento pela análise reflexiva da praxis*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Santos, A., Cirne, J., & Henriques, M. (2012). *Viagens no tempo 5: História e Geografia de Portugal*. Porto: Areal Editores.
- Sardinha, M. (2007). Formas de ler: Ontem e hoje. Em F. Azevedo (Coord.), *Formar leitores: Das teorias às práticas* (pp. 1-7). Lisboa: Lidel, Edições Técnicas, Lda.
- Silva, L. (1982). *Planificação e metodologia (o sucesso escolar em debate)*. Porto: Porto Editora.
- Silva, P., Simões, A., Cardoso, E., Mendes, R., & Costa, S. (2011). *Dito e feito: Língua Portuguesa 5.º ano*. Porto: Porto Editora.
- Sim-Sim, I. (2007). *O ensino da leitura: A compreensão de textos*. Lisboa: Direção-Geral da Educação, Ministério da Educação.
- Sousa, M. (2012). *Ensino experimental das Ciências e literacia científica dos alunos: Um estudo no 1.º ciclo do Ensino Básico* (dissertação de mestrado). Bragança: Instituto Politécnico de Bragança.
- Sousa, O. (2007). O texto literário na escola: Uma outra abordagem – Círculos de leitura. Em F. Azevedo (Coord.), *Formar leitores: Das teorias às práticas* (pp. 45-68). Lisboa: Lidel, Edições Técnicas, Lda.
- Sprinthall, N. (1993). *Psicologia educacional*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Tavares, J., & Alarcão, I. (1985). *Psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem*. Coimbra: Livraria Almedina.
- Vale, I. (2000). *Didática da Matemática e formação inicial de professores num contexto de resolução de problemas e de materiais manipuláveis*. Lisboa: Coleção Teses, Associação de professores de Matemática.
- Vaz, N., Rosa, A., & Neves, L. (2012). *Matemática seis*. Lisboa: Raiz Editora.
- Veiga, L. (Coord.) (2003). *Formar para a educação em Ciências na educação pré-escolar e no 1.º ciclo do Ensino Básico*. Coimbra: Instituto Politécnico de Coimbra.

- Viana, I. (2007). *O projeto curricular de turma na mudança das práticas do Ensino Básico: Contributos para o desenvolvimento curricular e profissional nas escolas* (tese de doutoramento). Braga: Universidade do Minho.
- Vieira, R., Tenreiro-Vieira, C., & Martins, I. (2011). *A educação em Ciências com orientação CTS: Atividades para o Ensino Básico*. Porto: Areal Editores.
- Zabala, A. (1999). *Como trabalhar os conteúdos procedimentais em aula*. Brasil: Artmed.

Anexos

Anexo 1: Palavras utilizadas na atividade de leitura.

mar	muro	pedra	ratos	partido	outros
Inverno	torrada	noutra	reprova	raios	rir
pintar	trevo	árvore	Reinaldo	aplaudir	corou
pêra	terra	Rita	amarelo	varrer	dourado
ar	amora	para	verde	pereira	prado

Agrupamento de Escolas Emídio Garcia – Centro Escolar da Sé

SE1 – 1.º ano

Português

Nome: _____

Data: ____/____/____

1. Cópia.

r	<i>r</i>	R	<i>R</i>
ra	<i>ra</i>	Ra	<i>Ra</i>
re	<i>re</i>	Re	<i>Re</i>
ri	<i>ri</i>	Ri	<i>Ri</i>
ro	<i>ro</i>	Ro	<i>Ro</i>
ru	<i>ru</i>	Ru	<i>Ru</i>



2. Completa conforme o exemplo.

	ra	re	ro	da	to	mo	la
rato	X				X		
remo							
roda							
ramo							
rola							

rato _____

3. Escreve as frases completas.

O  roeu a  da  do .







A  vive ao pé do .

4. Coloca as palavras no sítio certo.

raios	terra	parede
torrada	rato	rir

rr	r

5. Escreve r ou rr.

 <p>árvor__e</p>	 <p>torrada</p>
 <p>pê__a</p>	 <p>tr__eua</p>
 <p>torre</p>	 <p>__ata</p>

6. Coloca as palavras no sítio certo.

O _____ deu uma _____
à _____.

A Ana viu um _____.

A mata é _____.

- | |
|--|
| <p>amarela</p> <p>Rita</p> <p>Rui</p> <p>trevo</p> <p>pêra</p> |
|--|

Anexo 3: Imagens de esculturas projetadas na aula.



Monumento de calcário danificado pelas chuvas ácidas em Coimbra.



Estátua de granito, em Braga (Bom Jesus).

As esculturas de calcário ficam mais danificadas, porquê?

Nobreza, Clero e Povo

Nobreza – grupo privilegiado de guerreiros que recebia terras, não pagava impostos, recebia impostos e aplicava a justiça nas suas terras. A sua principal atividade era combater.

Clero – grupo privilegiado composto por membros da igreja, que recebia terras, não pagava impostos, recebia impostos e aplicava a justiça nas suas terras. A sua principal atividade era prestar serviço religioso.

Povo – grupo não privilegiado que trabalhava nas terras do rei, do clero e da nobreza e que ainda tinham que pagar impostos. Era o grupo mais numeroso, mas também o mais pobre.

História e Geografia de Portugal

5.º ano

Nome: _____ Data: ____/____/____

O alargamento do território português

A participação da população / O Tratado de Alcanises

1. Em que ano e século acabou o período da reconquista portuguesa?

2. Qual o rei que passou a usar o título de “Rei de Portugal e do Algarve”?

3. Preenche o esquema.

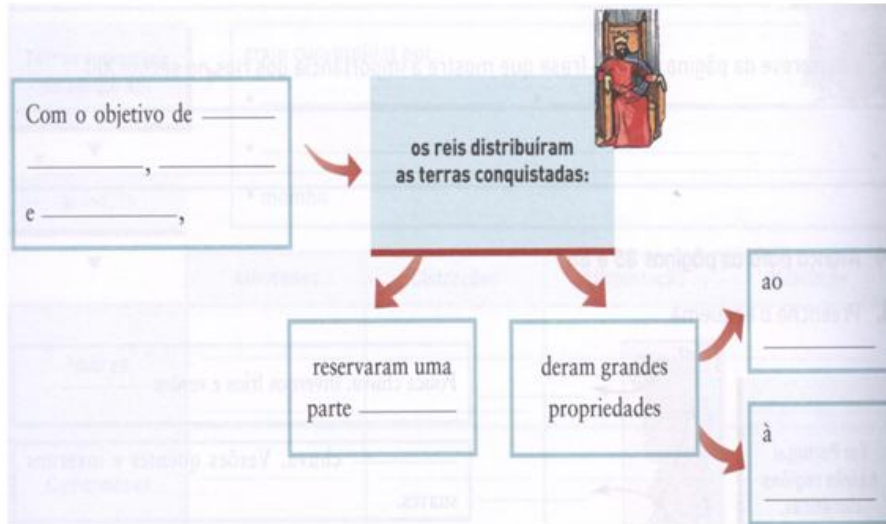


4. Que grupo da população portuguesa corria mais perigos na guerra contra os Mouros? Porquê?

5. Porque é que o Tratado de Alcanises foi importante?

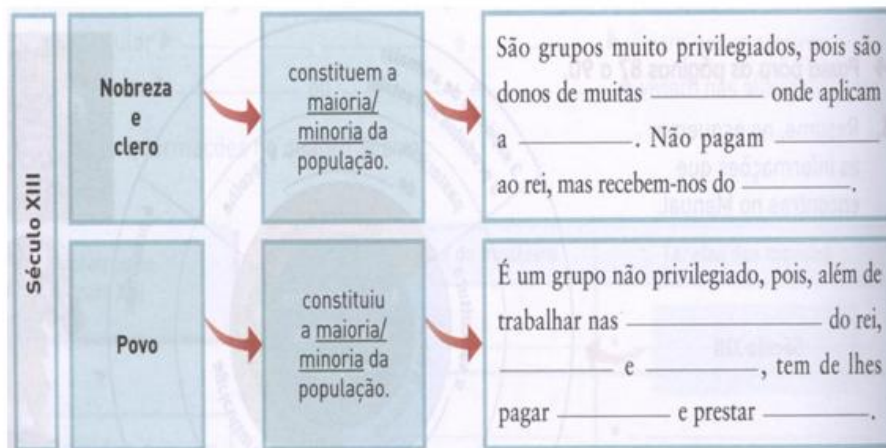
O Reino de Portugal e do Algarve
A distribuição das terras e os grupos sociais

6. Procura as palavras certas para completares o esquema.



7. No quadro abaixo, realiza as seguintes tarefas:

- riscar as palavras sublinhadas que estão erradas;
- completa as frases.



8. Transcreve do texto da página 82 (do manual escolar) uma frase que explique porque é que o rei está colocado no cimo da pirâmide (figura 2).

História e Geografia de Portugal

5.º ano

Nome: _____ Data: ____/____/____

O Reino de Portugal e do Algarve

O relevo e os rios

Sabias que...

Existem fronteiras naturais e fronteiras convencionais?

As fronteiras naturais definem os limites entre países através de elementos da Natureza, como os rios, as montanhas e os lagos. As fronteiras convencionais são definidas através de negociações políticas.

e que...

Se comparares os mapas seguintes, vais verificar que existe uma pequena diferença nas fronteiras do território português? Isso deve-se ao facto de a Espanha ter ocupado, em 1801, a cidade de Olivença.

e que...

Portugal tem uma extensão máxima de comprimento de 561 km (entre Melgaço e Albufeira) e de largura 218 km (entre a Foz do Neiva e Paradela)?

Território português em 1297.



Portugal Continental em 2009.



I. Qual o comprimento e largura máximas do território de Portugal Continental?

2. Indica a superfície do território de Portugal Continental.

3. Completa, com os pontos cardeais, as seguintes frases:

3.1. A fronteira terrestre de Portugal situa-se a _____.

3.2. A fronteira marítima de Portugal situa-se a _____.

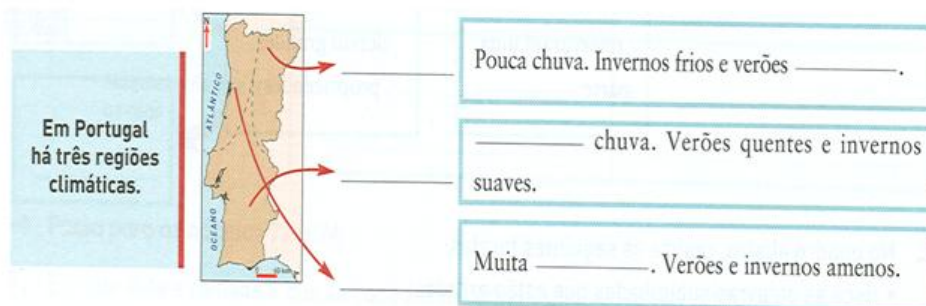
4. Em que reinado foram acordadas as fronteiras definitivas portuguesas?


5. Identifica o nome do tratado onde ficaram estabelecidas as fronteiras portuguesas.

6. Transcreve da página 84 uma frase que mostre a importância dos rios no século XIII.

O clima e a vegetação natural

7. Preenche o esquema.





GOVERNO DE PORTUGAL
AGrupamento de Escolas Abade de Baçal
Escola Augusto M. Góreme

Texto poético

Caraterísticas do texto poético:

- É composto (habitualmente) por frases curtas / versos;
- Os versos podem agrupar-se de várias formas;
- Os versos podem apresentar vários tipos de rima;
- É utilizado sobretudo para a expressão de sentimentos ou emoções;
- ...

Classificação das estrofes quanto ao número de versos:

Um verso	→	Monóstico
Dois versos	→	Distico ou parelha
Três versos	→	Terceto
Quatro versos	→	Quadra
Cinco versos	→	Quintilha
Seis versos	→	Sextilha
Sete versos	→	Sétima
Oito versos	→	Oitava
Nove versos	→	Nona
Dez versos	→	Décima

Verso: cada uma das linhas de um poema.
Ex: Numa certa conta havia

Estrofe: grupos de versos com um sentido próprio.
Ex: Numa certa conta havia
um zero dado à poesia
que tinha um sonho secreto:
fugir para o alfabeto.

Tipos de rima:

Numa certa conta havia a um zero dado à poesia a que tinha um sonho secreto: b fugir para o alfabeto. b	→	<p style="text-align: center;"><u>Emparelhada</u></p> (quando rimam versos seguidos, dois a dois)
Um “Oh!” lírico & profundo, a um só “Oh!” lhe bastaria b para ele dizer ao mundo a o que na alma lhe ia! b	→	<p style="text-align: center;"><u>Cruzada</u></p> (quando os versos rimam alternadamente: o 1.º com o 3.º, o 2.º com o 4.º, o 5.º com o 7.º, etc.)
E enquanto o velho falava a Já a amada dentro b (onde o mar não é tão bravo) c a pouco e pouco avançava a	→	<p style="text-align: center;"><u>Interpolada</u></p> (quando dois versos que rimam são separados por dois ou mais que não rimam)

Anexo 9: Inquérito por questionário aplicado às crianças do 1.º ciclo.



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

Este ano tiveste na tua turma professores estagiários. Achas que isso teve importância para ti? Explica porquê (podes explicar por palavras ou desenhos).



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

1. Este ano tiveste na tua turma professores estagiários em Ciências da Natureza. Achas que isso teve importância para ti? Explica porquê.

2. Indica dois aspetos que consideras mais importantes na presença dos professores estagiários.

3. Indica dois aspetos que te agradaram menos da presença dos professores estagiários.

4. Indica duas atividades das aulas com os professores estagiários que tenhas gostado particularmente.
