

Orientação

Agradecimentos

À minha Mãe, por me ensinar que a vida vale a pena e que desistir nunca é opção; ao meu Pai, por ser o meu porto seguro e a minha maior inspiração; ao meu Irmão, por ser sinónimo de alegria e encher cada momento com o seu sorriso.

Ao Marcos, pela confiança, pela amizade e por me segurar a mão, a cada dia, sublimando o carinho que envolve as nossas vidas.

À Helena, por ser companheira de viagem e por ter caminhado comigo, amparando as minhas quedas e celebrando cada vitória.

A todos os colegas que enriqueceram este percurso de formação, em especial, à Isabel, pela preocupação e cuidado constantes e à Ju, por ser a prova de que a verdadeira amizade não conhece fronteiras.

À minha família, pelas gargalhadas, pela amizade, pelos momentos de descontração e pela força.

À professora Doutora Paula Flores, que orientou este trabalho, por ter agarrado cada desafio comigo e ter sido, tantas vezes, a voz da razão.

A todos os professores que me acolheram nesta instituição e orientaram a minha formação, em especial, à professora Doutora Dárida Fernandes, à professora Doutora Cristina Maia, à professora Carla Ribeiro, ao professor Alexandre Pinto e ao professor Carlos Rodrigues, que ao longo deste ano, me ajudaram a crescer.

Resumo

O presente relatório de estágio surge no âmbito da Unidade Curricular de *Integração Curricular: Prática Educativa Supervisionada* e representa o culminar de um longo percurso de formação que, tendo tido início na Licenciatura em Educação Básica, termina, agora, com a conclusão do Mestrado em Ensino do 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico.

As páginas deste relatório espelham o percurso formativo desenvolvido ao longo do último ano deste ciclo de estudos, cruzando-se prática e teoria, de uma forma refletida, indagadora e intencional, no sentido de uma prática educativa exigente, harmoniosa e global.

Sempre ancorado numa perspetiva de investigação, este percurso desenrolou-se por etapas que permitiram a recriação das práticas e promoveram o crescimento pessoal e profissional da futura professora. Atribuiu-se, neste processo, um especial significado à relação com o par pedagógico que constituiu, em todos os momentos, um apoio fundamental para a elaboração, a realização e a reflexão da prática educativa.

Este relatório de estágio configura, então, um momento de autoconsciência e de reflexão relativamente ao processo de construção da identidade profissional da mestranda, constituindo uma marca fundamental no seu percurso de vida.

Palavras-Chave: Prática Educativa Supervisionada; Reflexão; Investigação-ação; Crescimento profissional e pessoal.

Abstract

This internship report comes as part of the Curricular Unity of Curricular Integration: Educative Practice and Report of Traineeship and represents the culmination of a long journey of training, that begun with a degree in Elementary Education and ends now with the completion of this Master's degree in Teaching of the 1st and 2nd cycles of basic education. The pages of this report reflect the formative process developed over the last year of the course, intersecting both practice and theory of a reflected, questioning and intentionally towards demanding, harmonious and comprehensive educational practice. Always anchored in a research perspective, this route took place in stages that allowed the recreation practices and promoted personal and professional growth of future teacher. Was attributed, in this process, a special meaning to the relationship with the pedagogical pair which was, at all times, a key support for the development, realization and reflection of educational practice. This internship report then sets up a moment of self-awareness and reflection regarding the construction of the professional identity of the graduate student and a fundamental mark on her life path process.

Keywords: Supervised Educational Practice; Reflection; Action-research; Professional and personal growth.

Viagem

*Aparelhei o barco da ilusão
E reforcei a fé de marinheiro.
Era longe o meu sonho, e traiçoeiro
O mar...
(Só nos é concedida
Esta vida
Que temos;
E é nela que é preciso
Procurar
O velho paraíso
Que perdemos).*

*Prestes, larguei a vela
E disse adeus ao cais, à paz tolhida.
Desmedida,
A revolta imensidão
Transforma dia a dia a embarcação
Numa errante e alada sepultura...
Mas corto as ondas sem desanimar.
Em qualquer aventura,
O que importa é partir, não é chegar.*

Miguel Torga

ÍNDICE

Agradecimentos	III
Resumo	V
Abstract	VII
Lista De Acrónimos e Siglas	XV
Introdução	1
1. Finalidades e Objetivos	3
2. Enquadramento Académico e Profissional	5
2.1. Formação e Dimensão Académica	6
2.2. Formação e Dimensão Profissional	10
2.2.1. A Educação em Mudança – Que desafios?	11
2.2.2. Ciclo de Aprendizagem: Observar, Planificar, Avaliar e Refletir	19
2.2.3. Gestão Curricular: O papel do professor como construtor do currículo	30
2.3. Caracterização do contexto educativo da Prática de Ensino Supervisionada	39
2.3.1. EB1/JI do Falcão	43
2.3.2. Escola Básica e Secundária do Cerco	45
3. Intervenção em Contexto Educativo	49
3.1. Português	50
3.2. Matemática	65
3.3. Estudo do Meio (Ciências Naturais) / Ciências Naturais	82
3.4. Estudo do Meio (Ciências Sociais e Humanas) / História e Geografia de Portugal	93
3.5. Articulação de saberes	103
3.6. Outras Dinâmicas	110
4. Dimensão Investigativa	113
Conclusões e Reflexões Finais	129
Bibliografia	131
Anexos	139

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Ensino Desarticulado	103
---------------------------------	-----

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Técnicas e Instrumentos de recolha de dados	117
Quadro 2 - Plano de sessões do projeto	118

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 – Grelha de Observação 1º Ciclo	140
Anexo 2 – Grelha de Observação 2º Ciclo: 5º D	146
Anexo 3- Grelha de Observação 2º Ciclo: 5º G	150
Anexo 4 – Planificação da aula: “A Grande Fábrica de Palavras”, de Agnès Lestrade	154
Anexo 5 – Planificação da aula: “A Notícia”	161
Anexo 6 – Planificação: “O Príncipe Nabo, de Ilse Losa”	168
Anexo 7 – Planificação: “O melhor presente”, de Alice Vieira	172
Anexo 8 – Cartaz: “Palavras com valor”	177
Anexo 9 – Caixinha de Palavras	179
Anexo 10 – “Caixa dos contrários”	180
Anexo 11 – “O Príncipe Sapateiro”	181
Anexo 12 – Quadros de planeamento: Matemática	182
Anexo 13 – Jogo do Tangram: Registos fotográficos	183

Anexo 14 – Jogo “Matematicar”	184
Anexo 15 – “Jogo do Semáforo”	187
Anexo 16 – Aula sobre Critérios de Divisibilidade por quatro	188
Anexo 17 – Organização e Tratamento de dados 2º Ciclo	196
Anexo 18 – Tabela de Frequências e Pictograma – 1º Ciclo	200
Anexo 19 – Aula Microscópio 2º Ciclo	201
Anexo 20 – Aula: “A qualidade da água”	203
Anexo 21 – Protocolo: Atividade experimental	218
Anexo 22 – Tabela de Registo	220
Anexo 23 – Tenda das curiosidades	221
Anexo 24 – Aula: “As profissões”	222
Anexo 25 – Aula: “O Império de Oriente”	228
Anexo 26 – Aula: “A colonização do Arquipélago dos Açores”	240
Anexo 27 – Aula - “Articulação de saberes”	246
Anexo 28 - “Lenda de S. Martinho”	256
Anexo 29 - “A Árvore de Natal”	257
Anexo 30 - “Encontro com o escritor Eric Many”	258
Anexo 31 – “Guião de Questões”	262
Anexo 32 – “Guião de Entrevista I”	263
Anexo 33 – “Guião de Entrevista II”	264
Anexo 34 – “Grelhas de Observação”	265
Anexo 35 – “Cronograma”	269
Anexo 36 – “Quadro Comparativo: pré-teste e pós-teste I”	270
Anexo 37 – “Quadro Comparativo: Pré-teste e pós-teste II”	272
Anexo 38 – “Quadro Comparativo: Entrevistas”	273
Anexo 39 – “Gráficos Comparativos I”	274
Anexo 40 – “Gráficos comparativos II”	275

LISTA DE ACRÓNIMOS E SIGLAS

CREC - Complemento Regulamentar Específico de Curso

CT – Conselho de Turma

ESE – Escola Superior de Educação

IPATIMUP – Instituto de Patologia e Imunologia Molecular da Universidade do Porto

IPP – Instituto Politécnico do Porto

NEE – Necessidades Educativas Especiais

PAT – Plano de Atividades da Turma (1 – 5^oG; 2 – 5^oD)

PCE – Projeto Curricular de Escola

PCT – Projeto Curricular de Turma

PEA – Projeto Educativo de Agrupamento

PPA – Plano Plurianual de Atividades

TEIP3 – Territórios Educativos de Intervenção Prioritária de terceira geração

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

UC – Unidade Curricular

INTRODUÇÃO

O presente Relatório da Prática Educativa Supervisionada surge no âmbito da Unidade Curricular de Integração Curricular: Prática Educativa Supervisionada, do segundo ano do Mestrado em Ensino do 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico, sendo a sua realização fundamental à conclusão deste ciclo de estudos.

Com este relatório pretende-se dar a conhecer as atividades desenvolvidas ao longo da Prática Educativa Supervisionada, segundo uma perspetiva crítico-reflexiva, baseada num constante diálogo entre teoria e prática. Ao longo dos vários capítulos do relatório procurou-se espelhar o desenvolvimento profissional e pessoal da mestranda, realçando a prática pedagógica em contexto escolar, bem como o desenvolvimento de várias temáticas essenciais à construção da prática docente.

Assim, no primeiro capítulo apresentam-se as Finalidades e Objetivos, para que se compreendam os propósitos do trabalho desenvolvido. Posteriormente, traça-se o Enquadramento Académico e Profissional, onde são abordadas questões relativas ao enquadramento legal deste Mestrado e tecidas considerações sobre a dimensão profissional, escortinando alguns temas relacionados com os desafios da educação, com o ciclo de aprendizagem e com a gestão curricular. Ainda enquadrada neste capítulo surge a caracterização do contexto educativo da Prática de Ensino Supervisionada, que decorreu no Agrupamento de Escolas do Cerco, em três turmas distintas: uma do segundo ano e duas do quinto ano de escolaridade.

Relativamente ao terceiro capítulo, tecem-se os aspetos relacionados com a Intervenção em Contexto Educativo, revisitando os momentos vividos ao longo do ano letivo e refletindo sobre os referentes teóricos da didática do Português, da Matemática, da História e Geografia de Portugal e das Ciências Naturais, sendo que, no caso do 1º Ciclo, estas últimas agrupam-se na disciplina de Estudo do Meio. Além disto, realçam-se as atividades desenvolvidas em Articulação de Saberes que, indubitavelmente, constituíram uma preocupação constante no exercício da Prática Educativa. Ainda neste capítulo, reserva-se um tópico para a abordagem a outras dinâmicas que, não estando diretamente

ligadas a nenhuma das áreas curriculares referidas, se revelaram essenciais ao envolvimento no contexto educativo.

Reconhecendo-se a importância da investigação na formação de professores, no último capítulo do relatório será abordada a Dimensão Investigativa, através da apresentação de um projeto de cariz investigativo, desenvolvido ao longo do ano.

Finalmente, nas Conclusões e Reflexões Finais, é realizada uma reflexão geral a todo o caminho percorrido, triangulando os objetivos e finalidades iniciais com o processo educativo, comparando expectativas e perspetivando novos desafios.

Todas as atividades realizadas e toda a teoria mobilizada encontram as suas bases na bibliografia selecionada para a produção deste relatório, bem como para a sustentação das decisões tomadas durante o período de estágio. Neste sentido, procurou-se selecionar fontes bibliográficas atuais, pertinentes e adequadas, que não surgiram apenas numa fase final do percurso de formação, mas que, em vez disso, foram reconhecidas e analisadas ao longo dos dois ciclos de estudos.

Apraz ainda referir que, para facilitar a compreensão do trabalho desenvolvido, ao longo do texto vão surgindo referências a planificações, produções dos alunos e outros materiais que, em conjunto, pautaram a Prática Educativa Supervisionada. Nesse sentido, optou-se por organizar uma lista de anexos, que surgem pela mesma ordem com que são referidos ao longo deste documento.

Em suma, espera-se que este relatório constitua um documento orientador, uma espécie de guia, que permita aos seus leitores, embarcar nesta viagem que começa agora mas não tem, e espera-se que nunca venha a ter, um final à vista.

1. FINALIDADES E OBJETIVOS

Como em qualquer viagem, antes de trilhar este percurso de reflexão, é fundamental que se reconheçam as suas finalidades e que se estabeleçam objetivos. Deste modo, depois de terem já sido delineadas as etapas a seguir e os temas a abordar neste relatório, apresentam-se, agora, as finalidades e objetivos de todo o percurso, que ganhou forma nos vários momentos que constituíram a Prática Letiva Supervisionada e que culminam na realização deste documento que, à luz do artigo 17º do Decreto-Lei 43/2007 e, mais recentemente, do artigo 20º do Decreto-Lei 79/2014, é essencial à concessão do grau de mestre.

Estando inserido na Unidade Curricular de Integração Curricular: Prática Educativa Supervisionada, este relatório reflete a prática letiva e, por isso, segue os objetivos delineados no Programa da disciplina:

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

- Utilizar instrumentos de teorização e de questionamento crítico da realidade educativa através de uma abordagem sistémica, que permita uma atuação autónoma em contexto profissional;

- Construir uma atitude profissional crítico-reflexiva e investigativa potenciadora de tomada de decisões em cotextos de incerteza e de complexidade da prática docente, pelo exercício sistemático de reflexão sobre, na e para a ação;

- Disseminar saberes profissionais adquiridos na e pela investigação junto da comunidade educativa e outros públicos, tendo em vista a renovação de práticas educacionais inclusivas, promovendo o acompanhamento individual e a diferenciação pedagógica.

A um nível mais pessoal, foram ainda traçados outros objetivos, com base nas expectativas de crescimento e de aprendizagem, a desenvolver ao longo da Prática Letiva Supervisionada:

- Observar os contextos educativos;
- Planificar a ação, de uma forma fundamentada e refletida, provida de intencionalidade pedagógica;
- Articular diferentes áreas do saber, promovendo aprendizagens significativas;
- Refletir sobre a ação, na ação e para a ação;
- Desenvolver o espírito colaborativo;
- Participar e desenvolver projetos e dinâmicas, relacionados com os contextos educativos.
- Desenvolver capacidades ao nível pessoal, social e profissional.

2. ENQUADRAMENTO ACADÊMICO E PROFISSIONAL

“Pensar hoje a formação de professores deve envolver, para lá das características dos contextos de formação, também a consideração do que é a profissão de professor e das condições em que ela é exercida”

(Castro, 2005, p. 35)

Reconhecendo que, atualmente, se vive um momento de viragem na educação, pautado de novos e constantes desafios para os seus atores, é fundamental que se reflita sobre todo o enquadramento que sustenta a formação de professores e que se repensem as bases desta profissão, encontrando novas respostas para a incontornável questão: o que é ser professor?

Para procurar desbravar o caminho que nos poderá levar à descoberta de respostas refletidas e sustentadas para esta questão, ao longo deste capítulo, optou-se por traçar uma breve abordagem aos novos desafios da educação, seguida por uma reflexão relativa aos ciclos de aprendizagem e pela análise reflexiva das questões relacionadas com a gestão curricular.

Além disto, porque toda a prática educativa está totalmente envolvida num determinado contexto que se revela fundamental à tomada de decisões, seguindo uma abordagem mais direta e objetiva, procedeu-se à caracterização do contexto educativo da Prática de Ensino Supervisionada.

2.1. FORMAÇÃO E DIMENSÃO ACADÊMICA

“O futuro exige mudanças no paradigma da educação para que se preparem as gerações atuais e futuras para um mundo incerto, tecnológico e global. Exige, assim, responsabilidades acrescidas a todos os atores da educação no sentido de uma resposta eficaz à renovação da escola.”

(Flores, Escola & Peres, 2012, p. 91)

Não há dúvidas de que a par das mudanças no sistema educativo, vão surgindo novos desafios para todos os “atores da educação” e que, hoje, a formação de professores exige uma abordagem totalmente diferente da que se preconizava há alguns anos atrás e, certamente, distinta da que será equacionada no futuro. Assim, as instituições de formação de professores não podem ficar à margem deste tumulto e, à luz dos quadros legislativos que vão, também, sendo alterados, torna-se imperativo refletir sobre a formação inicial de professores e, neste caso específico, sobre o atual enquadramento legal e académico deste Mestrado em Ensino do 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico.

Pensar sobre a formação de professores implica, segundo Castro (2005), repensar o papel do professor na sociedade atual. Ora, como sabemos, refletir sobre o “hoje” só faz sentido se percebermos o “ontem”. Relembre-se, então, que a regulamentação do sistema educativo assenta na Lei de Bases do Sistema Educativo, de 14 de Outubro de 1986. É neste Decreto-Lei que se estabelece o quadro geral do sistema educativo que, aqui, se define como “o conjunto de meios pelo qual se concretiza o direito à educação, que se exprime pela garantia de uma permanente ação formativa” e que visa “favorecer o desenvolvimento global da personalidade, o progresso social e a democratização da sociedade.” (Decreto-Lei nº 46/86, Artigo 1º).

Mantendo esta análise retrospectiva, vejamos que, se durante as décadas de setenta e oitenta do século XX a formação de professores se centrava, essencialmente, em questões teóricas e se afastava das preocupações da prática, nos últimos anos tem-se procurado apostar na formação de profissionais reflexivos, críticos e capazes de fundamentar e tomar decisões no terreno (Formosinho, 2009). É neste seguimento que, a partir da promulgação

do Decreto-Lei nº 344/89 a componente de Prática Pedagógica passa a integrar os cursos de formação inicial de professores. Desde aí, várias mudanças têm ocorrido ao nível dos cursos de formação de professores sendo incontornável a referência ao Processo de Bolonha que está, atualmente, na base da formação inicial de professores. Que impactos terá tido a adesão a este processo? Que expectativas foram alcançadas e que dúvidas se continuam a levantar?

Responder a estas questões implica, mais uma vez, recuar um pouco no tempo e perceber os pressupostos que sustentam todo este processo. De facto, tendo-se iniciado em 1998, com a declaração de Sorbonne, o chamado Processo de Bolonha arrancou em Junho de 1999 com a Declaração de Bolonha (DGES, 2008). Para Ponte (2004) este processo representa a tentativa de vários países da Europa para construir um espaço comum de ensino superior, com vista à promoção da qualidade, mobilidade e comparabilidade de graus académicos e formações. Assim, a implementação deste processo, implicou a reorganização do sistema de ensino superior, que passou a estar organizado em ciclos de formação. Neste novo enquadramento, pode perceber-se que o primeiro ciclo de estudos (Licenciatura) representa uma primeira etapa de formação, sem especialização, com uma duração de três anos e, depois, o segundo ciclo de estudos, destina-se à especialização e, neste caso, tem a duração de dois anos (idem). Em Portugal, o novo modelo de organização do ensino superior no que respeita aos ciclos de estudo desenvolvidos no âmbito do Processo de Bolonha, foi aprovado pelo Decreto-Lei nº 74/2006, de 24 de Março.

O Processo de Bolonha continua a causar diferentes opiniões na sociedade e, no que toca à formação de professores, alia-se a um outro paradigma que, de certo modo, com ele se relaciona: a formação de professores generalistas. De facto, à luz do Decreto-Lei nº 43/2007 podemos compreender que este curso de mestrado surge, também, como resposta aos desafios da educação, numa tentativa de formar professores mais qualificados e com mais garantias de estabilidade, por forma a melhorar a qualidade do ensino. Assim, o Decreto-Lei nº 43/2007 refere o alargamento dos domínios de habilitação do docente generalista que passam a possibilitar a habilitação conjunta, neste caso, para o 1º e 2º Ciclos do ensino básico. Com estas alterações, era esperado que os professores pudessem acompanhar os seus alunos por um maior período de

tempo, flexibilizando-se a gestão de recursos humanos afetos ao sistema educativo e, também, a respetiva trajetória profissional.

Concretizando o disposto no Decreto-Lei referido, em termos práticos, o Mestrado em 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico habilita o docente a lecionar no 1º ciclo e nas áreas curriculares de Português, História e Geografia de Portugal, Ciências Naturais e Matemática no 2º ciclo do Ensino Básico. Contudo, mesmo na fase de conclusão deste ano letivo, voltou a sentir-se a instabilidade que tem pautado a história das nossas políticas educativas e, contrariando o disposto no Decreto-Lei n.º43/2007, surgiu muito recentemente um novo documento legal que introduz alterações à habilitação para a prática letiva: o Decreto-Lei 79/2014. O Mestrado em 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico é particularmente afetado já que, à luz do mesmo se procederá ao “desdobramento” deste mestrado, “separando a formação de docentes do 2º ciclo de Português e História e Geografia de Portugal da formação de docentes do 2º ciclo em Matemática e Ciências Naturais”. Como motivos para a alteração, o documento refere a necessidade de ajustar os cursos aos grupos de recrutamento para concurso e sublinha a necessidade de promoção da qualidade que, à luz do defendido no decreto, se consegue com uma incidência em áreas distintas da formação.

Enquanto se assiste a todas estas mudanças na estruturação dos cursos de acesso à docência, não pode deixar de se referir uma outra novidade trazida recentemente pelo Decreto-Lei nº 146/2013 de 22 de outubro que altera o Estatuto da Carreira Docente, aprovado pelo Decreto-Lei nº 139-A/90 e procede também à primeira alteração ao Decreto-Lei nº 132/2012, de 17 de junho. Com a promulgação deste documento, o acesso à carreira docente fica dependente da realização e aprovação numa prova de avaliação de conhecimentos e capacidades. À luz do que se defende neste decreto, a prova de avaliação permitirá assegurar uma maior qualidade no ensino, através da seleção de professores mais competentes. Se, por um lado, se compreende a vontade de selecionar profissionais competentes, por outro lado, não pode deixar-se de questionar se as escolas de formação de professores não terão já feito, desde o início, uma seleção apropriada e baseada na formação, com cursos acreditados pelo próprio Ministério da Educação.

Analisando as alterações acima mencionadas, percebe-se que a formação de professores e a própria carreira docente são, a todo o momento, alvo

instabilidade. Sobre a questão da formação de professores generalistas, pode refletir-se sobre o que refere Ponte (2004) quando afirma que a docência é marcada por um saber profissional resultante da mobilização, produção e utilização de diversos saberes e que, por isso, todos os professores devem possuir uma formação multifacetada, multidisciplinar e, portanto, marcada por um nível de especialidade generalista. Mais uma vez, realça-se que esta formação multifacetada não pode deixar de incidir na formação dos alunos em contextos práticos. Para Formosinho (2009, p. 104) “a Prática Pedagógica é a componente intencional de formação de professores cuja finalidade explícita é iniciar os alunos no mundo da prática profissional docente”.

À luz destes pressupostos e seguindo as orientações legais, a Escola Superior de Educação do Porto disponibiliza o Complemento Regulamentar Específico do Curso (CREC), no qual constam as linhas que orientam e caracterizam o Mestrado em 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico e se destacam os aspetos relativos à Prática Pedagógica que, neste documento, surge como Prática Educativa. Assim, segundo o CREC, a Prática Educativa desenvolve-se em três etapas fundamentais: observação, colaboração/cooperação e regência. As regências podem ainda ser enquadradas no ciclo de supervisão que contempla, também, três momentos: a pré-observação, a observação e a pós-observação. Não esqueçamos que este trabalho é sempre de cariz colaborativo, contando com a participação do professor estagiário, do seu par pedagógico, do orientador cooperante e do supervisor institucional. Também a avaliação da Prática Educativa é feita de forma colaborativa. Segundo o Artigo 21.º do Decreto-Lei 43/2007, a avaliação do desempenho dos estudantes cabe ao docente do estabelecimento de ensino superior responsável pela Unidade Curricular em questão. Contudo, na avaliação de desempenho é obrigatório que se pondere a informação prestada pelo orientador cooperante. Completando esta informação, podemos ler no CREC que a avaliação é considerada contínua, numa perspetiva formativa e que, antes da avaliação final existem, pelo menos, dois momentos formais de avaliação.

Para terminar este enquadramento e esta revisitação de documentos legais e de postulados teóricos, resta referir que, independentemente, das mudanças no sistema educativo, o professor não pode nunca esquecer que, tal como refere Estanqueiro (2010, p. 10), “não há respostas simples, nem fórmulas mágicas” quando falamos em educação e, por isso, a constante procura pela

excelência e, acima de tudo, o espírito crítico-reflexivo devem ser uma preocupação fulcral no exercício desta profissão.

2.2.FORMAÇÃO E DIMENSÃO PROFISSIONAL

“A docência é, ao mesmo tempo, uma atividade intelectual e uma atividade técnica; uma atividade moral e uma atividade relacional. Sendo a docência, também, uma profissão de serviço, ela é, simultaneamente, uma ação de ensino e uma ação de cuidados.”

Formosinho (2009, p. 91)

Ser professor é ser multifacetado, é ser capaz de mobilizar diferentes conhecimentos, é estimular a sede de descoberta e transformar a aprendizagem numa aventura (Estanqueiro, 2010). Assim, indo ao encontro do Perfil geral de desempenho profissional do professor, disposto no Decreto-Lei n.º 240/2001, o professor não deve esquecer, na sua prática, as várias dimensões que caracterizam o seu desempenho: a dimensão profissional, social e ética; a dimensão de desenvolvimento do ensino e da aprendizagem; a dimensão de participação na escola e de relação com a comunidade e, finalmente, a dimensão de desenvolvimento profissional ao longo da vida. A concretização destas várias dimensões passa pela promoção de aprendizagens significativas, pela capacidade de perspetivar a escola e a comunidade como “espaço de educação inclusiva e de intervenção social” e por compreender a necessidade de construir a prática profissional mediante a análise problematizada, a reflexão fundamentada e o recurso à investigação (Decreto-Lei n.º 240/2001).

Para que se compreenda de que forma a docência abarca tantas dimensões, tantas ações, tantas facetas, é imprescindível que se escortinem algumas das temáticas que corporizam a essência desta profissão. Nesse sentido, serão revisitados, nos subcapítulos seguintes, aspetos teóricos que fundamentam as mudanças na educação ao longo dos tempos, analisadas as questões relativas ao ciclo de aprendizagem e considerados os aspetos relacionados com a gestão

do currículo que, como sabemos, constituem uma parte fundamental do trabalho do professor.

Como ponto de partida há algo que não se pode esquecer: “nada se fará sem os professores, que são a «pedra angular» de toda e qualquer mudança...” (Schwartz, 1979, p. 19, citado por Vilar, 1993, p. 18).

2.2.1.A Educação em Mudança – Que desafios?

“Mudam-se os tempos, mudam-se as vontades
Muda-se o ser, muda-se a confiança:
Todo o mundo é composto de mudança,
Tomando sempre novas qualidades.”

Luís Vaz de Camões, séc. XVI

Já o grande poeta português dizia que “todo o mundo é composto de mudança” e, verdadeiramente, a educação sempre influenciou e foi influenciada pelas mudanças sociais. Tal como refere Alarcão (2000), à semelhança do que acontece com as pessoas, as instituições também são sistemas abertos. Ora, enquanto instituição, a escola interage permanentemente com o ambiente que a rodeia, independentemente de este a estimular ou condicionar. Assim, torna-se fundamental entender os desafios da escola atual, refletindo sobre o caminho percorrido e percebendo as “novas qualidades” que as vontades mudadas pelo tempo lhe trouxeram.

Vivemos, atualmente, na sociedade da “globalização e da interdependência”, do “conhecimento e da inovação”, uma sociedade que “não cessa de evoluir ao ritmo de importantes transformações que se manifestam ao nível dos diversos setores e campos de ação em que se organiza” (Leitão & Alarcão, 2006, p. 52). Atualmente, às instituições educativas é pedida uma nova abordagem, centrada nos princípios orientadores de uma educação para a liberdade e para a autonomia, para a democracia, para o desenvolvimento, para a solidariedade e, claro, para a mudança (Vilar, 1993). Mas como

chegamos a esta realidade? Que percursos tem seguido a educação em Portugal para que tanto se enfatize o corte com o passado e a mudança de estratégias?

Vejamos que, segundo Novak (1998, citado por Vieira & Vieira, 2005, p. 27) “as estratégias de ensino remontam às origens da própria educação”. De facto, desde as sociedades primitivas se pode falar em educação, aceitando, obviamente, o contexto totalmente díspar do atual, em que esta se enquadrava. Para Gal (1993), as primeiras formas de educar eram voltadas para a vida, para a ação, numa perspetiva de sobrevivência, sendo que as bases incidiam na imitação, na aprendizagem de adaptação ao grupo, às circunstâncias ambientais.

A compreensão da educação enquanto resposta às necessidades da sociedade permite compreender as razões que relacionam o aparecimento das primeiras “escolas” com o advento do Cristianismo. De facto, é por esta altura que se sente a necessidade de ensinar a ler e a escrever para que as Sagradas Escrituras pudessem ser transmitidas e passadas de geração em geração como, aliás, aconteceu. Reconhecendo esta relação, percebe-se também por que motivo se considerava que apenas às ordens eclesiásticas competiam essas práticas já que, para a restante população, outras necessidades prevaleciam. Numa época de perturbações políticas, constantes invasões, pestes, fomes, insegurança e instabilidade, a preocupação das camadas populacionais prendia-se com a “satisfação mais imediata e elementar das suas necessidades, dentro de um mundo fechado que prometia ser sempre igual a si mesmo” (Carvalho, 2001, p. 12).

As primeiras escolas (escolas monásticas) ficavam situadas em mosteiros e surgiram na Península Ibérica nos séculos X e XI, sendo o ensino ministrado pelos monges que aí habitavam. Os estudantes eram sempre homens, ainda jovens, destinados desde cedo à vida eclesiástica (idem, p. 15). Em Portugal, terá surgido em finais do século XIII a Universidade de Lisboa, sob a alçada de D. Dinis que, como se perceberá, não tinha o mesmo significado que hoje se lhe atribui. Por se considerar interessante, vejamos que *Universitas* significa, à letra, “uma organização corporativa de mestres e de alunos” (Teófilo Braga, s/d, citado por Carvalho, 2001, p. 55) e, de facto, era nestes moldes que o ensino se preconizava, apenas para pequeníssimas porções da sociedade, homens de elite, sempre à luz das orientações eclesiásticas.

No que se refere às mudanças na educação pouco se assinala até ao final do século XVIII e inícios do século XIX. De facto, ainda que o ensino considerado elementar não date da Revolução Francesa é daí que data a “cristalização da ideia de um ensino concebido como um direito de todos os seres sem exceção e como um dever para o Estado” (Gal, 1993, p. 97).

Se durante o século XIX se modificou a forma de encarar a educação, importa perceber quais os objetivos fundamentais que esta preconizava para que se compreenda o caminho percorrido até aos dias de hoje. Nesta altura, o objetivo do ensino era, segundo Arends (1995), satisfazer as competências básicas de leitura, escrita e aritmética. De facto, não era espetável que a maioria dos jovens frequentasse a escola. Assim, aos professores pouco se exigia. A sua formação profissional não se considerava importante e, por isto, eram geralmente recrutados nas próprias comunidades locais. Vejamos que, mesmo não existindo qualquer tipo de norma quanto à prática educativa, era exigido que o professor fosse alguém pejado de uma forte conduta moral (idem).

Em Portugal, as alterações significativas, no que se refere à educação, surgem já nos primórdios do século XX, já que a 1ª República veio trazer novas ideias, ainda que ligadas à Revolução Liberal de 1820, pretendendo dignificar o homem através do conhecimento. Sonhou-se com o combate ao analfabetismo, com a difusão da cultura, com o investimento na educação e, sem dúvida, os republicanos deram um impulso decisivo à educação que ainda subsistiu nos primeiros anos do fascismo. Não esqueçamos a reforma do ensino primário de 1911 que foi alterada em 1919, instituindo o ensino pré-primário oficial e o primário geral e superior que passaram a ser, pela primeira vez, totalmente gratuitos (Cortesão, 1981).

No que se refere à formação de professores, destaca-se a criação das *Escolas Normais*, em 1911, em Lisboa, Porto e Coimbra. Por esta altura, grandes figuras da vida intelectual do nosso país foram professores nestas escolas. Elaboraram-se planos de estudo, aumentou-se o corpo docente das Universidades, melhoraram-se as condições e foram criadas as *Escolas Móveis*, para que o ensino chegasse a um maior número de pessoas (idem).

Efetivamente, no início do século XX o papel do professor passou a revestir-se de características diferentes. Influenciada pelas modificações económicas, pela imigração, pela migração das áreas rurais para as cidades e pelas

necessidades de aprendizagem mais profundas do que as competências básicas ensinadas no século XIX, a escola assumiu um novo papel. Assim, em 1918, a National Education Association propôs como os sete objetivos da educação liceal, preconizando o ensino para a saúde, a mestria de processos fundamentais, a sensação de pertença à família, a preparação vocacional, a cidadania, a utilização apropriada do tempo de lazer e o caráter ético (Arends, 1995).

Tal como já se referiu, a escola, enquanto instituição, é um sistema que está em permanente relação com a sociedade. E, depois das “luzes” acabaram por chegar as “trevas”, numa Europa que profundamente afundada em problemas económicos e sociais acabou por se deixar levar pelo fascismo. A escola, como seria espetável, não ficou à parte desta mudança e, pelo contrário, foi na educação que muitos encontraram o trunfo para o triunfo fascista. Efetivamente, os reflexos da mudança política da 1ª República para a ditadura ao nível da educação foram quase imediatos (Cortesão, 1981).

Tal como referido, com a instauração do regime saído do dia 28 de Maio de 1926, após o golpe militar de Gomes da Costa, adivinhavam-se fortes mudanças na organização política e social do país que iam ao encontro das “mentalidades inconformadas com o espírito da I República” (Carvalho, 1996, p. 726).

Um dos aspetos que viria a merecer redobrada atenção durante esta época prendia-se com a questão do analfabetismo. De facto, após o 28 de Maio a questão passaria a ser abordada segundo uma perspetiva elitista que punha em causa o valor da alfabetização e os possíveis perigos que esta poderia trazer. Segundo Carvalho (1996), a escritora Virgínia de Castro e Almeida, considerando a existência de uma taxa de 75% de analfabetismo em Portugal, referiu no jornal da época: *O Século*, em 1927 que “a parte mais linda, mais forte e mais saudável da alma portuguesa” residia nesses 75% e, acrescentava ainda: “Felizes os que esquecem as letras e voltam à enxada” (idem, p. 727). Nesse mesmo ano, reduziu-se a escolaridade obrigatória para quatro anos e instituiu-se o final da coeducação logo desde o ensino primário (Cortesão, 1981).

Ainda que não tenha nunca sido Ministro da Instrução, Salazar dominava, como se sabe, todos os setores da vida política e social. Assim, cedo percebeu que, se por um lado interessava ao governo combater o perigo que a

alfabetização representava, pelo acesso ao conhecimento de outras doutrinas e por impedir que o povo se tornasse resignado, por outro lado, o encerramento definitivo das escolas poderia trazer consequências graves para a popularidade do governo e para a concretização dos seus ideais. Deste modo, Salazar optou por outro caminho: “proporcionar escolas a todos mas só os deixar ler aquilo que o Estado achasse conveniente, não apenas enquanto crianças, na escola, mas depois como adultos, pela vida fora, até à hora da morte” (Carvalho, 1996, p. 728). Perante esta realidade, o que se exigia então do professor?

O professor passou a estar inteiramente ao serviço da política fascista. Como já se mencionou, as Escolas Normais Primárias eram de grande importância estratégica e simbólica na 1ª República. Desta forma, as autoridades nacionalistas depararam-se com grandes dificuldades de concretização de inúmeras iniciativas legais, pois sobre as “novas” escolas ainda pairava o espírito do ensino normal republicano. Então, em 1936 encerraram-se estas escolas, entretanto denominadas como “Escolas do Magistério Primário”. Reabriram, em 1942, mas a memória da formação republicana tinha sido já exorcizada (Oliveira, 1992).

Relativamente à formação de professores do ensino primário, podemos dizer que a sua formação se baseou na redução e no controlo. A redução concretizou-se na diminuição das condições de admissão ao ensino normal e na redução dos conteúdos e do tempo da formação (de 3 anos para 2 anos em 1930 e, finalmente, para 3 semestres em 1942) e numa menor exigência intelectual e científica. Era manifestado frequentemente que o professor não devia saber de mais, pois transformava-se num teórico (doutor) e deixava de saber ensinar as crianças. O controlo foi conseguido com a instauração de práticas de controlo moral e ideológico, tanto na formação de base como no estágio, sobretudo na avaliação dos exames de estado (idem).

Como facilmente se percebe, a educação em Portugal sofreu um enorme retrocesso. Ao professor cabia apenas transmitir aquilo que o governo considerava necessário, sem qualquer margem para contestar. A situação manteve-se até aos anos finais da ditadura. Não pode deixar de se mencionar a importância da Reforma de Veiga Simão, ainda antes do 25 de abril, que apresentou dois projetos de que previam: “a institucionalização da educação pré-escolar, extensão da escolaridade obrigatória de seis para oito anos, polivalência do ensino secundário e acréscimo de um ano na sua duração,

expansão e diversificação do ensino superior, criação de cursos de pós-graduação, (...) e, na sua globalidade, a consagração (...) do princípio da democratização do ensino” (Carvalho, 1996, p. 809).

Após a Revolução de Abril, as mudanças no ensino ocorreram a uma velocidade nunca vista, ao ritmo imposto pelas mudanças do mundo. Tal como refere Cortesão (1981, p. 113) “é o beber sôfrego do gosto da liberdade, a impaciência de recuperar rapidamente o que sempre foi negado, mas sobretudo o lento aprender a ser livre”. Neste sentido, após o 25 de abril alterou-se profundamente a gestão das escolas do ensino preparatório e secundário, tendo passado a ser dirigidas por um Conselho Diretivo, constituído por professores eleitos pela própria escola. Mudaram-se totalmente os programas do Ensino Primário, alteraram-se as metodologias. No Ensino Preparatório seguiu-se o mesmo caminho, tendo sido aumentada a escolaridade gratuita até ao 9º ano. Passou a dar-se uma maior ênfase à avaliação contínua e a esperar-se dos professores um olhar diferente sobre as práticas de ensino. Deste modo, verificaram-se profundas alterações, também, nas escolas do Magistério Primário, tendo-se modificado totalmente o currículo, os programas e o espírito com que se encara a importância da formação dos professores (Cortesão, 1981).

A dois de abril de 1976, foi decretada e aprovada a Constituição da República Portuguesa que definiu, também, os princípios gerais sobre os quais se deverá reger a política educativa. Consequentemente, tornou-se urgente criar uma nova lei que regulamentasse o sistema educativo e que substituísse a Reforma de Veiga Simão que nunca chegou a ser regulamentada. A “urgência” levou ainda dez anos mas, finalmente, em 1986 foi regulamentada a Lei de Bases do Sistema Educativo, através do Decreto-Lei nº 46/86 (Campos, 1986) Atualmente, o ensino baseia-se ainda nos princípios preconizados na Lei de Bases do Sistema Educativo:

“O direito à educação e à cultura; a democratização do ensino traduzida numa justa e efectiva igualdade de oportunidades no acesso e sucesso escolares; a liberdade de aprender e ensinar; o impedimento para o Estado de programar a educação e a cultura segundo quaisquer diretrizes filosóficas, estéticas, políticas, ideológicas ou religiosas; a não confessionalidade do ensino público; o direito à criação de escolas particulares e cooperativas.”

(Pires, 1987, p. 24-25)

Durante as décadas de 70, 80 e 90 assistiu-se à massificação do ensino, multiplicaram-se as escolas, o ensino passou a ser gratuito e obrigatório até ao 9º ano e, recentemente, a obrigatoriedade estendeu-se até ao 12º ano. O mundo sofreu alterações profundas. Tem sido possível testemunhar um autêntico progresso na cooperação entre as nações, nos direitos das mulheres que são agora levados em conta, nas novas e inovadoras realizações científicas e culturais (UNESCO, 1998).

Chegados ao século XXI, podemos olhar o passado e perceber o valor de todas as conquistas conseguidas na área da educação. A nova sociedade viu nascer as novas tecnologias, assistiu ao domínio da globalização, da investigação, vivemos na era da comunicação, da vida acelerada, da produção do conhecimento científico, da heterogeneidade, da pluralidade de pessoas e de culturas, da mudança de mentalidades e valores (Leitão & Alarcão, 2006). E agora? Que desafios têm os professores de hoje? Tantos séculos passados, tantas lutas travadas, que nova profissionalidade se advoga?

Para Leitão e Alarcão (2006, p. 54), exige-se agora aos professores que encontrem respostas para “problemas cada vez mais complexos e que, complementarmente, se repense o seu papel de intervenção pedagógica em contextos educativos caracterizados crescentemente pela complexidade e pela diversidade”. Assim, o professor já não tem apenas o papel de transmitir conhecimentos como vimos ao longo desta viagem pela história da educação. Neste sentido, é fundamental:

“Redimensionar a formação científico-tecnológica dos professores, revalorizando mais os instrumentos de inteligência que permitem aceder às informações e trabalhar com elas no sentido da pesquisa, da resolução de problemas e da reflexão crítica”.

(Gonçalves, 2001, p. 149, citado por Leitão & Alarcão, 2006, p. 64)

Hoje, não é esperado que a escola fique à margem das decisões tomadas na esfera educativa. Não esqueçamos que, com a promulgação do DL nº 75/2008, se reforçou a autonomia das escolas, através do alargamento dos contratos de autonomia, que se consideram “instrumentos essenciais de garantia da

diversidade e do reconhecimento do mérito das escolas”. Conseqüentemente, o envolvimento do professor neste “palco de decisões” tem evoluído e, atualmente, envolvido na realidade escolar e, mais especificamente, dos seus próprios alunos, é esperada a “participação ativa dos docentes no processo de decisão, envolvendo todos os potenciais participantes no mesmo” (Artigo 3º do Despacho Normativo nº 6 de 2014 – 26 de maio).

Todo este envolvimento, todo este clima de mudança, desafia o professor a ser reflexivo, a apostar na sua formação, a trabalhar em equipa, a desenvolver projetos, a apropriar-se de uma responsabilidade e autonomia crescentes e a desenvolver pedagogias diferenciadas, centradas nas necessidades reais dos seus alunos (Perrenoud, 2000). Para que o professor consiga dar uma resposta eficaz aos desafios atuais, é fundamental apostar numa formação inicial voltada para estes princípios. Assim, a formação de professores deve ser perspectivada segundo os paradigmas da reflexão, enquanto processo que ocorre antes, durante e após a ação. Para Nóvoa (1992), a formação de professores acaba por funcionar como uma estratégia para o domínio da investigação, da reflexão e, ainda, da intervenção no espaço educativo. Compreende-se, então, que a formação de professores deixou de ser entendida como algo estanque no tempo, com um princípio e um fim e, em vez disso, constitui agora um paradigma de “inacabamento”, como referem Leitão & Alarcão (2006, p. 67). Segundo a perspectiva dos autores, o processo de formação profissional dos professores de hoje é um processo de desenvolvimento que toma forma na sua própria atividade diária, refletindo sobre ela e investigando formas de a melhorar. É assim espetável que se construa a profissionalidade docente consciente de que o processo investigativo é uma componente fundamental ao desenvolvimento profissional.

Nas últimas considerações sobre esta revisitar da educação ao longo do tempo, há ainda espaço para pensar sobre a importância da valorização humana e na pessoa enquanto sujeito da sua própria educação. Assim, a formação de professores não pode esquecer a relevância que as teorias construtivistas ocupam no novo paradigma educacional. Já Arends (1995, p. 4) antevia que o século XXI seria palco da emergência deste tipo de teorias, já que se passou a entender o conhecimento como “algo pessoal” e que “o significado é construído pela pessoa em função da experiência”.

Concluindo esta viagem, estou convicta do que afirma Oliveira-Formosinho (2007, citado por Esteves, 2008, p. 7) quando diz que “o ensino faz-se no aqui e no agora cultural, social e histórico e tomar consciência desta necessidade de promover outros modos de ensinar obriga-nos a assumirmo-nos como profissionais reflexivos e críticos.” Resta, então, dizer que o tempo mudou, de facto, as vontades e que a escola de hoje é reflexo das várias mudanças que pautam a história da educação. Ser professor hoje é ser mais um elo de ligação entre o ontem e o amanhã, é ser o objeto e o produto da história que se há-se escrever no futuro sobre a educação do presente.

2.2.2. Ciclo de Aprendizagem: Observar, Planificar, Avaliar e Refletir

“Os maiores efeitos sobre a aprendizagem dos alunos ocorrem quando os professores se tornam aprendizes do seu próprio ensino e quando os alunos se tornam professores de si próprios”

Hattie (2009, p. 22, citado por Lopes & Silva, 2010, p. 22)

Pensar a prática profissional docente na sociedade atual é reconhecer a necessidade de promover o desenvolvimento de aprendizagens significativas para que, de certo modo, os alunos se tornem “professores de si próprios”. É, além disso, repensar continuamente as estratégias de ensino utilizadas, sendo capaz de as analisar criticamente e de aprender com elas. Assim, os professores tornam-se “aprendizes do seu próprio ensino” e os processos de ensino e de aprendizagem vão sistematicamente melhorando (Lopes & Silva, 2010).

Para Roldão (2010) as estratégias desenvolvidas pelo professor são um elemento fundamental ao sucesso do processo de ensino e de aprendizagem. Ora, revisitando o Decreto-Lei nº240/2001, no qual se define o perfil geral de desempenho do educador de infância e dos professores dos ensinos básico e secundário, podemos compreender que, efetivamente, cabe ao professor promover aprendizagens significativas, mobilizando estratégias que lhe

permitam, de uma forma integrada: organizar o ensino, recorrer aos saberes científicos próprios da profissão, apoiados na reflexão e na investigação e avaliar a qualidade do ensino, da aprendizagem e da sua própria formação.

À luz das convicções de Roldão (2010, p. 56), com as quais com certeza concordamos, o professor deve tentar “encontrar a melhor e mais eficaz via para os aprendentes, no seu conjunto e na individualidade de cada um, se apropriarem do conteúdo curricular em causa naquela ação de ensino particular”. Reiterando esta ideia surge, quase de forma inevitável, a questão: como fazê-lo? Ora, segundo a mesma autora, para encontrar as melhores estratégias de atuação, no contexto em que se insere, o professor deverá trabalhar com base num ciclo de conceção e planificação, desenvolvimento didático e regulação e avaliação do aprendido (Roldão, 2010).

Concludentemente, percebe-se que a prática pedagógica deverá ser constituída por uma série de momentos que se vão sucedendo à medida que observamos, programamos, implementamos, avaliamos e refletimos sobre o trabalho que desenvolvemos. Neste sentido, faz parte do papel do professor pensar cuidadosamente cada uma destas etapas, com bases científicas que sustentem as opções, e refletir acerca de todo o processo decorrido.

A primeira ação deste ciclo de aprendizagem que preenche a prática quotidiana do professor é a observação. Neste sentido, é fundamental entender a importância desta dimensão do trabalho de professor, sempre numa perspectiva investigativa. Porquê? Porque os professores devem ser formados através da investigação, de modo a desenvolver uma atitude experimental que é exigida pela sua prática quotidiana e para poderem integrar nessa mesma prática os resultados da sua investigação, num processo de constante melhoramento e reformulação (Estrela, 1990).

Estando certos de que “para poder intervir no real de modo fundamentado”, o professor terá de “saber observar e problematizar (...) interrogando a realidade e construindo hipóteses” (ibid., p. 26), todos os profissionais de educação devem fazer uma observação reflexiva e promotora de mudanças vantajosas aos processos de ensino e de aprendizagem. Para isso, é fundamental que o professor articule a teoria e a prática através de um “movimento dialético entre pensamento e realidade” (ibid., p.27).

Sendo a observação um processo que vai além da perceção, que implica operações de sensibilização e de concentração da atenção, de comparação e de

discernimento, dirigidos a uma determinada intenção, é essencial que o professor responda à questão que orientará a sua prática de observação: observar para quê? Na verdade, é partindo desta questão que se podem determinar os objetivos gerais e específicos da observação, cuja definição permitirá a construção do projeto de observação, que se poderá dividir em três fases: a delimitação do campo de observação, a definição de unidades de observação e o estabelecimento de sequências comportamentais (idem., 1990).

Uma vez definida a intenção da nossa observação, que deverá sempre estar em concordância com a ação básica do professor: promover a construção do conhecimento, é fundamental que se responda a uma outra questão: como observar? A resposta a esta questão implica uma opção por determinadas formas e meios de observação, a escolha de critérios e unidades de registo de dados, a elaboração de métodos e técnicas de análise e tratamento de dados e uma preparação por parte do observador (idem., 1990).

A verdade é que a observação constitui um meio de diagnóstico. E, independentemente da realidade em que se insere, o diagnóstico é um processo avaliativo de uma dada realidade. A partir do diagnóstico é possível avaliar uma situação, fundamentando a tomada de decisão que leva à intervenção informada e consciente. Portanto, é a partir do diagnóstico que se pode desenhar uma intervenção adequada à realidade do meio. Para que o diagnóstico seja conseguido, isto é, para que se desenvolva a observação, é necessário refletir sobre a forma como esta se irá processar. Ora, integrando este processo na prática profissional docente, faz mais sentido aprofundar as características da observação do tipo participante, já que é a que melhor se adequa a esta realidade (idem., 1990).

Em primeiro lugar, é importante clarificar que num processo de observação participante, o observador participa na vida do grupo que está a estudar. Este tipo de processo de observação é também designado por “observação etnológica ou antropológica, não só por ter tido origem nessas ciências, como também por constituir, atualmente, o principal método de trabalho usado por elas” (ibid., p. 33). É, ainda, relevante referir que existem algumas questões que condicionam o papel do observador participante, como por exemplo o conhecimento/desconhecimento do grupo observado face à função daquela observação, que atribuem um estatuto muito diferente ao observador. Neste sentido, Woods (1977, citado por Estrela, 1990, p. 33), refere que o professor

enquanto observador participante terá de assumir um “duplo papel” dentro da sua própria turma. Para Smith (1971, cit. por Estrela, 1990, p. 33), a observação participante “situa-se num campo de observação-ação”, desencadeando “novas situações resultantes da intervenção do educador”. Finalmente, na perspetiva de Wilson (1977, cit. por Estrela, 1990, p. 35) a observação participante é fundamentalmente uma “técnica de análise qualitativa do real, centrada na interpretação dos fenómenos, a partir das diversas significações que os participantes na ação lhe conferem”.

Embora estejam reconhecidas as vantagens da observação participante, não podemos esquecer alguns dos problemas que este processo levanta ao professor investigador, quando a investigação é feita na sua própria turma. Assim, se por um lado o investigador assumir o papel de professor da turma, a observação acaba por se transformar numa observação ocasional, sendo o professor o sujeito da observação e os alunos o objeto. Por outro lado, se um investigador se centrar no papel de observador, neste caso, do professor e dos alunos, a observação acaba por se centrar no campo da observação naturalista, sendo mais direta e distanciada (*idem*).

Para tentar responder a este problema, há que reconhecer que o professor é, simultaneamente, “ator e observador” e que a sua atenção é repartida por um grande número de tarefas e indivíduos, tornando ainda mais difícil uma observação objetiva e sistemática. Assim, é muitas vezes necessária e vantajosa a presença de observadores exteriores que possam, de forma neutra e objetiva, analisar alguns aspetos do processo pedagógico em curso (*ibid.*, p. 135).

Em suma, após esta breve reflexão acerca do processo de observação e de algumas das suas vantagens e problemas, termino citando, mais uma vez, Albano Estrela (*ibid.*, p. 270) com “um facto que ninguém poderá contestar: a observação é um fenómeno natural, uma função vital ligada à função do real, na medida em que constitui um meio de adaptação à vida”. Assim, cabe ao professor, enquanto investigador, refletir acerca das suas observações e promover, desse modo, as alterações necessárias à sua prática profissional, tal como a mestrandia procurou fazer ao longo dos vários momentos da prática educativa supervisionada.

Tal como foi referido, a observação constitui um meio de diagnóstico das necessidades do contexto em que o professor está envolvido. Conhecer as necessidades é fundamental para poder delinear um plano de ação, ou seja,

para planificar. De facto, “ninguém duvidará da necessidade de ordenar a prática educativa escolar” porque esta pressupõe uma planificação (Vilar, 1998).

Efetivamente, a investigação tem dado provas de que o ensino planificado tem uma maior qualidade do que aquele que se baseia unicamente em acontecimentos e atividades que não são direcionados, sublinhando-se a importância da tomada de decisão que se configura através do planeamento da ação (Arends, 1995).

Podemos, então, considerar que planificar é prever a ação a desenvolver, assim como definir prioridades, permitindo ao professor “converter uma ideia ou um propósito num curso de ação” (Zabalza, 2000, p.47). Para Vilar (1998, p. 5) a planificação pode ser vista como o “instrumento cuja finalidade consiste em otimizar a prática educativa”. Peterson (2003) refere-se ao plano de aula como “um projeto pensado, refletido” que se destina a “alcançar determinados objetivos”.

Reconhecendo que, cada vez mais, o ensino deverá ser uma atividade intencional e interativa, quando um professor pensa na aula que prepara há algumas questões que exigem reflexão: para que vou ensinar? Como vou ensinar? O que vou ensinar? Como sei se houve aprendizagem? Efetivamente, a resposta a estas questões permite desenhar o percurso da aula, sendo essencial otimizar o processo de ensino e de aprendizagem dando um sentido a estas questões e encontrando respostas adequadas ao contexto em que se inserem (Vilar, 1998).

Vejamos, então, como se configura o processo de planificação, no qual se encontra sempre:

“um conjunto de conhecimentos, ideias ou experiências sobre o fenómeno a organizar, que actuarão como apoio conceptual e de justificação do que se decide; um propósito, fim ou meta a alcançar que configura o sentido a seguir e, finalmente, uma previsão a respeito do processo a seguir que deverá concretizar-se numa estratégia de procedimento em que se incluem os conteúdos ou tarefas a realizar, a sequência das atividades e algumas notas para a avaliação”.

(Zabalza, 1987, citado por Vilar, 1998, p.22)

Tal como tem sido defendido ao longo deste documento, ao planificar uma aula, o professor deverá desenvolver uma série de estratégias que promovam aprendizagens significativas. A este propósito, Roldão (2001, p.53) refere que a aprendizagem se torna significativa “quando a criança se apropria dela em termos intelectivos e afetivos, incorporando-a e enquadrando-a harmoniosamente no seu quadro de referências e experiência pessoal anterior”.

Ora, para que se consigam planificar atividades deste carácter, Peterson (2003) defende a concretização de alguns requisitos aquando da preparação do plano de aula. Em primeiro lugar, é fundamental que exista “coerência” no plano desenhado, sendo fundamental relacionar os objetivos com os conteúdos e as estratégias preconizadas, não esquecendo que os métodos utilizados devem sempre promover a participação ativa dos alunos. Como se irá compreender nos próximos capítulos, em todos os momentos de planificação, a mestranda procurou manter essa coerência de que nos fala o autor e, acima de tudo, procurou promover a participação ativa dos alunos, através da antevisão e reflexão dos diferentes momentos da aula. Um outro princípio defendido pelo autor é o da “adequação”, segundo o qual qualquer planificação deverá basear-se no conhecimento que o professor tem sobre a realidade cognitiva, afetiva e social dos alunos. No fundo, cabe ao professor perceber as necessidades reais dos alunos e conhecer convenientemente o contexto em que se inserem. Partindo destes princípios, a futura professora procurou adequar sempre a planificação à realidade da turma, de cada um dos alunos, prevendo dificuldades e indo ao encontro dos seus interesses. Além disto, a planificação deve seguir o princípio da “flexibilidade”, ou seja, deve reajustar-se, sempre que necessário, aos interesses e necessidades dos alunos. Portanto, ainda que haja um plano previamente organizado, este deve permitir o aproveitamento dos interesses dos alunos e, muitas vezes, aprofundar conhecimentos ou resolver problemas que se impõem no momento. Finalmente, o autor sublinha a necessidade de planificar com “precisão e clareza”, promovendo a utilização de uma linguagem clara, simples e com rigor científico, sempre de acordo com o desenvolvimento dos alunos (Peterson, 2003, p. 80).

Para concluir esta abordagem ao processo de planificação, resta realçar a importância das decisões do professor não só na especificidade da sala de aula, mas, indo mais além, na estruturação do currículo pois, como se pode perceber

durante a prática educativa supervisionada, a planificação é um aspeto fundamental ao sucesso de qualquer aula. De facto, o professor pode e deve fazer a diferença e, portanto, deve estar consciente de que a principal função da planificação numa escola é, segundo Zabalza (2000, p. 54) “transformar e modificar o currículo para o adequar às características particulares de cada situação de ensino”.

Antes de passarmos à reflexão sobre a avaliação enquanto parte estruturante do ciclo de aprendizagem, resta referir que adiante neste documento se voltará a abordar a questão da planificação curricular, enquanto parte do papel do professor “construtor do currículo”.

A avaliação, segundo o Despacho Normativo nº 1/2005 de 5 de janeiro, regula a prática educativa, “permitindo a recolha sistemática de informações que, uma vez analisadas, apoiam a tomada de decisões adequada à promoção da qualidade das aprendizagens”. Contudo, ainda que legislada, a avaliação é a área que maiores dúvidas e discórdia traz ao universo pedagógico, já que os moldes em que se desenvolve podem ser muito diferentes não só no que se refere aos seus objetivos como ao próprio processo.

Corroborando a ideia apresentada, Zabalza (2000, p. 219) refere-se à avaliação como um “campo de confrontação”, reconhecendo a existência de dois grupos de opinião oposta. Assim, para uns, a avaliação é vista como o “diabo” da esfera educativa: repressiva, um instrumento de poder, alienadora dos alunos, memorística, promotora de um estilo de ensino conservador e autoritário e capaz de provocar efeitos negativos no desenvolvimento pessoal e intelectual das crianças. Neste sentido, o professor que avalia é tido como um professor “conservador, retrógrado, autoritário e enraizado em formas de ensinar já ultrapassadas” (ibidem).

As polémicas geradas pela avaliação são também tema de reflexão para Arends (1995) que distingue estes dois grupos com opiniões divergentes de que falamos. Segundo o autor, as classificações representam para muitos professores uma desumanização da educação e quebram a confiança entre professores e alunos. Estes acreditam, ainda, que classificar e comparar alunos promove uma ansiedade prejudicial e até mesmo a perda de autoestima dos alunos com classificações mais baixas.

Ora, se para alguns professores a avaliação é prejudicial, para outros ela é essencial à qualidade do processo de ensino e de aprendizagem, a “peça-chave”

de todo o sistema (Zabalza, 2000, p. 219). Contudo, de um modo geral, mesmo os professores que concordam com a avaliação defendem uma mudança na forma como esta se desenvolve nas escolas, já que se foca essencialmente na “testagem de competências básicas fora do contexto e nos resultados excessivamente competitivos” (Arends, 1995, p. 228).

Aceitando que a avaliação é necessária mas que é imperioso repensar os moldes em que se desenvolve, vejamos algumas considerações sobre a forma como se deverá, então, avaliar os alunos e a nossa própria prática, sempre com o intuito de melhorar a qualidade do processo de ensino e de aprendizagem.

Para Peterson (2003, p. 88) a avaliação “constitui um processo contínuo, permanente e sistematizado, que apoia o desenrolar do ato educativo”. O autor sublinha ainda que a avaliação permite melhorar o trabalho dos professores, dos alunos e dos programas de ensino. Impõe-se, então, uma questão: a avaliação é entendida e preconizada nas escolas nestes moldes? De facto, a nossa realidade demonstra que o processo avaliativo continua a centrar-se, essencialmente, na avaliação sumativa, centrada em resultados, números e estatísticas.

À luz do Decreto-Lei nº 30/2001 de 19 de julho, deverá privilegiar-se a avaliação formativa, com valorização dos processos de autoavaliação regulada, em articulação com os momentos de avaliação sumativa. Efetivamente, os processos avaliativos centrados em exames e testes finais, em resultados expressos em classificações, não avaliam o percurso de aprendizagem, centram-se num momento específico, num ato singular, independente de todos os fatores que podem condicionar a prestação do aluno. Pelo contrário, a avaliação não pode constituir um ato isolado, pois não é um “apêndice”, tal como sustenta Zabalza (2000, p. 222) do processo de ensino e de aprendizagem. A avaliação é de natureza sistémica e processual e, portanto, não pode ser considerada fora do sistema nem fora do processo.

É com base nesta convicção que surge, contrariando a avaliação sumativa, um tipo de avaliação centrada no processo de formação: a avaliação formativa. Nestes moldes, a avaliação configura um “processo contínuo, permanente, integral, sistematizado e pedagógico” que permite “promover o sucesso escolar” (Peterson, 2003, p. 89).

Sobre a avaliação formativa, Zabalza (2000, p. 239) refere que esta se baseia “tanto na valoração dos processos como na análise pormenorizada dos

resultados, para que da apreciação final decorram novas pistas sobre o modo como conduzir esse processo”. De facto, nesta nova escola de que temos vindo a falar não pode continuar-se a valorizar o resultado final, em vez de se valorizar o processo, procurando melhorá-lo à medida que se desenvolve. É, então, fundamental que se integre a avaliação no processo de ensino e de aprendizagem, readaptando continuamente o ritmo e estratégias utilizados e a própria forma de se fazer a avaliação.

Concludentemente, resta dizer que o professor não pode nunca esquecer que a avaliação afeta o processo de ensino e de aprendizagem e que as suas consequências estão dependentes da forma como é encarada. A avaliação deve conceber-se como “um importante recurso do desenvolvimento qualitativo e melhoria efetiva do ensino” (idem, p. 225)

Concluir esta abordagem acerca do ciclo de aprendizagem implica abordar um dos aspetos impulsionadores da qualidade do processo, ao nível da observação, da planificação, do desenvolvimento da aula e da avaliação: a reflexão. Sem reflexão sobre todo o processo torna-se inviável qualquer tentativa de melhorar a qualidade do ensino. Tal como refere Pires (1987, citado por Ribeiro, 2011, p. 43) “o exercício reflexivo é o pilar da ação docente para a intencionalidade educativa/formativa”. De facto, o diálogo, o conflito cognitivo, a discussão e a troca de saberes parecem permitir uma reflexão mais aprofundada pois deixamos de nos centrar nas nossas conceções para poder analisar outras possibilidades. Assim, não podemos nunca esquecer que “a reflexão é dialética: o pensamento do individuo forma-se por um contexto social e cultural, e estes, por sua vez, são configurados pelo pensamento e ação dos indivíduos” (Kemmis, 1999, citado por Alarcão, 21, p. 65).

Indo ao encontro destas ideias, Alarcão (2001, p. 15) refere que se assiste hoje a uma “forte inadequação da escola para fazer face às demandas da sociedade”. A autora acrescenta ainda que a escola precisa de uma mudança paradigmática e que, para mudá-la é preciso mudar o pensamento sobre ela. É preciso refletir sobre a vida que lá se vive, numa atitude de diálogo com os problemas e as frustrações, os sucessos e os fracassos, mas também em diálogo com o pensamento, o pensamento próprio e o dos outros. Neste sentido, é fundamental promover uma escola reflexiva, que responda aos desafios atuais e que configure uma sociedade justa, com espírito crítico e, acima de tudo,

uma sociedade com pessoas felizes porque, julgo poder afirmar-se, este deverá ser o objetivo último de qualquer prática educativa

Efetivamente, segundo Oliveira-Formosinho (2007, citado por Esteves, 2008, p. 7), “o ensino faz-se no aqui e no agora cultural, social e histórico e tomar consciência desta necessidade de promover outros modos de ensinar obriga-nos a assumirmo-nos como profissionais reflexivos e críticos.”

Aceitando que o caminho para uma escola reflexiva passa, essencialmente, pelas ações do professor no “aqui e no agora” de que fala Oliveira-Formosinho. Então, é necessário que se desenvolva reflexão na ação, reflexão sobre a ação e reflexão sobre a reflexão na ação (Alarcão, 1996). A primeira forma de reflexão sugerida diz respeito ao conhecimento demonstrado pelo professor aquando do desenvolvimento da ação, a segundo, por sua vez, ocorre em simultâneo com a ação, permitindo reformulações na mesma e, finalmente, a reflexão sobre a ação, implica a análise retrospectiva através da sua reconstrução mental. Posteriormente, através da reflexão sobre a reflexão na ação, o professor construirá a sua forma pessoal de agir ajudando a perspetivar as ações futuras, tendo em conta possíveis problemas e respetivas soluções, reformulando assim algumas práticas. Não esqueçamos que todos estes processos reflexivos implicam uma constante intencionalidade.

Não podemos deixar de referir, no seguimento do que tem sido analisado, que é na investigação que reside o estímulo para práticas reflexivas, que se orientam as atenções para as questões relevantes do ensino (Pérez, 1990, citado por Vilar, 2000). Efetivamente, o professor investigador tem de ser um professor reflexivo, crítico, consciente do seu papel e da necessidade da investigação enquanto forma de provocar a mudança de que temos vindo a falar, em prol daqueles a quem dirigimos o nosso trabalho: as crianças. Parecendo certo que a reflexão está na base da investigação, não se pode esquecer que a investigação consiste em promover a reflexão na própria prática educativa. Então, a investigação permite refletir na ação e sobre a ação, num ciclo que se repete com vista à melhoria do processo de ensino e de aprendizagem.

Para que se interliguem todos os tópicos abordados anteriormente é agora altura para refletir acerca do processo de investigação que estabelece essa ligação: a investigação-ação. Para John Elliot (1991, citado por Esteves, 2008, p. 18) “podemos definir a investigação-ação como o estudo de uma situação

social no sentido de melhorar a qualidade da ação que nela decorre”. Por seu lado, completando esta ideia, James McKernan (1998, citado por Esteves, 2008, p. 20) defende que a investigação-ação “é uma investigação científica sistémica e autorreflexiva levada a cabo por práticos, para melhorar a prática”. Além disto, o autor refere que esta investigação é conduzida pelo prático: “primeiro para definir claramente o problema; segundo para especificar um plano de ação, incluindo a testagem de hipóteses pela aplicação da ação ao problema” (ibidem). Para completar, o autor refere ainda que a avaliação serve de verificação à eficácia da ação realizada.

Quais são então as características desta metodologia de investigação? Porque se pode relacionar tão obviamente com a prática docente reflexiva? Em primeiro lugar, podemos dizer que esta metodologia é participativa e colaborativa pois implica os vários intervenientes no projeto. Ou seja, o investigador torna-se um “co-investigador com e para os interessados nos problemas práticos e na melhoria da realidade” (Zubber- Skerrit, 1992, citado por Coutinho et al. 2005, p. 361). Em segundo lugar, a metodologia de investigação-ação é prática e interventiva, “pois não se limita ao campo teórico, a descrever uma realidade, intervém nessa mesma realidade (...) a ação tem de estar sempre ligada à mudança” (Coutinho, 2005, citado por Coutinho et. al. 2005, p.361). Além disto, corroborando a relação já estabelecida com o ciclo de aprendizagem, podemos verificar que um dos principais atributos que define esta metodologia se prende com o facto de ela ser cíclica. Ou seja, envolve “uma espiral de ciclos, nos quais as descobertas iniciais geram possibilidades de mudança, que são então implementadas e avaliadas como introdução do ciclo seguinte” (Cortesão, 1998, citado por Coutinho et al. 2005, p.361). Para terminar, resta falar no seu carácter crítico e auto avaliativo. Assim, a metodologia deverá possibilitar aos participantes o desenvolvimento de uma atitude crítica e fazer deles agentes de mudança e, ainda terá de ser auto avaliativa, permitindo modificações contínuas, que se vão adaptando às necessidades (Coutinho et al. 2005, p.362).

Após esta reflexão sobre todo o ciclo de aprendizagem e sobre a investigação- ação enquanto metodologia de mudança pela ação, propõe-se que não esqueçamos que toda a conjuntura envolvente parece oprimir pensamentos de esperança, de renovação, de mudança mas, efetivamente, se pensarmos bem, quem faz a mudança? Onde se pode fazer essa mudança?

Reparemos que a mudança se assemelha ao próprio desenvolvimento humano: começa dentro de nós, vai-se desenvolvendo, encontra força nos que a rodeiam, começa a dar passos e, aos poucos, vai crescendo até que já não é uma mudança propriamente dita, passando a constituir uma realidade que, mais tarde ou mais cedo, precisará de nova mudança. Efetivamente, se pensarmos no contexto educativo, não serão os professores os “atores” privilegiados para fazer nascer a mudança que tanto dizem almejar?

Em suma, pode concluir-se que é na sala de aula, com os seus alunos, num determinado local, inserida no seu contexto que a mudança se começa a fazer!

2.2.3. Gestão Curricular: O papel do professor como construtor do currículo

A actividade docente passa, entre muitos outros aspectos, pela utilização e adaptação do currículo prescrito pelos órgãos legislativos ao contexto de sala de aula. Assim, é fundamental que se compreenda a conceção de currículo e quais as teorias que lhe estão subjacentes.

Segundo Vilar (1994, p. 9) “o estudo e o aperfeiçoamento do ensino constituem, na actualidade, uma preocupação central na inovação do currículo, a que não é estranha a finalidade de melhorar, de modo substancial, as capacidades intelectuais de alunos e professores”. Corroborando esta ideia, Alarcão (2000, p. 16) sublinha que “a inovação curricular é, portanto, o elemento-chave da transformação criativa dos processos de ensino e aprendizagem nas nossas escolas”.

Levantando a questão da conceção de currículo, Vilar (1994,) refere que a resposta é bem mais complexa do que o que a pergunta. Efetivamente, a definição de currículo varia de autor para autor revelando a sua complexidade que pode ser explicada por dois aspectos fundamentais: se por um lado, o currículo é, por si só, “uma construção cultural, histórica e socialmente determinada”, por outro lado, é um conceito que se refere “a uma prática condicionadora do mesmo e da sua respectiva teorização” (ibidem).

Ainda que existam uma série de definições possíveis para o termo “currículo”, parecem existir duas relações comuns em todas essas definições: a relação entre “currículo” e “prática” e a relação entre “prática” e “currículo”. À luz do que considera Vilar (1994, p. 15), o currículo é “simultaneamente projecto e prática” podendo, assim, definir-se pela “concretização numa “prática”, de um determinado “projecto”.

A abordagem ao currículo está, como é óbvio, intimamente ligada às práticas educativas e, portanto, à escola. Para Roldão (1999, p. 21) o currículo é “principalmente, aquilo que os professores fizerem dele”. Atualmente, é fundamental que os professores compreendam que o carácter funcional da educação escolar está a mudar. Hoje, devem privilegiar-se finalidades operacionais que preparem os alunos para a vida social, profissional, para a formação ao longo da vida (idem).

Para Pacheco (2000, p.32), “sendo o currículo fruto de uma complexa tomada de decisões, qualquer proposta de políticas participadas requer uma planificação que exige o equilíbrio de influências e a implicação de escolhas, compromissos e perdas” devendo, por isso, “ser visto como uma construção coletiva que é feita na base de uma planificação partilhada que abarca tanto as decisões da Administração Central quanto as decisões dos professores, alunos, pais e outros intervenientes.”

Tendo em atenção as considerações tecidas, podemos perceber que a escola assume, atualmente, duas funções essenciais: “a socialização dos sujeitos intervenientes à luz dos valores culturais histórica e socialmente determinados” e, ainda, a “concretização de um Projecto Cultural” (Vilar, 1994, p. 15). Segundo o mesmo autor, a concretização destes três níveis é feita “através da selecção de certos conteúdos culturais”, “através da forma como são organizados esses conteúdos” e, finalmente, “através das práticas imaginadas para o tratamento organizado desses conteúdos” (ibidem).

Como facilmente se compreende, na base da selecção, organização e tratamento dos conteúdos a abordar, estão inerentes os interesses e ideologias com os quais se vai moldando (ou pretende moldar) a sociedade. Como exemplo flagrante, vejamos o poder da organização e selecção de conteúdos feita no Estado Novo (já anteriormente mencionada) que tinham como principal objectivo moldar as mentalidades à luz dos interesses do governo. Assim, pode considerar-se, tal como refere Vilar (1994, p. 16) que o currículo é

um “elemento de mediação entre a sociedade e a escola, a cultura e as aprendizagens socialmente significativas e a teoria e a prática”.

Efetivamente, para Pacheco (1996), o currículo constitui uma interação de práticas diversas que não se limitam à prática pedagógica, afirmando serem vários os subsistemas envolvidos (ações de ordem política, administrativa, de supervisão, de avaliação, etc.).

Constituindo uma opção cultural, de âmbito político, social e, mais especificamente, escolar, o currículo, segundo Stenhouse (1987, p. 27 citado por Vilar 1994, p. 18), é por um lado “considerado como uma intenção, um plano ou prescrição, uma ideia do que desejaríamos que acontecesse nas escolas” e, por outro lado, “é o estado das coisas que nelas acontecem, ou seja, o que de facto sucede nas escolas”.

De facto, como temos visto até agora, o ensino proporcionado pela escola está dependente da intenção educativa. Ora, o Currículo será então orientador dessa actividade intencional.

Ainda antes de nos referirmos à Teorização do Currículo, tema, como já vimos, incontornável para uma compreensão mais aprofundada do conceito, considero importante referir os estudos de Vilar e Diogo (1999), acerca da objectivação dos seus significados. À semelhança do que já vimos, também estes autores defendem que o currículo está vinculado com as decisões fundamentadas dos professores e professoras e, mais do que isso, referem que são mais relevantes essas decisões do que, propriamente, as decisões administrativas. Vejamos, então, quais os significados que se podem atribuir ao currículo, tendo em conta os diferentes níveis de decisão em matéria de organização, gestão e desenvolvimento curricular. O currículo pode ser, então: “prescrito, apresentado, traduzido, trabalhado e concretizado” (Vilar & Diogo, 1999, p. 7). Segundo os autores referidos, o currículo prescrito é “constituído por todas as decisões assumidas pela Administração Central do Sistema Educativo”. Assim, serve de referencial para os currículos: apresentado, traduzido e trabalhado e, por isso, funciona como um “instrumento nuclear da política educativa” (ibidem).

Relativamente ao currículo apresentado, este é “constituído pelos meios elaborados por diferentes instâncias” e o seu objectivo é “oferecer aos professores e professoras uma interpretação do significado e conteúdo do

currículo prescrito”. Dele, “fazem parte integrante os manuais, publicações científicas e didáticas, protocolos, directrizes, etc.” (ibidem).

Num outro nível, que se poderá considerar mais específico, surge a significação do termo currículo traduzido. Assim, podemos perceber que o currículo traduzido é:

“constituído pela planificação curricular e consequentes programações pedagógico-didáticas que, a nível da Escola, são levadas a efeito e que configuram os significados e conteúdo das decisões e propostas de gestão e desenvolvimento curricular (currículo prescrito e/ou apresentado) à luz do Projecto Educativo da Escola assumido pela respectiva Comunidade Educativa”.

(Vilar & Diogo, 1999, p. 7)

Depois de esclarecidos os significados destes três conceitos, resta-nos perceber em que consiste o currículo trabalhado e o currículo concretizado. Assim, segundo os mesmos autores, o currículo trabalhado “é constituído pelas tarefas escolares levadas a cabo que (...) dão corpo ou atribuem significado real às decisões curriculares previamente assumidas” (ibidem).

Finamente, o currículo concretizado “é constituído pelo conjunto de efeitos cognitivos, motores, afectivos, morais, sociais, etc., ou seja, pelas aprendizagens significativas de alunos e alunas” (ibidem).

Como julgo que facilmente percebemos, estes significados de currículo parecem constituir uma espécie de esquema que nos permite compreender o “caminho” percorrido pelo currículo desde a sua prescrição até à sua real concretização. Moldando-se ao longo desse “caminho”, com os vários intervenientes, o currículo acaba por ter de se adaptar às necessidades, exigências, do momento da história e sociedade em que é aplicado. Consequentemente, é necessário compreender quais as necessidades atuais da sociedade, quais os conteúdos com relevância e, mais uma vez, qual a intencionalidade educativa.

Ora, é neste prisma que nos chegam as inevitáveis questões: “que ensinar e porquê”, “a quem ensinar?”, “quando e como ensinar?”, “o quê, como e quando avaliar?” e, também, “como interrelacionar sistematicamente as opções assumidas?”(Vilar, 1994, p. 24).

Na verdade, segundo Reid, citada por Gimeno (1988, citado por Vilar, 1994, p. 25), o “primeiro obstáculo que se coloca é o de determinar a que classe de problemas pertence o currículo”. Ou seja, não existindo um consenso acerca da concepção de currículo, não pode ser fácil desenvolver uma teoria à sua volta. Então, a própria teorização terá como objectivo delimitar a “realidade que constitui o seu próprio objecto de estudo” (ibidem).

Para Kliebard (1997, citado por Vilar, 1994, p. 25), a construção de qualquer teoria tem por base três “caminhos” que se devem seguir: a delimitação do campo de estudo, a decisão acerca da forma que essa teoria deve assumir e, ainda, a exploração de demonstração de exemplos que possam configurar a teoria.

Tal como já se referiu anteriormente, a delimitação do “campo” da Teoria do Currículo tem por base as questões que relacionam a escola, o conhecimento e a intencionalidade educativa. E, na verdade, a resposta às questões colocadas, como: “que ensinar e porquê?” ou “quando e como ensinar”, não têm uma resposta simples e direta. Vilar (idem, p. 28) refere que “a resposta a cada um dos conjuntos de questões implica respostas congruentes às restantes”, sendo por isso necessário relacionar os vários problemas.

Seguindo os “caminhos” propostos por Kliebard, referidos anteriormente, é necessário definir a “forma” que a Teoria do Currículo deve assumir. Assim, baseando-se numa proposta de Nagel (1969), Kliebard considera que a Teoria do Currículo deverá seguir no sentido de uma “teoria enquanto análise mais ou menos sistemática de um conjunto de conceitos interrelacionados” (citado por Vilar, 1994, p. 29).

Voltando, mais uma vez, à questão da intencionalidade por trás das opções curriculares, é necessário reconhecer que um currículo exige sempre uma fundamentação. No fundo, se o currículo integra uma série de decisões com implicações práticas, é necessário explicitar quais as fontes que estão no centro dessas decisões. Assim, “através dos fundamentos, assumem-se as opções básicas subjacentes ao modelo curricular adoptado” (idem, p. 30).

Seguindo a mesma lógica, surge mais uma questão: de que fontes devemos, então, partir? Ora, mais uma vez, também estas respostas não são consensuais. Contudo, será relevante explorar a proposta de Tyler (1977), um teórico das questões curriculares que apresenta as três correntes de

pensamento que, segundo o autor, dão sentido a outras fontes do currículo sendo, assim, os pilares centrais nos quais o currículo se poderá basear. As fontes podem dividir-se em três correntes: a corrente psicológica, a corrente sociológica e a corrente “essencialista”.

A primeira corrente enquadra aqueles que defendem que a “informação básica necessária para justificar um determinado currículo é extraída da análise dos interesses, problemas, propósitos e necessidades do destinatário último desse currículo – o aluno”. Por sua vez, à corrente Sociológica pertencem os defensores de que “a fonte principal reside nos resultados da análise da Sociedade, dos seus problemas, necessidades e características próprias”. Finalmente, a corrente essencialista defende que “a fonte de todas as decisões curriculares decorre do processo de análise da estrutura interna dos conteúdos de ensino” (Vilar, 1994, p. 32).

Após toda esta abordagem, parece ser este o momento mais indicado para explorar brevemente as teorias fundamentais do currículo. Estas, desempenham funções essenciais, sendo modelos para a selecção de temas e perspectivas, influenciando os “formatos” adoptados pelo currículo, quando interpretado e consumido pelos professores, determinando o sentido da profissionalidade docente e oferecendo uma cobertura de racionalidade científica às escolas (idem, p. 34).

Em 1988, Kemmis propôs uma síntese das Teorias do Currículo, agrupando-as em três grande grupos. Deste modo, tínhamos três teorias fundamentais: a Teoria Técnica, a Teoria Prática e a Teoria Crítica.

Na primeira macro teoria, a Teoria Técnica, incluem-se todas as teorizações que defendem a separação do contexto sociocultural e do contexto escolar. Ou seja, defende-se que à escola cabe apenas reproduzir princípios pré definidos de eficácia e eficiência, para responder aos objectivos da sociedade. Assim, esta é caracterizada como uma teorização instrumental, técnica, que configura uma “mera aplicação racionalizada de disciplinas científicas básicas (...)” (idem, p. 37).

Relativamente à Teoria Prática, esta incorpora todas as teorizações que vão no sentido de proporcionar “um conjunto de informações susceptíveis de garantir e fundamentar decisões alternativas e adequadas sobre as situações complexas da vida escolar” (ibidem). Assim, ao contrário do que acontece na teoria anterior, os teóricos não propõem modelos prescritivos, pois propõe

alternativas. No fundo, esta macro teoria admite tanto as teorizações liberais como as racionalizadoras.

Finalmente, na Teoria Crítica cabem as teorizações que procuram “iluminar os processos educativos e instrutivos, encarados como processos sujeitos a conflitos de valores, interesses e necessidades” (ibidem). Podemos considerar que estas teorias apelam à “emancipação” do sujeito que é chamado a resolver os conflitos da prática.

A cada uma das teorias está associada uma ideologia, uma intencionalidade que, obviamente, é condicionada pela própria concepção de currículo que, como vimos, pode ser muito variada. No fundo, tal como refere Skilbeck (1985, citado por Vilar & Diogo, 1999, p.3), o currículo

“traduz uma representação dos valores significados e padrões de vida e, simultaneamente, é também uma fonte de conhecimentos, compreensões, técnicas, destrezas e estratégias necessárias para o desenvolvimento tanto pessoal como social do sujeito”.

Para concluir esta abordagem teórica ao conceito de currículo e suas concepções, resta lembrar que é essencial reflectirmos sobre o ensino e sobre as problemáticas impostas pela concepção de currículo e reconhecer que “o debate em torno do currículo elevou a construção teórica a um nível muito diferente” (Vilar, 1994, p. 49).

Invariavelmente, à luz do Decreto-Lei nº139/2012, a gestão do currículo é feita na escola e, de facto, actualmente, já não basta à escola passar informação. Na verdade, como tem sido discutido ao longo deste documento, preconiza-se uma escola capaz de participar na formação e educação das crianças, capaz de educar para a formação pessoal e social, para a multiculturalidade, para a cidadania, para a relação com os outros (Leite, 2003, p. 90).

Corroborando a ideia apresentada, João Barroso (1998, citado por Leite, 2003, p. 91), refere que a Escola é uma “federação de interesses: os dos professores, os dos alunos, os dos pais, os dos funcionários auxiliares de educação, os dos funcionários administrativos, e todos eles distintos entre si”.

Apesar desta noção, quase global, de uma escola para a formação em detrimento de uma escola para a informação, são ainda muito comuns as

práticas que entram em conflito com este ideal. Zabalza (1997, citado por Diogo & Vilar, 1999:14) refere que “o nosso sistema educativo caracteriza-se pelo seu centralismo e a capacidade de autonomia das Escolas na configuração dos processos educativos que realizam é muito escassa”. No fundo, a escola tem-se limitado a cumprir um programa legislado em vez de procurar desenvolver uma programação. Além disto, o autor acredita que é possível alterar esta realidade sendo, para isso, necessário que se ultrapasse o “sentido individualista da acção do Professor. A programação tem de ser pensada mais em termos de Escola, de Comunidade Escolar, de Equipa de Professores” (ibidem).

De facto, este individualismo é facilmente reconhecido na prática escolar. Para isso, basta pensarmos que os únicos intervenientes na gestão do currículo na escola são, geralmente, o grupo de especialistas das mesmas matérias e o professor-especialista de uma dada disciplina. Assim, são muitas as vozes que se vão levantando para mostrar a necessidade de voltar as atenções para os alunos, compreendendo as suas características socioculturais, cognitivas, os seus interesses e motivações (idem, p. 16).

Tal como observamos anteriormente, existem algumas incongruências entre o que “deve ser” e o que, na realidade, “é” feito relativamente à gestão curricular. Na verdade, existem Decretos-Lei que incentivam a autonomia das Escolas, como por exemplo, o Decreto-Lei nº 115-A/98, de 4 de Maio que decreta que:

“a organização, o acompanhamento e a avaliação das actividades a desenvolver com as crianças ou com os alunos pressupõem a elaboração de um plano de trabalho, o qual deve integrar estratégias de diferenciação pedagógica e de adequação curricular para o contexto da sala de actividades ou da turma, destinadas a promover a melhoria das condições de aprendizagem e a articulação Escola-Família”.

Recentemente, com a Portaria nº44/2014, reforçou-se a autonomia da escolas nas suas diferentes dimensões, atribuindo-se principal atenção à dimensão pedagógica. Zabalza (1997, citado por Diogo & Vilar, 1999, p. 17) realça que “os papéis curriculares da Escola e do Professor se cruzam e complementam. A Escola é a unidade básica de referência para o

desenvolvimento do currículo”. Sendo um elemento mediador entre o currículo e a prática educativa, todas as decisões relativas à gestão curricular na Escola devem garantir, por um lado, uma unidade básica de orientação para toda a escola e, por outro lado, a diferenciação exigida pelas particularidades das turmas e dos seus alunos.

Sendo a Escola uma estrutura organizada, Diogo & Vilar (1999, p. 18) sugerem as operações a realizar pelos diferentes organismos para que se possibilite a “unidade” e a “diversificação” que se pretendem numa boa gestão curricular. Deste modo, os órgãos de gestão da escola (Assembleia da Escola, Direção Executiva e Conselho Pedagógico) decidem, através do Projeto Educativo da Escola e do Plano de Atividades, as orientações a seguir e as prioridades da acção educativa daquela escola.

Aos órgãos de articulação curricular/departamentos curriculares cabe analisar as implicações das orientações dadas pelos órgãos de gestão, reflectir sobre as modalidades e condições em que as diferentes áreas podem contribuir para a consecução dos objectivos gerais traçados pela Escola, clarificar os pré-requisitos relativos a cada unidade didáctica, listar as aquisições básicas e essenciais e, ainda, explicitar as condições necessárias à sua concretização (Diogo & Vilar, 1999).

Por terem um maior conhecimento dos alunos e alunas, aos Conselhos de Turma pede-se que estabeleçam a orientação geral a seguir pelos Docentes que o integram, tendo em conta aspectos como a socialização comportamental e os valores, o clima social a estimular nas turmas, traçando as estratégias pedagógicas mais adequadas e planificando as actividades conjuntas dos docentes (idem).

Finalmente, o professor, já com as bases orientadoras dos três níveis de decisão anteriores, planifica e desenvolve a sua acção, aplicando na prática quotidiana as aceções delineadas, tendo sempre em conta a especificidade das actividades, matérias, alunos e, claro, as suas características enquanto docente (idem).

Compreende-se, então, que o professor tem de deixar de ser visto como “detentor de uma espécie de propriedade solitária de uma disciplina”, para que se enquadre num perfil que o considera capaz de “equacionar os saberes específicos em função de finalidades curriculares e de articulá-las num projeto

coerente que se corporize na eficácia das aprendizagens conseguidas” (Roldão, 1999, p. 39).

Para concluir, sublinha-se que a gestão do currículo é uma tarefa fundamental ao sucesso do processo de ensino e de aprendizagem e que o professor deverá assumir “a missão de decidir e assumir a responsabilidade do processo educativo na sua aula”, nunca esquecendo que “só o próprio professor pode mudar o professor...” (Stenhouse, 1987, citado por Vilar, 2000, p. 19).

2.3. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO EDUCATIVO DA PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA

A Prática de Ensino Supervisionada foi desenvolvida, ao longo de todo o ano letivo, no Agrupamento de Escolas do Cerco (AEC), mais especificamente, na Escola EB1/JI do Falcão na valência de 1º Ciclo e na Escola Básica e Secundária do Cerco na valência de 2º Ciclo do Ensino Básico.

Como sabemos, o contexto influencia largamente o processo de ensino e de aprendizagem e, portanto, é fundamental que se conheçam as suas características. Nesse sentido, ao longo deste subcapítulo será feita uma caracterização do contexto educativo, primeiro relativamente ao AEC e, depois, especificando, relativamente às escolas e às turmas onde a Prática de Ensino Supervisionada se desenvolveu.

Segundo a informação disponibilizada no Projeto Educativo de Agrupamento (PEA), o AEC fica situado na freguesia de Campanhã, pertencente ao concelho do Porto e foi constituído no ano letivo de 2006/2007. A sua história remonta à constituição e regulamentação dos Agrupamentos de escolas, institucionalizados pelo Decreto-Lei nº 115-A/98. Este decreto evocava os aspetos fundamentais das mudanças estruturais operadas na educação, ligadas à autonomia e à territorialização das políticas educativas. Atualmente o agrupamento integra oito estabelecimentos de educação e ensino: o Jardim de Infância (JI) Falcão 2, as Escolas Básicas 1 c/ Jardim de Infância (EB1JI) do Falcão, da Corujeira, de Nª Sra. de Campanhã,

de S. Roque da Lameira, do Cerco e do Lagarteiro e a Escola Básica e Secundária do Cerco (EBS do Cerco/escola-sede).

Relativamente à caracterização da freguesia de Campanhã, esta situa-se no extremo oriental do concelho do Porto e é a que concentra o maior número de Bairros Sociais e Camarários da Cidade, a saber: Cerco, Falcão, Lagarteiro, Pego Negro, Machado Vaz, S. Roque, S. João de Deus, Antas, Contumil, Monte da Bela e Ilhéu.

Contrariando a tendência demográfica da grande maioria das localidades do país, segundo os Censos de 2011, a população residente nos bairros municipais de Campanhã é mais jovem do que a média da freguesia e do concelho. Ainda assim, no que se refere às habilitações, podemos constatar baixos níveis de escolaridade da população residente na freguesia, o que se acentua ainda mais nos Bairros de Habitação Social / Camarária do território: perto de 20% da população não tem qualquer grau de escolaridade, cerca de 30% tem o 1º ciclo do ensino básico, e menos de 10% atinge o 3º ciclo de escolaridade (Censos, 2001, in PEA do Cerco).

Relativamente ao número de pessoas que se encontram em situação de desemprego, segundo os dados dos Censos (INE, 2001), a taxa de desemprego na freguesia de Campanhã é de 13,7% (a maior do Concelho do Porto), sendo significativamente mais alta que a taxa nacional (6,7%). No que se refere à população residente nos bairros municipais de Campanhã, este valor é ainda mais alto e preocupante - 30,3% (Estudo Socioeconómico da Habitação Social, CMP, 2001 in PEA do Cerco).

Segundo o último Relatório de Avaliação Externa, realizado pela Inspeção Geral de Educação e Ciência (IGEC) no agrupamento, no ano letivo 2010-2011, os valores das variáveis do contexto, nomeadamente as percentagens de alunos do 4.º, 6.º e 9.º anos sem auxílios económicos no âmbito da ação social escolar, a média do número de anos das habilitações das mães e a percentagem dos professores do Quadro, situavam-se abaixo dos valores medianos registados nas escolas do mesmo grupo de referência. No PEA do Cerco afirma-se, também, que um número significativo de encarregados de educação tem baixas expectativas em relação ao sucesso escolar dos seus educandos e, por isso, manifesta falta de interesse pelo processo de ensino e de aprendizagem. Assim, alguns alunos procuram na escola e nos professores quadros de referência e outros demonstram a sua desmotivação e frustração

através da irregularidade dos percursos de aprendizagem, acumulando repetidos insucessos.

Repare-se, ainda, que nesta freguesia coabita um grande número de indivíduos da comunidade cigana, oriundos do bairro de S. João de Deus e outros, que, anualmente, são integrados nas escolas pelo facto de terem sido realojados no Bairro do Cerco. Importa ainda referir que uma grande parte da população vive em condições económicas e socialmente desfavorecidas e que um grande número de agregados familiares vive em situação instável, com empregos precários, com práticas de trabalho atípicas, com um rendimento abaixo do salário mínimo nacional, estando dependentes de subsídios e do Rendimento Social de Inserção (RSI).

Considera-se que todas estas características contribuem para a integração do AEC no Terceiro Programa de Territorialização de Políticas Educativas de Intervenção Prioritária (TEIP3), criado pelo Despacho Normativo nº 20/2013 de 03 de outubro, que surgiu na sequência do Programa TEIP2 e TEIP1, como medida de apoio às populações mais carenciadas e como resposta às necessidades e expectativas dos alunos. Neste sentido, julga-se ser fundamental o cumprimento dos objetivos centrais do programa: melhorar a qualidade das aprendizagens traduzida no sucesso educativo dos alunos; combater a indisciplina, o abandono escolar precoce e o absentismo; criar condições para a orientação educativa e a transição qualificada da escola para a vida ativa e promover a articulação entre a escola, os parceiros sociais e as instituições de formação presentes no território educativo.

A análise do Regulamento Interno (RI) do AEC permite compreender que a gestão do Agrupamento é feita pelos seus próprios órgãos de administração, aos quais cabe cumprir e fazer cumprir os princípios e os objetivos referidos nos artigos 3º e 4.º do Decreto-Lei 137/2012 de 2 de julho. Neste sentido, consideram-se como órgãos de administração e gestão do Agrupamento: o Conselho Geral, o Diretor, o Conselho Pedagógico e o Conselho Administrativo. Além dos órgãos de administração, toda a comunidade educativa tem direitos e deveres. Por isso, o RI faz saber que os alunos, os pais e encarregados de educação, o pessoal docente e não docente, a autarquia e os serviços de administração central e regional integram a comunidade educativa e, no seu conjunto, têm o dever de “salvaguardar o direito à educação e à igualdade de oportunidades no acesso à Escola, bem como a promoção de

medidas que visem o empenho e o sucesso escolares, a prossecução integral dos objetivos do projeto educativo” (Artigo 139º do RI do AEC). Ao mesmo tempo, todos os elementos da comunidade educativa têm direito a ser respeitados e tratados com correção e a ver salvaguardada a sua segurança e integridade física e moral.

É no Plano Plurianual de Atividades, documento aprovado pelos órgãos de administração e gestão do Agrupamento, que se definem, em função do PEA, os objetivos e as formas de organização e de programação das atividades e que se procede à identificação dos recursos envolvidos. Neste sentido, tratando-se de um agrupamento de escolas integrado no Programa TEIP, como já se referenciou, o Plano Plurianual de Atividades do AEC desenvolve-se segundo quatro eixos organizativos: o apoio à melhoria das aprendizagens, a prevenção do abandono, absentismo e indisciplina, a monitorização e autoavaliação e a relação Escola - Famílias – Comunidade e Parcerias.

Analisando o documento que regula as atividades a desenvolver podem destacar-se alguns dos projetos do agrupamento que maior influência tiveram no desenvolvimento da Prática Letiva Supervisionada. Entre eles está o projeto “Mais sucesso” que se concretiza através da formação de “Turmas Ninho” para alunos do 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico. Este projeto enquadra-se no eixo de apoio à melhoria das aprendizagens e consiste na criação de grupos homogêneos de alunos por níveis de aprendizagem nas áreas curriculares de Português e Matemática. O contacto com este projeto ocorreu durante o estágio no 2º Ciclo e, também neste contexto, conhecemos um outro projeto que integra o Plano Plurianual de Atividades: a Ação Tutorial. Este projeto tem como grandes objetivos apoiar, de forma diversificada e abrangente, alunos em risco e promover a articulação da equipa técnica multidisciplinar com todos os agentes educativos. Neste sentido, um aluno considerado “em risco”, é acompanhado por um tutor que fica responsável pelo acompanhamento do aluno, através de uma constante articulação com todos os agentes educativos.

Relativamente às atividades planificadas para o 1º Ciclo do Ensino Básico que pudemos integrar, destaca-se o projeto “Heróis da Fruta”, cujos objetivos passam por combater a obesidade infantil e restantes doenças associadas e incentivar ao consumo diário de frutas e vegetais. Durante o estágio realizado, apoiamos o desenvolvimento deste projeto, tendo integrado as atividades que com ele se relacionavam, como o preenchimento de tabelas relativas ao

consumo de frutas e vegetais, a realização de inquéritos, a monitorização do peso e altura das crianças e, ainda, a realização de um vídeo que esteve a concurso no âmbito da atividade promovida. Além disto, destaca-se o projeto “Porto... De crianças”, à luz do qual fizemos visitas ao Instituto de Patologia e Imunologia Molecular da Universidade do Porto (IPATIMUP), onde os alunos realizaram várias atividades experimentais.

Depois de caracterizado o Agrupamento de Escolas do Cerco e de conhecidos os seus princípios orientadores e algumas atividades desenvolvidas, é agora importante que se conheçam as características mais específicas de cada uma das escolas e das turmas onde foi desenvolvida a Prática de Ensino Supervisionada.

2.3.1.EB1/JI do Falcão

Tal como já foi referido, foi na Escola EB1/JI do Falcão que decorreu o estágio realizado na vertente de 1º Ciclo, no 1º Semestre do ano letivo. Através da consulta do Projeto Educativo do Agrupamento, pode saber-se que embora o edifício da escola remonte ao ano de 1975, sofreu uma remodelação em 2007. Conta, atualmente, com quatro salas para a educação pré-escolar e sete salas para o primeiro ciclo e dispõe de uma biblioteca e de um refeitório. Além disto, é importante referir que a escola integra uma unidade de apoio especializado para a educação de alunos com multideficiência e surdocegueira congénita.

A turma do 2º A, onde se desenvolveu a Prática Educativa Supervisionada, é constituída por vinte e dois alunos, treze rapazes e nove raparigas, com idades compreendidas entre os 7 e os 9 anos. Dos vinte e dois alunos, quatro foram retidos no ano letivo anterior e existe um aluno com necessidades educativas especiais (NEE) – hiperatividade. Durante o período de observação, foi preenchida uma Grelha de Observação (cf. Anexo 1) que permitiu registar informações importantes sobre a turma e a escola. A análise desses registos permitiu aferir que o aluno com NEE é acompanhado pela professora de Ensino Especial, três vezes por semana e, no tempo restante, integra as atividades da turma. É ainda importante referir que há seis alunos da turma

que usufruem de acompanhamento com uma professora de apoio, por apresentarem dificuldades de aprendizagem.

Através da análise do Plano de Atividades da turma, fornecido pelo orientador cooperante, podem conhecer-se algumas das suas características, nomeadamente, problemas detetados e estratégias planificadas para os contornar. Assim, destacam-se os problemas relacionados com a falta de pontualidade, sendo que existem três alunos com atrasos frequentes de dez a trinta minutos. Além disto, o documento consultado realça a existência de comportamentos perturbadores da aula, como o incumprimento das regras de diálogo (essencialmente por seis alunos), as intervenções inoportunas (geralmente por dois alunos) e, de um modo geral, a falta de hábito de trabalho individual e em silencia, a falta de empenho e concentração e os comportamentos inadequados no recreio. Para ultrapassar estas dificuldades, propõe-se: a definição e registo de regras com os alunos, a eleição do delegado de turma e distribuição de tarefas, a realização de assembleias de turma, a implementação de auto e heteroavaliação dos comportamentos na sala de aula e no recreio e o preenchimento de quadros de comportamento, que muitas vezes foram preenchidos em colaboração com as professoras estagiárias.

Tal como se referiu anteriormente, a escola EB/JI do Falcão encontra-se enquadrada num contexto onde o desinteresse generalizado dos Encarregados de Educação é eminente e repercute-se no baixo desempenho escolar dos seus educandos. As estratégias planeadas para aumentar o interesse dos Encarregados de Educação passam pelo envio de informações através da caderneta dos alunos e o agendamento de reuniões para que se discutam os assuntos relacionados com os seus educandos.

Além dos problemas já mencionados, destaca-se, ainda, que os alunos revelam falta de valores de cidadania e falta de vivências/conhecimentos sociais, ambientais e culturais. Este aspeto foi o motivo impulsionador dos projetos desenvolvidos pelas professoras estagiárias, no âmbito do ambiente e dos comportamentos sociais, sendo que neste documento será apresentado o projeto desenvolvido para a promoção da consciência ecológica dos alunos. Importa agora tecer breves considerações sobre as características do espaço que, como sabemos, interfere, também, com o processo de ensino e de aprendizagem. Através da análise da grelha de observação, pode concluir-se que a sala é bastante iluminada, limpa e com um ponto de água que se revela

fundamental ao desenvolvimento do projeto de saúde oral em que a turma está integrada. Destaque ainda para a distribuição das mesas dos alunos, em “U”, promovendo o trabalho colaborativo e facilitando o apoio do professor aos vários alunos. Como ponto menos positivo, realça-se o facto de a sala não possuir projetor nem quadro interativo, tendo ainda um quadro em lousa. Assim, ainda que exista um projetor na escola e uma tela, este tipo de material tecnológico acaba por ser pouco mobilizado nas estratégias de ensino do professor.

Para terminar a caracterização da turma do 2º A, resta referir as atividades nas quais se envolveu ao longo de todo o ano e em algumas das quais, tal como já foi mencionado, pudemos participar. Destacam-se, então, os projetos anuais: “Aprender juntos” (vivenciar valores / desenvolver competências); “Ler e depois...” (hora do conto, leitura domiciliária e visionamento de filmes); “Saúde oral” (administração tópica de flúor); “Mundo a Sorrir” (lavagem diária dos dentes); “PASSE” (Programa de Alimentação Saudável em Saúde Escolar); “Heróis da fruta” (projeto lanche escolar saudável) e “Atividades de Enriquecimento Curricular” (Inglês, Desporto e Expressão Dramática).

2.3.2. Escola Básica e Secundária do Cerco

Relativamente à vertente de 2º Ciclo do Ensino Básico, a Prática Educativa Supervisionada decorreu na Escola Básica e Secundária do Cerco (sede do agrupamento), nas turmas do 5º D (na área curricular de Matemática) e do 5º G (nas áreas curriculares de Português, História e Ciências Naturais). O facto de se ter desenvolvido a Prática Educativa Supervisionada em diferentes turmas prendeu-se com questões relacionadas com a própria escola, nomeadamente, com a substituição da professora de matemática do 5º G no final do 2º Período.

Antes de mais, é importante referir que a Escola Básica e Secundária do Cerco foi alvo de uma intervenção pela “Parque Escolar”, cuja requalificação foi dada por concluída no ano letivo de 2010/2011. Graças à intervenção, a escola dispõe de instalações totalmente novas, contemplando vários espaços

amplos, limpos, iluminados e todas as salas de aula equipadas com computador, projetor, tela e dois quadros brancos que, em conjunto, potenciam a utilização de estratégias diversificadas de ensino, das quais se salientam a utilização das TIC.

Passando agora à caracterização da Turma do 5º D, esta é constituída por dezassete alunos, dois deles repetentes deste ano de escolaridade. Existe apenas um aluno com NEE que, por ter apoio especializado a Matemática e Português, nunca integrou as nossas aulas e não chegamos a conhecer. Através do cruzamento de dados entre a Grelha de Observação (cf. Anexo 2) e o Plano de Atividades da turma, é possível realçar algumas das suas principais características. Neste sentido, entende-se que a turma, no geral, apresenta níveis elevados de desconcentração e alguns alunos não cumprem as normas de conduta da sala de aula, interrompendo várias vezes, de forma inapropriada, os professores e os próprios colegas. Apesar disto, a maior parte dos alunos revela interesse pelas atividades e preocupação com o seu desempenho escolar. Ao contrário do que acontece na turma do 5º G, como se irá referir, os Encarregados de Educação participam na vida escolar dos educandos e, de um modo geral, respondem às comunicações feitas pelos professores nas cadernetas dos alunos. Tal como já foi referido, a Escola Básica e Secundária do Cerco desenvolve um projeto que se baseia na constituição de “Turmas Ninho” e, no caso do 5º D há dois alunos que integram esta turma durante as aulas de Matemática. Para terminar, resta apresentar algumas propostas que têm como objetivo a melhoria dos níveis de aprendizagem dos alunos, assim é afirmado no Plano de Atividades da turma que os professores empenhar-se-ão na aplicação de atividades de diferenciação pedagógica e de reforço dos conteúdos essenciais, nas diferentes disciplinas, que se procurará incentivar a participação oral dos alunos, que será proporcionado um apoio individualizado aos alunos que não atingiram níveis superiores a "dois" e, finalmente, que será solicitado, aos encarregados de educação, um maior envolvimento na vida escolar dos seus educandos.

Na fase final desta caracterização do contexto educativo onde se desenvolveu a Prática Educativa Supervisionada, resta dar a conhecer a turma do 5º G onde se desenvolveram a maior parte das atividades preparadas pelas professoras estagiárias. Mais uma vez, a caracterização da turma foi realizada

com base no Plano de Atividades e na Grelha de Observação (cf. Anexo 3), através do cruzamento de informações.

A turma do 5º G é constituída por dezoito alunos, dez raparigas e oito rapazes, com idades que variam entre os dez e os catorze anos. Destaca-se que há dois alunos com Necessidades Educativas Especiais que integram a turma apenas nas aulas de Educação para a Cidadania (a que assistimos algumas vezes) e nove alunos da turma são de etnia cigana. Convém, ainda, referir que apesar de a turma ser constituída, inicialmente, por dezoito alunos, um dos estudantes foi transferido para outra turma e dois alunos não vieram às aulas durante todo o 3º período. Salienta-se, também, o facto de existirem quatro alunos com planos de acompanhamento psicológico e de apenas uma aluna da turma nunca ter sido retida. A turma revela graves problemas relacionados com o comportamento e as atitudes, tanto na sala de aula como no recreio. Assim, destacam-se a assiduidade irregular (a grande maioria dos alunos está a realizar Planos de Recuperação de Aprendizagem – PRA, para que não sejam retidos pelo excesso de faltas injustificadas), atrasos constantes, falta de material, incumprimento recorrente das regras da sala de aula, desinteresse escolar, falta de estudo (note-se que a maior parte dos alunos deixa a mochila com os manuais e os cadernos na sala de aula), participação inoportuna e desorganizada, falta de atenção e irresponsabilidade. Acrescenta-se, ainda, que a turma não aceita o aluno com Trissomia 21, existindo graves conflitos que proporcionaram a intervenção de uma psicóloga em algumas das aulas de Educação para a Cidadania.

Apesar de todos os problemas anteriormente apresentados, não parece justo deixar de se mencionar que os alunos se demonstraram interessados e participativos em muitas das aulas preparadas pelas professoras estagiárias, nas quais se optou por atividades criativas, diferentes e que se adaptassem às suas vivências. Efetivamente, como se poderá perceber no capítulo seguinte deste documento, os alunos da turma acabaram por surpreender em muitas ocasiões e, reconhecendo todas as dificuldades inegáveis, é fundamental que se perceba que é possível trabalhar com os alunos para que desenvolvam as suas aprendizagens e os seus valores e atitudes. Não se pode, também, esquecer que os alunos não têm, por parte dos encarregados de educação, qualquer tipo de apoio escolar e, a maioria dos casos, os próprios encarregados de educação desencorajam a frequência escolar.

Perante este cenário, resta referir as estratégias prioritárias de intervenção, definidas no Plano de Atividades da turma: motivar e incentivar os alunos para a importância da escola; fomentar e promover atitudes de cidadania e socialização; trabalhar a inclusão social nas aulas de Educação para a Cidadania; desenvolver os valores da solidariedade e do respeito pela diferença; estimular e motivar os alunos; desenvolver uma imagem positiva de si próprio; estabelecimento de regras disciplinares; incutir um maior sentido de responsabilidade; desenvolver hábitos e métodos de estudo; desenvolver competências no âmbito do uso correto da língua materna, para comunicar de forma adequada e para estruturar pensamento próprio; melhorar o cumprimento das regras da sala de aula e a participação organizada; desenvolvimento de atitudes e capacidades de relacionamento interpessoal; fomentar uma educação para a cidadania; incentivar o espírito de autonomia; implementar estratégias conducentes a uma participação positiva e disciplinada por parte dos alunos; reunião com os encarregados de educação para contratualizar as regras que os seus educandos devem cumprir.

Termina-se este capítulo referindo que o contexto educativo onde se desenvolveu a Prática Educativa Supervisionada acabou por ser, em muitos aspetos, extremamente vantajoso para a formação pessoal e profissional da mestrande, já que possibilitou a compreensão e o conhecimento de uma realidade diferente de qualquer outra experiência já vivenciada e, portanto, revelou-se um verdadeiro desafio!

3. INTERVENÇÃO EM CONTEXTO EDUCATIVO

“A teoria sem a prática vira 'verbalismo', assim como a prática sem teoria, vira ativismo. No entanto, quando se une a prática com a teoria tem-se a práxis, a ação criadora e modificadora da realidade.”

Paulo Freire

Concluir este ciclo de estudos, através da elaboração do presente relatório, significa, por um lado, reconhecer e compreender os vários pressupostos teóricos que orientam a prática educativa e, ao mesmo tempo, ser capaz de os colocar em prática, adaptando-os ao contexto e, assim, procurando desenvolver uma “ação criadora e modificadora da realidade”.

Para que se possa compreender de que forma se foi construindo esta relação entre “teoria” e “prática”, ao longo do presente capítulo será feita uma descrição critico-reflexiva sobre a intervenção em contexto educativo. Assim, a reflexão irá contemplar os diferentes momentos que constituíram a prática educativa em sala de aula e, também, várias atividades que, embora exteriores à sala de aula, se revelaram fundamentais à plena integração no contexto educativo e ao estabelecimento de uma relação significativa com todos os seus intervenientes.

A organização deste capítulo assenta, então, na descrição sustentada das atividades desenvolvidas para cada uma das áreas curriculares lecionadas no âmbito da prática educativa, procurando-se justificar essas mesmas atividades à luz das disciplinas de didática que as sustentam. Neste sentido, para facilitar a compreensão do percurso efetuado ao longo de toda a intervenção em contexto educativo, dividiu-se a análise reflexiva sobre a prática nas unidades curriculares de Português, Matemática, Estudo do Meio (Ciências Naturais)/Ciências Naturais, Estudo do Meio (Ciências Sociais e Humanas)/ História e Geografia de Portugal e, por se considerar relevante, dedicou-se ainda um tópico à Articulação de Saberes que, sem dúvida, constituiu um fator de relevante atenção ao longo da prática educativa, essencialmente, no 1º Ciclo do Ensino Básico.

3.1. PORTUGUÊS

“São como um cristal,
as palavras.
Algumas, um punhal,
um incêndio.
Outras,
orvalho apenas.”

Eugénio de Andrade

É nas palavras que se seguem que reside a responsabilidade de espelhar tudo o que foi desenvolvido ao longo deste ano letivo no âmbito da Unidade Curricular de Português, a nossa língua materna. E, de facto, se vezes houve em que as palavras magoaram como “um punhal”, a verdade é que a grande maioria das palavras proferidas e ouvidas foram, efetivamente, como “um cristal”, repletas de um enorme valor. Agora, o grande desafio consiste em fazer brotar destas palavras as memórias que nelas residem e, desse modo, dar a conhecer todas as atividades desenvolvidas durante a intervenção em contexto educativo.

Ensinar a língua materna exige do professor uma atitude didática original e consciente pois, efetivamente, a língua materna é “o veículo privilegiado da participação, o molde de organização da estrutura mental, a forma mais natural de expressão” (Reis & Adragão, 1992, p. 15). De facto, para um professor de Português os desafios multiplicam-se, a responsabilidade vai para além da unidade curricular que leciona, pois o domínio da língua materna influencia o domínio de todas as outras áreas. Então, que estratégias mobilizar? Como responder aos desafios que a chamada “sociedade da comunicação” coloca diariamente?

Responder às questões levantadas implica, segundo Duarte (1996, p. 75), aceitar que é necessário formar professores de Português para a escola que temos hoje e para a que teremos amanhã, o que implica uma identificação “clara e fundamentada dos objetivos e conteúdos específicos do Português como disciplina curricular”, já que vivemos num mundo em que as

necessidades de ler e escrever “se multiplicam e diversificam em objetivos, suportes e meios, e em que as atividades profissionais envolvendo a língua têm um alcance inimaginável há um século”.

O “hoje” a que reportava a citação anterior acaba por ser, agora, um “ontem” pois, desde então, volveram já duas décadas. Ainda assim, mantêm-se as necessidades expressas, embora, atualmente, a identificação dos objetivos e conteúdos específicos do Português se encontre já corporizada nos documentos legais que orientam a prática letiva desta unidade curricular: Programa de Português e Metas Curriculares.

À luz do que é referido no próprio Programa de Português do Ensino Básico, pode compreender-se que este documento configura os rumos pedagógicos a seguir sem, no entanto, retirar ao professor a liberdade de gerir a matriz estabelecida de uma forma flexível e adaptável à realidade. Neste sentido, espera-se que o professor consiga encontrar um equilíbrio entre os aspetos fundamentais do currículo e as exigências do contexto educativo em que este se desenvolve (Reis, 2009).

Relativamente às Metas Curriculares de Português, estas baseiam-se no Programa de Português do Ensino Básico e definem os conteúdos fundamentais que devem ser ensinados aos alunos, ordenando sequencial e hierarquicamente esses mesmos conteúdos ao longo dos anos de escolaridade. Além disto, neste documento, definem-se os conhecimentos e capacidades que os alunos devem desenvolver e estabelecem-se descritores de desempenho que permitem avaliar a consecução dos objetivos definidos (Buescu, Morais, Rocha & Magalhães, 2012).

Em concordância com o que tem sido referido, não podemos esquecer que o domínio da língua materna constitui um “elemento de capital importância em todo o processo de aprendizagem” (Reis, 2009, p. 12) e que “a aula de língua materna não é «mais um lugar» em que se realiza a atividade linguística, é um espaço específico de consciencialização e treino intencional dessa atividade” (Fonseca, 1992, p. 226, citado por Amor, 2001, p. 13). Consequentemente, o professor de Português terá de planificar aulas que permitam a tomada de consciência e o “treino intencional” da atividade linguística. Para concretizar a sua planificação, terá, então, de recorrer às orientações legais, nomeadamente, aos domínios de referência das Metas Curriculares de Português que se constituem como “o documento de referência para o ensino e a aprendizagem”

(Buescu, Morais, Rocha & Magalhães, 2012, p. 4). Assim, à luz do documento referido, podem distinguir-se quatro domínios de referência no 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico, nos quais as atividades desenvolvidas se alicerçam, a saber: Oralidade, Leitura e Escrita, Educação Literária e Gramática que, embora estruturalmente divididos, se devem desenvolver de uma forma integrada e harmoniosa pois, efetivamente, influem entre si.

Após esta reflexão de caráter mais teórico, que nos permite situar o papel do professor de Português no universo educativo e compreender os grandes domínios sobre os quais o trabalho se deverá desenvolver, é agora altura para descrever e refletir sobre as atividades desenvolvidas ao longo de todo o ano letivo. Para isso, tentar-se-á articular todas as aprendizagens decorrentes do percurso académico vivido com as práticas realizadas durante a intervenção em contexto educativo.

Antes de mais, considera-se importante lembrar que, antes de qualquer intervenção prática, é fundamental que o professor planifique a sua aula e, portanto, torna-se fundamental perceber o valor da planificação e a sua verdadeira utilidade. Na verdade, é na planificação das atividades da nossa aula que se responde às questões estruturantes da mesma: o que ensinar? Que caminho seguir? O que fazer? Como evidenciam os alunos que estão a aprender? Qual o tempo previsto? Que materiais utilizar?

Responder a estas questões implica pensar refletidamente sobre a aula que se prepara e, na aula de Português, há alguns aspetos que têm de ser tidos em consideração aquando da planificação. Porquê? Porque ao contrário do que acontece noutras áreas, na aula de Português a língua é o objeto e o objetivo da aula. Ou seja, trabalha-se com a língua portuguesa sobre a língua portuguesa. Neste sentido, Emília Amor (2001, p.44) defende que:

“Mais do que subordinar a intervenção pedagógica a um enunciado de objectivos, o essencial da planificação passará, então, a ser o modo de a estruturar, tomando decisões – seleccionando e procurando actuar – sobre uma série de variáveis curriculares, gerais e específicas da língua materna, que asseguram a diversidade e a riqueza das situações e dos processos de aprendizagem”.

Por se reconhecer a importância da planificação, todas as aulas foram planificadas com antecedência, em permanente diálogo entre o professor cooperante, o professor supervisor e as professoras estagiárias, partindo dos domínios definidos nas Metas Curriculares, integrando os conteúdos do Programa de Português e considerando as necessidades e características específicas de cada turma.

Passando, agora, à descrição das atividades, é importante referir que, apenas por uma questão de organização, as diferentes atividades desenvolvidas serão estruturadas segundo os domínios de referência em que se inserem. Deste modo, por ser o primeiro domínio que surge no documento das Metas Curriculares, começar-se-á a abordagem teórico-prática com o domínio da Oralidade.

Tal como refere Amor (2001, p. 62), o oral é, provavelmente, a área do ensino e da aprendizagem do Português “em que se pode detectar um maior número de equívocos e a que, em contradição, menor atenção se dedica”. Porquê? Segundo a autora, porque se trata da primeira forma de linguagem que se adquire e se domina, porque é uma característica que ocorre naturalmente e porque é eminentemente espontânea e expressiva, fatores que, muitas vezes, levam os professores a “demitirem-se” da responsabilidade do ensino da oralidade.

Por prevalecer a convicção de que a sala de aula deverá ser um espaço “laboratorial”, onde se praticam as competências linguísticas (Duarte, 1996, p. 78), procurou-se, em ambos os ciclos, trabalhar o domínio da oralidade de uma forma intencional, tendo dedicado a aula supervisionada do 1º Ciclo do Ensino Básico, essencialmente, a este domínio.

As atividades desenvolvidas para a aula supervisionada do 1º Ciclo (cf. Anexo 4) que incidiram sobre este domínio encontraram o seu suporte na obra “A Grande Fábrica de Palavras” de Agnés Lestrade. Assim, no âmbito da compreensão do oral, realizou-se uma atividade de escuta ativa que, segundo Emília Amor (2001, p. 72) implica “um esforço de audição atenta, centrada na deteção e compreensão dos aspectos globais e parcelares da mensagem”. Compreende-se, então, que é fundamental para o sucesso desta atividade que, antes de mais, se consiga captar a atenção dos alunos, preparando o momento de escuta ativa. Tendo em conta a faixa etária dos alunos do 2º ano de escolaridade, promoveu-se, inicialmente, uma atividade de exploração de

palavras “desconhecidas” que se encontravam espalhadas na sala, tendo-se discutido qual seria a sua “origem”. De seguida, para que pudessem descobrir a resposta, ficou claro para todos os alunos que teriam de fazer silêncio e ouvir com muita atenção. Para cativar a atenção das crianças durante o momento de escuta ativa, optou-se, ainda, por fazer uma pausa na história, num momento chave, permitindo um levantamento de hipóteses por parte dos alunos e, ao mesmo tempo, recaptando o seu interesse.

Depois do primeiro momento de “escuta” era fundamental focalizar a atenção dos alunos nos aspetos fundamentais do texto. Ora, uma forma enriquecedora de promover a receção oral passa por fornecer aos alunos informação prévia, “que permite focalizar a audição por meio de instrumentos e categorias de recolha e análise de dados” (Amor, 2001, p. 72). Neste sentido, foi distribuída uma tabela de Verdadeiro e Falso, que os alunos foram preenchendo à medida que ouviam o texto. Tal como se considera desejável, a audição da obra não ocorreu uma única vez pois, segundo a mesma autora, dever-se-á fazer um trabalho de “audições sucessivas”, que orientem a escuta para a pesquisa e para o “registo de determinados índices que permitam caracterizar a situação e o discurso produzido, na sua relação com outras situações, outros discursos, outros modos de comunicação” (*idem*, p. 73).

As sucessivas audições, o preenchimento da tabela e respetiva correção (sempre apoiados no suporte auditivo da obra) e a interpretação realizada permitiram a apreensão da mensagem central do texto pois, efetivamente, os alunos compreenderam que o valor das palavras se relaciona com o valor das coisas que designam e com o sentimento com que são proferidas sendo este, sem dúvida, o aspeto chave de toda a obra.

Ao nível do 2º Ciclo, trabalhou-se, também, a oralidade, dedicando-se, desta vez, uma maior atenção às competências específicas de expressão oral. Neste sentido, realizaram-se atividades que procuraram ter em consideração as características particulares da turma de 5º ano, cuja grande maioria dos alunos encontra as suas raízes na cultura cigana. Efetivamente, tal como referem Reis & Adragão (1992) o professor tem, ao nível da expressão oral, a enorme responsabilidade de se apresentar como um modelo adequado e firme quanto à correção linguística, mas, ao mesmo tempo, tem de estar aberto à existência de muitos outros modelos que influenciam largamente a formação do aluno. Neste caso, o discurso dos alunos apresentava fortes marcas

linguísticas da cultura a que pertenciam e mostrava-se fundamental analisar, com os alunos, as suas produções e intenções comunicativas, distinguindo o certo do errado e o obrigatório do facultativo, para que os próprios alunos fossem capazes de adaptar e corrigir as suas produções orais.

Uma das atividades realizadas no âmbito da expressão oral teve por base as aulas de Didática da Língua Portuguesa, onde se apontou a descrição fundamentada de uma imagem como uma das formas possíveis de treino da expressão oral. Por conseguinte, na aula supervisionada de Português do 2º Ciclo (cf. Anexo 5), no âmbito do estudo da notícia, foi proposto aos alunos que, perante a projeção de uma imagem relativa a uma notícia da área do futebol (assunto do interesse geral da turma), fizessem uma análise do que viam e, depois, justificando com os elementos recolhidos visualmente, levantassem hipóteses quanto ao título daquela notícia. Para valorizar as sugestões dos alunos, todas as hipóteses foram escritas no quadro e analisadas, promovendo, sempre, a participação dos alunos. Com esta atividade, não só se procurou ultrapassar “bloqueios generalizados quanto ao exercício da palavra”, como se foi procurando colmatar “incorrecções no plano fonológico e articulatorio, resultantes de desconhecimento da forma dos vocábulos” (Amor, 2001, p. 76).

À semelhança do que se sublinhou anteriormente, a aula de português deverá funcionar como um espaço de treino laboratorial e, de facto, o desenvolvimento das capacidades de expressão oral exige a prática de “atividades de dicção, recitação, representação e dramatização” (Duarte, 1996, p. 78). Em concordância com esta convicção, numa aula dedicada ao estudo da obra “O Príncipe Nabo”, de Ilse Losa (cf. Anexo 6), foi promovido um exercício de reconto oral da história, com gravação áudio. Na preparação do reconto, além de se terem revisto os aspetos fundamentais da obra, foi explicada aos alunos a finalidade da gravação: identificar dificuldades na produção oral (dicção, colocação e intensidade de voz, ritmo, expressividade e correção linguística). Além disto, para que existisse uma maior motivação, esta gravação serviu para construir um *booktrailer*, apresentado na aula seguinte para que se lembrasse o primeiro ato da obra.

Passando, agora, ao segundo domínio de referência contemplado nas Metas Curriculares de Português, este agrupa, no 1º e 2º Ciclos, a Leitura e a Escrita que, a partir do 3º Ciclo, constituem domínios separados. Neste documento,

apenas para facilitar a organização e compreensão das atividades desenvolvidas, optou-se por separar os dois domínios sabendo, no entanto, que estes foram desenvolvidos em estreita harmonia.

Começando por refletir acerca do domínio da leitura, parece poder-se aceitar que qualquer aluno reconhece este domínio enquanto parte integrante da aula de português. Contudo, a leitura vai muito para além das aulas de português, vai, aliás, muito para além de toda a atividade letiva. Assim, é fundamental que o professor reconheça a leitura enquanto atividade complexa, transversal a todo o currículo e, sem dúvida, fundamental à vida em sociedade.

Antes de mais, o professor terá de saber responder à questão mais básica e, ainda assim, tão complexa que se impõe quando refletimos acerca deste domínio: o que é, afinal, ler? Para Carrol (1964, citado por Teixeira & Viana, 2002, p.11) “o processo de ler envolve a percepção e a compreensão das mensagens escritas numa forma paralela às correspondentes mensagens faladas”. Já para Goodman (1968), Charmeux (1975) e Smith (1978) a leitura é “a interacção entre as experiências e os conhecimentos anteriores do leitor, e a informação lexical e gramatical veiculada pelos signos gráficos no processo de decifração da mensagem do autor” (Teixeira & Viana, 2002, p.12). Independentemente dos autores, parecem existir dois elementos comuns a todas as conceções da leitura: “a leitura é uma decifração dos signos gráficos e o objetivo final da leitura é a extração de sentido” (*idem*, p.13).

Alicerçadas nestes pressupostos teóricos, foram desenvolvidas várias atividades, tanto ao nível do 1º Ciclo como do 2º Ciclo, com o objetivo de desenvolver nos alunos o gosto pela leitura e a competência leitora.

Não há dúvidas de que, sendo o texto o elemento central de qualquer aula de Português, dificilmente a leitura não está presente nestas aulas. Contudo, o seu domínio exige mais do que a simples abordagem de um texto enquanto competência transversal a praticamente todas as unidades curriculares do aluno. Assim, é fundamental compreender quais as atividades que foram desenvolvidas com o propósito de trabalhar, especificamente, o domínio da leitura. Nesse sentido, no 1º Ciclo, destaca-se a abordagem ao texto “O melhor presente”, incluído na obra “Livro com cheiro a chocolate”, de Alice Vieira, abordado no âmbito de uma aula onde se trabalhou, também, o domínio da gramática, mais especificamente, a família de palavras (cf. Anexo 7).

Tal como refere Amor (2001, p.100), para desenvolver a competência leitora dos alunos, o professor “necessita de dispor de esquemas que lhe permitam definir etapas, articular conceitos, estabelecer paralelismos, contrastes ou outro tipo de relações orientadoras dessa reflexão”. Este esquema surge bem definido no Programa de Português do Ensino Básico e, segundo Reis (2009) existem três etapas fundamentais no ato de ler: pré-leitura, leitura e pós-leitura. Assim, antes de mais, é fundamental que o professor recorra à mobilização de conhecimentos prévios dos alunos que antecipem o sentido do texto e que despertem o interesse para o momento de leitura. Concretizando esta primeira etapa, aproveitou-se a característica distintiva deste livro e começou-se por perguntar aos alunos se consideravam possível existir um livro que cheirasse, por exemplo, a morango, a baunilha ou, até, a chocolate. As respostas foram variadas: alguns alunos referiram que sim porque o livro podia estar guardado junto a um desses alimentos, outros alunos referiram ser impossível porque os livros não cheiravam a nada e, outros, ainda, contrapuseram esta ideia, referindo que os livros têm o cheiro do papel. Depois de aguçada a curiosidade, apresentou-se aos alunos “O livro com cheiro a chocolate”, explorando-se, à semelhança do que sugere Amor (2010), o seu aspeto exterior: capa, título, autor, ilustrador e contracapa. Finalmente, os alunos puderam manipular o livro, explorando as suas características e, claro, confirmando o cheiro a chocolate.

Uma vez que o texto a abordar era apenas um dos vários textos que constituem a obra, após a exploração do livro, considerou-se fundamental explorar, ainda no momento de pré-leitura, o texto. Para isso, foram projetadas as ilustrações da história e fez-se um levantamento das expectativas dos alunos quanto ao seu conteúdo, antecipando, assim, o sentido do texto, tal como sugere Reis (2009). Finalmente, apresentou-se o título do texto e, confrontando as imagens com o título, fez-se um novo levantamento de ideias sobre o possível conteúdo da história.

Para confirmar as hipóteses levantadas, após o momento de pré-leitura, chegou o momento de leitura que “consiste na configuração e na construção dos sentidos do texto” (Reis, 2009, p. 70). Segundo o mesmo autor, o professor deverá ensinar aos alunos técnicas de análise do texto, que incluem a localização, a seleção e a recolha de informação. Assim, e porque o professor é um modelo de leitura, começou-se por ler o texto aos alunos, de uma forma

expressiva. De seguida, foi a vez de os alunos lerem, em voz alta, alternadamente, encorajando-se a expressividade e, tenho por base uma tabela utilizada regularmente pelo professor titular da turma, procedeu-se, no final de todas as leituras, a um momento de auto e heteroavaliação. Seguidamente, respeitando as propostas anteriormente apresentadas, foram dadas indicações aos alunos, para que sublinhassem alguns dos aspetos principais: personagens, presentes oferecidos e desfecho da história. Depois de discutidos estes aspetos, distribuiu-se uma tarefa de interpretação do texto que foi respondida individualmente, recorrendo às estratégias anteriormente trabalhadas.

Finalmente, chegou-se ao momento de pós-leitura que, neste caso, antecedeu a atividade de gramática relativa à família de palavras. Seguindo, mais uma vez, as indicações do Programa de Português do Ensino Básico, no momento de pós-leitura os alunos procederam ao reconto oral da obra, sistematizando-se, dessa forma, o trabalho de leitura desenvolvido.

Efetuar uma abordagem ao domínio da leitura no 2º ciclo implica, antes de mais, referir que a grande maioria dos alunos da turma do 5º G se recusava, em muitas ocasiões, a ler. Perante isto, desde cedo se adivinhou um enorme desafio desenvolver nos alunos o gosto pela leitura e, neste caso, até despertar, pelo menos, alguma vontade de ler textos e trabalhos produzidos em sala de aula. De facto, durante as primeiras aulas lecionadas, sentiu-se que os alunos não colaboravam minimamente nas atividades em que lhes era solicitada a leitura, independentemente de esta se realizar em silêncio ou em voz alta. Contudo, parece poder identificar-se um momento que, de certo modo, alterou esta situação. Ora, é exatamente essa aula, esse momento, que se considera ser de grande valor, que se passará a descrever.

No âmbito da abordagem à obra “O Príncipe Nabo”, de Ilse Losa, cuja aula foi já referenciada, procurou-se dinamizar de uma forma diferente a apresentação do texto que, posteriormente, os alunos tiveram de ler. Assim, procurando uma forma mais criativa e diferente do usual, o primeiro ato da obra foi lido recorrendo a um teatro de fantoches. Os alunos foram apanhados totalmente de surpresa, tendo encontrado, ao chegarem à sala, velas acesas, um pequeno candeeiro, e um enorme pano que cobria o teatro de fantoches. Imediatamente, se percebeu que o cenário escolhido havia provocado, pelo menos, grande curiosidade. Colocou-se uma música, destapou-se o teatro de

fantoches e, de seguida, procedeu-se à dramatização, recorrendo-se à leitura expressiva do primeiro ato da obra. Os resultados revelaram-se, tanto aos olhos das professoras estagiárias como da orientadora cooperante, extremamente positivos. Terminada a dramatização, os alunos pediram para manipularem os fantoches e realizarem, também, uma apresentação daquela índole. Deste modo, era necessário que treinassem a leitura e, então, sentiu-se que a mudança estava a acontecer. Todos os alunos da turma pediram para assumir determinada personagem e, por vontade própria, leram as suas falas, recorrendo ao texto entregue pela professora estagiária. Pela primeira vez, foi possível ver os alunos empenhados num momento de leitura, esforçando-se por ler com a mesma expressividade com que o texto foi lido pela professora estagiária e aceitando as sugestões de melhoria dadas não só pelas professoras, mas, também, pelos próprios colegas.

Tal como refere Amor (2001) é fundamental que se desafie a capacidade de criar dos alunos pois, perante estes desafios, perante a necessidade, acabam por se reunir condições para que a leitura se justifique e se realize “em termos e ritmos pessoais e de grupo” (Amor, 2001, p. 105). Ora, tendo-se constatado o sucesso que a abordagem parecia estar a ter, foi proposto aos alunos que treinassem convenientemente a leitura e a dramatização e que a apresentassem, no final do ano, a outras turmas. Efetivamente, o desafio foi aceite e durante todo o 3º período assistiu-se a uma melhoria significativa da competência leitora, não só no que a esta atividade se refere mas, também, à desinibição para a leitura de outro tipo de textos.

Finalmente, para terminar, resta sublinhar que não podemos nunca esquecer que “a leitura é, então, um processo de desenvolvimento, não um fim em si própria, mas um meio para atingir um fim: a formação da criança” (Teixeira & Viana, 2002, p.13).

Após se ter abordado o domínio da leitura, é agora altura para se abordar o domínio da escrita, não esquecendo, mais uma vez, a estreita relação entre ambos os domínios.

Acreditando que toda a escrita é uma marca e que a marca, enquanto registo de passagem ou memória, esteve, desde sempre, ao serviço da espécie humana (PNEP, 2011), foram várias as atividades de escrita desenvolvidas nos dois ciclos de ensino. Repare-se que, segundo vários autores, existe uma certa discrepância entre a importância dada às atividades de leitura e às de escrita.

No fundo, atualmente, parece existir uma desertificação no território da escrita. Porquê? Bom, talvez porque o aluno escreve, quase de forma exclusiva, para ser avaliado e essa avaliação preocupa-se apenas com o produto final da escrita (Amor, 2001).

De facto, considera-se que a escrita é uma forma de deixar marca e, por isso, deve ser encarada com prazer, sem medos, desmistificando a ideia de que só alguns nascem com “o dom de escrever”. Neste sentido, procurou-se construir, também no âmbito da aula supervisionada do 1º Ciclo, uma atividade onde a escrita fosse de facto uma forma de deixar marca e que não tivesse como objetivo único a avaliação. Assim, surgiu a atividade “O valor das palavras... As palavras com valor”, com o objetivo de promover, essencialmente, a expressão de sentimentos através da escrita.

Não posso deixar de referir que o momento de escrita da aula lecionada teve um carácter mais informal e pouco complexo sob o ponto de vista do processo de escrita em si. Por isto, relativamente a esta atividade, ao contrário do que aconteceu no 2º ciclo, não é possível delimitar especificamente cada um dos componentes principais do processo ainda que, de certo modo, tenham estado presentes.

Depois de um momento de sensibilização, procurou-se transportar verdadeiramente os alunos para o “País da Grande Fábrica de Palavras”, referido no texto, pedindo-lhes que imaginassem que viviam lá. Assim, foi sugerido que, por momentos, todos passassem a viver nesse país e que imaginassem que, de todas as palavras que existem, podiam comprar apenas uma. Tanto o professor titular da turma como as professoras estagiárias deram um exemplo e, além disso, discutiram-se com os alunos outros tipos de palavras que se poderiam escolher, como: nomes de pessoas, animais, sentimentos, cores, objetos, membros da família, entre outros. De facto, “a dimensão metadiscursiva, ao mobilizar a capacidade de explicitação, constitui um instrumento de consciencialização em relação às características dos textos produzidos e em relação a alternativas possíveis” (PNEP, 2007, p. 11). Ora, este pequeno exercício, aliado à frase com que todos iriam começar o registo escrito e que constava já na folha de registo que lhes foi entregue, acabou por constituir uma espécie de planificação da atividade. Depois, cada aluno recebeu um pergaminho já com a expressão inicial: “A palavra (...) é especial para mim porque...” que orientava os alunos para o exercício pretendido.

Enquanto os alunos escreviam, procurou-se sempre circular pela sala, detetar dificuldades, ajudar e incentivar as produções dos alunos.

Com este exercício de escrita, os alunos produziram textos que, indo ao encontro da mensagem central da obra, se revestem de verdadeiro valor (cf. Anexo 8) e, para promover este gosto pela escrita enquanto forma de expressão, foi colocada na sala e aula uma “caixinha de palavras” que teve por base a vontade de dar continuidade a esta aula, de promover a escrita, o gosto pela língua portuguesa, o prazer de escrever e de ler o que foi escrito. Efetivamente, na semana seguinte (altura proposta para a abertura da caixa) existiam imensas “cartas” (Cf. Anexo 9), dirigidas a alunos da turma e, uma delas, continha uma pequena frase para cada um dos meninos, para as professoras estagiárias e para o professor titular. Com isto, pode afirmar-se que ficou uma sensação de “missão cumprida” – parece estar a semear-se, pouco a pouco, o gosto pela escrita!

Relativamente às atividades desenvolvidas no 2º Ciclo no âmbito do domínio da escrita, destaca-se, mais uma vez, que os alunos revelavam um marcado desinteresse pela escrita e, efetivamente, apresentavam graves dificuldades. Neste sentido, foi desenvolvida uma aula centrada, essencialmente, neste domínio. Ora, para comprovar que as Unidades Curriculares de Didática da Língua Portuguesa tiveram, efetivamente, uma grande importância na prática educativa supervisionada, a aula lecionada surgiu de um trabalho teórico realizado a título individual, nessa mesma Unidade Curricular. Efetivamente, foi bastante enriquecedor colocar em prática uma ideia pensada e estruturada apenas de forma teórica e verificar, na prática, os seus resultados.

Todas as atividades partiram do poema “Tudo ao Contrário”, de Luísa Ducla Soares, que integra a obra “Poemas da Mentira e da Verdade”, recomendada pelo Plano Nacional de Leitura para o 5º ano de escolaridade.

Em primeiro lugar, optou-se por realizar uma espécie de jogo, tendo por base uma brincadeira com as palavras, tal como acontece no poema. Neste sentido, para iniciar a aula, criou-se uma “caixa dos contrários” (Cf. Anexo 10), na qual se colocaram várias palavras escritas “ao contrário”, neste caso, do final para o princípio como, por exemplo *atinob* e *alob* que significam, respetivamente, “bonita” e “bola”. Este exercício, além de antever o tema da unidade didática preparada, tem na sua essência a ideia transmitida por Jean-

Hughes Malineau (citado por Bastos, 1999, p. 181) de que o jogo, enquanto elemento de produção e análise linguística “é uma das vias privilegiadas que conduzem à criação”.

Depois de descobrirem que as palavras estavam “ao contrário”, as crianças foram convidadas a escrever uma outra palavra nesse mesmo formato para que o colega do lado pudesse decifrar e, assim, iniciou-se, já nessa altura, o primeiro momento de escrita efetiva, simples e curto, sendo que ao longo da aula a complexidade foi aumentando gradualmente.

O verdadeiro exercício de escrita partiu da proposta de uma atividade de reescrita do poema onde se pediu aos alunos que “endireitassem” as situações que estavam “ao contrário”. Reconhecendo as dificuldades da turma, para “reescrever” o poema, seguindo as orientações propostas, optou-se por realizar uma atividade de escrita colaborativa.

Assim, pode dizer-se que, se no 1º Ciclo não existiu nenhuma atividade de escrita totalmente estruturada, o facto é que na atividade de escrita criativa proposta nesta aula de 2º Ciclo, se podem distinguir os três componentes principais que integram o processo de escrita: planificação, textualização e revisão. A planificação permite estabelecer objetivos e antecipar efeitos, ativar e selecionar conteúdos para organizar a informação (PNEP, 2007). Daí que, em primeiro lugar, se tenha optado por registar as quadras do poema no quadro, pedindo aos alunos que fossem sugerindo, quadra a quadra, ideias para possíveis alterações. Na segunda fase, de textualização, acabaram por surgir as expressões linguísticas que, organizadas em frases e, neste caso, em versos e, posteriormente, quadras, acabaram por formar o texto efetivo.

Finalmente, não esquecendo que a revisão não deve ser um momento isolado dos restantes e que pode (e deve) ser feita ao longo dos processos anteriores, foi-se procedendo ao aperfeiçoamento do texto. Resta dizer, finalmente, que concluídas estas fases, os alunos registaram o texto no caderno diário.

Depois da abordagem aos domínios da Oralidade e da Leitura e Escrita, é agora altura de visitar as atividades desenvolvidas no âmbito da Educação Literária. Efetivamente, como refere Reis (2009, p. 64), “o contacto com diferentes géneros literários possibilita a vivência de diferentes experiências literárias, de diferentes formas de gerar sentidos, de diferentes formas de ler o mundo”. Assim, ao nível do 1º Ciclo, destaca-se, sem dúvida, o

desenvolvimento de um encontro com o escritor Eric Many, que os alunos conheceram através do estudo da obra “O Caso do Saco”. A preparação do encontro realizou-se a partir da colaboração das quatro professoras estagiárias da Escola EB1/JI do Falcão, tendo sido desenvolvidos, neste âmbito, vários trabalhos sobre as obras do autor por parte das turmas onde as professoras estagiárias intervieram. Todos os pormenores sobre este encontro serão desenvolvidos adiante, quando forem referidas as atividades/projetos desenvolvidos em contexto educativo.

Ainda no 1º Ciclo, no que se refere ao domínio da Educação Literária, destaca-se a abordagem à obra “A Girafa que comia estrelas”, de José Eduardo Agualusa, “Elmer” de David McKee e, tal como já se referiu, “O livro com cheiro a chocolate”, de Alice Vieira e “A grande fábrica de palavras” de Agnès Lestrade.

Já no 2º Ciclo do Ensino Básico, não pode deixar-se de referir que a abordagem à obra “O Príncipe Nabo”, de Ilse Losa foi realizada, integralmente, pelas professoras estagiárias, tendo-se realizado, nesse âmbito, a dramatização apresentada às outras turmas. Realça-se, ainda, a abordagem à obra “A Viúva e o Papagaio”, de Virginia Woolf.

Na reta final desta abordagem às atividades desenvolvidas na prática educativa supervisionada, no que diz respeito à unidade curricular de Português, resta fazer referência ao domínio da Gramática. A este propósito, Colomer & Camps (2002) referem ser fundamental que o ensino da gramática adquira sentido para os alunos, por funcionar como um instrumento que permite melhorar a compreensão e produção textual. Para Reis e Adragão (1992, p. 82), o ensino da gramática deverá “dar ao aluno a possibilidade de utilização da sua língua em toda a sua extensão e possibilidades”.

Considerando os pressupostos teóricos anteriores, ao nível do 1º Ciclo a abordagem à gramática foi levada a cabo sempre de uma forma contextualizada, tendo como elemento central da aula o texto, que, entenda-se, não surgiu nunca como um pretexto. Assim, tal como já foi referido, partindo da obra “O livro com cheiro a chocolates”, de Alice Vieira e, mais especificamente, do texto “O melhor presente”, trabalhou-se a família de palavras. Após a atividade de leitura, já aqui referenciada, os alunos foram desafiados a descobrir qual a brincadeira utilizada pela autora com as palavras que caracterizavam cada um dos príncipes e os seus presentes (por exemplo:

“O príncipe Florêncio ofereceu uma flor que floriu...”). Para isso, releu-se o texto, parágrafo a parágrafo, e os alunos sublinharam as palavras que tinham alguma semelhança entre si. De seguida, construiu-se, no quadro, uma tabela onde se escreveram as palavras sublinhadas tendo, daí, surgido uma série de questões com o objetivo de levar os alunos a descobrirem o que tinham em comum essas mesmas palavras. Através deste exercício, acabou por se chegar à noção de “radical” e de família de palavras, tendo-se explorado diversos exemplos para que os alunos percebessem de que forma se podem identificar palavras da mesma família. Para sistematizar e enquadrar o estudo da gramática na produção textual, a turma foi desafiada a inventar um novo príncipe com um novo presente, tendo-se conseguido um texto bastante criativo (cf. Anexo 11).

No que se refere ao 2º Ciclo, a gramática não foi trabalhada de forma explícita em nenhuma das aulas lecionadas. Contudo, ao longo de todas as aulas se foram corrigindo más utilizações da estrutura linguística, tanto ao nível da oralidade como da escrita e, desse modo, acabou por se concretizar o que preconizam Reis e Adragão (1992, p. 82) quando referem que “o aluno, em vez de se limitar a registar leis e regras, deve, na aula, aprender a construir a gramática”.

Depois de abordados todos os domínios, reservam-se algumas breves palavras à avaliação na aula de língua materna, já que esta foi uma preocupação constante ao longo de todas as aulas preparadas. Ora, sabendo que corresponde a uma prática complexa, Amor (2001) considera que há algumas orientações fundamentais a ter em conta pelo professor de Português no que se refere ao processo avaliativo: a preocupação pelo ajustamento do método de avaliação às necessidades de cada aluno (pedagogia diferenciada), a procura pela progressiva autonomia dos alunos (sendo que devem ser uma parte ativa e participativa do processo de avaliação) e o aproveitamento/gestão dos erros, como recursos fundamentais ao desenvolvimento da aprendizagem. Assim, considera-se que o professor, ao longo da aula, deverá ir registando aspetos que o ajudem a avaliar o desempenho dos alunos, essencialmente através de um processo de observação direta, que resulta numa grelha a preencher no final da aula, consoante as anotações registadas. Nesse sentido, durante a planificação das várias aulas, elaboraram-se diferentes grelhas de

avaliação baseadas nos domínios trabalhados nas aulas, procurando cumprir os objetivos máximos do processo avaliativo.

Para terminar todo este percurso, retoma-se o excerto do poema de Eugénio de Andrade para ilustrar o valor de todas as experiências vividas nas aulas de Português, com a certeza de que havia muito mais para dizer mas que, sem dúvida, estas palavras que “são como cristal” guardam, em si, um valor que vai muito para além do que pode ser escrito.

3.2.MATEMÁTICA

“A meu ver, são principalmente o sentido crítico e a autonomia mental, as qualidades que um professor de Matemática se deve esforçar por desenvolver nos seus alunos”

Sebastião e Silva (1968)

Enquadramento Legal da Educação Matemática

Ser professor de Matemática implica aceitar a enorme responsabilidade de, tal como referiu Sebastião e Silva, desenvolver nos alunos a autonomia mental e o sentido crítico para que, a par do desenvolvimento de outras competências, estes possam enfrentar os vários desafios que a vida diariamente lhes impõe. Posto isto, compreende-se que a Matemática seja, hoje, parte integrante do património cultural e que a sua apropriação constitua um direito de todos os cidadãos (APM, 1988). Corroborando esta ideia, Niss (1987, citado por Matos & Serrazina, 1996) explica que a Matemática é usada de forma extensiva na sociedade, influenciando marcadamente a sua forma de vida. Efetivamente, um dos aspetos mais importantes do ensino da Matemática parece recair na capacidade de “entender a linguagem matemática usada na vida social e de usar um modo matemático de pensar em situações de interesse pessoal, recreativo, cultural, cívico e profissional” (Ponte, 2002, p. 13).

Ora, perante estes novos desafios, qual o papel que o professor desempenha no ensino da Matemática? Em que bases legais se encontra suporte para o seu trabalho?

Em primeiro lugar, não podemos esquecer que o papel do professor se revela fundamental nesta construção da educação Matemática. Assim, este deve reconhecer “a importância da matemática na estruturação do pensamento humano e no desenvolvimento integral e harmonioso da criança” (Fernandes, 1994, p. 34), para que os estudantes tenham sucesso na construção do seu conhecimento. Deste modo, o professor tem que propiciar meios passíveis à concretização de práticas matemáticas significativas, remetendo para o aluno um “papel activo” (ibid., p. 35) na sala de aula, para que este possa descobrir e construir, de forma individual ou coletiva, o seu próprio conhecimento.

À luz do que tem sido referido, implicar as crianças na construção do seu conhecimento e atribuir-lhes um papel ativo e central na sala de aula exige que se deixe de encarar a Matemática como uma ciência desligada da realidade, já que “não há dúvida de que os seus fundamentos mergulham, tanto como os de outro qualquer ramo da ciência, na vida real” (Caraça, 2000, prefácio). Seguindo esta linha de pensamento, entende-se que a educação matemática “deve ser enquadrada, de forma globalizante e aglutinadora” permitindo o desenvolvimento de atividades “activas, significativas, integradoras e diversificadas” (Fernandes, 1994, p. 20).

Já se sublinhou que preparar uma aula de Matemática implica refletir cuidadosamente sobre os pressupostos teóricos que sustentam as pedagogias construtivistas do processo de ensino e de aprendizagem. Além disso, esta preparação implica, também, que se consideram as orientações legais do Ministério da Educação, materializadas no Programa de Matemática do Ensino Básico (cuja situação atual viabiliza, ainda, a utilização de duas versões¹) e nas Metas Curriculares, recentemente homologadas.

¹ No ano letivo 2013-2014 o novo Programa de Matemática do Ensino Básico (2013) entrou em vigor para o 1.º, 3.º e 5.º anos de escolaridade. No ano letivo 2014-2015 entra em vigor para o 2.º e 6.º anos de escolaridade. O Programa de Matemática

Uma vez que a intervenção em contexto educativo decorreu, no 1º Ciclo do Ensino Básico, numa turma do 2º ano de escolaridade e, no 2º Ciclo, numa turma do 5º ano, foram utilizados como instrumento de trabalho os dois Programas de Matemática do Ensino Básico, ou seja, a versão de 2007 (para o 2º ano) e a versão mais recente, de 2009, para o 5º ano. Neste sentido, considera-se importante perceber quais as finalidades do ensino Matemático preconizadas nos documentos para que, desse modo, se possam enquadrar as atividades desenvolvidas ao longo do tempo e, também, para que se perceba se existe uma relação efetiva entre o que é proposto nestes documentos e o que, como já vimos, devem ser as bases pedagógicas da educação Matemática.

Ao partirmos para a análise do Programa de Matemática de 2007 deparamo-nos com uma visão sobre o ensino Matemático que, à partida, parece ir ao encontro da teoria construtivista, numa perspetiva de relação inequívoca entre o conhecimento Matemático e a vida real. Efetivamente, pode perceber-se que o que se exige à escola, no campo da formação Matemática é, mais do que a transmissão de conteúdos, normas e regras, uma formação para todos os alunos, que lhes permita compreender e utilizar a Matemática não só durante a escolaridade mas ao longo de toda a sua vida pessoal e profissional. Mais do que isso, cabe à escola desmistificar todos os medos que existem em relação a esta disciplina, promovendo o estabelecimento de uma relação positiva com a Matemática e o desenvolvimento da confiança nas capacidades pessoais dos estudantes, necessárias ao trabalho exigido (Ponte et al., 2007). Neste sentido, o ensino da Matemática ao longo do Ensino Básico deve assentar, à luz deste documento, em duas grandes finalidades: “promover a aquisição de informação, conhecimento e experiência em Matemática e o desenvolvimento da capacidade da sua integração e mobilização em contextos diversificados” e “desenvolver atitudes positivas face à matemática e a capacidade de apreciar esta ciência” (Ponte et al., p. 3, 2007).

Associados a estas grandes finalidades surgem os objetivos gerais do ensino da Matemática que “pretendem clarificar o significado e alcance das

do Ensino Básico (2007) esteve ainda em vigor durante o presente ano letivo para o 2º e 6º anos de escolaridade.

finalidades enunciadas” (ibid., p. 4). Destes objetivos destaca-se, então, que os alunos devem conhecer factos e procedimentos básicos da disciplina de Matemática, que servem de base ao trabalho na disciplina e que, sendo da ordem do “saber” e do “saber-fazer”, não devem contudo ser entendidos como um fim em si mesmos, mas, em vez disso, como meios para atingir a compreensão matemática que, por sua vez, constitui o segundo objetivo geral do ensino da disciplina. É também esperado que os alunos sejam capazes de lidar com ideias matemáticas em diversas representações, sendo capazes de as utilizar em situações diversas, seleccionando a que melhor se adapta a determinada situação. Considera-se, ainda, fundamental que os alunos sejam capazes de comunicar, descrevendo a sua compreensão matemática, procedimentos utilizados, explicando raciocínios, interpretando situações, argumentando e discutindo argumentações dos colegas.

Reconhecendo a importância da comunicação Matemática na sala de aula, sublinha-se que, em todas as aulas desenvolvidas durante a intervenção e contexto educativo, se dedicou grande atenção a este objetivo, pois, como sublinha Fernandes (1994, p. 60) “é urgente que, desde cedo, a criança partilhe os seus raciocínios com os colegas”. Efetivamente, cabe ao professor, enquanto orientador do desenvolvimento do conhecimento Matemático, promover a partilha das estratégias utilizadas pelos estudantes, acolhendo as respostas e formulando novas questões. É estabelecendo este clima de partilha de conhecimento, onde as crianças colocam “em comum os seus processos intelectuais” que se “incorporam novas formas de pensar e de integrar a informação” (ibidem).

Além dos objetivos já referidos, no Programa de Matemática do Ensino Básico, sublinha-se ser fundamental que os alunos sejam capazes de raciocinar matematicamente, sendo capazes de seleccionar e utilizar métodos matemáticos para processar informação, conseguindo justificar os seus raciocínios e conclusões tiradas e, entre outros aspetos, desenvolvendo a sua argumentação matemática, sendo capaz de formular e investigar conjeturas matemáticas (Ponte et al., 2007).

À semelhança do que aconteceu quando nos referimos à comunicação Matemática, enquanto um dos aspetos centrais das preocupações do professor desta área disciplinar, também o desenvolvimento do raciocínio Matemático merece uma atenção especial. De facto, é aceite nos dias de hoje que o

raciocínio matemático não se desenvolve “por simples memorização de conceitos, representações e procedimentos rotineiros” (Ponte, Mata-Pereira & Henriques, 2008, p. 2). Pelo contrário, para que se consiga promover o desenvolvimento do raciocínio matemático é necessário “trabalhar em tarefas que, por um lado, requerem raciocínio e, por outro lado, estimulam o raciocínio” (ibidem). Ainda sobre este aspeto, realça-se que, sendo aceite que o raciocínio dedutivo se deve desenvolver, sempre com um aprofundamento que tenha em consideração o estágio de desenvolvimento do estudante, é necessário que se reconheça a importância do desenvolvimento do raciocínio empírico-indutivo que, tal como sublinha Fernandes (1994, p. 28) “apela ao empirismo, ao contacto com os objetos ou com entes abstratos”, sendo que “a partir de casos específicos, o aluno tenta descobrir a lei algébrica ou numérica que defina a relação existente entre os dados” (ibidem).

Retomando a abordagem aos objetivos gerais preconizados no Programa de Matemática do Ensino Básico (2007), pode perceber-se que se considera essencial que os alunos sejam capazes de resolver problemas, compreendendo-os, mobilizando as estratégias necessárias à sua resolução, refletindo criticamente sobre os resultados e estratégias utilizadas e, ainda, sendo capazes de, eles próprios, formularem problemas.

Sobre a resolução de problemas, é importante, antes de mais, que se comece por perceber o que é, afinal, um problema e em que medida se distingue de outras atividades que constituem a aula de Matemática. Neste sentido, Kantowski (1977, citado por Fernandes, 1994, p. 40) afirma que “um problema é uma situação que difere do exercício pelo facto de o aluno não dispor de um procedimento ou algoritmo que o conduzirá com certeza a uma solução”. No fundo, compreende-se que aquilo que, a dada altura do desenvolvimento do aluno, se constitui um problema pode, mais tarde, deixar de o ser. Então, concludentemente, pode dizer-se que um indivíduo está perante um problema quando, para encontrar a solução, precisa de parar para poder pensar (Fernandes, 1994). Vejamos que a resolução de problemas tem vindo a ganhar cada vez mais importância pelos matemáticos que defendem a aproximação da matemática à vida quotidiana e um melhoramento na compreensão de conceitos matemáticos. Ora, segundo o NCTM (2000 citado por Abrantes, Serrazina & Oliveira, 1999), a resolução de problemas permite aos alunos adquirirem modos de pensar, hábitos de persistência e de

curiosidade e confiança em diversas situações problemáticas que, sem dúvida, se constituem fatores de enorme utilidade, dentro e fora da aula de matemática.

Tal como já se referiu anteriormente, a Matemática não pode ser vista como uma ciência “à parte”. Pelo contrário, um dos objetivos do Programa de Matemática do Ensino Básico (2007) passa pela capacidade de estabelecer conexões matemáticas, identificando e utilizando conexões entre ideias matemáticas, compreendendo como estas se inter-relacionam e constituem um todo e, mais do que isso, reconhecendo e aplicando ideias matemáticas em contextos não matemáticos (Ponte et. al, 2007). De facto, segundo o NCTM (1991) “um ensino que incida em redes de ideias matemáticas, em vez de incidir apenas nos nós isolados dessas redes, servirá para que os alunos compreendam e sejam capazes de apreciar quer a beleza quer o poder da matemática” e, por isso, é fundamental que o professor desenvolva estratégias que ajudem os alunos a cumprirem este objetivo.

Na fase final desta abordagem aos objetivos gerais do ensino da matemática que, ao mesmo tempo, tem permitido uma revisão teórica e um enquadramento da disciplina, restam dois objetivos finais. O primeiro, refere que os alunos devem ser capazes de fazer Matemática de modo autónomo, organizando informação por eles recolhida, identificando questões e problemas e sendo capazes de os resolver de forma autónoma e explorando, formulando e investigando conjecturas matemáticas. Finalmente, o segundo e último objetivo refere que os alunos devem ser capazes de apreciar a Matemática, reconhecendo a sua importância, não só ao nível académico mas, também, pessoal, devem sentir prazer em partilhar as suas experiências Matemáticas, reconhecer a beleza das formas e estruturas matemáticas e, ainda, mostrar conhecimento pela História da Matemática, reconhecendo a sua relevância para a cultura e para o desenvolvimento social (Ponte et al., 2007).

Sobre este último aspeto, sublinha-se a importância da cooperação na aprendizagem. De facto, desenvolver prazer pelo estudo da Matemática e ter vontade de o partilhar, potencia atitudes de cooperação, de partilha, de interajuda. Para Fernandes (1994, p. 23) é fundamental “que o professor fomente o sucesso da aprendizagem-ensino na disciplina, através de novos diálogos, entre aluno e professor e entre escola e família”, já que a

aprendizagem cooperativa permite desenvolver um conjunto de competências que têm potencial para promover o sucesso das crianças e, claro, a sua felicidade.

Tendo terminado esta abordagem teórica aos objetivos gerais do ensino da Matemática, segundo o Programa de Matemática do Ensino Básico (2007) que, a partir do próximo ano, deixará de estar em vigor, resta referir que existem notórias diferenças quanto aos objetivos no novo Programa de Matemática para o Ensino Básico (2009) que, agora, organiza os seus objetivos gerais por ciclos de aprendizagem, recorrendo aos verbos: “identificar/designar, estender, reconhecer e saber” (Damião et al., 2009). Esta nova abordagem parece, de certo modo, afastar-se um pouco da visão da matemática enquanto parte integrante da vida das crianças, ligada ao real, passando a centrar-se, numa visão mais tecnicista do ensino desta disciplina.

Nas últimas palavras dedicadas ao enquadramento legal da educação matemática, resta referir a homologação das Metas Curriculares que, “constituem, pois, o normativo legal para a disciplina de Matemática no Ensino Básico, sendo, em conformidade, de utilização obrigatória pelas escolas e professores” (Bivar et al., 2012). Este documento privilegia os elementos essenciais que constam do Programa de 2007 e, desse modo, pretende orientar a prática letiva, de acordo com as aprendizagens consideradas fundamentais em determinada fase do percurso escolar dos estudantes.

Após se terem revisitados os documentos legais e após se ter realizado um enquadramento teórico da Educação Matemática (apoiado nesses mesmos documentos), considera-se que, agora, é possível realizar uma abordagem de carácter teórico-prático, mais centrada nas atividades desenvolvidas em contexto educativo, devidamente enquadrada e sustentada.

Justificativa

Ao longo da intervenção em contexto educativo, foram várias as decisões tomadas ao nível da seleção de conteúdos e das estratégias a desenvolver. Assim, funcionando este documento como uma espécie de espelho que pretende refletir grande parte do trabalho realizado, é importante que se compreendam as escolhas efetuadas. Nesse sentido, antes de mais, convém referir que todas as decisões foram tomadas sempre após diálogo pensado e refletivo entre o par pedagógico, os professores cooperantes e, em algumas

aulas, o supervisor institucional. No caso do 1º Ciclo, como seria de esperar, as escolhas adquiriam um caráter mais flexível pois, como se compreende, existe uma maior facilidade em gerir o currículo. Já no 2º Ciclo, ainda que, desejavelmente, a gestão curricular seja, também, flexível, a necessidade de cumprir o programa e prazos de avaliação, fez com que as escolhas não pudessem ser tão ajustáveis quanto tinha acontecido anteriormente. De qualquer das formas, como se irá perceber de seguida, todas as escolhas acabaram por partir de gostos e desafios pessoais e do par pedagógico, já que, sem dúvida, o trabalho de cooperação se constituiu um elemento central em todas as decisões tomadas ao longo da intervenção em contexto educativo.

Tal como já se referiu, a prática educativa supervisionada decorreu numa turma de 2º ano e numa turma de 5º ano. Assim, foram utilizados programas diferentes nos dois ciclos de aprendizagem. Para que se compreenda de forma mais simples quais as temáticas abordadas ao longo das seis regências relativas à disciplina de Matemática, optou-se por construir dois quadros resumo (Cf. Anexo 12). Através da análise dos referidos gráficos, é possível perceber que, tanto no 1º como no 2º Ciclo se abordaram os temas “Números e Operações”, “Geometria e Medida” e “Organização e Tratamento de Dados”. Curiosamente, para todos eles existiram diferentes motivações. O tema “Números e Operações” foi escolhido enquanto um desafio pessoal por se sentir que esta era a área em que existia uma maior insegurança. Nesse sentido, procurou-se ter em consideração que “as crianças precisam de construir os significados do número através de experiências diversificadas do mundo real e com o recurso a suportes materiais” (Fernandes, 1994, p. 80). Reconhecendo esta necessidade de adequar a construção dos significados do número ao desenvolvimento da criança, em todas as aulas planificadas foram pensadas as atividades a desenvolver mediante as fases do conhecimento matemático em que os estudantes de encontravam. Acrescenta-se, ainda, que a opção pelos “Números e Operações” enquanto Domínio da aula supervisionada do 2º Ciclo foi, efetivamente, a resposta ao desafio pessoal, numa tentativa de superação que, acredita-se, deverá fazer parte do espírito do professor de Matemática.

Relativamente à Organização e Tratamento de Dados, ao contrário do que se referiu anteriormente, esta teve na sua base um gosto pessoal, já que a área da Estatística sempre constituiu, ao longo da formação da professora

estagiária, um ponto de considerável interesse. Não obstante, há que lembrar que, segundo Ponte et al. (2007), o estudo da Organização e Tratamento de Dados permite desenvolver nos alunos a capacidade de ler e interpretar dados, assim como de os recolher, sempre com o fim de resolver problemas em contextos variados relacionados com o seu quotidiano. Desta forma, procurou-se que as aulas relativas a este tema tivessem sempre uma forte ligação com a realidade das crianças.

Finalmente, as aulas de Geometria e Medida tiveram, curiosamente, em ambos os casos, um caráter lúdico-didático. No primeiro ciclo, a abordagem ao Tangram foi realizada em forma de jogo, numa série de desafios de construção de figuras que iam sendo propostos aos alunos. No 2º Ciclo, por sua vez, a aula de Geometria e Medida coincidiu com o último dia de aulas do 2º Período e, também por esse motivo, optou-se por realizar um jogo relacionado com os conteúdos que a orientadora cooperante acabara de desenvolver com a turma.

No fundo, parece poder afirmar-se que, após esta breve análise global, todas as decisões se basearam em aspetos relacionados com gostos e desafios pessoais, com as características das turmas, com os momentos em que as oportunidades surgiram, com as convicções que, desde o início, têm sido apontadas e, claro, tal como já se disse, com a constante cooperação entre as professoras estagiárias, os orientadores cooperantes e o orientador institucional.

Planificação

Se é verdade que os momentos de intervenção em contexto educativo se constituem como verdadeiros marcos neste processo de crescimento pessoal, académico e, de certo modo, profissional, não há dúvidas de que todas as aulas teóricas no âmbito das unidades curriculares de Matemática, ao longo da Licenciatura e do 1º ano deste Mestrado, foram, também, espaços de grande aprendizagem. Ora, falar sobre planificação implica visitar algumas dessas aulas e transportar para esta reflexão o que sobre este tema se falou.

Antes de mais, para nos referirmos à importância da planificação, vejamos que:

“O professor de matemática, no seu trabalho de planeamento tem de considerar os objetivos curriculares, delimitar os assuntos que os alunos precisam de compreender, os processos que devem utilizar, os problemas que devem ser

capazes de resolver, as noções e as técnicas que precisam de dominar e as atitudes que devem desenvolver”.

Ponte & Serrazina (2000, p.18)

Ora, das várias teorias sobre o que é a planificação, Zabalza (2001) resume esta fase como se tratando de um conjunto de conhecimentos, ideias ou expressões sobre o fenómeno a organizar, que servirão como apoio concetual e como justificação às opções tomadas. Assim, a planificação mostra ao professor qual o “fim” a alcançar, indica o caminho a seguir e é uma previsão sobre o que se concretizará que, como sabemos, inclui os conteúdos ou tarefas a realizar e a sequência das atividades. Segundo o mesmo autor, a função da planificação na escola é a de “transformar e modificar o currículo para o adequar às características particulares de cada situação de ensino” (Zabalza, 2001, p. 53).

No fundo, quando planifica uma aula, o professor tem de ter em consideração a escola onde leciona, a turma e suas características, o ano, e todo o enquadramento programático: conteúdos, objetivos e metodologia a utilizar.

Para que o professor seja capaz de planificar as suas aulas, incluindo, tal como se viu, os conteúdos a lecionar, as atividades a desenvolver, as metodologias a utilizar e os objetivos a atingir, é fundamental que baseie as suas decisões em obras e autores de referência. Como já se mencionou, os documentos legais estiveram na base da seleção dos conteúdos e, em alguns casos, permitiram até que se explorassem aspetos teóricos dos temas a abordar. Contudo, indo para além disso, as estratégias desenvolvidas e a sustentação teórica dos conteúdos abordados encontraram suporte em documentos analisados nas aulas de Didática da Matemática, em autores de referência, como Bento Jesus Caraça, João da Ponte, Maria de Lurdes Serrazina e Dárida Fernandes que, como se constata, têm acompanhado toda a fundamentação desta análise e, ainda, em documentos da Associação de Professores de Matemática, do *National Council of Teachers of Mathematics* e de brochuras do Ministério da Educação.

Retomando a fase inicial desta análise ao processo de planificação, é importante referir que todas as planificações desenvolvidas seguiram o modelo sugerido e trabalhado ao longo das aulas de Didática da Matemática II, onde foi

proposta a divisão da planificação em diferentes fases. Assim, para que se compreendam as atividades desenvolvidas nos diferentes momentos das aulas que, seguidamente, serão analisadas segundo uma vertente mais prática, é agora importante clarificar cada uma dessas fases que constitui uma aula de matemática.

A motivação/ problematização constitui o primeiro momento do desenvolvimento de uma aula de matemática. Podemos dizer que o seu grande objetivo é promover o desenvolvimento do conhecimento matemático e, portanto, este momento tem de se revestir de intencionalidade e eficácia. A apresentação de um elemento motivador ou a problematização de uma situação irá motivar os alunos a encontrar uma solução, cuja resposta estará nas atividades que se irão desenvolver ao longo da aula. Assim, se este primeiro momento for bem conseguido, é provável que se promova o envolvimento dos alunos.

A segunda fase da aula consiste na ativação do conhecimento prévio. Efetivamente, quando preparamos uma aula é fundamental percebermos que o aluno não é uma “tábua em branco”. Ou seja, os alunos trazem já uma série de conhecimentos e conceções que devem ser utilizados pelo professor na construção de novos conhecimentos. Assim, “as tarefas que o professor propõe devem despertar o interesse dos alunos e fazer apelo aos seus conhecimentos prévios” (Ponte & Serrazina, 2000, p. 112). No fundo, o grande objetivo da ativação do conhecimento prévio é promover o sucesso do aluno nas tarefas propostas e, em última análise, na matemática!

Depois de se ativarem os conhecimentos prévios, é fundamental que se apresentem aos alunos as condições das tarefas propostas. De facto, ainda que se espere que o saber seja construído pelos estudantes no decurso das atividades, assumindo uma participação ativa, não podemos esquecer que o professor tem o papel de organizador e dinamizador da aprendizagem (*idem*). Portanto, nesta fase é fundamental que o professor indique aos alunos aspetos como: o tempo disponível para a realização da tarefa, o tipo de material a utilizar, se é uma tarefa individual ou para realizar em grupo e outras indicações específicas da atividade proposta que tenham de ser apresentadas aos alunos.

Após estarem esclarecidas as condições da realização da tarefa, o professor tem de acompanhar as crianças. Assim, é importante que o professor circule

pela sala, observe o trabalho realizado, ajudar na auto-estima das crianças, promova o questionamento para aquisição e mobilização de conhecimentos, assinale as estratégias mais interessantes sob o ponto de vista matemático e criativo e que nunca esqueça que as produções dos estudantes são elementos geradores de novos conhecimentos.

A fase seguinte, sistematização, ocorre já na fase final da aula e, no fundo, é um instrumento de consolidação dos saberes adquiridos para que os estudantes aprendam mais e de forma mais sólida. Nesta fase, o professor deve seleccionar e registar as ideias e conhecimentos importantes da aula, fazendo a ponte com a motivação/problematização e procurando ir mais longe para que haja um valor acrescentado ao que foi realizado.

Finalmente, é necessário avaliar todo o trabalho desenvolvido – fase de avaliação, atentando nas dificuldades sentidas, percebendo se os alunos gostaram ou não da aula, avaliando as nossas práticas e, se necessário, reformular alguns aspetos. É também importante avaliar o conhecimento construído pelos estudantes e dar-lhes um feedback.

A avaliação é, na verdade, um processo complexo que regula a aprendizagem e que “envolve planeamento, recolha de informação, interpretação de resultados e tomada de decisões” (NCTM, 1998, cit. por Ponte & Serrazina, 2000, p.225).

Terminando esta abordagem às fases de uma aula de matemática é importante, antes de passarmos à descrição de algumas das atividades realizadas em contexto educativo, esclarecer que aquando do momento de planificação houve sempre a preocupação de articular as aulas preparadas com conteúdos abordados noutras disciplinas, estabelecendo conexões e interligando o conhecimento. A este propósito, destaca-se que se aproveitou, no primeiro ciclo, uma música dançada frequentemente pelas alunas para se trabalhar o conceito de número par e número ímpar. Além disto, procurou-se em todas as aulas desenvolver estratégias que permitissem captar a atenção dos alunos, mantendo o seu envolvimento ativo e, dessa forma, controlando possíveis situações de indisciplina. Por exemplo, foi frequente criar, principalmente no 1º Ciclo, pequenas “recompensas” que, sendo entregues aos alunos em jeito de “surpresa” quando a turma estava a dispersar e um aluno se destacava pelo bom comportamento, acabavam por captar a atenção de toda a turma. Não há dúvidas de que todas estas experiências permitiram perceber

que, numa aula de matemática, é fundamental que a turma esteja envolvida e que haja disciplina e organização, pois só assim se poderá potenciar a construção do conhecimento.

Desenvolvimento das aulas: 1º Ciclo

A prática pedagógica é constituída por uma série de momentos que se vão sucedendo à medida que programamos, implementamos e avaliamos o trabalho que desenvolvemos. Neste sentido, faz parte do papel do professor pensar cuidadosamente cada uma destas etapas, com bases científicas que sustentem as opções, e refletir acerca de todo o processo decorrido. Ora, tal como se tem vindo a analisar, a educação matemática no 1º Ciclo do Ensino Básico “deve ser enquadrada, de forma globalizante e aglutinadora, nos princípios gerais do processo aprendizagem-ensino preconizados para este grau de ensino” (Fernandes, 1994, p.20). Então, após toda a abordagem teórica realizada, é agora a altura para se apresentarem as várias atividades desenvolvidas no 1º Ciclo do Ensino Básico, baseadas sempre em discussões prévias, em decisões fundamentadas e, acima de tudo, no conhecimento das características da turma e na tentativa constante de conseguir promover o gosto pela matemática.

Promover o gosto pela matemática implica desenvolver atividades que consigam cativar os alunos. A este propósito, considera-se pertinente referir uma tarefa que surgiu numa aula de Geometria e que teve como grande elemento central o Tangram. Acreditando-se que o domínio da perspetiva histórica do conhecimento matemático constitui uma mais-valia para a compreensão Matemática (Fernandes, 1994), a aula começou com uma lenda sobre o Tangram, que serviu como elemento de motivação. Curiosamente, esta lenda acabou por servir de mote a uma rica partilha de conhecimentos, uma vez que alguns alunos conheciam uma versão diferente da Lenda do Tangram. Ao ouvirem a versão contada, prontamente foram dizendo: “Não é assim, professora!” ou, então, “Eu sei outra história”. Existiu espaço para o diálogo, estimulou-se a comunicação e, acima de tudo, partilharam-se ideias e, articulando com a área de Português, ainda se exploraram algumas características das lendas, para que se percebesse a existência de versões tão distintas de uma mesma história. De seguida, deu-se início a um jogo, no qual os alunos eram desafiados a construir figuras, com complexidade progressiva,

recorrendo ao Tangram (Cf. Anexo 13). À medida que concluíam cada uma das figuras propostas, os alunos passavam à figura seguinte, até que o primeiro aluno a completar a última figura ganhava o jogo. Alsina (2004) refere que, utilizado como um recurso metodológico, o jogo tem a capacidade de transpor a realidade das crianças para a escola e permite despertar nelas a consciência de que a Matemática é necessária e útil. Foi curioso verificar, nesta aula, que alunos que se mostravam, recorrentemente, pouco participativos, se envolveram totalmente na atividade, tendo solicitado a nossa ajuda e participado de forma bastante ativa. O recurso ao Tangram permitiu, ainda, “aprofundar a análise das diferentes formas geométricas, tanto no que se refere às suas propriedades (...) como nas relações que se podem estabelecer entre as diferentes figuras” (Alsina, 2004, p. 82).

Para que se perceba a relevância das Unidades Curriculares que compuseram todo este percurso de formação, a abordagem à noção de par e ímpar, lecionada pelo par pedagógico numa das aulas do 1º Ciclo, partiu da proposta estudada numa dessas aulas do 1º ano deste ciclo de estudos. Assim, aceitou-se a sugestão analisada em sala de aula e colocou-se em prática uma dança (já anteriormente referida) para que os alunos percebessem que existem situações em que todos os elementos têm um par mas que, noutras, sobra uma criança que fica “sem par”. Indo, também, ao encontro do que refere a APM (2001, p.44), quando salienta que “a prática pedagógica deve privilegiar tarefas promotoras do desenvolvimento do pensamento matemático dos alunos” e, também, que “diversifiquem as formas de interação em aula, criando oportunidades de discussão entre os alunos”, com esta atividade, as crianças reconheceram a regularidade e, com o acompanhamento dado pelas professoras estagiárias, acabaram por tirar a regra (raciocínio indutivo).

A referência às aulas lecionadas no 1º Ciclo do Ensino Básico não fica completa sem a análise à aula supervisionada, preparada no âmbito do tema “Organização e Tratamento de Dados”. Tendo-se já justificado, anteriormente, as escolhas para cada um dos temas lecionados, considera-se mais pertinente que esta descrição crítico-reflexiva comece já a partir do momento de motivação. Ora, sabendo que, no que concerne à análise de dados, “o trabalho a realizar deve ter por base temas e questões significativas, que justificam a atividade de recolha de dados” (Ponte & Serrazina, 2000, p.210), procurou-se que a motivação da aula fosse significativa para os alunos e que, ainda que

muito simples, levantasse um problema: “como saber qual o animal doméstico de que mais alunos desta turma gostam?” De seguida, procurando ativar os conhecimentos prévios dos alunos, foi pedido que estes pensassem em possíveis formas de resolver o problema. Quase de imediato, um aluno disse: “Já sei... Podemos votar como quanto escolhemos o delegado”. Como se comprova, as crianças partem da sua realidade, das suas experiências, e são capazes de adequar essa informação quando se mostra ser necessário. Após a ativação do conhecimento prévio, foram apresentadas as tarefas à turma, tendo-se optado por realizar uma tarefa coletiva, onde, acima de tudo, se promoveu a comunicação matemática. O acompanhamento da tarefa implicou uma gestão eficaz da participação, a dissipação de dúvidas e a promoção da aprendizagem por descoberta – os alunos foram construindo a aula, sendo a professora estagiária um apoio a essa construção. Finalmente, no momento de sistematização, cada aluno recebeu um esboço do pictograma e as questões que tinham sido discutidas na aula e que, no fundo, respondiam à questão problema colocada no início: “qual o animal doméstico preferido pelos alunos da turma?”. Desta forma, não só se retomou a questão-problema inicial como, ainda, os alunos puderam por em prática aquilo que tinham descoberto ao longo da aula!

Para terminar esta abordagem à intervenção em contexto educativo no 1º Ciclo do Ensino Básico, resta referir que todas as inseguranças e receios que se adivinhavam no início deste percurso acabaram por se dissipar, graças ao trabalho, à colaboração com o par pedagógico, ao apoio incondicional do orientador cooperante, às sugestões da supervisora institucional e, acima de tudo, à forma como os alunos me ensinaram a ensinar e a aprender!

Desenvolvimento das aulas: 2º Ciclo

Se a intervenção em contexto educativo representava, no 1º Ciclo, uma novidade, a verdade é que ao chegar ao 2º Ciclo já grande parte da insegurança inicial tinha desvanecido. Ainda assim, a transição entre o 2º Ano e o 5º Ano de escolaridade não se adivinhava fácil: conteúdos bem mais exigentes, jovens inseridos num contexto socialmente desfavorecido e uma realidade muito diferente da vivida na escola anterior.

Encarar o 2º Ciclo de aprendizagem, no âmbito da Matemática, implica saber articular as aprendizagens novas com as anteriormente desenvolvidas e, desse modo, dar espaço para a construção de novo conhecimento (Ponte et al., 2007). Ora, foi mantendo esta perspetiva, que se desenvolverem várias atividades centradas no aluno e na sua realidade. Em primeiro lugar, no âmbito da Geometria, foi desenvolvido um jogo – *Matematicar* (Cf. Anexo 14) que, recorrendo a atividades de mimica, desenho, perguntas e representação de figuras do Tangram, permitiu um trabalho lúdico de revisão de conteúdos lecionados pela professora titular. Mais uma vez, sublinha-se que “jogar e brincar são atividades cruciais para o crescimento matemático” (Moreira & Oliveira, 2004, p. 65). Também no âmbito dos jogos matemáticos, as professoras estagiárias participaram numa tarde dedicada a estes jogos, tendo acompanhado alunos da escola em vários desafios e tendo construído um outro jogo – Jogo do Semáforo (Cf. Anexo 15) que foi oferecido à direção da escola, em noma das estagiárias da Escola Superior de Educação do Porto.

Sendo verdade que as experiências dos alunos devem constituir uma parte importantíssima do trabalho realizado em sala de aula, a aula de Números e Operações, onde se trabalharam os critérios de divisibilidade por 4 (Cf. Anexo 16), teve como motivação um desses elementos: as pulseiras de elásticos que, como sabemos, têm sido, atualmente, alvo de enorme dedicação por parte dos jovens. Assim, à semelhança do que é preconizado nas fases de uma aula de Matemática, lançou-se um problema (problematização), a partir de uma banda desenhada que colocava um problema relacionado com as pulseiras. Após a análise do problema, os alunos foram desafiados a encontrar uma resposta, com base numa tarefa de investigação – começava a fase de desenvolvimento. Como é esperado, foram bem explicadas as regras para a realização da tarefa: individual, recorrendo apenas a um lápis e a uma borracha. Neste caso, optou-se por uma tarefa de investigação, uma vez que um dos “mandamentos” do professor de matemática é “não fornecer o segredo todo de uma só vez – deixar que os alunos adivinhem antes de lhes dizer – deixar que eles descubram sozinhos tudo o que houver a descobrir” (Ralha, 1992, p.149). De facto, os alunos empenharam-se na resolução da tarefa, desenvolveram estratégias muito interessantes e, através da sua análise e comparação, acabaram por descobrir um dos critérios de divisibilidade por 4. O desenvolvimento da aula continuou segundo esta perspetiva construtivista do conhecimento que, ainda

assim, considera-se ter sido orientada sempre de uma forma segura. Na sistematização, recorreu-se, mais uma vez, a um jogo matemático que, neste caso, tinha como grande objetivo consolidar os conhecimentos e perceber se existiam ainda dúvidas. Desta aula, ficarão para sempre as palavras proferidas por dois alunos ao saírem para o seu, por vezes tão esperado, intervalo:

“- Eu acho que esta aula foi uma das melhores que já tive!”

“ – Achas? Eu tenho a certeza! Foi a melhor!”

Para terminar, resta referir a última aula lecionada sobre Organização e Tratamento de Dados (Cf. Anexo 17) que, numa tentativa de se provar a verticalidade do ensino matemático, em muito se assemelhou à aula lecionada no 1º Ciclo. O elemento de motivação manteve-se: a urna de voto; a pergunta voltou-se para o “desporto favorito” e, em vez de um pictograma, construiu-se um gráfico de barras. Em todos os aspetos, considera-se que foi possível provar a verticalidade do tema, pois a aula despertou o interesse dos alunos, a votação captou a sua atenção e entusiasmo e, embora, neste caso, se tratasse de uma revisão de conteúdos já abordados, a verdade é que se conseguiu realizar a articulação necessária – os alunos respondiam corretamente às questões colocadas e, tendo sido lançado o desafio de responderem a uma questão do exame nacional de 6º ano relacionada com a frequência relativa, a maior parte das crianças ficou feliz com a proposta e, no final, teve sucesso na sua resolução.

Para terminar, resta referir que a experiência de intervenção em contexto educativo no 2º Ciclo do Ensino Básico foi extremamente gratificante, não só pelo que se pode aprender com as aulas lecionadas pela orientadora cooperante mas, sem dúvida, pela vontade que as crianças demonstravam ter em participar nas nossas aulas!

Apreciação Global das Aulas de Matemática

Terminar esta abordagem significa revisitar todos os momentos vividos ao longo deste ano letivo nas aulas de matemática. No final, fica a certeza de se ter dado sempre o máximo em busca da excelência profissional, ainda que na posição de professora estagiária.

Dos vários momentos, ficam muitas das questões ansiosamente colocadas, fica a adrenalina dos minutos que antecediam cada aula, ficam as leituras, as

pesquisas, a construção de materiais. Ficam, ainda, os vários momentos de partilha com o par pedagógico, cuja colaboração será, provavelmente, um dos aspetos mais preciosos deste Mestrado em 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico.

Não podem deixar-se de referir algumas dificuldades sentidas, essencialmente nos momentos iniciais, relacionadas com a insegurança e com toda a “novidade”. Mas agora, há essencialmente vontade de relembrar o *Matematicar*, o Pictograma e todos os seus *smiles* (Cf. Anexo 18), a dança dos pares, os desafios matemáticos do Tangram, o jogo do semáforo, o problema das pulseiras, as votações renhidas, enfim, os tantos e tantos momentos em que cada criança “(...) naquele tempo, naquele espaço, utilizou diversos materiais, realizou experiências e incorporou conceitos matemáticos” (Fernandes, 1994, p. 22).

3.3. ESTUDO DO MEIO (CIÊNCIAS NATURAIS) / CIÊNCIAS NATURAIS

"O começo de todas as ciências é o espanto de as coisas serem o que são."
Aristóteles

Se existe área do conhecimento que tem evoluído a uma velocidade alucinante nas últimas décadas, é a área das Ciências. De facto, atualmente, a vida humana está, mais do que nunca, ligada ao desenvolvimento científico e tecnológico. Por conseguinte, não pode fazer sentido que a escola fique à margem desta evolução e, tal como refere Cachapuz (2000) hoje, é fundamental que os professores façam uma reflexão sobre o que ensinam e por que ensinam. O perigo de o não fazerem é o de se limitarem a reproduzir o ensino que lhes foi ministrado ao longo do seu percurso de formação, que está, nos nossos dias, muito longe das necessidades reais da sociedade.

Preconizar esta mudança no ensino das ciências passa, essencialmente, por mudar as atividades que se desenvolvem dentro sala de aula. Esta mudança encontra o seu caminho nas decisões que o professor toma diariamente, quando planifica a sua atividade. De facto, enquanto instrumento de decisão, a

planificação constitui um processo, essencialmente reflexivo e, para que se concretize, tem de considerar as orientações presentes nos documentos legais que orientam a prática letiva. Assim, ao nível do 1º Ciclo do Ensino Básico, apesar das alterações que ocorreram noutras áreas disciplinares, continua em vigor o Programa de Estudo do Meio (2004) que, como se sabe, engloba a área das Ciências Naturais e a das Ciências Sociais e Humanas e, estruturalmente, está organizado por blocos de conteúdos. Até ao ano letivo passado, também para o 1º Ciclo, estavam em vigor as Metas de Aprendizagem, enquanto documento de apoio ao Programa, contudo, após a homologação das Metas Curriculares para o 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico (através do Despacho n.º 5122/2013, de 16 de abril), as Metas de Aprendizagem deixaram de constituir um documento de referência e, até ao momento, não existem ainda Metas Curriculares homologadas para este ciclo de ensino.

Relativamente aos documentos orientadores para o 2º Ciclo do Ensino Básico, além das Metas Curriculares de Ciências Naturais, anteriormente referidas, é no Programa de Ciências Naturais (1991) que se encontram as orientações para o ensino da disciplina que estão, neste caso, organizadas segundo temas e correspondentes conteúdos.

Perante a análise destes documentos, é possível constatar que o ensino das ciências deve assentar, cada vez mais, “não somente na aquisição de conhecimentos científicos e técnicos”, mas essencialmente “no desenvolvimento de atitudes suscetíveis de assegurar, aos cidadãos do futuro, a aplicação e avaliação desses conhecimentos” (DGE, 1991).

Ora, é reconhecendo esta necessidade de renovar as práticas letivas dos professores de Ciências que Hodson (1998, citado por Chagas, 2000), apresenta três condições indispensáveis ao processo de ensino e de aprendizagem das Ciências em contexto escolar: aprender ciência (adquirindo conhecimento concetual e teórico), aprender sobre ciência (compreendendo a natureza, a história e os métodos da ciência e desenvolvendo uma atitude de abertura e interesse pelos domínios da Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente - CTSA) e, finalmente, aprender a fazer ciência (adquirindo experiência em investigação científica e na resolução de problemas).

Com a convicção de que o trabalho na área das Ciências deve basear-se nestes três pressupostos de aprendizagem, ao longo de toda a intervenção em contexto educativo existiu a preocupação de planificar aulas com o objetivo de

desenvolver a Literacia Científica dos alunos, de promover o Trabalho Experimental, enquanto estratégia de desenvolvimento de competências científicas, de abordar os conceitos científicos segundo a perspectiva de evolução concetual e, em alguns momentos, de planificar as aulas segundo o modelo de planificação por situação formativa, recorrendo às ferramentas de mediação do professor, propostas por Lopes *et al.* (2009).

Partindo das considerações anteriores, optou-se por analisar as várias atividades desenvolvidas ao longo do ano, à luz destas conceções sobre o ensino das Ciências e, por uma questão de organização, é partindo de cada uma destas propostas de abordagem, que se irão descrever todas as atividades.

Literacia Científica

A evolução da sociedade tem exigido, ao longo do tempo, constantes adaptações do sistema educativo, para que vá sendo possível responder aos novos desafios trazidos pelos “ventos de mudança”. Ao mesmo tempo, também a escola molda a sociedade, através da passagem de conhecimentos, valores e atitudes que, inevitavelmente, influenciam o mundo. Perante esta realidade, é urgente que se reconheça que toda a evolução na área da Ciência, da Tecnologia, da Sociedade e, atualmente, do Ambiente (CTSA), exige uma nova capacidade de resposta de cada um dos indivíduos que constituem a sociedade. Tal como refere Ramos (2004, p. 3), todas estas mudanças que, como sempre, têm aspetos positivos e aspetos negativos, exigem “informações, tomadas de consciência, mudanças de atitude, ação, dos políticos, dos grupos económicos, mas também (ou sobretudo) dos cidadãos”.

Mas como podem os cidadãos tomar decisões sobre estes novos desafios? Que papel desempenha a escola perante esta emergente realidade? Ora, parece que a resposta assenta na aculturação científica, isto é, na possibilidade de capacitar todos os cidadãos para a tomada de decisões conscientes e informadas. No fundo, é preciso alfabetizar cientificamente (Boer, 1991, citado por Ramos, p. 4). A esta alfabetização corresponde a Literacia Científica que, atualmente, está na base das teorias de ensino das Ciências. Mas o que é, efetivamente, a Literacia Científica?

“A Literacia científica é a capacidade de usar o conhecimento científico, de identificar questões e de desenhar conclusões baseadas na evidência por forma a

compreender e a ajudar à tomada de decisões sobre o mundo natural e das alterações nele causadas pela actividade humana.”

(OCDE, 2003: 133)

No fundo, um individuo literato em ciência é um individuo que é capaz de compreender os seus conceitos básicos, a sua natureza, que reconhece as implicações éticas da atividade cientista, que é capaz de discutir as inter-relações que existem entre a ciência, a sociedade, as humanidades e que, além disso, consegue estabelecer as relações adequadas entre ciência e tecnologia (Pella, O’Hearn e Gale (1963, citado por Chagas, 2000).

Não podemos ainda esquecer que, falar sobre Literacia Científica implica, quase de forma direta, falar sobre o a capacidade de relacionar, como já se referiu, Ciência, Tecnologia, Sociedade e, também, Ambiente. Efetivamente, é no contexto CTSA que se encontra, atualmente, o cenário que serve de base ao ensino das ciências, tendo como objetivo promover a literacia científica, através de um ensino contextualizado e significativo e de cariz mais humanista, já que ligado a contextos reais.

Ao longo das várias atividades desenvolvidas, destacam-se, neste âmbito, as aulas de 1º Ciclo, incluídas no projeto de índole investigativa constante deste relatório, onde se desenvolveram com os alunos questões relacionadas com a redução, reutilização e separação de resíduos. Ao longo das três sessões do projeto, foi possível explorar o impacto que as decisões tomadas diariamente têm no meio ambiente. Os alunos foram colocados perante situações reais, do seu dia-dia, como a forma como escolhiam produtos no supermercado (tendo em conta a quantidade desnecessária de resíduos que alguns dos produtos acabam por gerar), a forma como acondicionavam, por exemplo, o lanche que traziam para a escola (tendo-se discutido se seria mais sustentável embrulhar o pão num guardanapo de papel ou optar por um saco de pano, por exemplo), analisou-se, também, a influência que as decisões dos seres humanos acabam por ter na vida dos outros seres vivos e, em conjunto, construíram-se ecopontos que foram colocados na sala de aula e que permitira, efetivamente, uma mudança nos hábitos diários dos alunos da turma.

Ao nível do 2º Ciclo, destaca-se a aula dedicada ao estudo das características do microscópio (Cf. Anexo 19), na qual se partiu da sua evolução histórica, tendo-se relacionado a importância desta descoberta

científico-tecnológica com o conhecimento do corpo humano e com a possibilidade de compreender o modo como certas doenças se desenvolvem, potenciando-se a descoberta de diversas formas de as combater. Sobre este assunto, acabaram por surgir várias questões relacionadas com o aparecimento do cancro e as suas formas de tratamento, com o desenvolvimento fetal, com a preservação de células estaminais, enfim, neste dia, naquela aula, foi possível, efetivamente, desenvolver as competências dos alunos e, sem dúvida, promover a Literacia Científica. Ainda neste ciclo de ensino, não pode deixar-se de mencionar a aula supervisionada (Cf. Anexo 20) que, tendo como tema principal, a qualidade da água, se baseou, quase totalmente, na promoção da discussão e da reflexão acerca de escolhas do nosso quotidiano. Partindo dos interesses do aluno, acabou, também, por se discutir as questões relacionadas com o consumo de água e com os problemas causados pelo seu desperdício. Sobre esta aula, voltar-se-á a falar adiante, quando se abordar a perspetiva de ensino baseada na evolução conceitual, já que esta constituiu, efetivamente, um exemplo bastante explícito dessa mesma abordagem.

Trabalho Experimental

As vantagens do trabalho experimental e a necessidade da sua incorporação nas aulas de ciências, estão preconizadas nos documentos legais que orientam a prática educativa, como, aliás, se pode ler no Programa de Ciências Naturais do 2º Ciclo do Ensino Básico, quando se refere que uma das finalidades do ensino das ciências é “sensibilizar para a importância do trabalho experimental na abordagem das estruturas conceptuais” (DGE, 1991). Ainda assim, constata-se que, nas escolas Portuguesas, este tipo de trabalho continua a ser pouco utilizado e, nesse sentido, é urgente que se alterem as práticas letivas no sentido de o valorizar.

Vejamos que, segundo Reis (1996), através do trabalho experimental há várias competências científicas que podem ser desenvolvidas: o desenvolvimento do raciocínio, o pensamento crítico, a autoaprendizagem e a capacidade de resolver problemas. Além disto, o trabalho experimental funciona, ainda, como uma estratégia de motivação, já que promove o interesse e o prazer pelo estudo das ciências, pela aprendizagem de competências e de técnicas laboratoriais, pelo reforço da aprendizagem de

conhecimentos científicos e da aprendizagem dos métodos científicos, que envolvem, não só conhecimentos conceptuais, mas também conhecimentos procedimentais. Ao mesmo tempo, o trabalho experimental promove o desenvolvimento de atitudes científicas, que incluem, entre outras, o raciocínio crítico, o pensamento divergente, o rigor, a persistência, a objetividade e a criatividade (Hodson, 1994).

Reconhecendo as vantagens do Trabalho Experimental, é importante referir que foi essencialmente ao nível do segundo ciclo que se desenvolveu este tipo de trabalho. Assim, no âmbito do estudo da influência dos fatores do meio no desenvolvimento das plantas, foi desenvolvida uma atividade experimental (cf. Anexo 21) que envolveu toda a turma. A atividade dividiu-se em duas fases: na primeira fase, os alunos germinaram três sementes de feijão, em copos de vidro, numa base de algodão. Ao longo do tempo, os alunos foram registando, em forma de desenho, as evoluções visíveis em cada uma das amostras, numa tabela afixada na sala de aula (Cf. Anexo 22). Sobre isto, realça-se que fazer uma representação gráfica, “como um desenho ou um esquema constituem também processos de estruturar o pensamento, de dar-lhe forma, de apreendê-lo e de materializa-lo” (Pereira, 2002, p.103). Depois de desenvolvidas, as plantas foram transplantadas para três vasos com terra e, então, deu-se início à segunda fase da atividade experimental. Para que se compreendesse qual a influência da luz no crescimento das plantas, uma das amostras foi totalmente tapada por uma caixa de cartão, outra foi tapada por uma caixa de cartão que continha um orifício (por onde entrava luz) e, finalmente, uma das plantas não foi tapada. Todas as plantas eram regadas duas vezes por semana e, mais uma vez, os resultados iam sendo registados na tabela afixada na sala de aula. Não pode deixar de se mencionar que, antes da atividade, os alunos discutiram hipóteses quanto aos resultados e registaram as expectativas numa tabela com um pequeno exercício de Verdadeiro ou Falso. No final da atividade experimental, confrontaram-se os resultados com as expectativas iniciais e, sem dúvida, considera-se que se produziu conhecimento.

Ainda acerca do trabalho experimental, é de referir que se promoveu, em duas das aulas lecionadas, o trabalho laboratorial que, embora não se possa considerar, neste caso, trabalho experimental (não existiu manipulação de variáveis), permitiu o contacto com o material do laboratório, a exploração das

regras de trabalho neste espaço e, acima de tudo, os alunos puderam participar ativamente na preparação de amostras, na observação microscópica, na comparação de observações realizadas, tendo-se desenvolvido o espírito crítico, o gosto pela ciência e, também, o sentido de responsabilidade e de respeito pelos materiais e, de um modo geral pela forma como se “faz” ciência. Considera-se que, tendo em conta as características desta turma, se conseguiu desenvolver um trabalho muito produtivo e que, contra algumas expectativas previamente concebidas, os alunos participaram, de uma forma sempre ativa e interessada, em todas estas atividades.

Evolução Concetual

Tal como se tem vindo a defender, atualmente, é esperado que o professor de ser o elemento central do processo de ensino e de aprendizagem e que, em vez disso, baseie as suas atividades na perspetiva construtivista, que pelo contrário, se realiza com base na atividade da criança. Assim, considera-se que “os conhecimentos e as ideias anteriores da criança determinam sempre a forma como interpreta as sugestões do professor e como procura resolver uma dada tarefa” (Pereira, 2002, p.76). Ora, é neste sentido, que surge a proposta da abordagem da evolução concetual, para a promoção da compreensão dos conceitos científicos. Tal como sublinha Sousa (2012), o ensino das ciências deverá partir de problemas concretos do dia-a-dia, conhecidos pelos alunos, por forma a atribuir um sentido ao que já sabem, potenciando a evolução (note-se que não é a transformação) desses mesmos conhecimentos.

Uma vez que o professor deverá valorizar sempre as ideias dos alunos e que o primeiro passo consiste na deteção das ideias dos alunos acerca do conteúdo/conceito a abordar, a aula supervisionado do 2º Ciclo do Ensino Básico, já anteriormente referida, começou com uma banda desenhada onde se confrontavam duas opiniões diferentes, relativas à qualidade da água de uma fonte. Para partir, efetivamente, da realidade dos alunos, a fonte escolhida estava inserida no seu meio local e, por se conhecerem alguns dos hábitos dos alunos da turma, sabia-se que os alunos frequentavam, com alguma frequência aquele local. Assim, conhecendo a fonte em questão, reconhecendo o seu meio envolvente e, sem dúvida, identificando-se com a

situação, foi possível fazer um levantamento das ideias dos alunos, promovendo-se a discussão.

Depois do levantamento destas ideias prévias, o professor deverá explorá-las, de modo a promover a consciencialização, confrontando conceções e valorizando as ideias lançadas ainda que possam estar, em alguns casos, imperfeitas. De seguida, surge a fase de promoção do conflito cognitivo. Ora, é nesta altura que o professor deverá confrontar os alunos com situações reais, nas quais podem aplicar as suas conceções e, com isso, encontrar possíveis fragilidades sendo que, para isso, é essencial que os alunos sejam desafiados a explicar situações/fenómenos, baseados nas conceções que possuem. Ora, no sentido de promover este conflito cognitivo, foi proposta uma “viagem virtual” por algumas zonas do nosso país, simulando uma espécie de “visita de estudo”, guiada por um *power point* que integrou os recursos utilizados na aula relativa à qualidade da água. Ao longo da “visita”, foram surgindo as situações que poderiam, perfeitamente, ser reais e, a cada nova situação, surgiam dúvidas e promovia-se, novamente o conflito cognitivo através da colocação da questão: bebo ou não bebo?

Terminada esta etapa, pode dizer-se que se chega ao momento da reconstrução/ampliação concetual ou seja, ao momento da aprendizagem. Para que esta aprendizagem ocorra e para que a evolução concetual se verifique, o professor deverá problematizar, desenvolver trabalho experimental relacionado com o assunto em estudo, incentivar a pesquisa bibliográfica e, se se justificar e for possível, realizar visitas de campo. Neste caso, não foi possível realizar visitas de campo em desenvolver um trabalho experimental, mas, ainda assim, considera-se que ocorreu, de facto, a ampliação concetual. Os alunos perceberam que, muitas vezes, não existe uma resposta fechada e objetiva nas decisões do nosso quotidiano. Perceberam que o conhecimento científico não se limita a dar respostas, pois, em vez disso, é necessário que se compreendam os vários fatores que influenciam essas mesmas respostas e que, a cada decisão, a cada dúvida, se caminha um pouco mais, na construção do conhecimento científico.

As ferramentas de mediação e a situação formativa

Após todas as considerações que têm sido tecidas, não restam dúvidas de que o professor tem um papel fundamental na mudança que se preconiza no

ensino das Ciências. Efetivamente, a forma como os alunos encaram as atividades, como nelas se envolvem e como constroem os seus saberes depende, largamente, da forma o professor medeia as suas aulas. Neste sentido, Lopes *et al* (2009, p. 1), apresentam uma série de ferramentas que têm como finalidade “ajudar o professor nas fases de planeamento, execução e autoavaliação, contribuindo para melhorar a sua medição e a qualidade da aprendizagem dos alunos”. Partindo das várias ferramentas, o professor planifica a sua aula, sendo que um dos modelos de planificações que, atualmente, se considera adequado aos novos desafios da profissão docente na área das ciências é a planificação por situação formativa. Uma Situação Formativa (ou educativa) é a organização didática dos ambientes de aprendizagem nas escolas, que tem por principal intenção transformar objetos de ensino em aprendizagens consolidadas².

Constituindo um desafio, este tipo de planificação acabou por ser desenvolvido no 2º Ciclo, no âmbito da aula supervisionada e, verdadeiramente, acredita-se que permitiu uma abordagem mais centrada nas conceções dos alunos, mais voltada para a reflexão, para a partilha e, sem dúvida para a evolução conceitual. Ainda assim, admite-se que, num primeiro olhar, este tipo de planificação parece levantar algumas dificuldades, provavelmente por ser tão distinta das que, habitualmente, se realizam. Mais uma vez, fica a prova de que é preciso mudar a forma como se encara o ensino das ciências pois, pelo menos neste caso, os bons resultados pareceram existir!

Relativamente às ferramentas de mediação, acredita-se que, em vários momentos, se foram mobilizando algumas das ferramentas. Realça-se, relativamente à primeira ferramenta, onde se parte da convicção de que “a eficácia da aprendizagem dos alunos passa pelo seu envolvimento nas tarefas da disciplina” (Lopes *et al.*, 2009, p. 1), a utilização dos desafios da “Tenda das Curiosidades” (Cf. Anexo 23), utilizados na aula de 1º Ciclo dedicada ao estudo dos cinco sentidos. Destaca-se, também, o cultivo do sentido de responsabilidade, aquando da atividade experimental sobre a influência da luz

² Esta definição consta das notas retiradas de uma aula de Ciências da Natureza, no âmbito da Unidade Curricular de IPPIII.

no desenvolvimento das plantas, sendo que os alunos ficavam responsáveis por regar as plantas de dois em dois dias. Finalmente, sublinha-se que se procurou garantir o acesso dos alunos a recursos variados, como foi o caso da utilização de um estetoscópio na sequência da exploração do sentido da audição e, claro, como já se referiu, a promoção das idas ao laboratório que, naquela turma, nunca tinham sido realizadas.

A segunda ferramenta de aprendizagem refere-se ao processo de avaliação e *feedback* e tem como grande finalidade a “formulação de juízos de valor assentes em critérios claros, que facilitem a tomada de decisões pelos alunos sobre a sua própria aprendizagem, país e sociedade” (Lopes et al., 2009, p. 1). Sobre esta ferramenta de mediação, pode referir-se que a sua aplicação não foi devidamente desenvolvida, já que as estratégias de avaliação desenvolvidas pelas professoras estagiárias estiveram sempre integradas no processo de avaliação dos professores cooperantes que, efetivamente, eram os responsáveis pela avaliação dos alunos. Ainda assim, desenvolveu-se uma avaliação de cariz formativo e, sobre isso, sublinha-se que Black (1998, cit. por Pereira, 2002) refere ser fundamental: criar expectativas positivas sobre o que os alunos podem conseguir, estabelecer metas realistas, partilhar as metas estabelecidas com os alunos, implicar as crianças na sua autoavaliação e providenciar *feedback* aos alunos, indo, deste modo, ao encontro do que é sugerido nesta ferramenta.

A terceira ferramenta diz respeito à utilização de contextos científicos e tecnológicos (CT) no ensino das ciências. Um contexto CT “é um ambiente de aprendizagens onde se utiliza uma situação ou um conjunto de situações relativas ao dia-a-dia”. Sobre este assunto, foram já tecidas várias considerações e lembra-se, a propósito, que a planificação da aula supervisionada do 2º Ciclo incidiu, especialmente, no desenvolvimento de um contexto CT, através da planificação por situação formativa.

Vejamos agora que, muitas vezes, existe uma diferença entre o trabalho solicitado aos alunos e aquele que, efetivamente, se pretende que eles realizem. Assim, os mesmos autores propõem a mobilização de estratégias que permitam uma aproximação entre estas duas “pretensões”. Surge, assim, a quarta ferramenta de trabalho. Nesta tentativa de fazer coincidir o trabalho realmente solicitado ao aluno com o trabalho que se se pretende que ele realize, procurou-se, tanto no 1º como no 2º Ciclo, que todas as tarefas fossem

apresentadas aos alunos de uma forma clara, utilizando uma linguagem apropriada, procurando garantir que todos compreendiam o que era suposto fazer. Para isso, em várias ocasiões, as tarefas eram escritas no quadro, projetadas ou, simplesmente, entregues aos alunos em forma de papel e, posteriormente, exploradas em conjunto antes de serem realizadas.

Para terminar, resta fazer a referência à quinta e última ferramenta de mediação, que se refere à promoção de práticas epistémicas. No fundo, pode considerar-se que a mobilização desta ferramenta se concretiza quando o professor assume o seu papel, à luz de todos os pressupostos que, até aqui, têm sido desenvolvidos. Conclui-se, no fundo, que é fundamental que, nas suas aulas, o professor desenvolva atividades onde os alunos possam reunir informações, mobilizar conhecimentos anteriores, argumentar, formular e testar hipóteses, estabelecer relações, identificar condições empíricas, avaliar de uma forma crítica, prever, observar, interpretar, comunicar, criar ou alterar representações simbólicas e, finalmente, validar os conhecimentos construídos com o professor e com os seus pares (Lopes *et al.* 2009).

Após esta reflexão sobre as várias aulas de ciências, sobre os pressupostos teóricos que as guiaram, sobre a importância de mudar a forma de fazer ciência na sala de aula, resta referir que, ao longo de todo o processo, se contou com a estreita colaboração do par pedagógico, dos orientadores cooperantes, do supervisor institucional e, claro, de todos os alunos. A insegurança inicial constituiu uma das maiores dificuldades, a escassez de tempo dedicado às Ciências Naturais tornou-se, também, um ponto de inércia ao desenvolvimento de atividades mais complexas neste Ciclo. Contudo, termina-se este percurso com a certeza de que, de alguma forma, ficou algo mais na vida dos alunos no que se refere ao gosto, ao prazer, à vontade de aprender ciência, aprender sobre ciência e aprender a fazer ciência.

3.4. ESTUDO DO MEIO (CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS) / HISTÓRIA E GEOGRAFIA DE PORTUGAL

"A História é testemunha do passado, luz da verdade, vida da memória, mestra da vida, anunciadora dos tempos antigos."
(Cícero)

Todos nós temos uma história, todos nós fazemos parte da história e todos nós, de alguma forma, escrevemos uma nova história. Tal como refere Cícero, a História é a maior testemunha do passado e, enquanto “mestra de vida”, permite-nos compreender o presente e prever aspetos do futuro. Então, estudar História é abrir portas à compreensão do mundo, é reconhecer no presente as influências do passado. Hoje, recordar todas as atividades desenvolvidas no âmbito desta disciplina é, também, reviver vários momentos que, à sua maneira, ficarão para sempre marcados na história deste ano de prática educativa supervisionada.

É reconhecendo, então, a relevância desta disciplina, que se propõe uma análise descritiva e reflexiva sobre as várias atividades desenvolvidas no âmbito das Ciências Sociais e Humanas, integradas na disciplina de Estudo do Meio, no caso do 1º Ciclo do Ensino Básico, e da História e Geografia de Portugal, que se constitui como disciplina específica a partir do 2º Ciclo do Ensino Básico.

Antes de mais, é fundamental referir que todas as aulas preparadas tiveram como ponto de partida as finalidades curriculares da História no Ensino Básico, baseadas nas recomendações do Conselho da Europa no que diz respeito ao ensino desta disciplina. Assim, à luz do que refere Félix (1998) é fundamental que se reconheça a contribuição do ensino da História no desenvolvimento da cidadania dos jovens, através do desenvolvimento de competências afetivas, tecnológicas, ecológicas, de comunicação e sócio históricas. Além disto, o ensino da História no Ensino Básico deverá ter como grandes finalidades: a explicação do presente, para que melhor se compreendam as mudanças do mundo atual, deverá promover a manutenção da memória coletiva, o desenvolvimento de procedimentos históricos, valores e atitudes, promover a multiculturalidade e, ainda, permitir a construção de

uma identidade completa e própria, através da articulação entre o passado, o presente e o futuro.

Ora, legitimando a relevância das finalidades curriculares do ensino da História, é também fundamental que o professor conheça os documentos legais que orientam a prática educativa. Assim, ao nível do 1º Ciclo, destaca-se que é no Estudo do Meio que se enquadram os conteúdos relativos às Ciências Sociais e Humanas, já que, nesta fase, não existe ainda a disciplina específica de História e Geografia de Portugal, preconizando-se uma compreensão progressiva das inter-relações entre a Natureza e a Sociedade. Deste modo, estando organizado segundo uma lógica de Bloco-Tema-Subtema, o Programa de Estudo do Meio sugere que se comece por trabalhar questões ligadas à individualidade da criança, ou seja, ao concreto para, gradualmente, se ir chegando às questões do seu meio envolvente e, portanto, ao domínio do abstrato.

No 2º Ciclo do Ensino Básico, a História e Geografia de Portugal surge já enquanto disciplina específica. À luz do programa, o estudo da História deverá contribuir para situar o aluno no país e no mundo em que vive, estimular uma atitude de rigor na abordagem física e social, promover o desenvolvimento da sensibilidade, do espírito crítico, da criatividade e das atividades de expressão e, ainda, contribuir para o desenvolvimento de atitudes e valores democráticos para a vida em sociedade. Ao nível do 2º Ciclo é importante, ainda, referir as recentemente homologadas Metas Curriculares que identificam as aprendizagens essenciais, partindo do Programa e estando organizadas em Domínios, Subdomínios, Objetivos Gerais e Objetivos Específicos.

Após esta abordagem de cariz mais teórico que se considerou essencial para a contextualização de todas as atividades desenvolvidas, é agora importante aproximarmo-nos dos momentos mais práticos que corporizaram a intervenção em contexto educativo. Assim, não pode esquecer-se que os documentos legais referenciados servem de base ao processo de planificação e que esta, enquanto instrumento de decisão, constitui o ponto de partida para qualquer aula. Reconhecendo a importância da planificação, algumas questões se levantam: o que é, então, planificar? Que preocupações deverá ter o professor de História aquando deste momento?

Para responder às questões colocadas, pode começar-se por referir que, no fundo, planificar é prever a ação a desenvolver, assim como definir

prioridades, permitindo ao professor “converter uma ideia ou um propósito num curso de acção” (Zabalza, 2000, p.47). Neste sentido, para planificar uma aula é necessário responder às questões “o que ensinar?”, “quando ensinar”, “como ensinar?” e “o que, como e quando avaliar?”.

É essencialmente na resposta à questão “como ensinar?” que se encontra justificação para o modelo didático seguido pelo professor. Assim, se antigamente se preconizava um modelo de ensino “transmissivo em que o professor é quem possui o conhecimento que transmite (emissor) ” e no qual o aluno apenas o “recebe sem o alterar (recetor) ” (Félix, 1998, p. 38), atualmente, “a aprendizagem está centrada no aluno, de uma forma ativa” (*idem*, p. 41). Efetivamente, as novas correntes pedagógicas defendem a utilização de métodos ativos, realçando-se a pedagogia por descoberta, baseada nas conceções Piagetianas do processo de aprendizagem. Consequentemente, agora, os alunos são chamados a participar na elaboração do seu próprio conhecimento (Proença, 1991).

Ora, segundo a pedagogia construtivista do processo de ensino e de aprendizagem, o aluno é um agente de transformação do seu mundo e, portanto, todas as aulas devem centrar-se na atividade do aluno, promovendo-se aprendizagens verdadeiramente significativas. À luz desta pedagogia, na planificação de uma aula de História, é necessário que se evidencie uma situação problema e que se descrevam as estratégias pedagógicas, enquadrando-as nos três grandes momentos da aula: a motivação, o desenvolvimento e a consolidação e, finalmente, que se definam os critérios de avaliação utilizados.

A planificação é o ponto de partida para qualquer aula, é a antevisão do que se pretende desenvolver naquela situação específica, com aqueles alunos, naquele contexto e perante os conteúdos selecionados. Contudo, o sucesso de uma aula vai muito além do processo de planificação e, se este é um momento crucial, a verdade é que a concretização das atividades planificadas é o culminar de todo o percurso pensado. Neste sentido, é agora altura para nos debruçarmos sobre as atividades desenvolvidas, articulando teoria e prática que, em constante diálogo, se foram encontrando ao longo da intervenção em contexto educativo. Por uma questão de organização e por se reconhecer a relevância dos três grandes momentos de uma aula de História, a descrição

das atividades desenvolvidas estará dividida mediante a fase da aula a que estas pertenceram: motivação, desenvolvimento ou consolidação.

A motivação é a primeira fase de uma aula de História e, de facto, a sua importância é largamente reconhecida, já que constitui um aspeto fundamental para o desenvolvimento de toda a aula e influencia o facto de os alunos quererem saber mais (Simão, 2002). Neste sentido, compreendendo que o momento de motivação não deve ser demasiado longo mas, enquanto primeiro momento da aula, deve despertar a curiosidade dos alunos, procurou-se desenvolver atividades diferentes entre si, criativas e dinâmicas, que envolvessem os alunos em todo o trabalho a desenvolver.

Ao nível do 1º Ciclo do Ensino Básico, destaca-se a atividade de motivação desenvolvida no âmbito de uma aula sobre as Profissões (Cf. Anexo 24). Estando numa turma do 2º ano de escolaridade e tendo existido, antes desta aula, uma outra aula de 45 minutos lecionada pelo outro elemento do par pedagógico, era fundamental voltar a captar o interesse dos alunos. Nesse sentido, o elemento de motivação escolhido foram as “caixas surpresa”, dispostas pela sala, sendo de grandes dimensões e tendo vários pontos de interrogação desenhados. As caixas despertaram o interesse dos alunos desde que surgiram e, na verdade, acredita-se que tenham funcionado como elemento motivador de todo o desenvolvimento da aula. A exploração das caixas surpresa foi realizada através do diálogo com os alunos, recorrendo a perguntas que desafiassem a sua imaginação, tendo sempre por base a promoção de uma pedagogia de comunicação, apoiada no diálogo que, tal como refere Proença (1992, p.103) se considera, atualmente, uma estratégia de ensino muito relevante, porque “permite corrigir a expressão verbal dos alunos e facilitar a comunicação na aula” e, ao mesmo tempo, “porque a relação educativa apoiada no diálogo tem uma interação psicossocial estimulante tanto do ponto de vista intelectual como afetivo”.

Ao nível do segundo ciclo destaca-se o elemento de motivação utilizado no âmbito da aula dedicada ao início do estudo da unidade didática “Portugal nos séculos XV e XVI” (cf. Anexo 25) que, convém referir, foi inspirado numa sugestão encontrada na plataforma *online* CLIOESE, plataforma essa que constituiu um importante meio de pesquisa ao longo deste percurso de formação. Assim, aliando a sugestão encontrada à convicção de que os meios audiovisuais “são recursos que a escola não pode ignorar, pois são poderosos

instrumentos para a aprendizagem formal e informal dos alunos” (Félix, 1998, p. 52), esta aula começou com a música “O Conquistador”, do grupo Da Vinci. Partindo da música (que os alunos desconheciam), levantou-se a questão problema que, como já vimos, deve ser o motor de todas as aulas: quem será, afinal, o conquistador? A música utilizada permitiu o levantamento desta questão, aguçando a curiosidade dos alunos e inculcando-lhes a responsabilidade de solucionarem o desafio colocado. Desta forma, o elemento de motivação abriu portas para que os alunos fossem os verdadeiros “artífices da aula”, tal como sugere Fabregat (1989).

Ainda relativamente ao 2º Ciclo do Ensino Básico, destaca-se, também, o elemento de motivação utilizado no âmbito da abordagem ao estudo da colonização do arquipélago dos Açores (Cf. Anexo 26). Neste caso, sabendo que o professor de História e Geografia, segundo a perspectiva construtivista, deve partir dos saberes acumulados pelos alunos ao longo das suas vidas e dos seus interesses, a aula começou com um objeto simples do quotidiano, facilmente reconhecido por todos – uma mala de viagem. De facto, segundo Proença (1990) é possível motivar o aluno para a aprendizagem começando o ensino por conjuntos significativos e descendo, de modo gradual, aos pormenores que devem ser devidamente relacionados com o conjunto. Assim, a mala de viagem, que foi apresentada pela professora estagiária de uma forma original (a professora entrou na sala com a mala, uns óculos de sol e um chapéu) imediatamente, pela diferença, captou a atenção dos alunos e, sem grandes demoras, alguém referiu: “Vamos viajar?”. Deste modo, transportou-se os alunos para a “viagem” a realizar, neste caso, aos Açores, sendo que, ao longo da aula, se foi preparando a viagem sugerida inicialmente.

Para terminar a abordagem aos elementos de motivação, resta referir o elemento de motivação utilizado no âmbito da aula sobre “O Império Português no Séc. XVI – Os territórios na Ásia”, no qual se optou por utilizar uma notícia relacionada com a possível descoberta de um navio (Flor do Mar), naufragado em 1511, já que, à semelhança do que refere Fabregat (1989), é fundamental que os alunos compreendam a relação do passado histórico com os acontecimentos atuais.

Concluindo esta abordagem a algumas das atividades de motivação mobilizadas, resta sublinhar que o professor de História tem a obrigação de despertar nos alunos o gosto pela disciplina que, mesmo com todas as

mudanças preconizadas, continua a ser entendida, por muitos, como uma disciplina de memorização com pouca utilidade real. Então, é fundamental que se motive os alunos a cada aula e que, dessa forma, se semeie o prazer pelo estudo da História!

Se a motivação constitui um papel fundamental numa aula, não há dúvidas de que o desenvolvimento da aula em si, de todas as atividades que a constituem, dita o seu sucesso. Assim, é agora altura para se analisarem algumas das estratégias utilizadas durante a intervenção em contexto educativo para a concretização da segunda fase de uma aula de História: o desenvolvimento.

No seguimento da estratégia de motivação das “caixas surpresa”, anteriormente referida, passou-se à sua exploração. Para isso, recorreu-se ao jogo dramático e à utilização de materiais do dia-a-dia relacionados com as profissões selecionadas. Ora, coloca-se agora a questão: porquê o jogo dramático? Em primeiro lugar, pelas suas diversas vantagens: são jogos relaxantes que desenvolvem a criatividade e a personalidade, contribuem para o desenvolvimento social e emocional e desenvolvem a expressão oral e física (Rooyackers, 1998). Além disto, segundo Proença (1990, p.135), estas técnicas permitem que o ensino se torne mais motivador e estimulam o desenvolvimento de múltiplas capacidades, essencialmente no domínio da imaginação, criatividade e capacidade de expressão. Além disso, a autora defende que “as simulações permitem o desenvolvimento da comunicação verbal e das relações interpessoais e desenvolvem a compreensão empática da História” (*ibidem*).

Para desenvolver uma atividade baseada na simulação, é fundamental que o professor tenha em conta a idade e o grau de desenvolvimento dos alunos, antecipando o nível de autonomia que lhes será dado aquando da dramatização (Proença, 1990). Ora, neste caso, conhecendo as características da turma, procurou-se orientar os alunos, intervindo na dramatização à medida que esta ocorria. Para terminar, importa realçar, mais uma vez, a importância de trazer para a sala de aula elementos que fazem parte do dia-a-dia dos alunos, das suas experiências, já que ao professor compete “mais do que ensinar, criar situações de aprendizagem; mais do que impor regras, favorecer a distribuição dos papéis para que os alunos criem a sua vida na aula” (Proença, 1992, p. 48).

Se no 1º Ciclo do Ensino Básico o ensino da História tem como principal objetivo “despertar nos alunos o interesse pelo acontecimento histórico”, no 2º Ciclo “o ensino da História deve servir para interpretar a vida atual a partir do conhecimento Histórico” (Fabregat, 1989, p.14). Neste sentido, as atividades desenvolvidas para a concretização da segunda fase da aula de História procuram levar os alunos a reconhecerem a importância do conhecimento Histórico. De facto, é relevante referir que, nesta turma, os alunos apresentavam um marcado desinteresse pelo estudo da História e Geografia de Portugal e, muitas vezes, foi difícil captar a sua atenção. Na tentativa de o conseguir fazer, foram desenvolvidas atividades diversificadas tendo-se, em alguns casos, percebido qual a melhor forma de despertar o interesse dos alunos.

Como estratégia de desenvolvimento para a aula de 2º Ciclo relativa à “viagem” ao arquipélago dos Açores, destaca-se o trabalho de grupo. Após discussão com o orientador cooperante, percebeu-se que os alunos nunca tinham realizado um trabalho de grupo, por se considerar “demasiado arriscado” naquela turma. Ainda assim, optou-se por adotar esta estratégia, tendo-se dividido a turma em pequenos grupos (3 elementos) e distribuído, a cada grupo, um tema relacionado com a caracterização do arquipélago dos Açores. Segundo Proença (1990), o trabalho de grupo é uma estratégia que visa o desenvolvimento integral do aluno e que o encaminha para uma autonomia cada vez maior. Assim, reconhecendo que a utilização desta técnica visa, também, a aquisição de conhecimentos e que o professor deverá orientar o trabalho dos alunos, optou-se por fornecer materiais para pesquisa. Não se pode esquecer que na aula de desenvolvimento do trabalho de grupo compete ao professor motivar os alunos para o trabalho, dando indicações sobre o tema e características do mesmo, sobre as normas de funcionamento dos grupos e sobre as finalidades a atingir e, por isso, já com os grupos divididos, foi-se circulando pela sala, colmatando as dificuldades que surgiram (Proença, 1990). Para terminar, resta dizer que este tipo de atividades realizadas em grupo tem, também, uma função socializadora, permitindo às crianças resolver problemas em comum, exprimir a sua opinião, aceitar a opinião dos outros, dar atenção aos colegas quando estes estão a falar, esperar pela sua vez de intervir e, ainda, aprender a partilhar o material necessário, o que, nesta turma, se constitui como um aspeto de enorme relevância (Proença, 1992).

Ainda relativamente à fase de desenvolvimento, importa realçar a estratégia principal utilizada no âmbito da aula relativa ao início do estudo da expansão marítima: a análise de documentos. Tal como se referiu anteriormente, a resposta à questão “quem é o Conquistador”, de quem a música falava, concretizou-se no desenvolvimento da aula. Como? Através da análise de documentos que, em forma de “jogo” foram sendo apresentados aos alunos. Efetivamente, o contacto com documentos históricos desenvolve o espírito crítico dos alunos e dá-lhes a possibilidade de os analisarem e retirarem deles informações importantes. Segundo Proença (1990, p.97), a iniciação ao método de pesquisa histórica é uma das melhores formas de concretizar o ensino da História, e, para isso, é essencial habituar os alunos a “analisar documentos históricos”, já que estes fornecem provas do passado, explicando os fenómenos históricos estudados. A utilização de documentos permite, também, compreender que a História se faz com documentos, considerando estes como “qualquer fonte de informação da qual o espírito do historiador saiba tirar alguma coisa para o conhecimento do passado humano” (Marrou, citado por Proença, 1990, p. 101).

Para terminar, destaca-se a estratégia utilizada no âmbito da aula relativa à colonização dos territórios Asiáticos que se baseou na exploração de um mapa, de grandes dimensões. A escolha do mapa enquanto recurso central da aula encontra justificação, essencialmente, no conhecimento das características da turma e na vontade de, mais uma vez, experimentar métodos de trabalho diferentes. Por um lado, desde logo se reconheceu que dispor os alunos de forma diferente na sala, sentando-os todos em grupo, à volta do mapa, poderia ser um fator de agitação e despoletar algumas situações de indisciplina. Por outro lado, mais uma vez, sabe-se também que estes alunos encaram a História e Geografia de Portugal como uma disciplina extremamente teórica, desligada das suas vidas, sem importância para a compreensão do seu mundo. A estes fatores, acresce também o facto de, em aulas anteriores, ter sido possível aferir a dificuldade dos alunos em localizar lugares no globo terrestre e em mapas. Ora, pesando os prós e contras, considerou-se que esta abordagem seria, sim, um risco mas que este era superado pelas vantagens que daí poderiam advir. Vejamos que, para Proença (1990, p. 109) “o mapa é um meio indispensável para o ensino da História, estando a sua utilização ligada à

aquisição do conceito de espaço tão necessária à correta compreensão dos fenómenos históricos”.

Efetivamente, a partir do momento em que se iniciou a exploração do mapa, o rumo da aula, que não estava a surtir os efeitos desejados, mudou de uma forma bastante positiva. Sentiu-se que os alunos se envolveram mais e que existiu, apesar da dificuldade em manter a atenção dos alunos, uma aprendizagem significativa. De facto, os alunos ficaram a saber localizar no mapa os continentes (aspeto em que revelavam muita dificuldade) e reconheceram aspetos trabalhados a partir da exploração do mapa, como a necessidade de nomear vice-reis, as políticas de D. Afonso de Albuquerque e de D. Francisco de Almeida e os produtos trazidos e levados para a Índia. A forma de exploração do mapa teve, na sua base, a utilização de “peões” que se iam movimentando no mapa à medida que os conteúdos eram explorados. É ainda importante referir que se procurou intercalar a exploração do mapa com algumas simulações e “jogos de papel” onde os alunos eram chamados a colocar-se no papel de uma personagem histórica para compreenderem motivações e decisões tomadas, potenciando, mais uma vez, as vantagens do jogo dramático, já referido anteriormente.

Durante a primeira fase da aula, a motivação, aguça-se a curiosidade dos alunos e capta-se o seu interesse para que, no desenvolvimento, os alunos se envolvam de forma ativa nas atividades e sejam o elemento central do processo de ensino e de aprendizagem e, finalmente, é fundamental consolidar os conhecimentos construídos, retomando, idealmente, o elemento de motivação. Ora, chegados à fase final desta análise das atividades desenvolvidas, resta perceber como se construíram os diversos momentos de consolidação.

Nesta última fase, é possível referir que o jogo foi a estratégia que mais vezes se utilizou. Porquê? Porque, efetivamente, à semelhança das dramatizações e simulações, é uma estratégia que motiva os alunos e estimula o desenvolvimento de várias capacidades (Proença, 1990). Assim, ao nível do 1º Ciclo, destaca-se a construção do “Bingo das Profissões”, tendo sido construídos cartões de bingo e várias adivinhas acerca de diversas profissões que, aleatoriamente, se iam tirando de um saco e cuja resposta correspondia a uma profissão do cartão de bingo. No fundo, procurou-se que, através de um jogo, os alunos identificassem elementos “chave” relacionados com diferentes

profissões e, assim, sistematizassem o trabalho feito na aula desenvolvida. Efetivamente, o jogo envolveu os alunos, entusiasmou-os e, mais do que isso, mostrou que, na maioria dos casos, as crianças conseguiram reconhecer as profissões “escondidas” em cada adivinha, através da referência aos utensílios de trabalho ou, nalguns casos, ao local e atividade profissional.

No 2º Ciclo, destaca-se o jogo “Caça ao tesouro”, desenvolvido para a fase de consolidação da aula relativa à colonização dos territórios Asiáticos, que se baseou na construção de uma série de adivinhas, escritas num bloco, que em caso de resposta correta davam direito a uma pista acerca do local onde o tesouro estava escondido. Esta estratégia acabou por se revelar uma mais-valia, pois deu um novo significado a um dos recursos usados na aula (os blocos-históricos) e, mais do que isso, permitiu sistematizar os conteúdos abordados. Acredita-se, então, que a estratégia de recriar uma “caça ao tesouro” motivou os alunos e dobrou o seu esforço para responderem corretamente às adivinhas colocadas.

Para terminar, destaca-se, também, o momento de consolidação desenvolvido no âmbito da aula de iniciação ao estudo da expansão marítima. Neste caso, retomou-se totalmente o elemento de motivação – a canção “O Conquistador” - e os alunos, com a letra da música impressa, sublinharam as ideias principais da aula e fizeram, no final, uma síntese dos aspetos mais importantes.

Estando terminada a análise às atividades desenvolvidas nas diferentes fases da aula, reservam-se, agora, algumas palavras para a importância da avaliação numa aula de História. Ora, tal como é referido no Despacho Normativo nº 1/2005 de 5 de janeiro, a avaliação não só regula a prática educativa como permite a recolha sistemática de informações que, uma vez analisada, apoia a tomada de decisões adequada à promoção da qualidade das aprendizagens. Além disto, segundo Noémia Félix (1998), a avaliação deve ser contínua, apoiada com grelhas de avaliação e não em datas específicas e programadas para o efeito. Neste sentido, em todas as aulas foram criadas grelhas de avaliação, de acordo com os objetivos da aula.

Chegados à fase final desta viagem pela “história” das aulas de História, não pode deixar de se referir a importância do trabalho colaborativo na preparação e avaliação de todas as aulas. Destaca-se, sem dúvida, o papel do par pedagógico que, em todos os momentos, foi capaz de apoiar, criticar

construtivamente e ajudar no desenvolvimento de todas as atividades realizadas. Também o orientador cooperante e os supervisores institucionais implicados nesta disciplina tiveram um papel preponderante pois, graças às reflexões realizadas, foi possível melhorar, progressivamente, a prática educativa.

Em suma, todo este trabalho colaborativo, de constante envolvimento, diálogo e interajuda, permitiu um crescimento académico e pessoal que servirá de base à construção de um melhor futuro profissional. De todos estes momentos ficam as pequenas histórias que serão sempre parte da História!

3.5. ARTICULAÇÃO DE SABERES

“Para se ver seja o que for não basta que isso seja possível mas que ele se integre dentro da nossa óptica. Porque conhecer é relacionar e o que se não relaciona só existe por si, ou seja, não existe.”

Vergílio Ferreira

O ser Humano é, por natureza, um ser relacional. Toda a vida em sociedade é feita de variadíssimas relações, de constantes interações, onde todo o nosso ser e saber interagem com e para o mundo. Então, tal como disse Vergílio Ferreira, um saber que exista só “por si” acaba, no fundo, por não existir, pois não encontra sentido no mundo real que é, em si próprio, uma rede relacional. Não podemos, assim, deixar de nos questionar: como se pode compreender sem relacionar? Estará a escola atual consciente desta necessidade de articular os diferentes saberes?

A resposta às questões anteriores parece, à primeira vista, bastante óbvia: sendo seres relacionais, só fará sentido entender o desenvolvimento do processo de ensino e de

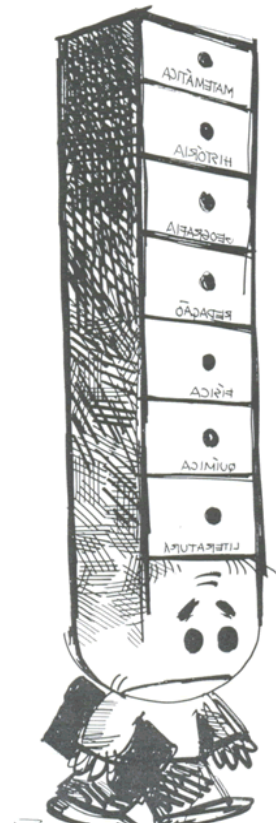


Figura 1 - Ensino Desarticulado 3

aprendizagem de uma forma, também ela, articulada. Contudo, tal como ilustrado na Figura 1, continuamos a assistir à persecução de um ensino desarticulado, organizado em diferentes “gavetas”, com programas e horários compartimentados, cuja relação é, muitas vezes, inexistente. Temos aulas específicas em salas diferentes para cada disciplina, professores organizados em departamentos específicos, disciplinas estanques que, raras vezes, estabelecem relações entre si e assentes num currículo que, apesar das tentativas de melhoria, continua a estar, também ele, espartilhado.

Se no 2º Ciclo esta desarticulação parece estar ainda muito vincada, ao nível do 1º Ciclo de aprendizagem, existe uma maior possibilidade de flexibilizar o currículo e relacionar os diferentes saberes. De facto, ao revisitarmos alguns dos documentos oficiais orientadores da prática letiva, como é o caso do Decreto de Lei n.º 9/2011 de 3 de agosto, verificamos que um dos princípios orientadores respeitante à organização e gestão do currículo visa “a realização de aprendizagens significativas e a formação integral dos alunos, através da articulação e da contextualização dos saberes”.

A propósito da articulação das diferentes áreas curriculares, Alonso (2002, p.62) sublinha que “todas as componentes do currículo e os diferentes contextos e processos de intervenção e concretização devem conjugar-se de forma articulada”, acrescentando que “a pulverização dos saberes em disciplinas estanques tem sido responsável pela incapacidade de os alunos adquirirem uma visão global da realidade - cognição fragmentada” (*idem*, p.66).

Com a convicção de que é na sala de aula que as grandes mudanças começam a acontecer, ao longo da toda a intervenção em contexto educativo procurou-se desenvolver atividades onde os diferentes saberes se articulassem, de uma forma natural mas intencional, promovendo uma aprendizagem significativa e a participação ativa dos alunos. Pode considerar-se que o objetivo primeiro de toda a intervenção foi o de atingir a transdisciplinaridade que, indo para além da multidisciplinaridade e da interdisciplinaridade, dissipa as fronteiras entre disciplinas, ainda que valorizando os conhecimentos de cada uma. No fundo, este tipo de organização corresponde ao “grau máximo de coordenação entre as disciplinas e as interdisciplinas”, e acredita-se que é esta coordenação que melhor permite a compreensão da realidade “na sua extensão e complexidade” (Leite, 2012, p. 88). Ter-se-á conseguido?

Mais uma vez, a resposta à questão anterior não é linear. Conseguir trabalhar numa lógica de transdisciplinaridade implica a transcendência de cada disciplina para um todo perfeitamente articulado. A título pessoal, existe a convicção de que apenas uma reestruturação profunda do nosso sistema de ensino poderá permitir este tipo de abordagem mas, pode arriscar-se dizer que se procurou, em variadíssimos momentos, trabalhar segundo esta perspetiva.

Tal como se referiu anteriormente, é ao nível do 1º Ciclo que mais facilmente se poderá, no momento atual, promover a articulação de saberes. Porquê? Porque no 1º Ciclo, com o regime de monodocência, o professor acaba por poder gerir o currículo de uma forma mais flexível, estando a seu cargo a abordagem das diferentes áreas do saber. Ora, por este motivo, foi no 1º Ciclo do Ensino Básico que, no âmbito da prática letiva supervisionada, se desenvolveram aulas específicas com o objetivo de articular duas áreas disciplinares. Além disto, não pode deixar-se de referir que no âmbito da articulação de saberes foi, também, desenvolvido um projeto que integra este Relatório, no capítulo referente à investigação. Para completar, realça-se ainda que, no 2º Ciclo, também se procurou articular diferentes áreas mostrando, desse modo, que a articulação de saberes se pode (e deve) estender aos outros ciclos de ensino.

Tendo sido variadíssimas as ocasiões em que se procurou articular diferentes áreas de saber, é agora altura para descrever de um modo sustentado e reflexivo cada uma dessas intervenções. Antes de começar, considera-se fundamental sublinhar que, à luz do que defende Hernandez (2011), se acredita que para que a criança aprenda, é necessário que sinta o desejo de aprender, já que sem esse desejo a verdadeira aprendizagem não acontece. Neste sentido, o professor tem, acima de tudo, o importantíssimo papel de despertar nas crianças o desejo de saber, procurando ser criativo, ser “autor” das suas intervenções, inventar e reinventar formas de chegar aos alunos. Mais do que isso, julga-se que cabe ao professor não destruir os desejos e a paixão dos seus alunos por imposições do currículo.

Reconhecendo a responsabilidade que o professor tem de desafiar a imaginação dos alunos, de lhes despertar a curiosidade e de alimentar o seu desejo pela aprendizagem, procurou-se incluir em todas as aulas estratégias diversificadas que, em alguns casos, constituíram verdadeiras novidades para as crianças.

Começando pelo 1º Ciclo, foi possível articular, em várias situações, diferentes saberes. Realça-se, em primeiro lugar, a aula supervisionada (Cf. Anexo 27), na qual as professoras estagiárias articularam a área do Português e a área do Estudo do Meio, mais especificamente, na vertente das Ciências Naturais. Por se procurar uma articulação totalmente natural e harmoniosa, a sala de aula acabou por incorporar, também, esse espírito. Assim, ao chegarem à sala de aula, os alunos encontraram diversos resíduos espalhados pelo chão e pelas suas secretárias. No meio de todos esses resíduos era possível detetar pequenas “pegadas”, cuja origem causou, de imediato, bastante curiosidade. O tema da poluição podia já pressentir-se e, na tentativa de responder ao mistério das pegadas, partiu-se para a leitura da obra “O Caso do Saco”, de Eric Many. A leitura do livro, a exploração das imagens, a interpretação da mensagem do texto e a realização de um exercício de escrita coletiva, trouxeram para a sala de aula o domínio do Português que, facilmente, se conseguiu articular com o domínio do Estudo do Meio, já que o trabalho não se esgotava na leitura da obra. Era necessário perceber, afinal, o que se tinha passado naquela floresta, como iriam os animais resolver o problema da separação dos resíduos, quais as consequências que a poluição tem nas nossas vidas. Assim, de uma forma que se considera ter sido verdadeiramente articulada, passou-se para a área do Estudo do Meio que, de certo modo, estava presente desde o início da aula (cf. Anexo 27).

Reconhecendo, mais uma vez, que o professor tem a responsabilidade de desafiar a imaginação dos alunos e de alimentar o seu desejo pela aprendizagem, recorreu-se, nesta aula (e não só), às novas tecnologias. Neste caso, o *Voky* foi o recurso escolhido e, sem dúvida, considera-se que constituiu um dos aspetos mais interessantes de toda a aula, já que permitiu a criação de um avatar: o “Rato Renato”, personagem do livro estudado. O rato desafiou os alunos a separarem o lixo para ajudarem os animais da floresta e, quase que instantaneamente, a atenção dos alunos e o entusiasmo pela tarefa a desenvolver redobrou! De facto, ferramentas como o *Voky* ou o *Story Jumper* (utilizado pelo par pedagógico da professora estagiária) despertam o interesse das crianças e permitem um trabalho sério e contínuo, quando bem utilizadas. Vejamos que, Blanco & Silva (2002) realçam a necessidade de equilibrar a realidade tecnológica do quotidiano com a das escolas, uma vez que o contexto atual das crianças passa, indubitavelmente, pelo uso de novas tecnologias e a

escola, enquanto parte integrante da vida dos alunos, não pode ignorar esse facto. Sobre isto, Delors (1996, cit. por Blanco & Silva, 2002, p. 34) considera que as tecnologias da informação e da comunicação, não só colocam novos desafios aos sistemas educativos, como, também, “são uma componente importante da resposta aos quatro pilares da educação – aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver em comum e aprender a ser”.

A aula de Articulação de Saberes continuou com a tentativa de ajudar os animais da história e, para isso, realizou-se um jogo de separação de resíduos que acabou por integrar, também, uma das sessões do projeto desenvolvido no âmbito da Articulação de Saberes sobre a Expressão Dramática e o Estudo do Meio, já que os alunos tinham de interpretar diferentes papéis à medida que separavam os resíduos e concluíam as tarefas do jogo. Mais do que isso, no final da aula, completou-se uma canção sobre a reciclagem, que foi cantada por todos, e que deu origem a um *podcast*, criando-se mais um momento de articulação com outras áreas do saber, ainda que não tão trabalhado – a Expressão Musical. Assim, considera-se que esta forma de articular a área do Português e do Estudo do Meio, partindo de uma obra, explorando as suas características e percebendo que a sua mensagem se relacionava perfeitamente com a preservação ambiental, não só foi possível, como permitiu estabelecer um diálogo entre os dois saberes, deixando que se influenciassem mutuamente e que, em conjunto, fizessem sentido para os alunos. O facto é que esta aula não só potenciou todo um projeto acerca da reciclagem como, ao mesmo tempo, possibilitou a visita do escritor Eric Many, respondendo ao pedido das crianças que, de um modo totalmente integrado e, arrisca-se dizer, inconsciente, articularam perfeitamente a vontade de proteger o ambiente (Estudo do Meio) com a vontade de conhecer o autor da obra literária (Português).

Revisitando todas as aulas lecionadas, é possível encontrar vários outros momentos em que se articularam diferentes saberes. Por exemplo, a noção de número par e ímpar partiu de uma atividade de dança “a pares”, onde os alunos, efetivamente, puderam construir o seu conhecimento, percebendo que quando um elemento deixava o seu parceiro de dança então, já não existia um par. Pode referir-se, também, uma aula em que se partiu de adivinhas sobre as características dos animais para o estudo da pesquisa de palavras no dicionário. Neste caso, os alunos foram desafiados a descobrir qual o animal

que, segundo a adivinha fornecida pela professora estagiária, era “esguio” e “malhado” e, para isso, tiveram de aprender como se pesquisavam os significados das palavras no dicionário. Depois de descobertos os termos e de concluírem que o animal “escondido” era a girafa, os alunos fizeram textos onde descreveram os seus animais favoritos voltando, mais uma vez, à área do Estudo do Meio que, ainda assim, continua articulada com o Português, pois trabalharam-se as características do texto informativo. Ainda partindo do estudo dos animais, foi desenvolvida uma aula sobre Organização e Tratamento de Dados, no âmbito da Matemática, onde os alunos fizeram uma votação sobre o seu animal favorito que resultou no estudo das tabelas de frequências absolutas e do pictograma.

Se, tal como se referiu, a articulação de saberes pode ser, com alguma facilidade, desenvolvida no 1º Ciclo do Ensino Básico, a verdade é que as características dos seguintes ciclos de ensino dificultam este trabalho. Ainda assim, encarando a inexistência de monodocência nestes níveis de escolaridade, cada professor, na sua área disciplinar, pode trabalhar sob a perspectiva de articulação de saberes. Desse modo, procurou-se, também neste ciclo, desenvolver aulas onde esta articulação se tornasse uma realidade e, quem sabe, inspirando outros a fazê-lo. A este propósito, realça-se o estudo da obra o “Príncipe Nabo”, de Ilse Losa que tendo sido explorado na aula de Português acabou por se integrar totalmente na Expressão Dramática que, mesmo não fazendo parte do currículo nesta fase de ensino, continua a constituir um importante “saber” e que, para Aguilar (2001, p. 30) é “a forma de expressão que mais se aproxima da vida, ao permitir a recriação, a simbolização e a representação de situações do quotidiano, real ou imaginado”. Um outro exemplo da promoção de um ensino articulado, recai numa aula de História onde se partiu do estudo de uma notícia (abordado, pela professora estagiária numa aula de Português), para extrair informações relevantes para o estudo da época dos Descobrimentos. A notícia, atual, chegou aos alunos através de um *site* de notícias Português, facilmente reconhecido pelos alunos e foi a sua exploração que permitiu o trabalho sobre o conteúdo Histórico. Ainda sobre o estudo da notícia, este serviu também para trabalhar questões do âmbito da Cidadania, numa turma cujas características justificam, a todo o momento, este tipo de trabalho. Nesse sentido, as características da Notícia (enquanto tipo de texto) foram

exploradas a partir de uma situação que foi falada em todo o mundo: o caso de um jogador de futebol que salvou um adversário, quando este caiu em campo, inanimado. Nesta aula, após se terem explorado as questões mais “formais” ao nível do Português, acabou por se gerar uma discussão sobre as atitudes e valores do ser Humano e, desse modo, naturalmente, entrou-se no estudo da Cidadania.

Todas estas atividades, ao longo dos dois ciclos de ensino, procuraram responder à necessidade de articular o currículo de uma forma vertical e horizontal, tal como sugerem Zabalza, (1987) e Alonso, (1996) (cit. por Alonso, 1998). No primeiro caso, fala-se de uma abordagem baseada na continuidade curricular, “sendo que a apresentação do currículo deve mostrar uma sequência progressiva e interligada entre as diferentes unidades, anos e ciclos que constituem o percurso escolar” (*idem*, p. 394) permitindo, desta forma, que o aluno vá integrando umas experiências de aprendizagem nas outras. No caso da horizontalidade, perspetiva-se uma abordagem interdisciplinar, global e transversal, que deve mostrar e possibilitar “a interligação entre todas as capacidades, saberes e atitudes, desenvolvidos nas diferentes atividades curriculares, numa perspetiva globalizadora e integradora do saber e da experiência” (*ibidem*).

Na fase final desta abordagem à Articulação de Saberes enquanto forma privilegiada de gerir o currículo, não pode deixar de se sublinhar que as mudanças na sociedade atual exigem e vão exigir um trabalho cada vez maior por parte das escolas no que se relaciona com a capacidade de trazer para o ensino toda a rede relacional em que o mundo está envolvido. A esse propósito, parece oportuno lembrar a emergência de uma nova teoria de aprendizagem – o Conectivismo, que defende que o conhecimento assenta nas várias conexões que fazemos, estabelecendo uma rede (web), na qual se encontram todas os pontos de conexão.

“Trata-se, no fundo, de trazer para a experiência de aprendizagem elementos que permitam ir além da sala de aula, do curso, de a integrar na vida real, de modo a que as pessoas, sobretudo nas áreas em que a informação se expande de forma acelerada, possam manter-se actualizadas. Não é nos cursos e nas instituições tradicionais que se pode encontrar essa adaptatividade, auto-suficiência e permanência do conhecimento (enquanto o aprendente dele

necessitar), mas sim numa noção de aprendizagem como uma ecologia, uma comunidade, uma rede”.

(Siemens, 2003)

Efetivamente, o mundo está em constante mudança e o Homem, sendo promotor dessa mudança e, ao mesmo tempo, mudando com ela, tem de se adaptar aos novos desafios. Ser professor é encontrar na escola, nas crianças, o reflexo dessa mudança e é, de certa forma, ser capaz de a acompanhar e de nela intervir. Hoje, a articulação de saberes implica a capacidade de olhar para o que os alunos já sabem do mundo, para as experiências anteriores e criar novas conexões, novas aprendizagens que, no futuro, serão, com certeza, articuladas com os desafios que a vida e o tempo lhes hão de trazer!

3.6. OUTRAS DINÂMICAS

Revisitar todos os momentos vividos ao longo da intervenção em contexto educativo é recordar, não só as estratégias desenvolvidas nas aulas de cada uma das áreas disciplinares, mas, muito mais do que isso, é relembrar as várias dinâmicas que, indo para além das aulas, enriqueceram toda esta experiência. Assim, este documento não poderia ficar completo sem a análise a essas dinâmicas, sem que se transmitisse todo o envolvimento que existiu, toda a entrega e, sem dúvida, tudo aquilo que os alunos, os professores, os auxiliares da ação educativa e, até, os encarregados de educação nos deram.

Porque a vida escolar transcende, largamente, o espaço da sala de aula, ao nível do 1º Ciclo há várias atividades que merecem ser destacadas. Logo no início da prática letiva supervisionada das professoras estagiárias, foi desenvolvida uma pequena dramatização, no âmbito da festa do magusto, sobre a Lenda de S. Martinho (CF. Anexo 28). Tendo preparado vários materiais, as professoras estagiárias desenvolveram, com a turma, uma atividade de Expressão Dramática que foi apresentada a alguns dos professores da escola. Além disto, existiu uma participação generalizada na

preparação desta festa, tendo-se criado, também com as crianças, cartuchos para as castanhas e jogos tradicionais que tiveram lugar no recreio da escola.

Como seria de esperar, a época do Natal foi propícia a uma série de atividades na qual as professoras estagiárias tiveram, também, a oportunidade de participar. Nesse sentido, prepararam-se diversos materiais para que os alunos pudessem decorar a sala de aula e, em conjunto, construiu-se uma árvore de natal (Cf. Anexo 29), da qual ficará a eterna recordação, pelos momentos tão especiais que a sua construção proporcionou.

Já no início do 2º Período, são de lembrar, também, as visitas ao IPATIMUP, no âmbito do projeto “Porto de Crianças”, já referenciado neste relatório, a elaboração das coroas dos “Reis”, o cantar das janeiras no átrio da escola, a elaboração do vídeo “Heróis da Fruta”, no qual as professoras estagiárias participaram e, acima de tudo, realça-se a elaboração de um pequeno projeto, que decorreu da cooperação entre as quatro professoras estagiárias da escola EB1/JI do Falcão: a visita à escola do escritor Eric Many. Este encontro foi preparado, integralmente, pelas quatro professoras estagiárias e juntou as turmas do 2º e 4º ano onde se desenvolveu a Prática Educativa Supervisionada. O encontro partiu da vontade dos alunos em conhecerem este escritor, demonstrada após o estudo de uma das suas obras: “O Caso do Saco”. O encontro decorreu na biblioteca da escola, sob a orientação de um guião elaborado pelas mestrandas e contou com a apresentação do escritor, das suas obras, da sua experiência e, também, com a apresentação de vários trabalhos, realizados pelos alunos, para o momento (Cf. Anexo 30). A propósito desta visita, realizou-se, ainda, uma venda de livros e promoveu-se um convívio entre os vários participantes, através da preparação de um *cofeebreak*.

Ao nível do 2º Ciclo, ainda que os projetos existentes na escola estivessem em número muito mais reduzido do que no 1º Ciclo, foi possível, também, participar em algumas atividades e, mais do que isso, desenvolver, de igual forma, um pequeno projeto. Assim, destaca-se a participação no “Dia dos Jogos Matemáticos” e, nesse âmbito, a elaboração de três exemplares do “Jogo do Semáforo”, tendo-se oferecido, um deles, ao Departamento de Matemática da escola.

Relativamente ao projeto desenvolvido neste ciclo, este partiu do estudo da obra “O Príncipe Nabo”, de Ilse Losa e, tal como já se mencionou neste

relatório, surgiu após uma aula de Português, onde a professora estagiária realizou um teatro de fantoches, para apresentar o 1º ato da obra. Ora, sendo que os alunos demonstraram um enorme interesse nesta atividade, acabou por se propor a dramatização de toda a obra, recorrendo ao teatro de fantoches. Após várias aulas de treino, caracterização dos fantoches e do fantocheiro foi, no penúltimo dia de aulas, que os alunos apresentaram a sua dramatização, a duas turmas da escola e aos professores da sua turma e das turmas convidadas. Efetivamente, considerando as características desta turma do 5º ano, a concretização deste projeto foi, a todos os níveis, extremamente gratificante, pois, além de ter potenciado o desenvolvimento de competências nos alunos (como a responsabilidade e a interajuda), demonstrou às mestrandas que, com trabalho, prazer e dedicação, tudo acaba por ser possível.

Finalmente, resta referir que as professoras estagiárias participaram em todas as reuniões de final de período e, no caso do 1º ciclo, também na reunião de pais.

Conclui-se, com a certeza de que todas estas dinâmicas enriqueceram largamente a experiência das professoras estagiárias, já que permitiram uma aproximação significativa ao contexto educativo, evidenciando que, de facto, o papel do professor não se reduz ao que é feito em sala de aula, pelo contrário, vai muito para além disso.

4. DIMENSÃO INVESTIGATIVA

Reconhecendo a importância da dimensão investigativa na formação de professores, foi proposta a integração, neste Relatório da Prática Educativa Supervisionada, de um Projeto desenvolvido à luz da metodologia de Trabalho de Projeto. Tendo sido desenvolvido no 1º Ciclo do Ensino Básico, numa turma do 2º Ano, o presente projeto articula as áreas de Estudo do Meio e de Expressão Dramática e intitula-se: Do Jogo Dramático à Consciência Ecológica: Os três R's – Reduzir, Reutilizar e Reciclar.

Ao longo das próximas linhas, pretende-se resumir todas as etapas do projeto desenvolvido, evidenciando os aspetos mais relevantes desta viagem pelo Trabalho de Projeto.

Da motivação à questão-problema

Diariamente, defendemos que as nossas aulas têm de ser motivadoras para os alunos, se quisermos que eles tenham sucesso. De facto, a motivação parece estar permanentemente ligada ao processo de aprendizagem do aluno e através dela, “o mesmo pode chegar mais facilmente a um desempenho escolar positivo, atingindo resultados desejáveis” (Moraes & Varela, 2007, citado por Pereira, 2011). Assim, a escolha do tema deste projeto não foi um acaso, pelo contrário, foi uma escolha ponderada e refletida, até mesmo alterada ao longo do processo, em função das necessidades e desafios que se impuseram no percurso decorrido.

Em primeiro lugar, é fundamental que se responda à questão: porquê o jogo dramático e a consciência ecológica? Bom, acima de tudo, por se acreditar que uma verdadeira consciencialização para a ação não pode ser desprovida de sentido e envolvimento e, desde o início, existiu a convicção de que a expressão dramática poderia ser a chave para a descoberta desse mesmo sentido.

A expressão dramática e, mais especificamente, o jogo dramático constituem, tal como refere (Costa, 2003, p. 240) “ocasiões estruturantes para o desenvolvimento das crianças. Potenciam o seu raciocínio, desenvolvem a comunicação e, particularmente, a linguagem, enriquecem o seu imaginário, a expressão e o domínio das suas emoções”.

Quanto à opção pela área do Estudo do Meio e, ao mesmo tempo, da Educação para a Cidadania, a justificação está largamente relacionada com o contexto educativo. De facto, sentiu-se que os alunos não faziam a separação dos resíduos e que não parecia existir preocupação com essa evidência, nem por parte das crianças nem, por parte dos adultos. A escola possuía sacos para a separação do plástico e metal e do papel e cartão, mas estes existiam apenas no recreio e, muitas vezes, eram usados de forma incorreta. As salas de aula não tinha ecopontos e, por isso, os resíduos não eram separados, por exemplo, quando as crianças saíam da sala para ir lanchar. Ora, se concordarmos que, tal como já foi referido, todos podemos fazer a diferença, este foi o momento de agir, criando um projeto que pretendeu, efetivamente, promover a mudança de comportamentos e levar outros a acreditarem que também eles podem contribuir para deixar a sua marca no mundo! Isto, pois tal como afirmam Alves & Magalhães (2014, p. 8) “construir um futuro sustentável é um desafio de construção do comum”.

Procurando um equilíbrio entre as temáticas que se pretendiam abordar, acabou por surgir, inevitavelmente, a questão-problema: “De que forma o jogo dramático pode contribuir para desenvolver a consciência ecológica dos alunos e promover a mudança efetiva dos seus hábitos?”

Partiu-se para a “viagem” de que fala (Vasconcelos, 2011, p. 8), quando refere que o efeito que a viagem (projeto) tem sobre os viajantes “será diferente, conforme as características, intenções e formas de ser individuais, e também conforme os contornos da estrada”, com a consciência de que não seria possível, com este projeto, causar um impacto de colossais dimensões na vida dos participantes, mas acreditando, que, com ele, seria possível intervir para fazer compreender e, acima de tudo, para fazer agir... Como diz o ditado popular “palavras, leva-as o vento”!

Os objetivos

Considerando as características do projeto, delinearam-se dois objetivos que merecem alguma reflexão e que, de seguida, se apresentam.

1. “Compreender as potencialidades do jogo dramático na promoção da consciência ecológica dos alunos, atuando especificamente, na redução, reutilização e separação dos resíduos”.

Partiu-se para este projeto com a convicção de que, tal como afirma Aguilar (2001, p.21) “o jogo é, para a criança, o seu meio privilegiado de expressão” e de que “a criança se entrega à atividade lúdica para compreender o que a rodeia, para experimentar a vida, para ser”. Ora, a ser verdade que o jogo dramático é uma forma privilegiada de desenvolver competências sociais na criança então, parece fazer sentido integrá-lo na sala de aula, quando o objetivo é promover exatamente esse tipo de competências.

Ao definir este objetivo, é fundamental que se esclareça o significado atribuído à expressão “consciência ecológica” que poderá causar alguns equívocos. Ora, segundo os “Objetivos da Educação Ambiental”, definidos pela UNESCO (1980), entende-se que promover a “consciência”, falando, logicamente, no âmbito ambiental, implica: “ajudar os grupos sociais e os indivíduos a adquirir uma consciência do ambiente global e ajudá-los a sensibilizar-se para essas questões” (Máximo-Esteves, 1998, p. 50).

No fundo, através da delimitação deste objetivo, pretende-se, então, compreender que potencialidades tem a expressão dramática quando integrada num plano de ação para a promoção da consciência ecológica nas crianças, não esquecendo que a escola é o espaço educativo privilegiado para a formação das competências sociais, detendo um papel que vai além da “instrucionalização da população escolar”, mas contribuindo para a formação das crianças e jovens “dentro do enquadramento axiológico socialmente aceite” (idem, p. 25).

2. “Promover a mudança dos hábitos dos alunos”

Se, por um lado, se pretende compreender de que forma a expressão dramática poderá contribuir para o desenvolvimento da consciência ecológica dos alunos, por outro lado, desde cedo se sentiu a necessidade de ter como objetivo deste projeto a promoção da mudança efetiva de hábitos nos alunos. De facto, as práticas de educação ambiental nas escolas parecem não ter ainda surtido o efeito desejado. Consequentemente, tem-se insistido na reformulação pedagógica dessas mesmas práticas e na promoção de uma mudança de atitudes para com o ambiente (Máximo-Esteves, 1998). Vejamos que o que poderá alterar a realidade não é meramente a consciência mas sim as ações, as atitudes no “aqui” e “agora”, as decisões tomadas diariamente.

Segundo Aguilar (2001, p. 30) “a expressão dramática é uma fonte de expressão e comunicação em que o indivíduo age em vez de dizer o que pensa (...). Mostra-o em atos, na fogueira da ação e na primeira pessoa”. Moreno (1973, citado por Aguilar, 2001, p.30) acrescenta ainda que “para a criança a fome de expressão é a fome de agir, antes de ser a fome de falar”. Então, se a expressão dramática parece ser a forma privilegiada de transformar pensamentos e sentimentos em ações, o objetivo é aliar as suas potencialidades à promoção da mudança efetiva dos hábitos do quotidiano das crianças. Quer-se, portanto, intervir com o objetivo de fazer compreender e, acima de tudo, de fazer agir!

Metodologia e Desenvolvimento

Tendo em conta a natureza do projeto, a metodologia adotada foi, essencialmente, do tipo qualitativo tendo-se, em alguns momentos, recorrido à análise quantitativa. De facto, segundo Tuckman (1994), podemos afirmar que a escolha do método tem de ser feita em função da natureza do problema em estudo. Neste caso, como o problema em estudo se centra, por um lado, em pensamentos e atitudes (consciência) e, por outro, em comportamentos efetivos e observáveis, parece fundamental que a metodologia alie a análise qualitativa à quantitativa.

Reconhecendo a índole investigativa do trabalho de projeto desenvolvido, é também importante esclarecer que este tem características da metodologia de investigação-ação. Porquê? Porque é possível enquadrar muitos dos seus atributos nos princípios que caracterizam esta metodologia, sobre a qual já se refletiu neste relatório.

No fundo, considera-se que o projeto desenvolvido apresenta características de investigação-ação, pois é de caráter crítico e promotor de mudança, mas, ainda que tenha existido uma autoavaliação, as limitações relacionadas com o tempo em que foi desenvolvido (apenas três sessões) impediu as modificações contínuas que se devem ir adaptando às novas necessidades e, portanto, neste aspeto, o projeto afasta-se desta metodologia.

Os participantes e o contexto

Este projeto foi desenvolvido na Escola EB1/JI do Falcão, pertencente ao Agrupamento Vertical de Escolas do Cerco. A amostra é constituída pelos 22

alunos da turma do 2º A e, importa dizer, todas as atividades do projeto contaram com a colaboração do professor cooperante da turma.

Importa ainda referir que a maioria dos alunos tinha idades compreendidas entre os sete e os oito anos, à exceção de quatro alunos que tinham mais um ano (alunos repetentes).

Considera-se ser pertinente, para a compreensão das atividades desenvolvidas, referir que esta turma era, quanto aos hábitos relacionados com a preservação do ambiente e, especificamente, quanto à preocupação com a redução, reutilização e separação dos resíduos, bastante homogénea. De um modo geral, os participantes não tinham, antes do projeto desenvolvido, grandes preocupações com a problemática em estudo (factos comprovados através da análise dos dados, sobre a qual se falará adiante). Contudo, quando aos níveis de desenvolvimento e de aprendizagem, podia distinguir-se um grupo de alunos com dificuldades que estavam, ainda, ao nível do 1º ano de escolaridade e um outro grupo de alunos (a maioria) que trabalhava sem problemas os conteúdos do 2º ano. Nesse aspeto, considera-se que a turma era, portanto, heterogénea.

Instrumentos e técnicas de recolha de dados

Chegados a esta fase, mais importante do que pensar na metodologia escolhida é, agora, essencial refletir sobre o que se precisa de saber e porque se precisa de o saber, sobre qual será a melhor maneira de recolher os dados e, ainda, sobre o que se fará com a informação obtida (Bell, 2004).

Neste sentido, concordando com o que afirmam Bodgan & Biklen (1994, p. 149), quando referem que “os dados são simultaneamente as provas e as pistas” elegeram-se as seguintes técnicas (Quadro 1), recorrendo aos instrumentos de recolha de dados respetivamente associados:

Técnicas	Instrumentos
Análise do Discurso	Guião de questões (cf. Anexo 31) e Registo áudio (gravações das sessões)
Inquéritos por entrevista	Guião de entrevista I (cf. Anexo 32) Guião de entrevista II (cf. Anexo 33)
Observação	Grelhas de observação (cf. Anexo 34)

Quadro 1 - Técnicas e Instrumentos de recolha de dados

Desenvolvimento do Projeto

O desenvolvimento do projeto foi dividido em três sessões, que foram programadas antecipadamente, tendo em consideração o tempo destinado ao seu desenvolvimento (cf. Anexo 35 – Cronograma). Em cada uma, respetivamente, trabalharam-se as questões da separação dos resíduos, da sua redução e da sua reutilização. Convém dizer que o pré-teste e o pós-teste foram realizados em momentos exteriores a estas sessões e, portanto, não estão descritos neste capítulo. Assim, antes de mais, considera-se pertinente apresentar um quadro-resumo (Quadro 2), para que se perceba o esquema de trabalho seguido ao longo das três sessões do projeto desenvolvido.

Sessões/Tempos	Atividades Desenvolvidas
1ª Sessão (120')	“Separar!” - Recolha de vários tipos de resíduos e distribuição dos mesmos por locais frequentados pelos alunos – “terapia de choque”. <i>O caso do Saco</i> , de Eric Many – Exploração da obra, realização de um jogo dramático sobre a separação de resíduos, gravação de uma canção cantada pelos alunos: “Separar!”.
2ª Sessão (60')	“O supermercado: o que escolher?” – Dramatização de uma ida ao supermercado na qual os “clientes” têm de escolher os produtos que possam dar origem a menos resíduos.
3ª Sessão (60')	“A feira de artesanato: do que é feito?” – Recriação de uma feira de artesanato com objetos (ou imagens representativas) feitos a partir de materiais de desperdício/resíduos, cuja origem tem de ser descoberta pelos “visitantes” da feira.

Quadro 2 - Plano de sessões do projeto

1ª Sessão

A primeira sessão teve uma duração de 120 minutos e, como se referiu no capítulo relativo à Intervenção em Contexto Educativo, esteve na base de uma aula de Articulação de Saberes, protagonizada pelas duas professoras estagiárias. Revisitando esse momento, pode dizer-se que, por se ter considerado ser necessário “chocar” os alunos para, assim, conseguir a sua atenção, as atividades começaram com aquilo a que se chamou uma “terapia

de choque”, tendo-se espalhado vários resíduos sólidos domésticos na sala de aulas dos alunos, antes de eles chegarem.

De seguida, os alunos sentaram-se e existiu uma pequena discussão. Por terem detetado as pegadas, alguns alunos colocaram a hipótese de ter sido um animal a entornar um caixote do lixo durante a hora do almoço, outros, disseram ter sido uma criança de outra sala e, naturalmente, algumas disseram que os professores tinham colocado o lixo na sala, propositadamente.

Depois desta breve discussão, foi-lhes proposto que ouvissem uma história que iria ajudar a desvendar o mistério. Então, os alunos ouviram “O caso do saco”, de Eric Many.

No final da obra, foram colocadas algumas perguntas de interpretação e exploraram-se as questões ambientais abordadas. Finalmente, partindo da parte final do livro, na qual os animais da floresta retratada se encontram numa “encruzilhada” por não saberem como separar o lixo, foi apresentado um boneco virtual, conseguido através do programa informático *Voky* que lançou um desafio aos alunos: ensinar os animais da floresta a separar o lixo. Para ajudar os alunos, o “Rato da floresta” propôs a visualização de um vídeo sobre a separação de resíduos: “O Mundo Limpo”, de Filipe Pinto.

Partindo da música, foi possível rever com os alunos as regras de separação dos resíduos (materiais e cores correspondentes) e, depois, iniciou-se o jogo dramático “Separar”. Neste jogo, as crianças tinham de imitar ações, fazendo de conta que eram animais da história, que implicassem a separação de resíduos, tendo à sua disposição os ecopontos: verde, amarelo e azul.

No final do jogo foi preenchida uma grelha de observação que permitiu detetar as dificuldades dos alunos e, ainda, elencar algumas características inerentes à atividade.

2ª Sessão:

A segunda sessão teve uma duração de 60 minutos. Desta vez, o objetivo era sensibilizar os alunos para a redução de resíduos, mostrando que há simples decisões do nosso dia-a-dia que podem ajudar o meio ambiente. Para isso, voltando a integrar uma atividade de expressão dramática, foi recriada uma ida ao supermercado. Em cima de uma mesa, colocada no centro da sala, dispuseram-se alguns artigos que usamos diariamente e que se podem comprar num supermercado: leite (um pacote de 1,5 l e um de 1l), bolachas

(um exemplar com apenas uma embalagem de plástico e outro exemplar com uma embalagem de cartão e várias de plástico – saquetas individuais), bollycao (embalagens individuais – 1 saco de plástico por embalagem ou 1pack – uma embalagem exterior com embalagens individuais lá dentro), sumos de fruta (envoltos em plástico – pack ou individuais), pão, sacos de plástico e sacos reutilizáveis. Além disso, antes de os alunos entrarem na sala, escreveu-se, no quadro, a “lista de compras” e providenciou-se uma carteira com dinheiro (de brincar). Ora, ao entrarem na sala, os alunos imediatamente perceberam que, provavelmente, “iam às compras”.

De seguida, em grupos de dois, os alunos tiveram de discutir o que preferiam comprar, tendo em conta que as escolhas tinham de ser as melhores para o meio ambiente. Então, dois a dois, os alunos “vieram às compras”: começaram por escolher o saco onde queriam guardar as suas compras (de plástico descartável ou de plástico reutilizável) e, de seguida, fizeram as suas escolhas “brincando ao faz-de-conta”.

A atividade acabou por gerar várias discussões pois, perante os mesmos produtos, os alunos faziam escolhas diferentes. Assim, em conjunto, as crianças foram percebendo quais as melhores escolhas que podemos fazer a nível ambiental e, de certo modo, tomaram consciência de que têm um papel ativo na promoção de um mundo mais ecológico!

No final da aula, tal como foi referido, recorreu-se novamente aos ecopontos usados na aula anterior e, utilizando também os produtos do supermercado, exploraram-se as características dos materiais, distinguindo o plástico do cartão e do metal (aspeto que causava algumas dúvidas). Neste momento, foi ainda importante esclarecer que as embalagens de leite e de sumos que alguns alunos colocavam no ecoponto azul pertenciam, afinal, ao amarelo, explicando a razão.

3ª Sessão

A terceira e última sessão teve como principal objetivo tentar levar os alunos a compreenderem que é possível reaproveitar os resíduos e, com eles, construir coisas úteis para o nosso dia-a-dia. Assim, foi realizada uma espécie de “Feira de Artesanato”, com uma venda “virtual” dos produtos. O “jogo” implicava a venda e compra dos produtos e, obrigatoriamente, a identificação do material (tipo de resíduo) utilizado para a sua construção. Para apoiar esta

“feira”, foi criado um *Power Point*, no qual constavam as imagens de vários objetos construídos a partir de material de desperdício. Primeiro, a turma foi dividida em três grupos. Depois, a cada imagem que ia sendo projetada, um dos alunos (vendedor) vinha apresentar a peça aos restantes alunos e, descrevendo-a, não podia dizer o material de que era feita, tendo de perceber apenas qual a sua utilidade e “enaltecer”, em jeito de vendedor, as suas melhores características. Depois, as três equipas tinham um minuto para pensar e escrever qual o material usado na construção da peça. A primeira equipa a adivinhar podia, então, “comprar” aquela peça. Para isso, um elemento de cada equipa dirigia-se ao vendedor, oferecia um valor e tinha de dizer: “Sr. Vendedor, quero comprar esta peça que é feita a partir de...”. O vendedor aceitava a oferta do comprador que considerava ter acertado no material utilizado. Só então, era revelada, pela professora estagiária, a verdade! Se o vendedor tivesse feito a escolha correta, a sua equipa ganhava um ponto, caso contrário, não tinha nenhum ponto. Além disso, as equipas que acertassem no material ganhavam, também, um ponto. No final do jogo, somaram-se os pontos e encontrou-se uma equipa vencedora.

Análise de Dados:

Ainda que reconhecendo que todas as fases do projeto são essenciais, não há dúvidas de que é na análise dos dados que se dá uma resposta às questões inicialmente colocadas. Tal como refere Bell (2004, p. 179) “os dados recolhidos (...) pouco significado têm até serem analisados e avaliados”. Assim, decorrido o projeto, tendo recolhido os dados e tendo procurado uma resposta para a questão-problema, é agora altura de analisar os dados recolhidos e perceber, então: “De que forma o jogo dramático pode contribuir para desenvolver a consciência ecológica dos alunos e promover a mudança efetiva dos seus hábitos?”.

Para proceder à análise dos dados foi fundamental, antes de mais, categorizar essa análise, tendo em conta os objetivos do projeto.

Contributos do projeto para os alunos: Ao nível da consciencialização ecológica (Os três R's)

Um dos objetivos do projeto desenvolvido era compreender as potencialidades do jogo dramático na promoção da consciência ecológica dos

alunos, no que se refere à redução, reutilização e reciclagem de resíduos. Assim, nesta primeira categoria de análise, centrar-se-á a atenção na análise do discurso, recorrendo aos dados recolhidos através do guião de questões e dos registos áudio e na análise das respostas do orientador cooperante aos inquéritos por entrevista.

Assim, para perceber se existiu uma alteração na consciência ecológica dos alunos, foi fundamental compreender as suas conceções iniciais. Nesse sentido, foi realizado um guião de questões que proporcionou uma discussão na turma (pré-teste). Para compreender se existiu alguma evolução, o mesmo guião de questões foi aplicado no final do projeto (pós-teste). A análise comparativa destes guiões (Cf. Anexo 36), leva-nos a crer que existia, ainda antes do desenvolvimento do projeto, uma certa noção da necessidade de separar os resíduos e das consequências negativas que existem quando tal não acontece. Nas suas respostas, pôde detetar-se, desde o início, a preocupação com as questões relacionadas com a proteção dos animais, com a poluição do ar e os problemas respiratórios e, ainda, com a poluição das ruas. Contudo, percebe-se que os alunos associavam a separação dos resíduos à poluição em geral. Contudo, depois do projeto, podemos ver através das respostas apresentadas, que os alunos associam a separação ao aproveitamento dos materiais para produzir novos objetos e, especificamente, à reciclagem. É de notar, também, a evolução dos termos linguísticos utilizados: vejamos que, no pós-teste, os alunos já utilizam os termos “resíduos” e “embalagens”.

Analisando as respostas dadas no pré-teste, podemos ainda verificar que alguns alunos sabiam como separar os resíduos, reconhecendo a existência de ecopontos e dos materiais a que se destinavam. Contudo, ao ecoponto amarelo associavam, apenas, o plástico e ao azul o papel. No pós-teste, quase todos os alunos da turma respondiam prontamente às questões relacionadas com as cores dos ecopontos e relacionavam-nas já com os materiais a que se destinavam, mencionando o cartão e o metal. É, ainda, relevante referir a resposta que mencionava a auxiliar da ação educativa pois, neste caso, o aluno foi além do esperado e referiu a sua tentativa de sensibilizar os outros para a ação. Não se podem, ainda, deixar de analisar as respostas dadas à questão sobre como sensibilizar pois há, sem dúvida, uma grande evolução.

No fundo, parece ser possível afirmar que, inicialmente, os alunos eram capazes de reconhecer a necessidade de separar, sabiam como fazê-lo,

identificavam a existência de sacos para a separação no recreio mas, na grande maioria dos casos, não referiam como o faziam e, no final, os alunos referiam, não só, saber como fazer mas, também, referiam fazê-lo, efetivamente.

Após esta análise, pode agora passar-se à segunda parte do guião de questões, mais voltado para questão da redução de resíduos – Quadro 4 (Cf. Anexo 37).

Perante a análise do quadro, parece ser bem visível uma evolução ao nível da consciencialização para a redução de resíduos em algumas escolhas básicas do dia-a-dia. Podemos perceber que, na maioria das respostas, os alunos preocupavam-se essencialmente com a “integridade” do pão e com o trabalho envolvido na sua preparação do que com as questões ambientais. Vejamos que, no rol de questões apresentado, apenas um aluno referiu que escolhia o pano para não “gastar papel”. No pós-teste, todos os alunos que responderam disseram optar pelo pano para poupar papel, para proteger as árvores e chegaram até a reconhecer que a forma como o pão da escola é acondicionado é bastante prejudicial para o ambiente.

Para terminar a análise de dados relativa à categoria da consciencialização, resta refletir sobre algumas das respostas do professor cooperante ao inquérito por entrevista (Cf. Anexo 38) que vieram, de certo modo, corroborar aquilo que foi dito. O professor não só concordou que era fundamental sensibilizar os alunos para os problemas ambientais, como referiu estar convicto de que a expressão dramática ajuda os alunos a interiorizarem valores e atitudes. Além disto, antes do desenvolvimento do projeto, o professor cooperante sugeriu a implementação de projetos ambientais como forma de consciencializar os alunos. No final do projeto, na segunda entrevista, o professor revelou ter considerado que o projeto sensibilizou os alunos e que os resultados dessa sensibilização era, passados dois meses, ainda visíveis. Quanto à opção pelo jogo dramático enquanto forma de sensibilizar os alunos, a apreciação foi bastante positiva, já que o professor referiu que este tipo de atividades não só motivou os alunos como, além disso, possibilitou a observação e a reflexão sobre os tópicos abordados.

Contributos do projeto para os alunos: ao nível da mudança de hábitos

Desde sempre existiu a convicção de que, antes do desenvolvimento do projeto, era fundamental conhecer e registar os hábitos dos alunos quanto à

separação de resíduos. De facto, só assim se poderia ter um termo de comparação que permitisse avaliar os resultados. Então, antes e após o desenvolvimento do projeto foi preenchida uma grelha de observação, na qual se fez o registo dos alunos que, no recreio, separavam os resíduos (provenientes dos seus lanches).

Para que fosse mais simples comparar os resultados, construíram-se gráficos com a informação proveniente dessas mesmas tabelas (Cf. Anexo 39) que são, agora, alvo de análise.

Através da análise dos referidos gráficos pode perceber-se que, antes do desenvolvimento do projeto, apenas cerca de 23% dos alunos da turma separavam os resíduos, embora, como já se referiu, existissem no recreio sacos de cores diferentes para o efeito. No final do projeto (dois meses depois), foi possível constatar que cerca de 91% dos alunos realizava a separação dos resíduos. Ou seja, existiu uma evolução de quase setenta pontos percentuais.

Houve, também, a necessidade de preencher uma segunda grelha de observação baseada, desta vez, na atividade que decorreu na primeira sessão do projeto: o jogo dramático “Separar!”. No final do projeto realizou-se uma nova avaliação para perceber se os alunos que já separavam os resíduos o faziam corretamente e, partindo dessas duas grelhas de registo, foi possível construir mais dois gráficos comparativos (Cf. Anexo 40).

Através da análise destes gráficos, podemos concluir que a maioria dos alunos da turma sabia, ainda antes do desenvolvimento do projeto, separar os resíduos (cerca de 63%), enquanto 37% separavam os resíduos de uma forma incorreta. Ou seja, na maioria dos casos, apesar de não fazerem a separação, os alunos sabiam, em teoria, como fazê-lo. Observemos que estes dados vão ao encontro do que foi já analisado na primeira categoria de análise: os alunos distinguiam as cores dos ecopontos e, teoricamente, sabiam como fazer a separação mas, confrontando com os dados dos primeiros gráficos, relativos ao número de alunos que separavam, no recreio, os resíduos vemos, mais uma vez, que o facto de saberem como fazê-lo não os levava a agir nesse sentido. No final do projeto, existiu um aumento considerável do número de alunos que passou a separar corretamente o lixo – 91%. Estes dados têm de ser cruzados com os anteriores pois, efetivamente, dos alunos que separam o lixo 100% soube como fazê-lo, mas os dois alunos que continuam a não fazê-lo não sabem, ainda, como separar. Logo, idealmente, o professor cooperante deverá

continuar o trabalho com estes alunos para que, no futuro, possam, também eles, saber separar e colocar em prática aquilo que aprenderam.

Para terminar a análise de dados desta categoria, resta referir a análise às questões realizadas ao orientador cooperante na fase final do projeto que vieram demonstrar que, aos olhos do professor cooperante, existiram resultados visíveis não só ao nível da sensibilização como, também, das “atitudes ecológicas”. O professor acrescentou, ainda, que os alunos continuaram a separar os resíduos e, mais do que isso, a alertar os colegas que não o faziam.

Conclusões

É agora a altura de refletir sobre toda a “viagem” percorrida. Terão os objetivos sido cumpridos? Que resposta dar à questão-problema? É exatamente a estas questões que se torna imperativo responder.

O primeiro objetivo deste projeto era “compreender as potencialidades do jogo dramático na promoção da consciência ecológica dos alunos, atuando especificamente, na redução, reutilização e separação dos resíduos”. Efetivamente, a análise dos dados permite concluir que o jogo dramático foi uma ferramenta muito poderosa na motivação dos alunos, permitiu a recriação de vivências diárias das crianças, potenciou a reflexão e a apropriação de atitudes e valores relacionados com a proteção do meio-ambiente. Graças ao jogo dramático, os alunos colocaram-se no papel de cidadãos ativos, de pessoas comuns que, com pequenos gestos diários, contribuem para a promoção de um ambiente mais saudável. Para atingir este objetivo, nas três sessões desenvolvidas foram utilizadas diferentes estratégias ligadas ao jogo dramático: jogos de imitação e mimica que resultaram na compreensão das regras de separação do lixo, recriações de atividades diárias (ida ao supermercado e feira de artesanato) nas quais os alunos discutiram e refletiram sobre as escolhas relacionadas com a redução de resíduos e com o reaproveitamento dos mesmos. A evolução no discurso dos alunos foi notória e, analisando o seu conteúdo, pode afirmar-se que existiu uma consciencialização para os problemas ambientais que, até então, não tinham sido verdadeiramente explorados. Em suma, considera-se que com as atividades realizadas, se conseguiu cumprir o primeiro objetivo deste projeto, com a consciência de que o tempo destinado ao seu desenvolvimento faz com

que estas conclusões se possam, apenas basear em dados recolhidos a curto prazo. Assim, seria muito interessante, uma mais-valia para o projeto, fazer-se uma nova avaliação, por exemplo, no final do ano letivo.

Relativamente ao segundo objetivo: “promover a mudança dos hábitos dos alunos”, as atividades desenvolvidas procuraram, sempre, funcionar como promotoras de mudança. Tal como se veio realçando, mais importante do que o pensamento e a reflexão sobre as questões ambientais é a ação, as escolhas que se fazem diariamente. Então, foi necessário construir ecopontos, colocá-los na sala de aula, fazer jogos que ensinassem, na prática, a separar o lixo, motivar os alunos para a necessidade de sensibilizar os que estão à sua volta. Resultados? Perante a análise de dados efetuada, pode dizer-se que, pelo menos a curto prazo, existiram resultados visíveis na mudança de hábitos dos alunos. Vejamos que, no final do projeto, 91% dos alunos separava o lixo no recreio. Mais uma vez, seria interessante reavaliar estes comportamentos e, sem dúvida, fica o desejo de que este trabalho continue a ser desenvolvido com os alunos.

Finalmente, resta responder à questão-problema que serviu de mote a todo o projeto: “De que forma o jogo dramático pode contribuir para desenvolver a consciência ecológica dos alunos e promover a mudança efetiva dos seus hábitos?” Ora, após a análise dos dados, a resposta a esta questão acaba por resumir todo o trabalho feito. Assim, pode concluir-se que o jogo dramático contribui para o desenvolvimento da consciência ecológica dos alunos e promove a mudança efetiva dos seus atos, na medida em que motiva, envolve, permite recriar situações do quotidiano e levar à reflexão sobre a forma como agimos, sobre a forma como pensamos, sobre o que é dito e feito ao longo dessas mesmas recriações. O jogo dramático permitiu desenvolver todo este trabalho de uma forma séria, recorrendo à atividade que a maioria das crianças mais gosta: brincar. Não pode deixar-se de referir, em jeito de conclusão para esta resposta, aquilo que dizia Froebel (1859, citado por Aguilar, 2001, p. 22): “O jogo é o jardim onde florescem todas as atividades do homem... É pelo jogo que o mundo é descoberto e conquistado”.

Resta, agora, exprimir o sentimento que pautou todo este caminho: o entusiasmo. Foi um verdadeiro prazer desenvolver este trabalho que, tendo exigido um grande esforço, acabou por compensar todos os contratemplos. Assim, a mestrandos acabou por enriquecer as suas competências enquanto

futura professora mas, muito para além disso, por crescer, de mãos dadas com todos os que a acompanharam, enquanto pessoa, enquanto cidadã de um planeta que merece o nosso cuidado e a nossa eterna gratidão!

CONCLUSÕES E REFLEXÕES FINAIS

“Aqueles que passam por nós, não vão sós, não nos deixam sós. Deixam um pouco de si, levam um pouco de nós”.

Antoine de Saint-Exupéry

Toda a viagem tem um princípio e um fim. Há os que viajam conosco durante todo o percurso, há os que nos acompanham à distância, há os que mudam de trajeto, há os que nos guiam e orientam, há os que nos fazem alterar a direção e há, depois, aqueles que além de viajarem conosco, se sentam ao nosso lado e partilham a mesma carruagem, a mesma paisagem, os medos e vitórias. Concluir este Relatório da Prática Educativa Supervisionada é chegar ao fim deste percurso, embarcando, já hoje, numa nova viagem. E porque “os que passam por nós, não vão sós, não nos deixam sós”, de cada uma das palavras aqui escritas, emergem as memórias de toda a experiência vivida.

Ao longo deste percurso, sentiu-se muitas vezes o doce sabor da vitória, da superação, da aprendizagem e do crescimento. Algumas vezes, sentiu-se a amarga frustração e o medo que, inicialmente, ia criando alguns obstáculos. Ao iniciar este longo caminho, as expectativas eram várias: esperava-se desenvolver a capacidade de planificar, de cooperar, de desenvolver aprendizagens significativas, de desenvolver projetos e de conseguir acompanhar de uma forma ativa e profissional todos os desafios que estavam a emergir. Chegados a esta fase final, retomam-se essas expectativas com a certeza de que, mais do que cumpridas, foram ultrapassadas!

De cada um dos contextos educativos, de cada turma, de cada orientador cooperante, de cada supervisor institucional, de cada estudante, de cada auxiliar da ação educativa, de cada encarregado de educação e, sem dúvida, do par pedagógico, surgiu uma das maiores aprendizagens: o trabalho colaborativo é fundamental ao sucesso do processo de ensino e de aprendizagem. A partilha de ideias, a interajuda, a reflexão conjunta, a reformulação de práticas, o confronto de hipóteses e a cooperação nas diversas tarefas desenvolvidas mostraram que a escola que devemos ajudar a construir

precisa, ainda, de “novas pedras” que, convergindo e, simultaneamente, divergindo, formam as bases para este processo de colaboração.

A par desta aprendizagem, pode dizer-se que este caminho ficou marcado pela capacidade de reconhecer fragilidades e de, aproveitando o seu potencial, construir novo conhecimento. Efetivamente, à semelhança do que acontece com o tempo, a aprendizagem nunca parou e, espera-se, nunca chegará a parar. Hoje, a professora estagiária que, nos primeiros dias da Prática Letiva Supervisionada, receava as aulas assistidas, o processo de avaliação e a grande quantidade de trabalho adivinhada, é uma pessoa mais completa, mais profissional, mais reflexiva, mais corajosa e mais certa de que não há mais nada no mundo que queira fazer.

Revisitar as atividades desenvolvidas ao longo de todo o ano foi reviver momentos de exploração, de descoberta, de superação de dificuldades, de desenvolvimento de capacidades. Olhar para trás é embarcar, novamente, nesta viagem e sentir um misto de emoções que oscilam entre o prazer e a saudade, a alegria e a nostalgia, o cansaço e a força, a tristeza e, acima de tudo, a esperança.

Retomando o poema de Miguel Torga, hoje sei que chega ao fim uma aventura que é mãe de muitas outras e estou certa de que, ao lado dos que deixam em mim um pouco de si e levam em si um pouco de mim, em qualquer nova aventura que se avizinha “o que importa é partir, não é chegar”!

BIBLIOGRAFIA

- Abrantes, P. Serrazina, L. & Oliveira, I. (1999). A Matemática na Educação Básica. Lisboa: ME/DEB. Acedido em 15 de janeiro de 2013 de http://departamentos.esramada.pt/mat/3ciclo/matematica__na_educacao_basica.pdf;
- Adragão, J. Reis, C. (1992). *Didática do Português*. Lisboa: Universidade Aberta;
- Aguilar, L. (2001). Expressão e Educação Dramática - Guia Pedagógico para o 1º Ciclo do Ensino Básico. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional;
- Alarcão, I. (org.) (2001). *Escola Reflexiva de nova racionalidade*. Porto Alegre: Artimedea Editora;
- Alarcão, I. (2000). *Escola reflexiva e supervisão. Uma escola em desenvolvimento e aprendizagem*. Porto: Porto Editora;
- Alarcão, I. (org.) (1996). Formação reflexiva de professores. Estratégias de supervisão. Porto: Porto Editora;
- Alves, E., Magalhães, P. (2014). Educar para o património comum. *Quercos Ambiente*, nº69 (6-8);
- Amor, E. (2001). *Didática do português: fundamentos e metodologia*. Edição nº 6, Lisboa: Texto Editora;
- Arends, R. (1995). *Aprender a ensinar*. Lisboa: McGrawHill Portugal;
- Alsina, À. (2004). *O desenvolvimento de competências matemáticas com recursos lúdico-manipulativos – Para crianças dos 6 aos 12 anos*. Porto: Porto Editora;
- Barbeiro, L. Pereira, L. (2007). O ensino da escrita: A dimensão textual. (1ª ed.) Lisboa: Ministério da Educação (PNEP);
- Bastos, G. (1999). Literatura infantil e juvenil. Lisboa: Universidade Aberta;
- Buescu, H.; Morais, J.; Rocha, M. & Magalhães, V. (2012) Metas Curriculares de Português – Ensino Básico: 1.º, 2.º e 3.º Ciclos. Lisboa: ME;
- Cachapuz A. (2000). Ensino das Ciências – 1º Ciclo. Porto: Centro de Educação em Ciências;
- Campos, (1987). Prefácio (1986). In. *Lei de Bases do Sistema Educativo – apresentação e comentários*. Rio Tinto: Edições ASA;

- Caraça, B. (2000). *Conceitos fundamentais da matemática*. (3^a ed.) Lisboa: Gradiva Editora;
- Carvalho, R. (2001). *História do Ensino em Portugal: desde a fundação do nacionalismo até ao fim do regime de Salazar – Caetano*. (3^a ed.) Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian;
- Carvalho, R. (1996). *História do Ensino em Portugal*. (2^a ed.) Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian;
- Castro, Rui (2005). O Processo de Bolonha e a formação dos educadores e professores portugueses. (p.35) *Jornal: A Página da Educação*. Universidade do Minho;
- Chagas, I. (2000). Literacia científica. O grande desafio para a escola. In *Actas do 1^o encontro nacional de investigação e formação, globalização e desenvolvimento profissional do professor*. Escola Superior de Educação de Lisboa;
- Colomer, T. & Camps, A. (2002). *Ensinar a ler, ensinar a compreender*. Porto Alegre: Artmed;
- Costa, A. (2003). *Desejo de teatro: o instinto do jogo teatral como dado*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Coutinho, C. et al. (2009). *Investigação-Ação: metodologia preferencial nas práticas educativas*. (pp. 455-479) Braga: Universidade do Minho;
- Cortesão, L. (1981). *Escola, Sociedade que relação?* Porto: Edições Afrontamento;
- DGES. (2008). *O Processo de Bolonha*. Acedido em 15 de julho de 2014 de DGES - Direção-Geral do Ensino Superior: <http://www.dges.mctes.pt/DGES/pt/Estudantes/Processo+de+Bolonha/Processo+de+Bolonha/>;
- Diogo, F. Vilar, A. (1993) *Gestão Flexível do Currículo*. Rio Tinto: Edições ASA;
- Duarte, I. (1996). Se a língua materna se tem de ensinar, que professores temos de formar. In *Formar Professores de Português Hoje*. Lisboa: Edições Colibri;
- Estanqueiro, A. (2010). *Boas práticas na educação: o papel dos professores*. Lisboa: Editorial Presença;
- Esteves, L. (2008). *Visão Panorâmica da Investigação-Ação*. Porto: Porto Editora, LDA;

- Estrela, A. (1990). *Teoria e Prática de Observação de Classes - Uma estratégia de Formação de Professores* (4^a ed.). Porto: Porto Editora;
- Fabregat, Clemente H. e Fabregat, Maria H. (1989). *Como preparar uma aula de história*. Porto: Asa;
- Félix, Noémia. (1998). *A História na educação básica*. Departamento da Educação Básica, Lisboa. DEB/ Ministério da Educação;
- Fernandes, D. (1994). *Educação Matemática no 1º ciclo do ensino básico*. Porto: Porto Editora;
- Flores, Paula; Escola, Joaquim & Peres, Américo (2012). *Formar para Inovar, Inovar Formando*. Projetos de inovação mediados pelas TIC. III Encontro Internacional Fenda Digital: TIC, Escola e Desenvolvimento, pp. 91- 97. In Rodriguez, J., Fernandez, C. & Gonçalves, D. (Org.). Póvoa de Varzim: Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti e Nova Escola Galega;
- Formosinho, J. (2009). *Formação de Professores: Aprendizagem profissional e ação docente*. Porto: Porto Editora;
- Gal, R. (1993). *História da Educação*. Lisboa: Veja Universidade;
- Leitão, Á., Alarcão, I. (2006). Para uma nova cultura profissional: uma abordagem da complexidade na formação inicial de professores do 1º CEB. *Revista Portuguesa de Educação*. Braga, 19 (2), pp.51-84;
- Leite, C. (2003). *Para uma escola curricularmente inteligente*. Rio Tinto: Edições ASA;
- Lopes, J., Silva, H. (2010). *O professor faz a diferença*. Lisboa: Lidel- edições técnicas;
- Lopes, J. B. et al. (2009). Como promover o envolvimento produtivo dos alunos na aprendizagem de ciências físicas – Ferramenta de ajuda à mediação (1 de 5). Vila Real: UTAD. Acedido em 23 de maio de 2014 de <http://home.utad.pt/~idf/mediacao/ferramenta%20envolvimento.pdf>];
- Lopes, J. B. et al. (2009). Como potenciar a aprendizagem através do processo de avaliação e feedback – Ferramenta de ajuda à mediação (2 de 5). Vila Real: UTAD. Acedido em 23 de maio de 2014 de <http://home.utad.pt/~idf/mediacao/ferramentaavaliacao.pdf>];
- Lopes, J. B.; Cravino, J. P.; Silva, A. A.; Tavares, A.; Cunha, A. E.; Pinto, A., Santos, C.; Viegas, C.; Saraiva, E.; Branco, J. (2009). Como potenciar a utilização de contextos científicos e tecnológicos no ensino das ciências

- físicas – Ferramenta de ajuda à mediação (3 de 5). Vila Real: UTAD. Acedido em 23 de maio de 2014 de <http://home.utad.pt/~idf/mediacao/ferramentacontexto.pdf>];
- Lopes, J. B. et al. (2009). Como aproximar o trabalho realmente solicitado ao aluno do trabalho que se pretende que o aluno realize – Ferramenta de ajuda à mediação (4 de 5). Vila Real: UTAD. Acedido em 23 de maio de 2014 de <http://home.utad.pt/~idf/mediacao/ferramentatarefas.pdf>];
- Matos, J. & Serrazina, L. (1996). *Didáctica da Matemática*. Lisboa: Universidade Aberta;
- Máximo-Esteves, L. (1998). *Da Teoria à Prática Ambiental com Crianças Pequenas - O Fio da História*. Porto: Porto Editora;
- Moreira, D., Oliveira, I. (2004). *O Jogo e a Matemática*. Lisboa: Universidade Aberta;
- NCTM. (1991). *Normas para o Currículo e a Avaliação em Matemática Escolar*. Lisboa: APM e IIE;
- Nóvoa, A. (1992). Formação de professores e profissão docente. In: Nóvoa, A. (org.) (1997). *Os professores e a sua formação* (3^a ed.). Lisboa: Nova Enciclopédia.
- Oliveira, César, et al. (1992). *Nova História de Portugal - Portugal e o Estado Novo* (1930-1960) Volume XII. Dir. Joel Serrão e A.H de Oliveira Marques. Coord. De Fernando Rosas. Lisboa: Editorial Presença, 1.^a Edição;
- Pacheco, J. (1996). *Currículo: Teoria e Práxis*. Porto: Porto Editora.
- Pacheco, J. (2000). *A racionalidade contextual das políticas de flexibilização curricular. Território Educativo*. Porto: Direção Regional de Educação do norte.
- Pereira, A. (2002): *Educação para a Ciência*. Lisboa: Universidade Aberta;
- Perrenoud, F. (2000). *Dez novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artmed;
- Peterson, P. (2003). *O professor do Ensino Básico – perfil e formação*. In *Horizontes Pedagógicos* (Vol. 100). Lisboa: Instituto Piaget;
- Pires, E. (1987). *Lei de Bases do Sistema Educativo: apresentação e comentários*. Porto: Edições ASA;
- Ponte, J. (2002). Investigar a nossa própria prática. In GTI (Org), *Reflectir e investigar sobre a prática profissional* (pp. 5-28). Lisboa: APM;

- Ponte, J., Mata-Pereira, J., Henriques, A. (2008). O raciocínio Matemático nos alunos do ensino básico e do ensino superior. Acedido em 15 de Março de 2014 de p3m.ie.ul.pt/files/files/download/fileid/389;
- Ponte, J. & Serrazina, L. (2000). *Didáctica da Matemática do 1.º Ciclo*. Lisboa: Universidade Aberta;
- Ponte, J. (2005) A formação de Professores e o Processo de Bolonha. In *O processo de Bolonha e a formação dos educadores e professores portugueses* (pp. 63-73). Porto: Profedições;
- Proença, Maria Cândida. (1990) *Ensinar/ Aprender História - questões de didática aplicada*. Livros Horizonte;
- Proença, M. Cândida (1991) *Didática da História: aplicações à prática lectiva*. Lisboa : Universidade Aberta;
- Ramos, M. (2004). A literacia científica: uma necessidade urgente; um desafio à Escola: Contributos para o Painel – Aprendizagens Curriculares, Literacia e Bibliotecas Escolares. Lisboa: Projeto Gulbenkian. Acedido em 14 de Maio de 2014 de http://www.theka.org/docs/publicacoes/literacia_cientifica.pdf;
- Reis, P. (1996). O trabalho de laboratório na aprendizagem e avaliação em ciências. *Noesis*. (38) 48-50;
- Ribeiro, D. (2011). *Diário colaborativo...Diário reflexivo sobre a prática na formação inicial de educadores de infância, em contexto de interdiscursividade*. In Maria Alfredo Moreira (org.) *Narrativas dialogadas na investigação, formação e supervisão de professores*. (pp. 41-56). Mangualde: Edições Pedagogo;
- Roldão, M. (2010). *Estratégias de ensino: o saber e o agir do professor*. V.N. Gaia: Fundação Manuel Leão;
- Roldão, M. (1999). *Os professores e a gestão do currículo – Perspetivas e práticas em análise*. Porto: Porto Editora;
- Rooyackers, P. (1998). *101 Jogos Dramáticos: Aprendizagem e diversão com jogos de teatro e faz-de-conta*. Porto: Asa;
- Siemens, G. (2004). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. elearnspace*. Acedido em 18/07/2014 de <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>
- Simão, A. (2002). *Aprendizagem estratégica: uma aposta na autorregulação*. Lisboa: Ministério da Educação.

- Sousa, M. (2012). Ensino Experimental das Ciências e Literacia Científica dos alunos - Um estudo no 1º Ciclo do Ensino Básico. In Horizontes Pedagógicos. Lisboa: Instituto Piaget. Acedido em 12 de junho de 2014 de <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/7623/1/Tese%20Ensino%20Experimental%20das%20Ci%C3%Aancias.pdf>;
- Teixeira, M. Viana, F. (2002). *Aprender a ler: da aprendizagem informal à aprendizagem formal*. Porto: Edições ASA;
- Tuckman, B. (2000). *Manual de investigação em educação: como conceber e realizar o processo de investigação em educação*. Lisboa: fundação Calouste Gulbenkian;
- UNESCO (1998) *Declaração Mundial sobre Educação para Todos: Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem*. Jomtien: UNESCO;
- Vasconcelos, T. (2011). Trabalho de Projeto como "Pedagogia de Fronteira". Da Investigação às Práticas, I (3), 8-20;
- Vilar, A. (1998). O professor planificador (3ª ed., Vol. 19). Porto: Edições ASA;
- Vilar, A. (1994). *Currículo e Ensino Para uma Prática Teórica*. Rio Tinto: Edições ASA;
- Vilar, A. (1993). *Inovação e mudança na Reforma Educativa*. Rio Tinto: Edições ASA;
- Vieira, R. Vieira, C. (2005). *Estratégias de Ensino Aprendizagem*. Lisboa: Instituto Piaget;
- Zabalza, M. (2000). *Planificação e desenvolvimento curricular na escola*. Porto: Edições ASA;

Documentação legal e reguladora da prática educativa

- Agrupamento de Escolas do Cerco (2013/2017). Plano Plurianual de Atividades. Porto: Agrupamento de Escolas do Cerco. Acedido em 2 de maio de 2014 de http://www.aecerco.pt/images/stories/documentos_2013_1014/documentos_essenciais/plano%20plurianual%20atividades%20.pdf;
- Agrupamento de Escolas do Cerco (2013/2017). Projeto Educativo do Agrupamento de Escolas do Cerco. Acedido em 2 de maio de 2014 de http://www.aecerco.pt/images/stories/documentos_2013_1014/documentos_essenciais/pea.pdf;

Bivar, A. et al. (2012). Metas Curriculares de Matemática - Ensino Básico. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência;

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

EB1/JI do Falcão (2013/2013). Plano de Atividades de turma. Porto: Agrupamento de Escolas do Cerco;

Escola Básica e Secundária do Cerco (2013/2014). Plano de Atividades da Turma. Porto: Agrupamento de Escolas do Cerco;

Damião, H. et al. (2013). Programa de Matemática para o Ensino Básico. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência;

DEB. (2004). Organização Curricular e Programas. (4ª ed) Lisboa: ME;

Lei n.º 46/86 de 14 de outubro: Diário da República, 1.ª série, n.º 237. Lisboa: ME – Lei de Bases do Sistema Educativo.

Decreto-Lei n.º 139-A/90 de 28 de abril. Diário da República n.º 98/90 – I Série. Lisboa: ME – Aprova o Estatuto da Carreira dos Educadores de Infância e dos Professores dos Ensinos Básico e Secundário.

Despacho Normativo n.º 30/2001 de 19 de julho. Diário da República n.º 166/2001 – 1.ª Série. Lisboa: ME – Processo de avaliação das aprendizagens.

Despacho Normativo n.º 20/2013 de 03 de outubro. Diário da República n.º 192 – 2ª Série. Lisboa: ME – Criação do Programa TEIP3.

Decreto-Lei n.º 240/2001 de 30 de agosto. Diário da República n.º 201/2001 – I Série A. Lisboa: ME – Perfil geral de desempenho profissional do educador de infância e dos professores dos ensinos básico e secundário.

Decreto-Lei n.º 241/2001 de 30 de agosto. Diário da República n.º 201/2001 – I Série A. Lisboa: ME – Perfis específicos de desempenho profissional do educador de infância e do professor do 1.º ciclo do ensino básico.

Decreto-Lei n.º 74/2006 de 24 de março. Diário da República n.º 60/2006 – I Série A. Lisboa: Ministérios da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior – Regime Jurídico dos graus e diplomas do ensino superior.

Decreto-Lei n.º 43/2007 de 22 de fevereiro, Diário da República, 1.ª série, n.º 38 – Formação de Professores.

Decreto-Lei n.º 75/2008 de 22 de abril. Diário da República n.º 126/2008 – 2.ª Série. Lisboa: ME – Regime de autonomia, administração e gestão

dos estabelecimentos públicos da educação pré -escolar e dos ensinos básico e secundário;

Decreto-Lei n.º 139/2012 de 5 de julho. Diário da República n.º 129/2012 – 1.ª Série. Lisboa: MEC – Princípios orientadores da organização e da gestão dos currículos dos ensinos básico e secundário.

Decreto-Lei n.º 146/2013 de 22 de outubro. Diário da República n.º 204/2013 – 1ª Série. Lisboa: ME – Prova de avaliação de conhecimentos e competências;

Despacho Normativo n.º 6/2014 de 26 de maio de 2014. Diário da República n.º 100/2014 – 2.ª Série. MEC: Lisboa – Organização ano letivo 2014-2015.

Decreto-Lei n.º 79/2014 de 14 de maio. Diário da República n.º 92/2014 – I Série. Lisboa: MEC – Regime jurídico da habilitação profissional para a docência na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário.

Portaria n.º 44/2014 de 20 de fevereiro. Diário da República n.º 36 – I Série. Lisboa: MEC – Reforço da autonomia das escolas.

Ponte, J. et al. (2007). Programa de Matemática do Ensino Básico. Lisboa: Ministério da Educação/DGIDC;

Reis, C. (coord.) et al. (2009). Programa de Português do Ensino Básico. Lisboa: ME/DGIDC;

ANEXOS

Anexo 1 – Grelha de Observação 1º Ciclo

Observadores: Ana Sofia Ferraz / Helena von Hafe

Período de Observação: 23/10/2013 – 6/11/2013

Instituição: Escola EB1 / JI Falcão

Professor: Nuno Barrigão

Turma: 2ºA

Objetivo Geral da Observação: Caracterizar o contexto em termos estruturais e dinâmicos, através de métodos de observação direta, indireta e participante.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PARÂMETROS DE OBSERVAÇÃO	QUESTÕES ORIENTADORAS DA OBSERVAÇÃO	Sim	Não	Outros
Caracterizar o grupo de crianças	Grupo de Crianças	. Quantas crianças constituem o grupo?			22
		. Qual é o n.º de crianças do género feminino e do género masculino?			9 raparigas e 13 rapazes
		. Qual a idade das crianças?			7/8 anos
		. Existem crianças com NEE? Quantas? Qual a tipologia das NEE que apresentam?	X		1 – Hiperatividade
		. Todas as crianças residem na área circundante da instituição?	X		
		. Existem crianças cuja língua materna não seja o Português?		X	

Identificar os recursos humanos que integram a equipa educativa da sala e respetivas funções	Recursos humanos que integram a equipa educativa da sala	. Como é constituída a equipa da sala?			Professor titular; Professora de apoio ao estudo
		. Qual o horário letivo do/a professor/a?			9h-12.30h 14h-16h
		. No caso de existir, qual a regularidade do apoio da educadora do ensino especial?			
		. Há quanto tempo a equipa da sala acompanha o grupo de crianças?			2 anos
		. Como foram definidas as prioridades de ação?			Em cooperação com toda a equipa educativa
		. Os objetivos parecem ter em consideração os interesses e necessidades das crianças e famílias?	X		
		. A construção do projeto é flexível e contínua no decorrer do ano letivo?	X		

OBJETIVO S ESPECÍFICOS	PARÂMET ROS DE OBSERVAÇÃO	QUESTÕES ORIENTADORAS DA OBSERVAÇÃO	S im	N ão	Outros
Identificar e caracterizar os espaços frequentados pelas crianças	Espaços frequentados pelas crianças	- Todos os espaços frequentados . Que espaços são frequentados pelas crianças?			Sala de aula, cantina, recreio, biblioteca
		. Qual o estado de conservação e limpeza desses espaços?			Boa conservação e espaços asseados
		. A sua organização revela segurança e respeito pelo bem-estar das crianças?	X		
		. O espaço revela cuidados estéticos e pedagógicos não infantilizantes na sua organização e decoração?	X		
		- <u>Sala de atividades</u> . Como está organizada a sala?			Mesas dispostas em U
		. Qual a área da sala? O espaço é adequado ao número de crianças?	x		Sala espaçosa e adequada
		. Existe iluminação natural?	X		
		. Existe boa circulação de ar?	X		
		. Existe acesso direto ao espaço exterior?			X

		. Existe um ponto de água na sala?	X		
		. Qual o papel das crianças na organização do espaço?			As crianças não participam ativamente na organização do espaço
		. O espaço da sala oferece condições de autonomia para as crianças?	X		
		. O espaço contempla a documentação de atividades e projetos desenvolvidos pelas crianças?	X		
		. Existem imagens de obras de arte e de outros elementos culturais e naturais?		X	
		<u>- Casas de banho</u> . Existe iluminação suficiente?		X	
		. Os equipamentos são proporcionais à estatura das crianças?	X		
		. Os espaços são cuidados?	X		
		Os equipamentos são proporcionais à estatura das crianças?	X		
		. Os equipamentos favorecem a segurança e autonomia das crianças?	X		

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PARÂMETROS DE OBSERVAÇÃO	QUESTÕES ORIENTADORAS DA OBSERVAÇÃO	S im	N ão	Outros
		. Existem os produtos necessários à higiene das crianças (sabonete líquido? Papel higiênico? Toalha de pano ou toalhetes de papel?). As crianças acedem a eles autonomamente?	X		
		- <u>Espaço Exterior</u> . Existe espaço exterior contíguo à instituição?	X		
		. Que tipo de equipamento e materiais existe nesse espaço?			Nenhum
		. Que atividades são desenvolvidas nesse espaço?			Jogos e brincadeiras das crianças
		. O espaço é estimulante e desafiador de novas aprendizagens pelas crianças?		X	
Interações professor-aluno	Adulto	- <u>Dimensão da Estimulação</u> . tem energia e vida?	X		
		. responde às capacidades e interesses da criança?	X		

		. motiva a criança?	X		
		. estimula de forma rica e com clareza?	X		
		. estimula o diálogo, a atividade ou o pensamento?	X		
		. partilha as atividades da criança e dá-lhes relevo?	X		
		- <u>Dimensão da Autonomia</u> . permite à criança escolher e apoia a sua escolha?	X		
		. dá à criança oportunidades para fazer experiências?	X		
		. encoraja a criança a ter ideias próprias e a assumir responsabilidades?	X		
		. respeita os juízos feitos pela criança sobre a qualidade do trabalho que fez?	X		
		. encoraja a criança a resolver os conflitos?	X		
Outros comentários	Observações				

Anexo 2 – Grelha de Observação 2º Ciclo: 5º D

Observadores: Ana Sofia Ferraz / Helena von Hafe

Período de Observação: 10/03/2014 – 20/03/2013

Instituição: Escola EB2 / 3 Cerco

Diretor de Turma: Patrícia Alves

Turma: 5ºD

Objetivo Geral da Observação: Caracterizar o contexto em termos estruturais e dinâmicos, através de métodos de observação direta, indireta e participante.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PARÂMETROS DE OBSERVAÇÃO	QUESTÕES ORIENTADORAS DA OBSERVAÇÃO	Sim	Não	Outros
Caracterizar o grupo de crianças	Grupo de Crianças	. Quantas crianças constituem a turma?			17
		. Qual é o n.º de crianças do género feminino e do género masculino?			8 raparigas e 9 rapazes
		. Qual a idade das crianças?			10/12 anos
		. Existem crianças com NEE? Quantas? Qual a tipologia das NEE que apresentam?	X		1 criança (nunca integrou as nossas aulas e não chegamos a conhecê-la)

		. Todas as crianças residem na área circundante da instituição?	X		
		. Existem crianças cuja língua materna não seja o Português?		X	
Identificar os recursos humanos que integram a equipa educativa da sala e respetivas funções	Recursos humanos que integram a equipa educativa da sala	. Como é constituída a equipa da sala?			Professor titular (existe a intervenção de uma equipa multidisciplinar no acompanhamento da turma)
		. No caso de existir, qual a regularidade do apoio da educadora do ensino especial?	X		A professora do ensino especial apoia o aluno em todas as aulas, exceto as de Educação para a Cidadania

		. Como foram definidas as prioridades de ação?			Em cooperação com toda a equipa educativa
		. Os objetivos parecem ter em consideração os interesses e necessidades das crianças e famílias?	X		
		. A construção do projeto é flexível e contínua no decorrer do ano letivo?	X		
Interação professor - aluno	Adultos	<u>- Dimensão da Estimulação</u>	X		
		. têm energia e vida?			
		. coaduna-se com a situação?	X		
		. responde às capacidades e interesses da criança?	X		
		. motiva a criança?	X		
		. estimula de forma rica e com	X		

		clareza?			
		. estimula o diálogo, a atividade ou o pensamento?	X		
		. partilha as atividades da criança e dá-lhes relevo?	X		
		- <u>Dimensão da Autonomia</u> . permite à criança escolher e apoia a sua escolha?	X		
		. dá à criança oportunidades para fazer experiências?	X		
		. encoraja a criança a ter ideias próprias e a assumir responsabilidades?	X		
		. respeita os juízos feitos pela criança sobre a qualidade do trabalho que fez?	X		
		. encoraja a criança a resolver os conflitos?	X		
Outros comentários					

Anexo 3- Grelha de Observação 2º Ciclo: 5º G

Observadores: Ana Sofia Ferraz / Helena von Hafe

Período de Observação: 10/03/2014 – 20/03/2013

Instituição: Escola EB2 / 3 Cerco

Diretor de Turma: Célia Brandão

Turma: 5ºG

Objetivo Geral da Observação: Caracterizar o contexto em termos estruturais e dinâmicos, através de métodos de observação direta, indireta e participante.


OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PARÂMETROS DE OBSERVAÇÃO	QUESTÕES ORIENTADORAS DA OBSERVAÇÃO	Sim	Não	Outros
Caracterizar o grupo de crianças	Grupo de Crianças	. Quantas crianças constituem a turma?			18
		. Qual é o n.º de crianças do género feminino e do género masculino?			10 raparigas e 8 rapazes
		. Qual a idade das crianças?			10/14 anos
		. Existem crianças com NEE? Quantas? Qual a tipologia das NEE que apresentam?	X		2 – Síndrome de Down e
		. Todas as crianças residem na	X		

		área circundante da instituição?			
		. Existem crianças cuja língua materna não seja o Português?		X	
Identificar os recursos humanos que integram a equipa educativa da sala e respetivas funções	Recursos humanos que integram a equipa educativa da sala	. Como é constituída a equipa da sala?			Professor titular (existe a intervenção de uma equipa multidisciplinar no acompanhamento da turma)
		. No caso de existir, qual a regularidade do apoio da educadora do ensino especial?	X		A professora do ensino especial apoia os dois alunos em todas as aulas, exceto as de Educação para a Cidadania
		. Como foram definidas as prioridades de ação?			Em cooperação com toda a equipa

					educativa
		. Os objetivos parecem ter em consideração os interesses e necessidades das crianças e famílias?	X		
		. A construção do projeto é flexível e contínua no decorrer do ano letivo?	X		
Interação professor - aluno	Adultos	- Dimensão da Estimulação . têm energia e vida?	X		
		. coaduna-se com a situação?	X		
		. responde às capacidades e interesses da criança?	X		
		. motiva a criança?	X		
		. estimula de forma rica e com clareza?	X		
		. estimula o diálogo, a	X		

		atividade ou o pensamento?			
		. partilha as atividades da criança e dá-lhes relevo?	X		
		- Dimensão da Autonomia . permite à criança escolher e apoia a sua escolha?	X		
		. dá à criança oportunidades para fazer experiências?	X		
		. encoraja a criança a ter ideias próprias e a assumir responsabilidades?	X		
		. respeita os juízos feitos pela criança sobre a qualidade do trabalho que fez?	X		
		. encoraja a criança a resolver os conflitos?	X		

**Anexo 4 – Planificação da aula: “A Grande Fábrica de Palavras”,
de Agnés Lestrade**

Domínios/ Conteúdos	Descritores de desempenho	Percurso		Materiais	Avaliação
Oralidade e: Informaç ão essencial e acessória	Escutar discursos breves para aprender e construir conhecimentos. - Referir o essencial de textos ouvidos.	<u>“Onde nascem as palavras?!”</u> Várias palavras espalhadas pela sala (quadro, chão, paredes...); - Quem é que faz as palavras? De onde é que elas vêm? Quem terá feito estas palavras que estão aqui na sala? Onde terão sido produzidas? Apresentação do livro <i>A grande fábrica de palavras</i> , de Agnés de Lestrade: exploração da capa, título, autora e ilustradora. Levantamento de expectativas quanto à história e registo escrito no quadro. <u>“À descoberta da Grande Fábrica de Palavras”</u>	10’	De onde vêm as palavras? (Cf. Anexo I) <i>A grande fábrica de palavras</i> , de Agnés de Lestrade	Formativa: Grelha de avaliação Formativa: Grelha de avaliação
		Audição da história em registo áudio digital (<i>audiobook</i>); Distribuição de uma tabela de registo (a professora lê a tabela e orienta a escuta). Preenchimento da tabela à medida que os alunos ouvem, novamente, a história. Correção da tabela de registo (recorrendo aos momentos – chave do registo áudio da história). Exploração do texto e das ilustrações (com o apoio de um <i>power point</i> com as passagens exploradas): Já imaginaram como será uma fábrica de	30’	Tabela de registo (Cf. Anexo II) <i>Power point:</i> Exploração da história (Cf. Anexo III)	

<p>Comunicativa</p> <p>a</p> <p>Leitura e Escrita:</p> <p>Escrever pequenos textos mediante proposta do professor.</p>	<p>Produzir discursos com diferentes finalidades, tendo em conta a situação e o interlocutor.</p> <p>- Partilhar ideias e sentimentos</p> <p>Transcrever e escrever textos.</p> <p>- Escrever pequenas narrativas, a partir de sugestões do professor.</p>	<p>palavras? Conseguem descrevê-la?</p> <p>Para vender roupas existem vários tipos de lojas: as lojas que vendem roupa de desporto, as que vendem pijamas, as que vendem meias, as que vendem roupa interior... E, no país da fábrica de palavras, que tipo de lojas de palavras existiriam?</p> <p>Como seriam os operários desta grande fábrica?</p> <p>Porque existem palavras mais caras do que outras? Quais serão as palavras mais caras?</p> <p>A palavra “Amo-te” que o Filipe gostava de poder dizer à Sara será cara ou barata? Porquê?</p> <p>Porque é que o Óscar não sorri?</p> <p>O Filipe pensa que as suas palavras são insignificantes. Concordas com ele? Porquê?</p> <p>Porque é que a autora refere que as palavras do Filipe atingiram a Sara como pedras preciosas? O que quer isto dizer?</p> <p>As pedras preciosas têm muito valor. Então, as palavras “cereja, poeira e cadeira” têm também muito valor?</p> <p>O que significa “ficar sem palavras”? Já alguma vez ficaram sem palavras? Porquê?</p> <p>A palavra “repete” tinha muito valor para o Filipe. Qual a sua importância nesta história?</p> <p><u>“O valor das palavras... As palavras de valor...”</u></p> <p>Projeção de um excerto do livro: “Há palavras que são mais caras do que outras</p>	<p>40’</p> <p>10’</p>	<p>“Pergaminho” (Cf. Anexo IV)</p>	
--	--	---	-----------------------	------------------------------------	--

		<p>(...);</p> <p>Análise de algumas palavras espalhadas pela sala:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No país da grande fábrica de palavras, qual destas palavras seria mais cara: “otorrinolaringologista” ou “amigo”? Porquê? - E a palavra “paz”, que tem apenas três letrinhas, será cara ou barata? Porquê? <p>Distribuição de um pequeno pergaminho para registo da palavra que é mais valiosa para cada aluno.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vamos agora fechar os olhos e imaginar que vivemos no país da grande fábrica de palavras. Mas, cada um de nós apenas tem dinheiro para comprar uma palavra. Pode ser uma palavra grande ou pequena, pode ser uma palavra das que já conhecemos no livro ou qualquer outra. Mas tem de ser uma palavra muito especial pois será a única que podemos comprar. <p>Registo escrito da palavra e justificação.</p> <p>Leitura, por parte dos alunos, das palavras escolhidas e da justificação.</p> <p>Recolha das palavras e afixação de um cartaz com todas as palavras escolhidas.</p> <p><u>“A nossa caixinha de palavras...”</u></p> <p>Colocação de uma caixa de palavras dentro da sala de aula para que, ao longo do ano, os alunos possam colocar palavras com grande significado para si que depois podem ser afixadas no cartaz.</p>		<p>Cartaz “A nossa fábrica de palavras...” (Cf. Anexo V)</p> <p>“Caixinha de palavras” (Cf. Anexo VI)</p>	
--	--	--	--	---	--

Anexo I – Lista de Palavras



Anexo II – Tabela de Registo: Verdadeiro ou Falso?

Este país é estranho porque é preciso comer as palavras para poder dizê-las.	
As palavras que entram em saldos têm muito valor.	
O Óscar é o maior inimigo do Filipe porque os seus pais são muito ricos.	
A Sara gostou das palavras que o Filipe lhe disse.	
A palavra “repete” tem muito valor para o Filipe.	
Neste país, as palavras mais caras são as que têm mais letras.	

Anexo III – Power Point de Exploração da História



Verdadeiro ou falso?

Este país é estranho porque é preciso comer as palavras para poder dizê-las.

Verdadeiro



Verdadeiro ou falso?

As palavras que entram em saldos têm muito valor.

Falso



Verdadeiro ou falso?

O Óscar é o maior inimigo do Filipe porque os seus pais são muito ricos.

Falso



Verdadeiro ou falso?

A Sara gostou das palavras que o Filipe lhe disse.

Verdadeiro



Verdadeiro ou falso?

A palavra “repete” tem muito valor para o Filipe.

Verdadeiro



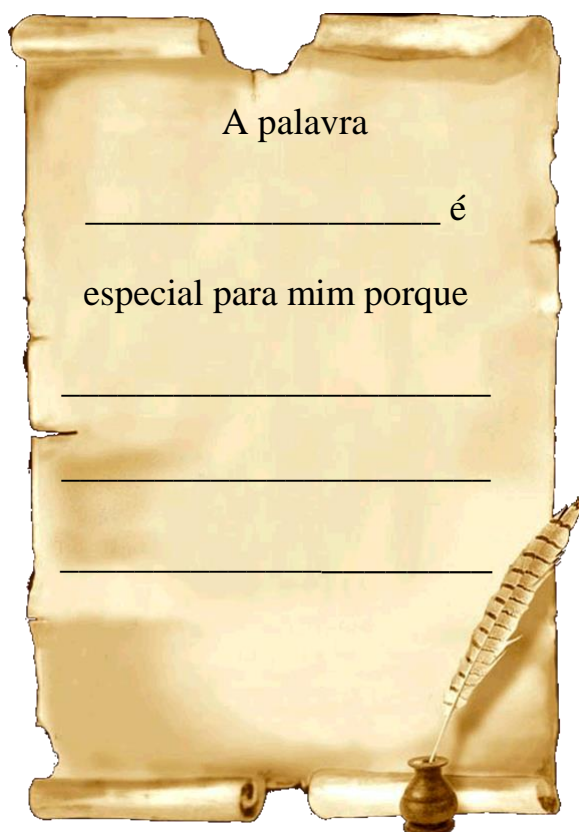
Verdadeiro ou falso?

Neste país, as palavras mais caras são as que têm mais letras.

Falso




Anexo IV: Pergaminho



Anexo V: Caixinha de Palavras



Anexo 5 – Planificação da aula: “A Notícia”

Domínios/ Conteúdos	Descritores de desempenho	Percurso		Materiais	Avaliação
Oralidade Comunicação e interação discursivas	Produzir discursos orais com diferentes finalidades e com coerência Informar, explicar.	<p><u>“Feira do Jornal”</u></p> <p>Vários jornais espalhados pelas mesas dos alunos;</p> <p>Exploração “livre” dos jornais, por parte dos alunos;</p> <p>Algumas questões orais:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Para que serve um jornal?</i> - <i>De que é feito?</i> - <i>Todos os jornais falam sobre as mesmas coisas?</i> - <i>Que tipos de jornais encontram aqui na sala?</i> - <i>Qual será, então, o principal constituinte de um jornal?</i> 	10’	Jornais Diversos	
Leitura e Escrita Tipologia de textos: expositivos.	Apresentar argumentos Construir uma argumentação simples (exposição de razões para uma opinião)	<p><u>“A notícia escondida...”</u></p> <p>Apresentação de uma imagem referente a uma notícia: “Jogador de futebol salva a vida a adversário”;</p> <p>Levantamento de hipóteses, justificando, quanto ao título da notícia, com registo escrito no quadro;</p> <p>Apresentação do título da notícia - confronto com as hipóteses levantadas.</p> <p>Explorar título da notícia – O que terá acontecido?</p> <p>Entrega da notícia (diretamente fotocopiada de um jornal) e leitura do</p>	40’	Apresentação o <i>Power-point</i> – <i>A Notícia escondida</i> , (cf. Anexo I)	Formativa: Grelha de avaliação

<p>Texto escrito: Notícia</p> <p>Tipologia de textos: expositivos.</p>	<p>Organizar a informação contida no texto</p> <p>Identificar os aspetos nucleares do texto, respeitando a articulação dos factos ou das ideias, assim como o sentido do texto.</p> <p>Escrever textos informativos</p> <p>Escrever pequenos textos informativos com uma introdução ao tópico; o desenvolvimento deste, com a informação agrupada em parágrafos e uma conclusão.</p> <p>Ler textos diversos</p>	<p>professor, seguida de leitura dos alunos – exploração oral das questões – Quem? O quê? Quando? Onde? Como? Porquê?</p> <p>Assinalar na notícia fornecida (sublinhando e preenchendo os espaços em branco) a resposta às questões colocadas e os elementos que estruturam uma notícia (título, <i>lead</i> e corpo da notícia).</p> <p>Preenchimento de uma tabela, em pares, com as questões: Quem? O quê? Quando? Onde? Como? Porquê? (já assinaladas na notícia)</p> <p>Correção da tabela, partindo das respostas dos alunos e com projeção de uma tabela corretamente preenchida.</p> <p>Colagem do documento no caderno diário.</p> <p>Visualização do vídeo referente à notícia trabalhada.</p> <p><u>“Jornalista por um dia...”</u></p> <p>Planificação, em conjunto, de uma notícia com três parágrafos, recorrendo a uma sequência de imagens (ex. 3, p. 181 do manual “Diálogos”, 5º Ano), indicando:</p> <p>- 1º Parágrafo (<i>lead</i>): Quem? O quê? Quando? Onde?</p> <p>- 2º Parágrafo: Pormenores e desenvolvimento</p> <p>- 3º Parágrafo: Desfecho ou citação</p> <p>- Título para a notícia</p>	<p>40'</p> <p>Notícia – <i>Jogador de futebol salva a vida a adversário</i> (cf. Anexo II)</p> <p>Vídeo da notícia (http://www.dn.pt/desporto/interior.aspx?content_id=3786638)</p> <p>Sequência de Imagens: <i>Power-point – A notícia escondida</i> (cf. Anexo I)</p> <p>Folhas de registo da notícia (cf.</p>	<p>Formativa: Grelha de avaliação</p>
--	---	--	---	---

	Ler notícias.	<p>Recorrendo aos mesmos pares do exercício anterior, os alunos redigem a notícia e, mediante indicação do professor (que acompanha o exercício), corrigem e reformulam.</p> <p>Leitura das notícias à turma (recorrendo a um microfone, imitando um telejornal).</p> <p>Afixação das notícias na sala de aula.</p>	Anexo IV)	Microfone
--	---------------	---	-----------	-----------

Anexo I – Power Point: A Notícia escondida

Assunção recusou ação contra Rui Machete

O BLOCO DE ESQUERDA tentou ontem entregar à presidente da Assembleia da República um requerimento a pedir que o Parlamento faça uma participação à Procuradoria-Geral da República contra o ministro dos Negócios Estrangeiros, Rui Machete, mas Assunção Esposes, que recebeu João Sen

Era preferível ter ficado preso numa urna.

Albino Miguel Santa Marinha do Zêzere

PSD reúne órgãos principais a 1 de outubro

O PSD reúne a 1 de outubro dois dias depois das eleições autárquicas, os principais órgãos do partido. O dia prevê ainda uma reunião do Conselho Nacional, lê-se na convocatória publicada no sítio dos socialistas-democratas. As duas reuniões terão lugar na sede nacional em Lisboa.

mentar. "Não é uma despromoção. Assumirei a presidência da Câmara com empenho e gosto", frisou após uma arruada em Camarate.

é vai a julgamento em outubro

Sandra Ferreira politica@jn.pt

O CANDIDATO do PS à Câmara de Resende, Garcez Trindade, médico e atual

ta, corno e chiujo. Deu-me um murro, bati com a cabeça na parede e tentou pontapear-me", afirma o enfermeiro que sofreu várias escoriações. Alvaro Almeida é militante do PS (pediu a sua pensão) e apresenta-se como número dois na lista do Partido da Terra à Câmara Municipal de Resende no base

no tenano de casa em outubro de 2012. Albino Miguel, de 88 anos, residente em Santa Marinha do Zêzere (Baixo), saiu de casa à pé para o centro da vila. Ao chegar a um cruzamento, atravessou a estrada depois de verificar que não passavam carros. Mas do lado da vila "desceu um carro em grande veloci-

stop". "Subi para o separador, mas o carro atingiu-me a perna esquerda", recorda. Albino foi projetado 4,5 metros e sofreu três fraturas na perna.

"O condutor, que na altura desconhecia, puxou-me por um braço e arrastou-me para o carro como se fosse um porco, sentou-me no banco ao lado dele e atirou-me em direção ao centro de saúde que estava encostado", conta ao JN. Albino te-

Título?



JOGADOR SALVA VIDA DE RIVAL



DIRRETTOS RESERVA/ALCA

O quê?

Quem?

Porquê?

o?

a
a fora e
is vias
as até à
das
édicas.

Quando?



Como?

Onde?

Quem?
O quê?
Quando?
Onde?

Porquê?
Como?

JOGADOR SALVA VIDA DE RIVAL

Kankava evitou que Gusev sufocasse em jogo da liga ucraniana

Jaba Kankava, eis o nome do novo herói do futebol na Ucrânia. Tudo porque o médio georgiano do Dnipro teve um gesto que pode ter salvo a vida do Internacional ucraniano Oleg Gusev (Dinamo Kiev). Atingido na cabeça pelo guarda-redes do Dnipro, Gusev, 30 anos, ficou inconsciente e entrou em convulsões. Kankava estava perto e, ao ver que o adversário não conseguia respirar, prestou-lhe de imediato os primeiros socorros. Puxou-lhe a língua para fora e libertou as vias respiratórias até à chegada das equipas médicas, ape-



Kankava agiu como um autêntico profissional de saúde

sar do inconsciente Gusev lhe ter cravado os dentes na mão. "É difícil prever o que podia ter acontecido se Kankava não tivesse reagido de forma tão rápida. Felizmente, ele comportou-se como um autêntico profissional de saúde", afirmou o médico que assistiu Gusev

no hospital, onde lhe foi diagnosticada uma comição cerebral. Gusev, que ainda perdeu um dente e fraturou uma maxila, recusou ficar hospitalizado e optou por voltar para o estádio do Dnipro, para assistir à derrota (2-0) do Dinamo Kiev. ADRIANO ROCHA

**Agora é a tua vez!
O que terá
acontecido?**



JOGADOR SALVA VIDA DE RIVAL

Kankava evitou que Gusev sufocasse em jogo da liga ucraniana

Jaba Kankava, eis o nome do novo herói do futebol na Ucrânia. Tudo porque o médio georgiano do Dnipro teve um gesto que pode ter salvo a vida do internacional ucraniano Oleg Gusev (Dinamo Kiev). Atingido na cabeça pelo guarda-redes do Dnipro, Gusev, 30 anos, ficou inconsciente e entrou em convulsões. Kankava estava perto e, ao ver que o adversário não conseguia respirar, prestou-lhe de imediato os primeiros socorros. Puxou-lhe a língua para fora e libertou as vias respiratórias até à chegada das equipas médicas, ape-




Kankava agiu como um autêntico profissional de saúde

sar do inconsciente Gusev lhe ter cravado os dentes na mão. "É difícil prever o que podia ter acontecido se Kankava não tivesse reagido de forma tão rápida. Felizmente, ele comportou-se como um autêntico profissional de saúde", afirmou o médico que assistiu Gusev

no hospital, onde lhe foi diagnosticada uma comotão cerebral. Gusev, que ainda perdeu um dente e fraturou uma maxila, recusou ficar hospitalizado e optou por voltar para o estádio do Dnipro, para assistir à derrota (2-0) do Dinamo Kiev. **ADRIANO ROCHA**

Anexo 6 – Planificação: “O Príncipe Nabo, de Ilse Losa”

Domínios/ Conteúdos	Descritores de desempenho	Percurso		Materiais	Avaliação
<p>Educação Literária</p> <p>Texto Dramático</p>	<p>Expor o sentido global de um texto dramático, estabelecendo relações entre o texto e o desenvolvimento cénico.</p>	<p><u>“O que se esconde aqui?”</u></p> <p>Teatro de fantoches completamente tapado por um pano, apenas com um pequeno candeeiro aceso, a iluminar o pano.</p> <p>Breve revisão do 1º Ato da obra “O Príncipe Nabo”.</p> <p>Levantamento de hipóteses quanto ao que está debaixo do pano.</p> <p><u>“O Príncipe Nabo – Segundo Ato”</u></p> <p>Apresentação de um teatro de fantoches do 2º Ato da obra “O Príncipe Nabo”</p> <p>Leitura expressiva por parte dos alunos com gravação áudio (para ouvir na aula seguinte e, assim, relembrar a obra).</p> <p>Interpretação dos aspetos principais do 2º Ato, através do jogo “Quem quer ser milionário”: em grupos de dois, os alunos vão respondendo às questões feitas pela professora, seguindo uma ordem previamente estabelecida. Se o grupo acertar na resposta colocada ganha um ponto, se não, passa a</p>	<p>5’</p> <p>60’</p> <p>10’</p>	<p>Teatro de fantoches (Cf. Anexo I)</p> <p><i>O Príncipe Nabo</i>, de Ilse Losa</p> <p>Gravador</p> <p>Jogo: <i>Quem quer ser milionário</i> (cf. Anexo II)</p> <p>Excerto do texto (cf. Anexo III)</p> <p>Esquema resumo (cf. Anexo IV)</p>	<p>Formativa:</p> <p>Grelha de avaliação</p> <p>Formativa:</p> <p>Grelha de avaliação</p>

	<p>Interpretar discursos orais breves</p> <p>- Reformular enunciados ouvidos com recurso ao reconto.</p>	<p>vez ao par que se segue. Ganha o grupo que tiver mais pontos.</p> <p><u>“Características do texto dramático – Revisão”</u></p> <p>Revisão das características de um texto dramático – recorrendo a um excerto.</p> <p>Análise de um esquema resumo e colagem no caderno diário.</p> <p><u>“Recontar para recordar...”</u></p> <p>Reconto oral da história (coletivo): cada aluno diz uma frase, com o objetivo de recontar a história, respeitando a sequência (as professoras começam, dando o exemplo).</p> <p>Gravação áudio do reconto da história – a gravação servirá para ouvir na aula seguinte, identificando dificuldades na produção oral (colocação e intensidade de voz, ritmo, expressividade, correção linguística).</p> <p>Construir um <i>booktrailer</i> obra. Além disso, na aula seguinte, fazem o reconto do final da história.</p>	15'	Gravador	
--	--	---	-----	----------	--

Registos fotográficos:





Anexo 7 – Planificação: “O melhor presente”, de Alice Vieira

Disciplina: Língua Portuguesa

Recursos: “Livro com Cheiro a Chocolate”, de Alice Vieira, Cartões para o jogo do Loto

Tempo: 90 min.

Programa

Conhecimento Explícito da Língua

Conteúdo: Família de Palavras

Descritor de desempenho: - Manipular palavras e frases;
- Comparar dados e descobrir regularidades.

Metas Curriculares

Domínio: Gramática

Subdomínios: - Identificar radicais de palavras de uso mais frequente.

- Produzir novas palavras a partir de sufixos e prefixos.
- Reconhecer palavras que pertencem à mesma família.

Conhecimentos prévios:

Os alunos já são capazes de reconhecer algumas palavras pertencentes à mesma família.

Atividades:

Motivação

Apresentação do “Livro com cheiro a chocolate”, de Alice Vieira.

A professora pergunta aos alunos se acham possível que um livro cheire a morango, a baunilha ou, até, a chocolate e se gostavam de conhecer algum livro assim.

De seguida, é dito aos alunos que vão conhecer um livro com cheiro a chocolate, de uma escritora muito conhecida – Alice Vieira que, além deste, tem muitos outros livros para a infância e, da mesma coleção, tem livros com cheiros e com muitos outros contos que eles iriam gostar de ler.

Finalmente, a professora faz uma breve exploração do livro (reforça o nome da autora e, também, da ilustradora) e passa o livro pelos alunos para que o possam ver e, claro, cheirar.

Desenvolvimento

A professora refere que, dos vários contos que existem dentro daquele livro, escolheu um para poderem conhecer naquela aula.

Antes de explorar o texto, são projetadas as ilustrações da história e faz-se um levantamento das expectativas dos alunos quando ao seu conteúdo:

- O que vêm nestas imagens?
- Sobre o que será a história?

Depois de ouvir as ideias dos alunos e de estes chegarem à conclusão de que existe (pelo menos) uma princesa nesta história, a professora apresenta o título: “O melhor presente” e, confrontando as imagens com o título faz um novo levantamento de ideias sobre o possível conteúdo da história.

Para confirmar as hipóteses colocadas, a professora lê a história, de forma expressiva e pergunta aos alunos se, de facto, alguém esteve próximo do conteúdo da mesma.

Para que possa existir uma exploração um pouco mais aprofundada da história, os alunos recebem a tarefa apresentada abaixo, que deve ser realizada em duas partes distintas.

Primeira parte:

Numa primeira fase os alunos recebem o texto e o primeiro exercício, com algumas perguntas de interpretação para realizarem individualmente (ver anexo I).

Depois de responderem às perguntas de interpretação, a professora pergunta aos alunos se acham que a autora do texto fez alguma brincadeira com as palavras para tornar o texto mais engraçado, explorando a existência de palavras muito parecidas.

A professora pergunta aos alunos se sabem que relação existe entre essas palavras, ou seja, procura que os alunos concluam que são palavras da mesma família.

Então, a professora pede a um aluno que leia o segundo parágrafo do texto e diz aos alunos para sublinharem palavras da mesma família presentes nesse parágrafo (Florêncio, flor, floriu, florido, florista).

A professora escreve as palavras no quadro (com o título: “Família de Palavras”) e pergunta aos alunos como descobriram que estas palavras eram da mesma família:

- *O que têm em comum estas palavras?*

- *Será que há alguma coisa que se repete?*

- *Qual será a palavra mãe? As restantes palavras da família são parecidas com a palavra mãe!*

- *Neste caso, a palavra mãe é flor e, se repararmos, em todas as palavras sublinhadas temos a palavra “flor”, no início.*

A professora pede a um aluno para ler o quarto parágrafo da história e, mais uma vez, para sublinharem palavras da mesma família (Frioleiro, frio, frigorífico, friorenta, frieiras).

- E desta vez, que palavras encontraram?

- Qual será a palavra mãe? Porquê?

- Neste caso, em todas as palavras encontramos a palavra frio? Quais são as letras que se repetem sempre?

Depois de escrever as palavras da família de “flor” e de “frio” no quadro e de ter sublinhado o radical em todas as palavras, a professora realça o facto de no primeiro caso a palavra flor estar em todas as palavras da família mas, no segundo caso já não termos exatamente a palavra frio mas, em vez disso, apenas “fri”.

A professora explica que a esta parte das palavras damos o nome de “**radical**” e que esta é a parte da palavra que “nunca se pode partir” e que vai originar outras palavras da mesma família.

A professora conclui que a palavra mãe é a que dá origem a outras parecidas e que o radical é a parte da palavra mãe que se repete sempre nas palavras da mesma família.

Segunda Parte

A professora distribui a segunda parte da tarefa, para consolidação do conteúdo abordado.

Após explicação da professora, os alunos realizam o exercício nº 2.

Depois de corrigido o exercício nº2, a turma realiza, em conjunto e com a ajuda da professora, o exercício número 3.

1. Lê o texto com atenção e responde às questões.

Quais são as personagens desta história?

O que anunciou a princesa ao povo?

O príncipe Sabichinho levou um livro para a princesa, mas ela não o aceitou. Porquê?

Com quem aceitou a princesa casar?

Completa o quadro, seguindo o exemplo.

Flor		estudo		
Florêncio	Frioleiro		livreiro	realmente
floriu	frigorífico			reinar
florido				
florista				

Imagina que és um príncipe que quer oferecer um presente à princesa.

3.1 Em conjunto com os teus colegas de turma, inventa o nome do príncipe e o presente que este vai oferecer, utilizando palavras que pertençam à mesma família.

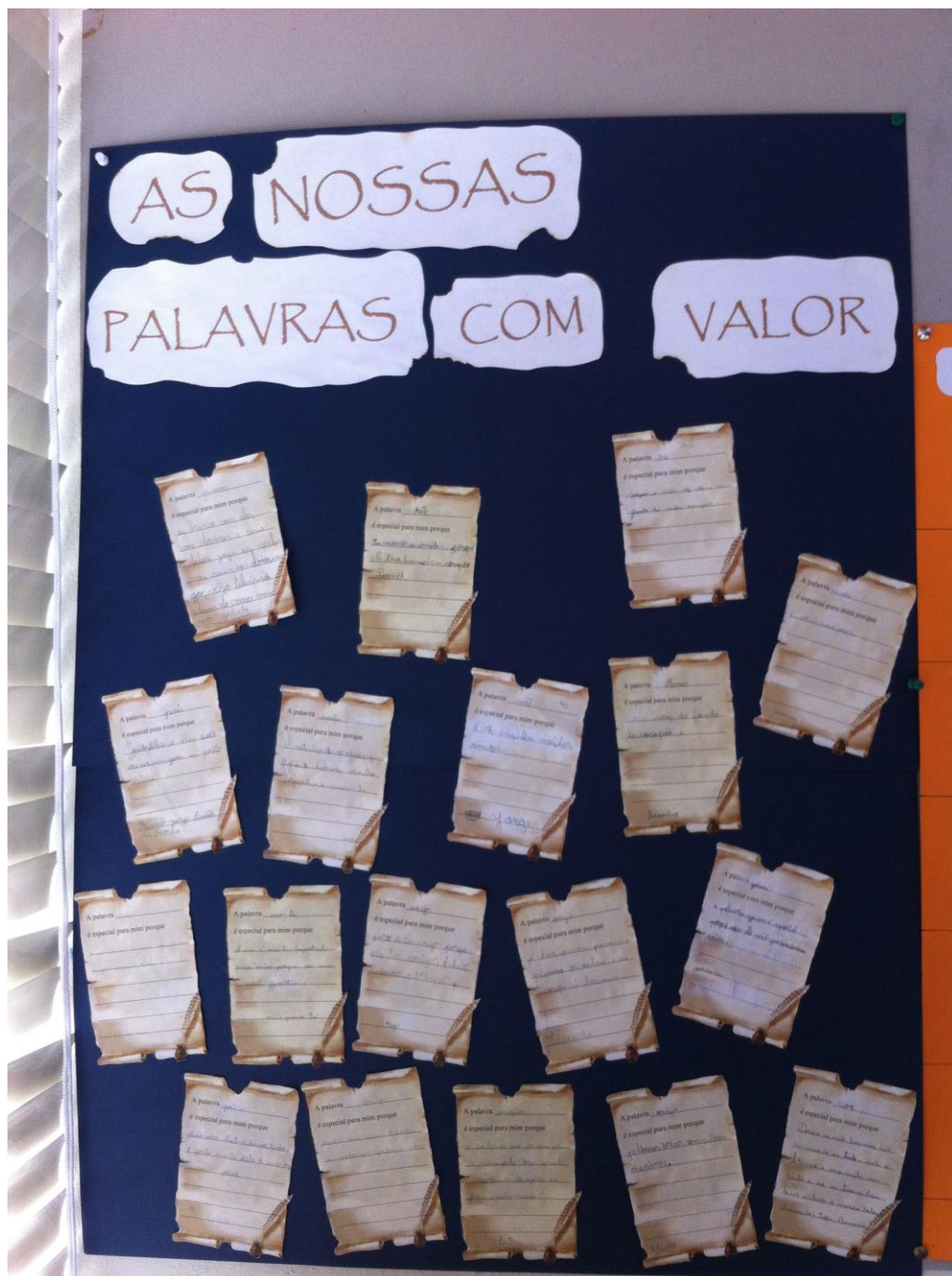
Nome do príncipe:

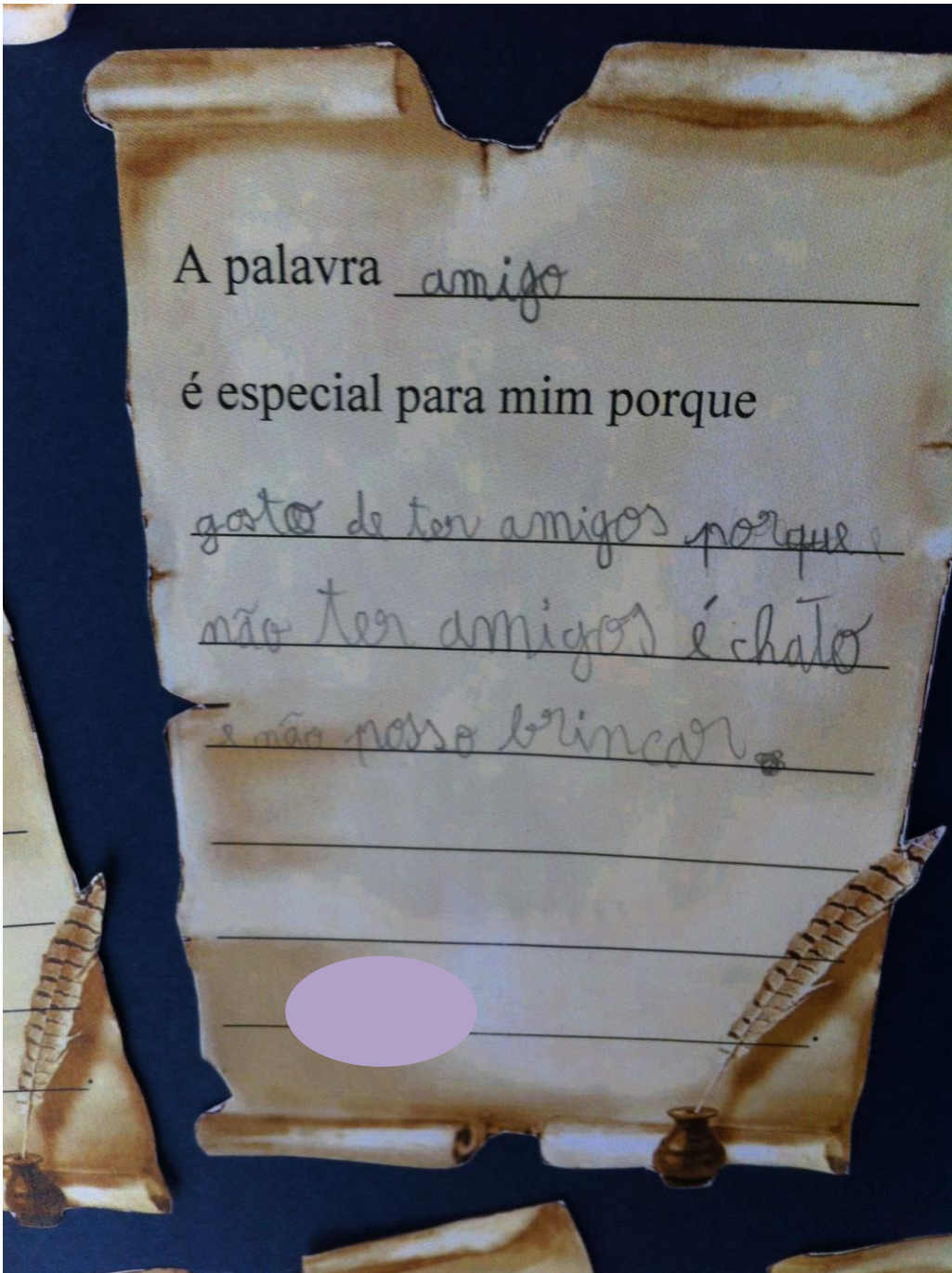
Presente:

3.2. Tendo em conta a resposta à pergunta anterior, continua o texto que se segue.

- Eu sou o príncipe _____

Anexo 8 – Cartaz: “Palavras com valor”

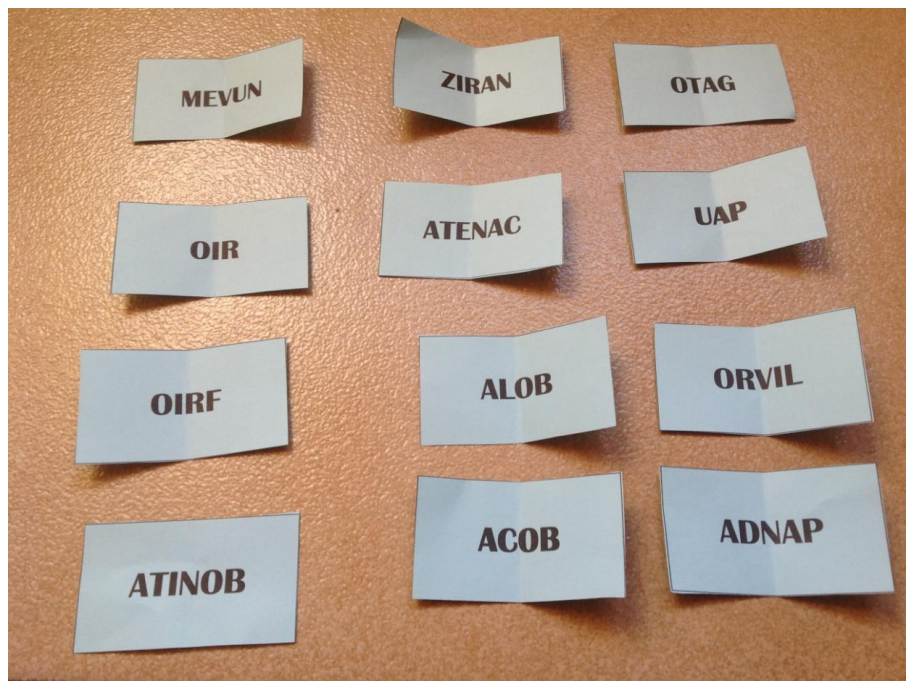




Anexo 9 – Caixinha de Palavras



Anexo 10 – “Caixa dos contrários”



Anexo 11 – “O Príncipe Sapateiro”

3.2. Tendo em conta a resposta à pergunta anterior, continua o texto que se segue.

- Eu sou o príncipe Lapatarinho e trago um
sapato de cristal e umas sapatilhas
de ouro. Comprei este presente na melhor
sapataria do melhor sapateiro.

Anexo 12 – Quadros de planejamento: Matemática

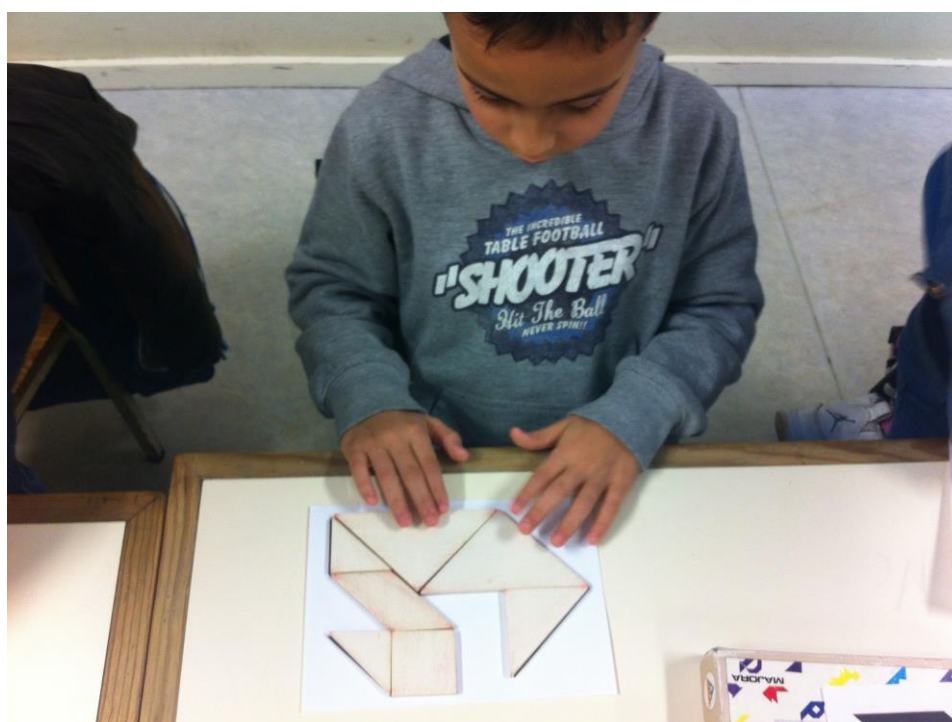
Quadro 1 – Conteúdos desenvolvidos no 1º Ciclo do Ensino Básico, 2º Ano

Tema	Tópico	Subtópico	Objetivo específico
Números e Operações	Números Naturais	Sistema de numeração decimal	Identificar e dar exemplos de números pares e ímpares
Geometria e Medida	Figuras no plano e sólidos geométricos	Composição e decomposição de figuras	Realizar composições e decomposições de figuras geométricas
Organização e Tratamento de Dados	Representação e interpretação de dados	Tabelas de frequências absolutas, gráficos de pontos e pictogramas	Organizar os dados em tabelas de frequências absolutas e representá-los através de pictogramas

Quadro 2 – Conteúdos desenvolvidos no 2º Ciclo do Ensino Básico, 5º Ano

Domínio	Subdomínio	Conteúdos
Geometria e Medida	Propriedades Geométricas	Problemas envolvendo as noções de paralelismo, perpendicularidade, ângulos e triângulos
Números e Operações	Números Naturais	Critérios de divisibilidade por 4
Organização e Tratamento de Dados	Representação e Tratamento de Dados	Tabelas de frequências absolutas e relativas; Gráficos de barras e de linhas;

Anexo 13 – Jogo do Tangram: Registos fotográficos



Anexo 14 – Jogo “Matematicar”



▶ Objetivo do Jogo:

Realizar corretamente uma prova em cada uma das 4 casas principais, para poder pontuar e, em seguida, dirigir-se à casa central para realizar a prova final.

▶ Equipas:

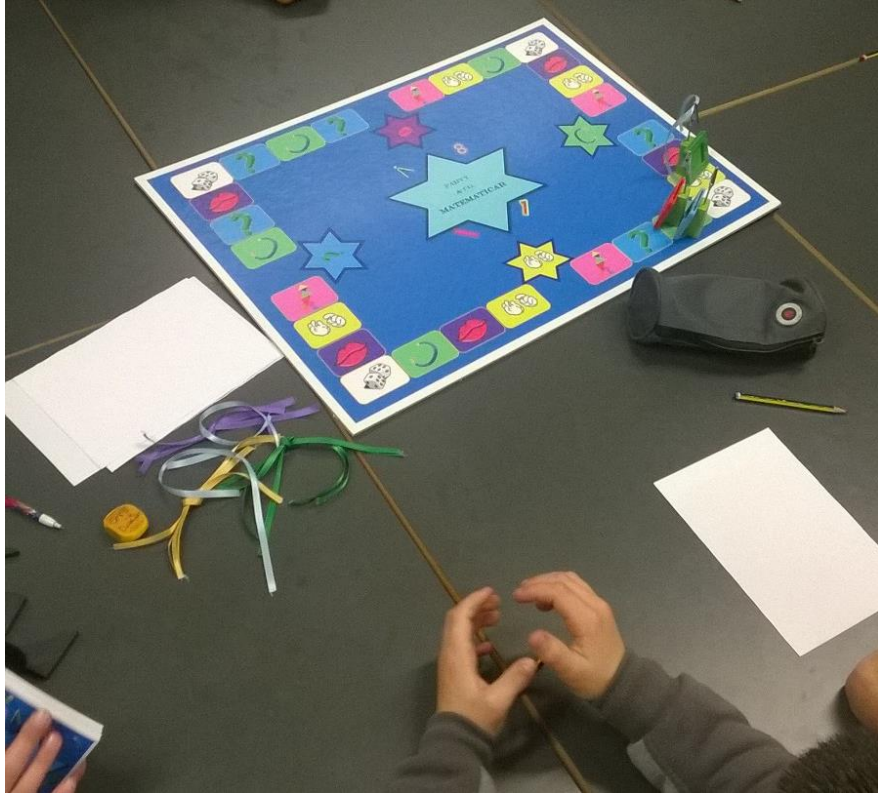
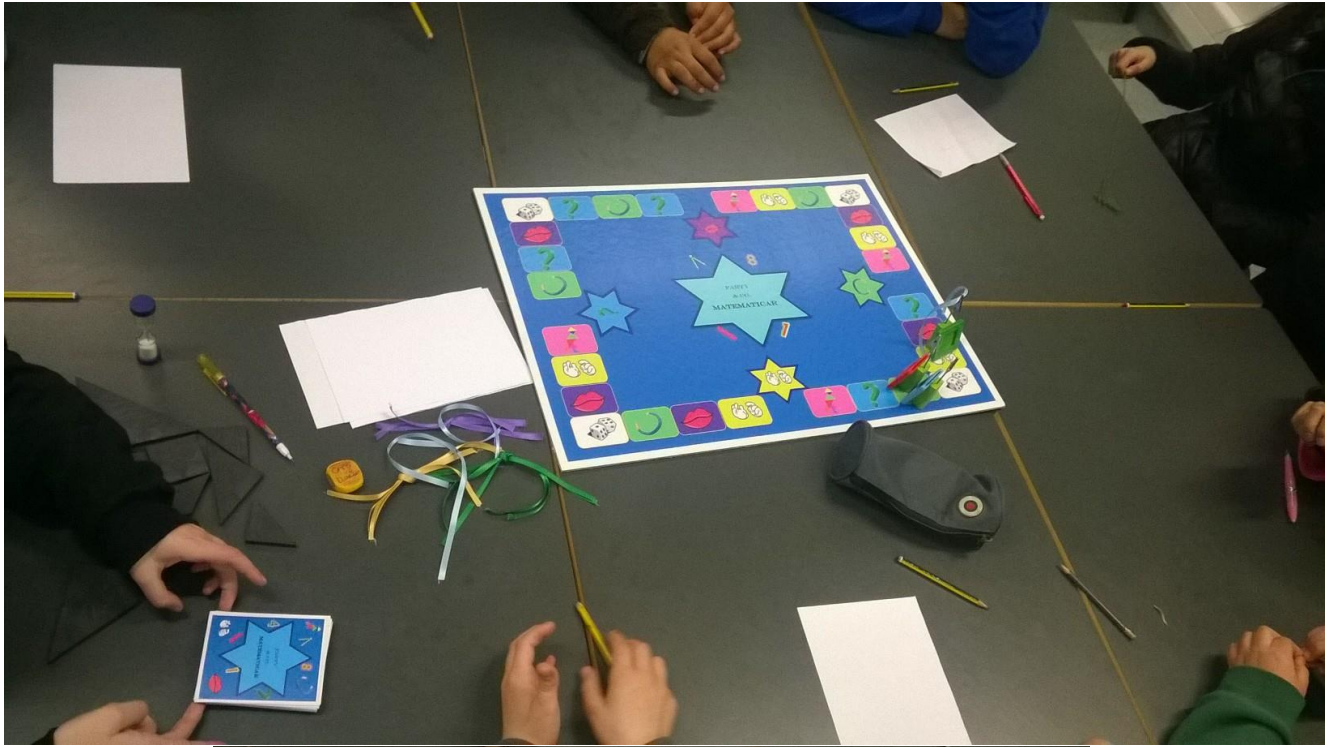
- ❖ N° de elementos: 2 a 5 pessoas.

► **Regras do Jogo:**

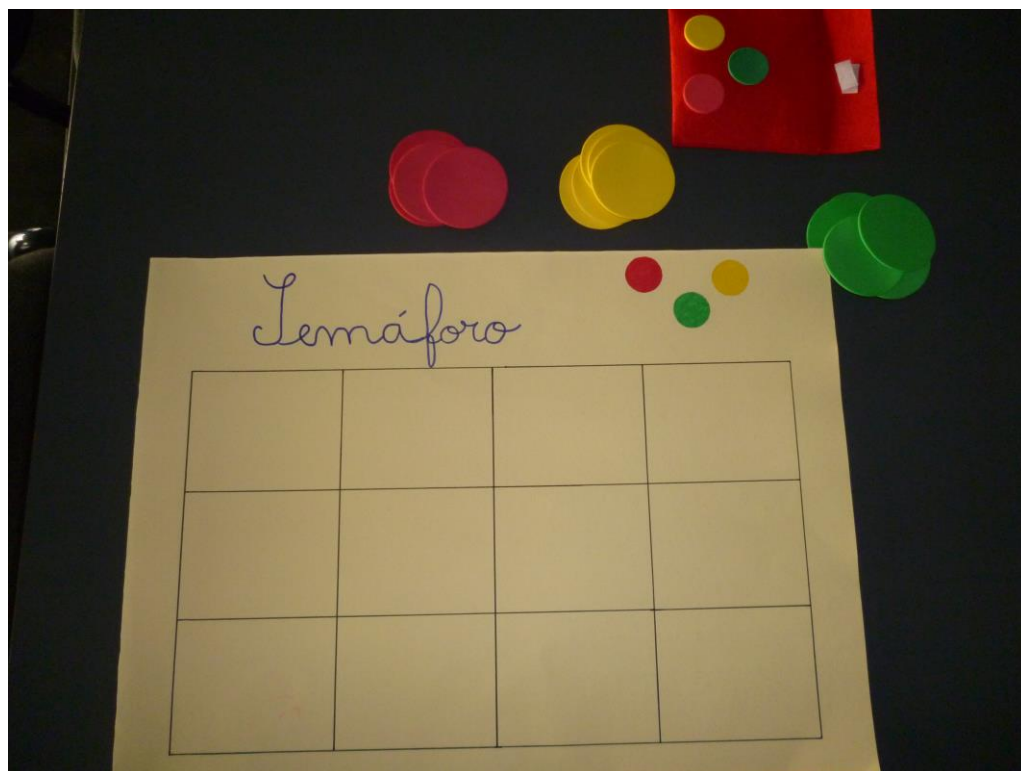
- ❖ Um elemento de cada equipa lança o dado. Começa a jogar a equipa com maior número de pontos;
- ❖ Todas as equipas partem de uma casa “dado”, lançando o dado e deslocando o seu peão segundo o número correspondente de casas, na direção que desejarem.
- ❖ Se a equipa acertar na prova, joga novamente. Ao errar, passa a vez à equipa seguinte.
- ❖ Ao cair nas casas principais (Casas Matemáticas), realizam a prova correspondente e, se acertarem, recebem uma fita colorida para colocar no peão.
- ❖ Ao cair numa casa “dado”, a equipa lança o dado novamente.
- ❖ Quando uma equipa conseguir reunir as quatro fitas de cores diferentes, dirige-se à casa central. Depois de chegar à casa central, os adversários escolhem uma categoria para a prova final da equipa.

► **Categorias:**

COR	PROVAS	CATEGORIAS
Roxo	 Ler nos lábios	Expressões/Conceitos matemáticos
Amarelo	 Mímica, Gestos e Sons	Ações e Verbos relacionados com o trabalho matemático
Azul	 Responder corretamente a uma pergunta	Perguntas sobre matemática
Verde	 Traços e Desenhos	Nomes de objetos matemáticos, representação de conceitos matemáticos.
Rosa	 Fazer figuras com o Tangram	Figuras do Tangram



Anexo 15 – “Jogo do Semáforo”



Anexo 16 – Aula sobre Critérios de Divisibilidade por quatro

Escola Básica e Secundária do Cerco			Turma: 5º D			Tempo previsto: 90 minutos		
Programa: <u>Domínio:</u> Números e Operações			<u>Subdomínio:</u> Números naturais			<u>Conteúdo:</u> Critérios de divisibilidade por 4		
Metas curriculares: <u>Domínio:</u> Números e Operações			<u>Subdomínio:</u> Números naturais			<u>Objetivo geral:</u>		
3. Conhecer e aplicar propriedades dos divisores			<u>Descritor:</u> Saber o critério de divisibilidade por 4					
Experiências de Aprendizagem			Recursos			Avaliação		
<p><u>Problematização (5')</u></p> <p>Através de uma banda desenhada, é lançado um desafio à turma, por uma das personagens. A banda desenhada é projetada e deve ser lida por dois alunos, seguindo as indicações da professora.</p> <p><u>Questão problema colocada na BD:</u> “Como terá o João descoberto tão rapidamente, e sem recorrer ao algoritmo, que o número 132 é divisível por 4?”</p> <p>Ativação de conhecimentos prévios: Relembrar os critérios de divisibilidade por 2, 5 e 10.</p> <p><u>Desenvolvimento (35')</u></p> <p>1º Momento: Os estudantes realizam a tarefa de investigação: “Como saber se sou divisível por 4?”, distribuída pela professora. Apresentam-se as condições de realização da tarefa: 10 minutos, individualmente e recorrendo apenas a um lápis e a uma borracha. A professora lê a tarefa e, de seguida, circula pelos lugares e acompanha o trabalho dos alunos, esclarecendo dúvidas e fazendo um levantamento das estratégias utilizadas.</p> <p>2º Momento: Discussão, em grande grupo, das estratégias utilizadas pelos alunos para resolver a tarefa. Correção da tarefa (a professora deve circular pelo lugares e assegurar-se que todos os estudantes corrigiram a tarefa). Partindo da resolução da tarefa chega-se ao primeiro critério de divisibilidade por 4: “Um número é divisível por 4 quando o número formado pelos seus dois últimos algarismos for divisível por 4”.</p>			<p>Power-point: BD “Pulseiras... Um problema!”</p> <p>Tarefa de investigação: “Como saber se sou divisível por 4?”</p> <p>Tabela “Já sei... Quais são os números divisíveis por 4?”</p>			<p>Formativa (Grelha de Avaliação)</p>		

<p>3º Momento: Exploração, em grande grupo, de uma tabela, projetada pela professora, intitulada: “Já sei...Quais são os números divisíveis por 4?”. Recorrendo ao critério encontrado na tarefa anterior, preenche-se a tabela. Contudo, alguns dos números escolhidos levantarão algumas dúvidas, por exemplo:</p> <p>- “O número 1296 será divisível por 4? Sem recorrer ao algoritmo, sei se o número 96 é divisível por 4?Existirá outro critério que nos ajude nestas situações?”</p> <p>Recorrendo a exemplos da tabela, chega-se ao segundo critério de divisibilidade por 4: “Um número é divisível por 4 quando o dobro do valor do algarismo das dezenas adicionada ao valor do algarismo das unidades for divisível por 4”.</p> <p>- “E o número 1800 será divisível por 4? E o número 500? E o 1000?” Recorrendo à calculadora, provamos que todos estes números são divisíveis por 4. Conclui-se, então, que “Um número é divisível por quatro quando o algarismo das dezenas e o algarismo das unidades são simultaneamente 0, ou seja, o número termina em 00.”</p> <p>4º Momento: Os alunos registam, no caderno, os critérios de divisibilidade por 4. A informação está resumida num quadro que será projetado.</p> <p><u>Sistematização (5’):</u></p> <p>Jogo: “É ou não é?” – A professora distribui, por cada aluno, o cartão de jogo. De dentro de um saco, vai retirando papéis com números escritos. À medida que lê os números, os alunos devem decidir se aquele número “é ou não é” divisível por 4. Se for divisível, deverá escrevê-lo na coluna “É divisível por 4” do cartão de jogo, se não for divisível, deve escrevê-lo na coluna “Não é divisível por 4”. No final do jogo, os alunos escrevem, no “Total”, a quantidade de números colocados em cada uma das colunas e, então, a professora revela quantos número eram divisíveis por 4 e quais esses números, projetando uma tabela corrigida.</p>	<p>Quadro resumo</p> <p>Cartões de Jogo “É ou não é?”</p>	
---	---	--



Pulseiras... Um problema!







Vamos investigar... O critério de divisibilidade por 4

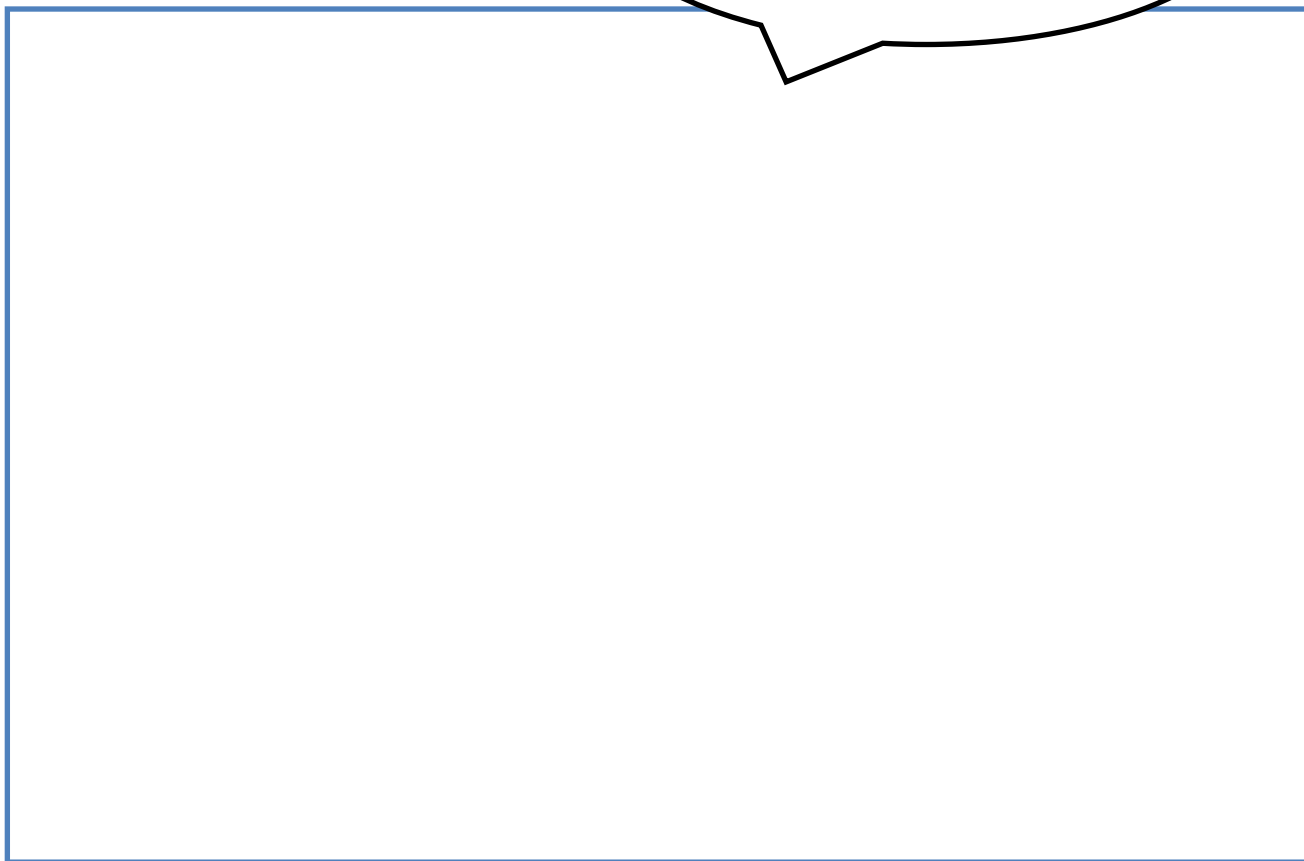


Repara que os números da tabela seguinte são todos divisíveis por 4. Relembrando os critérios de divisibilidade que já conheces, qual será o critério de divisibilidade por 4?

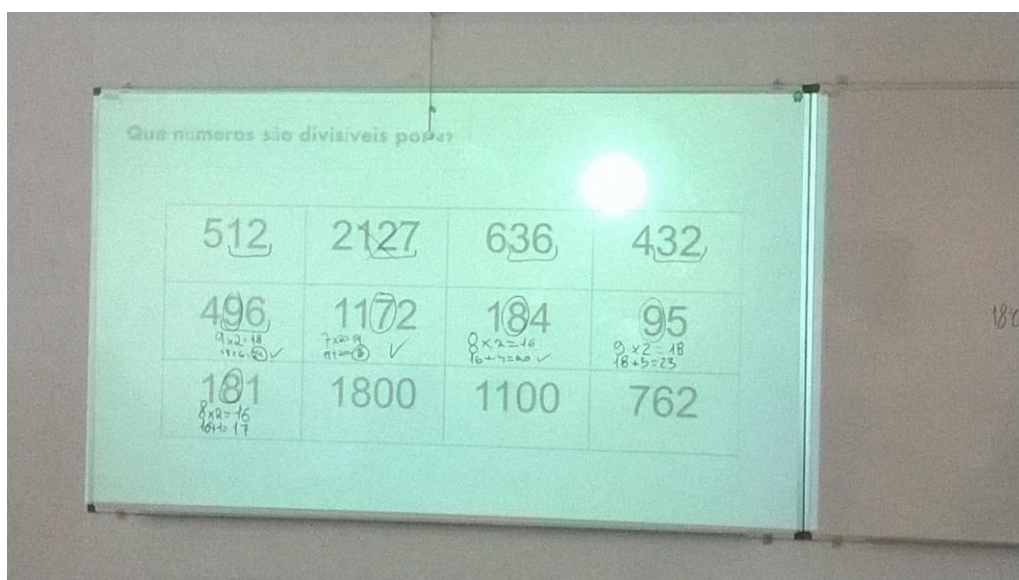
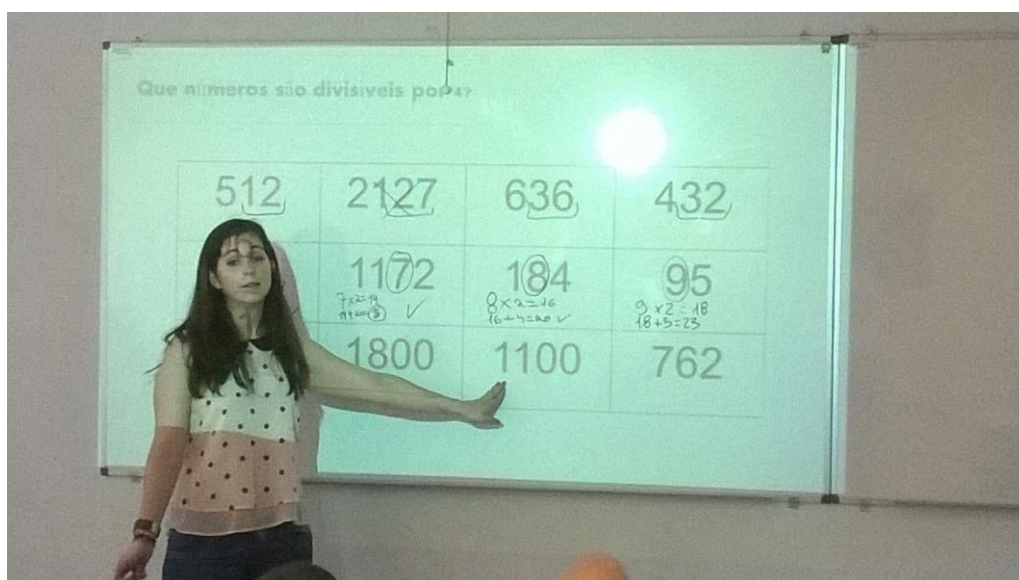
136		3012	216
524		1136	104
228		924	108

Uma pista...

Observa o número formado pelos dois últimos algarismos de cada número. O que concluis?



Registos fotográficos:



$$18^{\circ}00' \cdot 4 = 450$$

Anexo 17 – Organização e Tratamento de dados 2º Ciclo

Disciplina:	Prof.^a Estagiária: Ana Sofia Ferraz	Data: 06/06/2014
	Orientador Cooperante: Manuela Mendonça	Turma: 5ºG Nº Alunos: 14

Disciplina: Matemática

Recursos: Urna de voto, boletins de voto, *Power point* com tabela de frequências absolutas, tabela de frequências relativas e base para o gráfico de barras, desafio.

Tempo: 60 min.

Programa

Domínio: Organização e Tratamento de Dados

Conteúdo: Representação e tratamento de dados

Metas curriculares

Domínio: Organização e tratamento de dados

Subdomínio: Representação e tratamento de dados

Objetivo Geral: Organizar e representar dados

Descritores:

Construir tabelas de frequências absolutas e relativas reconhecendo que a soma das frequências absolutas é igual ao número de dados e a soma das frequências relativas é igual a 1.

Representar um conjunto de dados em gráfico de barras.

Motivação:

Apresentação de um vídeo sobre os Jogos Olímpicos.

- *Que tipo de atividades servem de base a estes jogos?*
- *Vocês gostam de fazer desporto?*
- *Que modalidades desportivas praticam em Educação Física?*
- *Dos desportos que se praticam em Educação Física, qual será o favorito dos alunos desta turma?*

Em cima da mesa encontra-se uma caixa tapada com um pano.

- *Debaixo deste pano está um objeto que nos vai ajudar a conhecer o desporto favorito desta turma... O que acham que pode estar aqui escondido?*

A professora retira o pano e surge uma urna de voto:

- *Sabem o que é que está aqui? Para que servirá?*

- *À semelhança do que acontece quando se elege um presidente, por exemplo, vamos também fazer uma eleição aqui na turma: cada um vai eleger, destes desportos, qual o seu favorito e vai votar nele.*

Cada aluno recebe um boletim de voto, faz uma cruz no seu desporto favorito, dobra o boletim e coloca-o na urna de voto.

Desenvolvimento:

Questionamento sobre possíveis formas de organizar os resultados da votação.

Construção de uma tabela de contagens (recorrendo ao *power point* que tem já a base da tabela desenhada) como no exemplo abaixo.

Cada aluno retira um voto de dentro da urna, identifica a preferência e coloca um traço no animal correspondente.

Breve referência/ analogia com o sistema de contagem utilizado pelos povos mais antigos que realizavam contagens através do registo de traços feitos nos cajados ou nas pedras. Explicar que para facilitar a contagem de números muito grandes, quando se chegava ao quinto traço cruzavam-se os quatro anteriores, através de um traço oblíquo e, assim, se iam formando conjuntos de cinco elementos (esquema de contagem gráfica *tally chart*).

Organização dos votos segundo o esquema de contagem *tally char*.

Tabela de contagens

Título: _____

Projeção de uma nova tabela (a tabela de frequências absolutas), ao lado do esquema de contagem *tally chart*.

- Agora que já sabemos quantos meninos preferem cada animal podemos organizar ainda melhor os nossos dados e preencher esta tabela com o número de votos. A este tipo de tabela dá-se o nome de **Tabela de frequências absolutas** – por que motivo se dará este nome? O que é a **frequência**?

Tabela de frequências absolutas

Título: _____

Modalidade Desportiva	Frequência Absoluta

Antes desta aula eu apostei com a Professora Helena que 40% dos alunos da turma iam preferir o Futebol. Será que acertei? Têm 5 minutos para descobrirem se eu ganhei ou perdi a aposta!

Construção da tabela de frequências relativas, a partir da tabela de frequências absolutas que já foi preenchida.

Se quiséssemos apresentar estes resultados à escola e afixa-los, por exemplo, no bar, de que forma podíamos fazê-lo?

Construção de um gráfico de barras recorrendo às frequências absolutas (referir que também seria possível recorrer às frequências relativas) – projeção dos eixos já desenhados no *power point*.

Consolidação

Resolução de um desafio (cf. Anexo I)

Anexo I



Desafio...

A professora de Português de uma escola pediu a todos os alunos que frequentavam o Clube de Leitura que registassem o número de páginas lidas durante o fim-de-semana. Na lista seguinte, apresentam-se os dados relativos ao número de páginas lidas por cada um desses alunos.

27 39 45 40 55

31 56 50 42 43

50 47 56 50 84

35 45 48 31 47

Assinala com X a opção que indica a frequência relativa dos alunos que leram exatamente 50 páginas durante o fim-de-semana.

- 5%
- 10%
- 15%
- 20%

Anexo 18 – Tabela de Frequências e Pictograma – 1º Ciclo



Anexo 19 – Aula Microscópio 2º Ciclo

Escola Básica e Secundária do Cerco Turma: 5º G Tempo previsto: 45 minutos		
Programa: <u>Tema:</u> Terra – Ambiente de Vida <u>Subtema:</u> Unidade na Diversidade dos seres vivos <u>Conteúdo:</u> Microscópio Ótico. Metas curriculares: <u>Domínio:</u> Unidade na diversidade de seres vivos. <u>Subdomínio:</u> Célula – unidade básica de vida. <u>Objetivo geral (14):</u> Aplicar a microscopia na descoberta do mundo “invisível”. <u>Descritores:</u> (14.1) Descrever o contributo de dois cientistas para a evolução do microscópio ótico, destacando a importância da tecnologia no avanço do conhecimento científico. (14.2) Identificar os constituintes do microscópio ótico composto. Sumário: O microscópio ótico: constituição. Atividade experimental. Nº de Alunos: 15 Data:25/03/2014		
Experiências de Aprendizagem	Recursos	Avaliação
<p><u>Motivação (5’)</u></p> <p>Exploração das imagens do <i>power point</i>: “Da microscopia à macroscopia”.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Levantamento de hipóteses sobre as imagens apresentadas e confronto com a realidade; <p><u>Desenvolvimento (35’)</u></p> <p>Continuação da exploração do <i>power point</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Breve referência ao contributo de Van e Hooke no desenvolvimento do microscópio; - Constituição do microscópio ótico - ESCOLA VIRTUAL <p>Distribuição e colagem de imagens do microscópio ótico legendado e da função das várias peças, no caderno diário;</p> <p>Regras de utilização do microscópio ótico;</p> <p>Características da imagem observada ao microscópio (imagem ampliada, simétrica e invertida)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observação da letra “p”: <p>Os alunos observam uma preparação da letra “p” (já preparada pela professora) e, um deles, desenha a letra no quadro. De seguida a preparação é colocada no microscópio e é pedido a outro aluno que a observe e desene no quadro (se houver tempo, em grupos de dois, todos os alunos observam a imagem). Em conjunto, com a ajuda das letras desenhadas no quadro, conclui-se que a imagem que conseguimos ver no</p>	<p><i>Power point</i> – “Da microscopia à macroscopia” (cf. Anexo I)</p> <p>“Constituição do microscópio ótico” – Escola Virtual http://brip.escolavirtual.pt/page.php/resources/view_all?id=recev_104915&from=search</p> <p>Imagens do Microscópio ótico</p>	<p>Formativa (Grelha de Avaliação)</p>

<p>microscópio está ampliada, simétrica e invertida.</p> <p>Poder de ampliação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quais são os constituintes do microscópio que nos permitem ver a imagem ampliada? - Qual será a ampliação? Corresponderá à de uma lupa? <p>(Comparar a visualização com a lupa)</p> <p>Concluir: A ampliação total de uma imagem é igual ao produto do poder de ampliação da ocular pelo poder de ampliação da objetiva.</p> <p><u>Consolidação (5')</u></p> <p>Levantamento das aprendizagens principais da aula: <u>O microscópio ótico permite-nos observar coisas do nosso mundo que, a olho nu, nunca poderíamos ver!</u></p> <p>Tarefa de registo escrito de consolidação (distribuída no final da aula da professora Helena, numa ficha “resumo” das duas aulas).</p>	<p>Lupa</p>	
--	-------------	--

Anexo 20 – Aula: “A qualidade da água”

Tempo de aula: 45 min				
Conhecimentos prévios:				
- A água é essencial à vida do Homem				
- Há muitas substâncias que se dissolvem na água				
Conteúdos: A qualidade da água				
Contexto CT	Problematização	Atividades	Recursos	Mediação
Água	<p>Problema 1: Como sei se a água é própria para consumo?</p> <p>Problema 2: Que água podemos consumir?</p>	<p>A1: Detecção de conceções prévias dos alunos através de uma banda desenhada projetada pelo professor (R1, M1, M2):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qual dos amigos terá razão? - Em que aspetos se baseiam para dar a resposta? - Como descreveriam a água que surge na imagem? - Conhecem o local? Será que isso pode influenciar a decisão? - De que forma a Câmara Municipal poderia facilitar a decisão dos amigos? - Conhecem mais situações que possam gerar discussões como esta? <p>A2: Realização do jogo: “Bebo ou não bebo?”, no qual são apresentados diferentes contextos e recipientes com diferentes amostras de água, recorrendo a um roteiro de viagem por algumas zonas de Portugal. Explorar, a partir dos exemplos, os termos: água potável; água mineral ou termal; água salobra e</p>	<p>R1: Banda Desenhada – “A água da fonte”</p> <p>R2: Guião de orientação do roteiro para o jogo “Bebo ou não bebo?”</p> <p>R3: <i>Power -point</i>: Roteiro de Viagem – “Bebo ou não bebo?”</p> <p>R4: Recipientes com amostras de água.</p> <p>R5: Quadros-resumo.</p>	<p>M1: Recolher as ideias prévias dos alunos, através do questionamento.</p> <p>M2: Promover a discussão das conceções dos alunos.</p> <p>M3: Orientar os alunos na realização do jogo.</p> <p>M4: Promover a discussão entre os alunos.</p>

		<p>salgada; água inquinada. (R2,R3, R4, M2, M3, M4),</p> <p>A3: Organização de um quadro resumo, para afixar na sala, recorrendo a imagens da atividade anterior, organizando os tipos de água quanto à sua qualidade: água própria para consumo e água imprópria para consumo.</p> <p>A4: Preenchimento de um quadro resumo, individualmente, para colar no caderno.</p>		
<p>Metas de aprendizagem:</p> <p>Domínio: A Água, o ar, as rochas e o solo – materiais terrestres</p> <p>Subdomínio: A importância da água para os seres vivos</p> <p>Objetivo Geral: 5. Compreender a importância da qualidade da água para a atividade humana</p> <p>Descritor: 5.1 Classificar os tipos de água própria para consumo (água potável e água mineral) e os tipos de água imprópria para consumo (água salobra e água inquinada)</p>				
<p>Avaliação: Formativa – Grelha de Avaliação</p>				

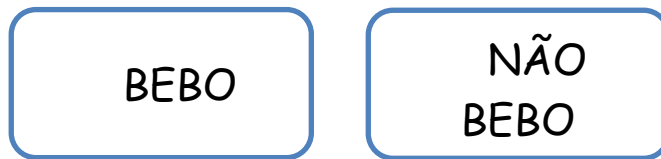
R1 – Banda Desenhada



R2: Guião de orientação do roteiro para o jogo “Bebo ou não bebo?”

Guião de orientação para o jogo: “Bebo ou não bebo?”

1. Todos os alunos recebem dois pequenos cartazes com as expressões “Bebo” e “Não bebo”, escritas em cada um.



2. É explicado aos alunos que estão prestes a iniciar uma visita de estudo virtual, ao longo da qual terão de tomar algumas decisões relacionadas com o consumo de água. Para expressarem a sua opinião, devem levantar a placa correspondente e justificar a sua opção.
3. Para cada “paragem” do roteiro da visita de estudo existe uma amostra de água, exposta na sala de aula, que servirá de apoio à exploração da situação colocada. Assim, os alunos devem relacionar as características da amostra de água exposta com o contexto que lhes é apresentado no *power point*.
4. Em cada uma das paragens devem explorar-se as características da água e trabalhar os termos: água potável, água mineral, água salobra, água inquinada.
5. Recorrendo às fotografias das águas exploradas no *power point* e aos termos trabalhados, os alunos constroem, em conjunto, um quadro resumo para afixar na sala.

R3: Power -point: Roteiro de Viagem – “Bebo ou não bebo?”



Esta água... Bebo ou não bebo?



Esta água... Bebo ou não bebo?





1ª Paragem: Parque da Pasteleira, Gramido



Esta água... Bebo ou não bebo?



2ª Paragem: Praia de Leça



Esta água... Bebo ou não bebo?





3ª Paragem: Serra da Peneda-Gerês



Esta água... Bebo ou não bebo?



4ª Paragem: Vila do Gerês



Esta água... Bebo ou não bebo?



5ª Paragem: Termas do Gerês



Esta água... Bebo ou não bebo?



No caminho de volta à escola...



Esta água... Bebo ou não bebo?



Chegamos!



R5 – Quadros resumo

Qualidade da Água		
Água própria para consumo	Água Potável	Água Termal
	<p>A água, para ser classificada como potável deve ser:</p> <p>_____ (sem cor), _____ (sem cheiro) ter um sabor _____ e não possuir substâncias prejudiciais à saúde. Esta água é periodicamente controlada através de análises laboratoriais.</p>	<p>As águas termais são compostas por _____ que contribuem para o bem-estar do organismo e, por isso, são muitas vezes utilizadas para fins _____.</p>
Água imprópria para consumo	Água Salobra	Água Inquinada
	<p>A água salobra possui muitos _____ que lhe conferem um sabor _____ e, devido à presença de substâncias em suspensão, apresenta-se, geralmente, com um aspeto _____.</p>	<p>A água inquinada contém microrganismos que põe em risco a _____ dos seres vivos.</p>

Anexo 21 – Protocolo: Atividade experimental

A luz influencia o desenvolvimento das plantas?

Atividade Experimental

Antes da experiência...

Responde às seguintes afirmações colocando uma cruz (X) naquela que tu achas ser a resposta correta.

Afirmações	Sim	Não
Sem luz as plantas não se desenvolvem.		
As plantas movimentam-se à procura da luz (fototropismo).		
Com a luz as plantas crescem mas não se desenvolvem.		

Material:

- Para a germinação:

Tabuleiro

Caneta de acetato

3 copos com um orifício na base

Algodão

Esguicho

Papel absorvente

Sementes (feijão)

- Para o crescimento:

✚ Tabuleiro

✚ Caneta de acetato

✚ 3 vasos

✚ Etiquetas

✚ Esguicho

✚ Terra

✚ 1 Caixa de cartão

✚ 1 Caixa de cartão com orifício num dos lados

✚ 3 plantas em igual estado de germinação

Procedimento:

- Para a germinação:

Identificar os copos com as letras A, B e C;

Colocar um pedaço de algodão no fundo de cada copo;

Com o auxílio do esguicho, humedecer o algodão;
Colocar uma a duas sementes em cada copo;
Tapar com outro pedaço de algodão;
Repetir o passo 3;
Colocar os copos num tabuleiro;
Repetir o passo 3 de dois em dois dias.

- Para o crescimento da planta:

Identificar os vasos recorrendo a uma etiqueta;
Colocar terra nos vasos até preencher $\frac{2}{3}$ do volume;
Colocar uma das plantas em cada um dos vasos;
Com o auxílio do esguicho, humedecer a terra;
Colocar o vaso A na caixa de cartão sem buracos;
Colocar o vaso B na caixa de cartão com o orifício orientado na direção da janela;
Colocar o vaso C no tabuleiro;
Regar com o esguicho de dois em dois dias;
Registar os resultados duas vezes por semana até ao final da atividade.




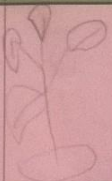
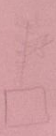










Depois da experiência...

Agora que já observaste o comportamento das plantas com a luz, responde às seguintes afirmações colocando uma cruz (X) naquela que tu achas ser a resposta correta.

Afirmações	Sim	Não
Sem luz as plantas não se desenvolvem.		
As plantas movimentam-se à procura da luz (fototropismo).		
Com a luz as plantas crescem mas não se desenvolvem.		

Anexo 22 – Tabela de Registro

A INFLUÊNCIA DA LUZ NAS PLANTAS: RESULTADOS

Dias	18.03	20.03		19.03						
Vasos										
A										
B					 Caixa com luzes					
C				 Caixa com luzes						

Anexo 23 – Tenda das curiosidades



Anexo 24 – Aula: “As profissões”

Disciplina: Estudo do Meio

Unidade Didática: As profissões (1ª aula – Helena von Hafe; 2ª aula – Ana Ferraz)

Recursos: Caixas, objetos de caracterização das profissões (cabeleireiro, cozinheiro, médico e auxiliar de limpeza), bingo das profissões (cartões de jogo e adivinhas), medalhas e diploma.

Tempo: 60 min.

Programa

Tópico: À descoberta dos outros e das instituições

Subtópico: Modos de vida e funções de alguns membros da comunidade (merceeiro, médico, agricultor, sapateiro, operário, carteiro)

Contactar e descrever em termos de:

- idade;
- sexo;
- o que fazem;
- onde trabalham;
- como trabalham...

Metas de Aprendizagem

Domínio: Conhecimento do meio natural e social

Subdomínio: Compreensão histórica contextualizada

O aluno conhece diferentes atividades e funções de alguns membros da comunidade (exemplos: profissões).

Conhecimentos prévios:

Os alunos conhecem algumas profissões e as suas funções.

Atividades: continuação da aula da professora estagiária Helena von Hafe

Motivação 5'

“As caixas surpresa³”: caixas fechadas, espalhadas pela sala que contêm, no seu interior, acessórios relativos a algumas profissões (cabeleireira, médico, cozinheiro e operador de caixa de supermercado).

- O que estará dentro destas caixas? Porque estarão aqui na nossa sala? Já imaginaram para que podem servir? Preparem-se pois está na hora de descobrir!

Desenvolvimento 35'

Exploração das caixas surpresa:

A professora pede a dois alunos que se levantem e que escolham uma caixa.

Os alunos abrem a caixa e dizem à turma o que encontraram lá dentro.

Através de um sorteio, um dos alunos é nomeado “entrevistado” e o outro “entrevistador”.

O entrevistado utiliza os acessórios que se encontram dentro da caixa para assumir a profissão sugerida pelos mesmos.

O entrevistador, utilizando um “microfone” fornecido pela professora e entrevista o colega recorrendo, pelo menos, às seguintes questões:

- Qual a sua profissão?
- Onde costuma trabalhar?
- O que faz no seu emprego?
- Que instrumentos costuma utilizar?

³ Uma vez que esta aula se segue imediatamente à do meu par pedagógico, as caixas encontram-se espalhadas pela sala logo desde o início da aula.

Para acompanharem as entrevistas realizadas os alunos têm uma tabela de registo, como a que se segue:

Profissão	Local de trabalho	O que faz	Instrumentos que utiliza

No final de cada entrevista os alunos vão respondendo oralmente aos itens da tabela e acompanham as respostas através de um *power point* levado pela professora (ver anexo I – *Tabela de profissões*).

Consolidação 20'

Jogo: “Bingo das profissões”: cada aluno recebe um cartão de bingo com imagens de algumas profissões (ver anexo II – *Bingo das profissões*).

Distribuição dos cartões de bingo.

Explicação das regras do jogo.

Jogo: a professora retira, aleatoriamente, um cartão de dentro de um saco que, em vez de ter a imagem da profissão tem uma adivinha acerca da mesma. Assim, para completarem os cartões de bingo os alunos têm de descobrir se, no seu cartão, existe a profissão que corresponde à resposta da adivinha colocada.

Quando um aluno terminar o seu cartão, conferem-se as respostas e, se estiver tudo correto, termina o jogo.

Todos os alunos recebem uma medalha pela sua participação no Bingo das Profissões e o vencedor recebe, além disso, um diploma de vencedor. Os alunos colam no caderno a tabela das profissões preenchida e também um resumo das profissões da aula da professora estagiária Helena.

Anexo I – Tabela Profissões







Profissão	Local de trabalho	O que faz	Instrumentos que utiliza
Cabeleireiro	Salão	Arranja os cabelos (corta, penteia, pinta...)	Tesoura, escova, champô...

Profissão	Local de trabalho	O que faz	Instrumentos que utiliza
Cozinheiro	Cozinha (cantinas, restaurantes)	Prepara refeições	Panelas, colher de pau, livro de receitas...

Profissão	Local de trabalho	O que faz	Instrumentos que utiliza
Médico	Hospital, Centro de Saúde...	Cuida da saúde das pessoas	Estetoscópio, termómetro, bata...

Profissão	Local de trabalho	O que faz	Instrumentos que utiliza
Auxiliar de Limpeza	Casas, escolas, hospitais...	Cuida da limpeza dos espaços	Pano, esfregona, vassoura, aspirador...

Anexo II – Bingo das Profissões (exemplar de um cartão)

 <p>MÉDICO</p>	 <p>JARDINEIRO</p>	 <p>VETERINÁRIO</p>
 <p>BOMBEIRO</p>	 <p>MECÂNICO</p>	 <p>COZINHEIRO</p>

Anexo III – Registros fotográficos



Anexo 25 – Aula: “O Império de Oriente”

Escola Básica e Secundária do Cerco		Turma: 5º G
Tempo previsto: 45 minutos		
Programa: <u>Tema:</u> Portugal nos séculos XV e XVI <u>Subtema:</u> Os territórios na Ásia		
<u>Conteúdo:</u> Os recursos naturais e as atividades económicas		
Metas curriculares: <u>Domínio:</u> Portugal do séc. XIII ao séc. XVII <u>Subdomínio:</u> Portugal nos séculos XV e XVI <u>Objetivo Geral:</u> 4. Conhecer e compreender as características do império português do século XVI. <u>Descritores:</u> 5. Distinguir a colonização portuguesa das ilhas atlânticas e do Brasil do tipo de presença no litoral africano e no Oriente. 6. Referir as principais características dos contactos dos portugueses com os povos africanos, asiáticos e ameríndios.		
Sumário: O império português do séc. XVI: os território na Ásia. Nº de Alunos: 15		
Data:06/05/2014		
Prof. Estagiária: Ana Ferraz		
Experiências de Aprendizagem	Recursos	Avaliação
<p>Ambiente: Sala com pouca luz, incenso com cheiro a canela, mapa-mundo colocado no centro da sala, tapado com tecido. Mesas e cadeiras arrumadas. Os alunos sentam-se no chão, voltados para o quadro.</p> <p><u>Motivação “O galeão naufragado” (10’)</u></p> <p>Visualização de uma notícia acerca da possível descoberta do galeão português “Flor do Mar”;</p> <p>Distribuição de um bloco de notas – “Notas de um Historiador...”, onde os alunos devem responder a algumas questões de exploração da notícia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>O que se julga ter sido descoberto?</i> - <i>Em que ano e onde naufragou o galeão português?</i> - <i>Qual era, na altura, o maior centro comercial do oriente?</i> - <i>Qual o valor do tesouro que poderá estar no navio?</i> - <i>A quem se destinava esse tesouro?</i> 	<p>Incenso (canela), mapa e tecido.</p> <p>Notícia “Jornal da Malásia diz que pode ter sido descoberto o navio Flor do Mar”, disp. em: http://sicnoticias.sapo.pt/pais/2014-04-09-jornal-da-malasia-diz-que-pode-ter-sido-descoberto-o-navio-flor-do-mar</p>	<p>Formativa (Grelha de Avaliação)</p>

<p>- <i>Quem tinha conquistado o território de Malaca antes do naufrágio?</i></p> <p>Nova visualização e discussão</p> <p>- <i>Vamos descobrir, então, quem era Afonso de Albuquerque e se existirão mais navios portugueses naufragados nos oceanos!</i></p> <p><u>Desenvolvimento: “Um mapa... uma aventura!”</u> (20’)</p> <p>Exploração de um mapa recorrendo a bandeiras dos países, a barcos e a imagens de algumas personagens históricas.</p> <p>Os alunos localizam Portugal no mapa.</p> <p>Partindo da informação da notícia, da existência de um “Império do Oriente”, os alunos localizam o Oriente.</p> <p><i>Lembram-se de algumas regiões do oriente que tenhamos conquistado?</i> – Ouvir um excerto da música “O Conquistador”, dos Da Vinci. Confrontar a informação da música com a obtida a partir do mapa.</p> <p><i>A que região do Oriente chegou Vasco da Gama em 1498?</i> – Os alunos colocam uma bandeira com a data da descoberta do caminho marítimo para a Índia, por Vasco da Gama.</p> <p>Os alunos localizam a cidade de Goa (identificada a partir da música), e colocam uma bandeira “Goa - Capital do Império Português do Oriente, 1510”.</p> <p>Os alunos constatarem a distância entre Portugal e a Índia e é-lhes pedido que se coloquem no papel de D. Manuel I (surge a personagem no mapa) e sugiram ideias para manter aqueles territórios sob o seu poder.</p> <p>Surgem as “personagens” de D. Francisco de Almeida e D. Afonso de Albuquerque, trazendo um documento sob a forma de governação sugerida por</p>	<p>Bandeiras, Barcos, Imagens (cf. Anexo I – Fotografias materiais para o mapa)</p> <p>Excerto da música “O conquistador”, Da Vinci</p> <p>Documentos (cf. Anexo II)</p> <p>Frascos com canela, pimenta, cravinho e noz moscada.</p> <p>Sacos com porcelanas, pedras preciosas e sedas.</p> <p>Fios de lã (3 cores diferentes)</p>	
---	--	--

<p>cada um – leitura e exploração dos documentos.</p> <p>A exploração da política de D. Afonso de Albuquerque – a construção do império português no Oriente.</p> <p>Exploração de alguns frascos (colocados junto ao mapa) com as especiarias trazidas da Índia (canela, pimenta, cravinho, noz moscada) – vendo e cheirando, os alunos tentam identificar as especiarias e colocam-nas dentro de um barco, que deverá ficar parado no oceano, junto à Índia.</p> <p>– <i>Sabendo que tínhamos um “Império”, será que apenas conquistamos a Índia?</i> Os alunos recordam o território referido na notícia, onde naufragou o navio – Malaca – e identificam-no no mapa como “Malaca – 1511”.</p> <p>Os alunos identificam, com a ajuda da professora, o território de Ormuz e identificam-no mapa (Ormuz – 1515).</p> <p>Ao lado do mapa, existem três sacos com pedras preciosas, sedas e porcelanas: identificação dos objetos.</p> <p>- <i>Sabendo que vieram, também, do Oriente, de que países podem ser originários estes produtos?</i></p> <p>11. Identificação, no mapa, colocando uma bandeira, da China, Japão e Timor.</p> <p>12. As rotas comerciais: <i>Como seriam transportados estes produtos? Que caminho seguiam até Portugal? Seriam viagens curtas ou longas? Porque existiam tantos naufrágios? Hoje em dia, também seria assim?</i></p> <p>13. Recorrendo a três fios de cores diferente, traçam-se, no mapa, as rotas: Rota do Cabo, Rotas do Extremo Oriente e Rota da Flandres (explorar os trajetos seguidos – <i>Junto à costa? Próximo ou longe do Cabo da Boa Esperança? Porquê? Porque seguiriam de</i></p>	<p><i>Power Point – Adivinhas</i> (cf. Anexo IV)</p> <p>Moedas de Ouro</p>	
--	--	--

Lisboa para Antuérpia? Fariam paragens?)

14. - *Partindo das rotas de comércio, quem teria o monopólio do comércio? Os Portugueses pagavam os produtos com ouro, prata e cobre – que diferenças existem para com o comércio realizado em África? Como se chamava as casas contruídas com o propósito de organizar e controlar o comércio em África?*

15. Colocar no mapa, em Lisboa, a Casa da Índia.

Consolidação (10’):

Jogo: Caça ao Tesouro:

- O tesouro está escondido na sala de aula. Para obterem pistas sobre a sua localização, os alunos têm de responder a algumas questões. As questões são colocadas, a partir de um power point, sob a forma de adivinhas e os alunos respondem no bloco de notas. À medida que vão respondendo, a professor passa pelos lugares e verifica a resposta. Se estiver certa, o aluno recebe uma pista, se não, não recebe qualquer pista.

- No final das perguntas (5 perguntas), os alunos escrevem, no bloco de notas, o local onde julgam estar o tesouro e, apenas os alunos que acertarem, podem ir até ao local buscar o seu tesouro (moedas de ouro em chocolate).

Anexo I – Imagens de materiais a utilizar no mapa



D.
Francisco de
Almeida



D. Afonso
de
Albuquerque

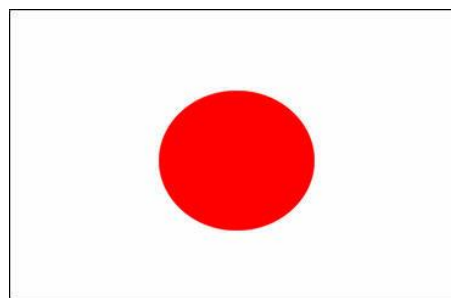
**Goa (1510)
Capital do império
português do Oriente**

**Malaca
(1511)**

**Ormuz
(1515)**



CHINA



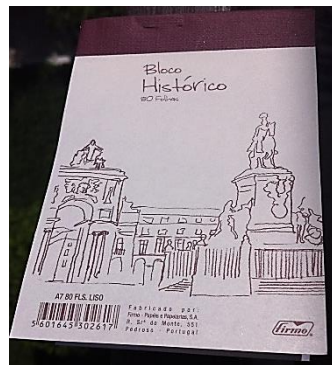
JAPÃO



TIMOR



Casa da Índia



Bloco de Notas

Anexo II
Documentos

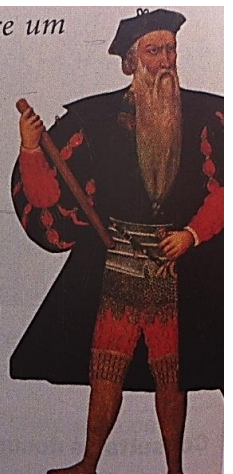
1. *Toda a nossa força seja no mar, porque se nele não formos poderosos, tudo logo será contra nós (...). Enquanto no mar fordes poderosos, tereis a Índia por vossa (...).*

D. Francisco de Almeida
(vice-rei da Índia entre 1505 e 1509),



2. *Não podereis reinar sobre um território tão extenso como a Índia, colocando todo o nosso poder simplesmente no mar. Não construir fortalezas é precisamente o que os Mouros deste país desejam ver-vos fazer.*

D. Afonso de Albuquerque
(governador da Índia entre 1509 e 1515),



Anexo III – Jogo: A caça ao Tesouro



Regras do Jogo:

Para ganhares o jogo tens de descobrir um dos tesouros escondidos na tua sala de aula. Para isso, deves responder acertadamente aos enigmas que te vão sendo colocados. Utiliza o teu bloco de historiador para registares as respostas. Após cada enigma, escreves o teu palpite no bloco. A professora irá ao teu lugar confirmar a resposta. Se tiveres acertado, recibes uma pista. O conjunto de pistas vai facilitar a descoberta do tesouro escondido!

Boa Sorte!

Somos especiarias
Canela, pimenta, noz-moscada e cravinho
De que local viemos?
Vasco da Gama, por mar, descobriu o caminho...

As especiarias da Índia
Aguçam o paladar
China, Timor e Japão
Que três produtos tinham p'ra dar?

Goa, Malaca e Ormuz
Timor, China e Japão
Trazíamos os seus produtos
Mas o que levávamos, então?

Para governar na Índia,
Nomeei os Vice-Reis
Em Portugal mandava eu
Quem sou... Será que sabeis?

O Império Português do Oriente,
Foi minha grande ambição
Fui Vice-Rei de sucesso,
Mas naufraguei... A bordo de um galeão!

Eram três importantes rotas
Para o comércio português
Tenta escrever os seus nomes
Uma de cada vez!

Anexo IV – Registros Fotográficos





Anexo 26 – Aula: “A colonização do Arquipélago dos Açores”

<p>Escola Básica e Secundária do Cerco Turma: 5º G Tempo previsto: 45 minutos</p> <p>Programa: <u>Tema:</u> Portugal nos séculos XV e XVI <u>Subtema:</u> O arquipélago dos Açores. <u>Conteúdo:</u> Os traços morfológicos e os cursos de água; o clima e a vegetação natural; recursos naturais, colonização e atividades económicas,</p> <p>Metas curriculares: <u>Domínio:</u> Portugal do séc. XIII ao séc. XVII <u>Subdomínio:</u> Portugal nos séculos XV e XVI <u>Objetivo Geral:</u> 4. Conhecer e compreender as características do império português do século XVI. <u>Descritores:</u> 4. Relacionar a colonização dos arquipélagos atlânticos com as respetivas características geográficas dos territórios e os interesses económicos dos portugueses nas ilhas.</p> <p>Sumário: Características do arquipélago dos Açores. N° de Alunos: 15</p> <p>Data: 29/04/2014 Prof. Estagiária: Ana Ferraz</p>		
Experiências de Aprendizagem	Recursos	Avaliação
<p><u>Motivação “Vamos viajar!”(5’)</u></p> <p>A professora entra na sala com uma mala de viagem, um chapéu e uns óculos de sol.</p> <p>Distribuição do documento 1, da página 56 do manual, e análise do mesmo – <i>para onde vamos, então, viajar?</i></p> <p>Distribuição de uma brochura publicitária da “Agência Abreu” sobre os Açores, propondo uma viagem até ao arquipélago.</p> <p><u>Desenvolvimento “O que levar na mala?” (35’)</u></p> <p>Divisão da turma em grupos de dois a três elementos.</p> <p>Grupo 1 – Fica responsável por apresentar as ilhas existentes nos Açores para que possamos, em conjunto, escolher um destino (o grupo terá uma cartolina azul e as ilhas já recortadas, tendo de dispô-las na cartolina, de acordo com o mapa existente na brochura publicitária);</p> <p>Grupo 2 – Fica responsável por falar sobre o clima e por escolher, de um conjunto de roupas e</p>	<p>Mala de viagem, chapéu, óculos de sol.</p> <p>Documento 1 (página 56 do manual)</p> <p>Brochuras publicitárias “Super Açores”</p> <p>Cartolina Azul, Ilhas Recortadas</p> <p>Roupas e Acessórios</p> <p>Cartolina</p>	<p>Formativa (Grelha de Avaliação)</p>

<p>acessórios, o mais adequado para levar (tem de colocar as roupas dentro da mala de viagem e explicar a sua escolha, tem em conta o clima no arquipélago e, ainda, a existência ou inexistência de praias e ribeiras) – a informação encontra-se, também, na brochura);</p> <p>Grupo 3 – Fica responsável por sugerir atividades para realizar nas diferentes ilhas para que possamos concluir a escolha do destino e o que queremos fazer (terá uma cartolina azul com várias imagens recortadas e com algumas imagens de pontos/atividades atrativos nos Açores – Lagoa das Sete Cidades, Lagoa do Forno, Furnas, Observação de Cetáceos, Vulcão dos Capelinhos, Pico, Passeios pedestres no Monte Escuro).</p> <p>Grupo 4 – Fica responsável por apresentar alguns pratos típicos dos Açores, explicando como é possível confeccionar o Cozido das Furnas (para isso, poderá consultar a brochura e, ainda, um documento fornecido pela professora).</p> <p>Os grupos apresentam os trabalhos e, no final de cada apresentação, a professora mostra um <i>power point</i> que completa as informações dadas quanto à constituição do Arquipélago, ao relevo e cursos de água e ao clima e vegetação.</p> <p><u>Consolidação (10’):</u></p> <p>Colagem no caderno de um quadro resumo sobre os Açores.</p> <p>Distribuição de um quadradinho de queijo “Terra Nostra”, por aluno, para que possam provar um produto típico da região dos Açores.</p>	<p>Azul, Imagens</p> <p>Receita “Cozido das Furnas”</p> <p><i>Power Point</i> (cf. Anexo I)</p> <p>Quadro resumo (cf. Anexo II)</p> <p>Queijo “Terra Nostra”</p>	
--	--	--

O arquipélago dos Açores



As ilhas

9 ilhas

Grupo Ocidental:
Corvo e Flores

Grupo Central:
Terceira, Graciosa,
S. Jorge, Pico e Faial

Grupo Oriental:
S. Miguel, St. Maria,
Formigas



Cursos de Água



Várias lagoas (que se formaram pela acumulação de água nas caldeiras)



Ribeiras e Cascatas (cursos de água pouco extensos)

Relevo

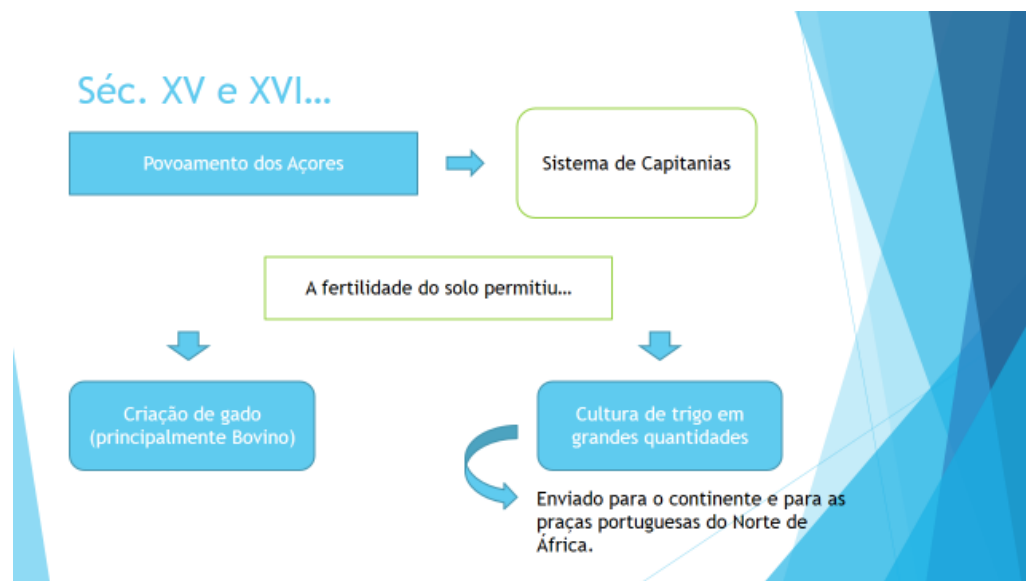
Relevo muito acidentado



Montanha do Pico




Lagoa das Sete Cidades



Anexo II – “Quadro resumo”

COLONIZAÇÃO DOS ARQUIPÉLAGOS DA MADEIRA E DOS AÇORES NO SÈC. XV	
Organização administrativa	Divisão das ilhas em capitánias, entregues a capitães-donatários.
Características e recursos naturais	Relevo montanhoso de origem vulcânica, com difíceis acessos no litoral. Clima temperado, mais chuvoso e húmido nos Açores do que na Madeira. Cursos de água pequenos (ribeiras), existindo também crateras dos extintos vulcões. Riquezas naturais: madeira (Madeira), peixe (Açores e Madeira), plantas tintureiras (Açores). Vegetação natural do séx. XV variada (floresta Laurissilva na Madeira).
Exploração económica	Criação de gado. Pesca. Tinturaria. Extração de madeira. Agricultura de cana-de-açúcar, cereais e vinha.

Anexo 27 – Aula: “Articulação de saberes”

	Áreas curriculares/ domínios	Experiências de aprendizagem	Recursos	Avaliação
<p><u>Início:</u> 15:00 h <u>Final:</u> 16:00 h <u>Duração:</u> 1 h</p>	<p>Área Curricular: Estudo do Meio</p> <p>Domínio: Conhecimento do Meio Natural e Social</p> <p>Subdomínio: Sustentabilidade</p> <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Conhecer e aplicar algumas regras de convivência social; ✚ Respeitar os interesses individuais e coletivos. <p><i>Meta intermédia</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ O aluno reconhece a 	<p><u>Motivação:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Projeção de uma das páginas do livro “O caso do saco” que revela a existência de contentores para a separação dos resíduos na floresta. ✚ Leitura das quadras que surgem nessa página e compreensão das mesmas. ✚ Visualização de um avatar, o Voki: representando um dos animais da floresta (o rato) que não sabe como separar os resíduos encontrados pelo que decide pedir ajuda aos alunos do 2º A da Escola do Falcão. ✚ O Rato propõe a realização de alguns desafios no sentido de fazer compreender a técnica da separação do lixo. <p><u>Desenvolvimento</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Visualização do vídeo “O Planeta Limpo – Mundo a Reciclar”, acompanhado de registo escrito numa tabela. 	<p>Ilustração do livro <i>O caso do saco</i>, de Eric Many (cf. Anexo I)</p> <p>Voki (cf. Anexo II) http://www.voki.com/mywebsite.php</p> <p>Video: <i>O Planeta Limpo – Mundo a Reciclar</i>, de Filipe Pinto (cf. Anexo III)</p> <p>Tabela de</p>	<p>Observação direcionada (cf. Anexo IX):</p> <ul style="list-style-type: none"> -Comportamento; -Participação; -Espírito de equipa; -Empenho; - Desempenho de tarefas;

	<p>importância da separação dos resíduos e a existência de diferentes ecopontos, pelo que separa corretamente os resíduos que se destinam aos ecopontos: amarelo, azul e verde.</p>	<p>🚦 <i>Jogo: Vamos separar!</i></p> <p><u>Materiais:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 Cartões numerados de 1 a 6 com um desafio cada um; - Resíduos sólidos domésticos (embalagens, sacos de plástico, latas, garrafas de vidro, garrafas de plástico, etc.). - Ecopontos (Verde, Azul e Amarelo); - Tabela de contagem dos pontos. <p><u>Jogadores:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 3equipas. <p><u>Regras:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Cada equipa escolhe um cartão do conjunto numerado; - Cada cartão contém um desafio relacionado com os resíduos que estavam espalhados pela sala. - Se a equipa superar o desafio ganha um ponto, se não, passa à equipa seguinte sem ter ganho nenhum ponto. - Para realizar o desafio, a equipa elege um representante, tendo meio minuto para decidir, em conjunto, qual a solução do desafio (o tempo é medido através de uma ampulheta). 	<p>registo (cf. Anexo IV)</p> <p>Cartões com desafios (cf. Anexo V)</p> <p>Resíduos sólidos domésticos</p> <p>Ecopontos</p> <p>Tabela de contagem de pontos (cf. Anexo VI)</p> <p>Diplomas (cf. Anexo VII)</p>	
--	---	--	--	--

		<p>- As restantes equipas avaliam o desafio tendo de decidir se consideram que os colegas o realizaram de forma correta ou incorreta. Quando a equipa adversária acerta na avaliação feita recebe um ponto. Quando erra, não recebe nenhum ponto.</p> <p><u>Fim do jogo:</u></p> <p>- No final dos seis cartões, vence a equipa com mais pontos. É possível que as equipas empatem!</p> <p>- Todos recebem um diploma de participação no jogo.</p> <p><u>Consolidação</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Completar a letra de uma canção sobre a reciclagem. ✚ Cantar a canção. ✚ Gravar a canção para, posteriormente, fazer um <i>podcast</i> para “enviar” aos animais do livro <i>O caso do saco</i> e, assim, ajudá-los a separar o lixo da floresta! 	<p>Canção da reciclagem: <i>Separar!</i> (cf. Anexo VIII)</p> <p>Gravador</p>	
--	--	--	---	--

Anexo I: Ilustrações do livro *O caso do Saco*, de Eric Many



Anexo II: Voki

Enviado por e-mail. Na web: <http://www.voki.com/mywebsite.php>

Anexo III: Vídeo

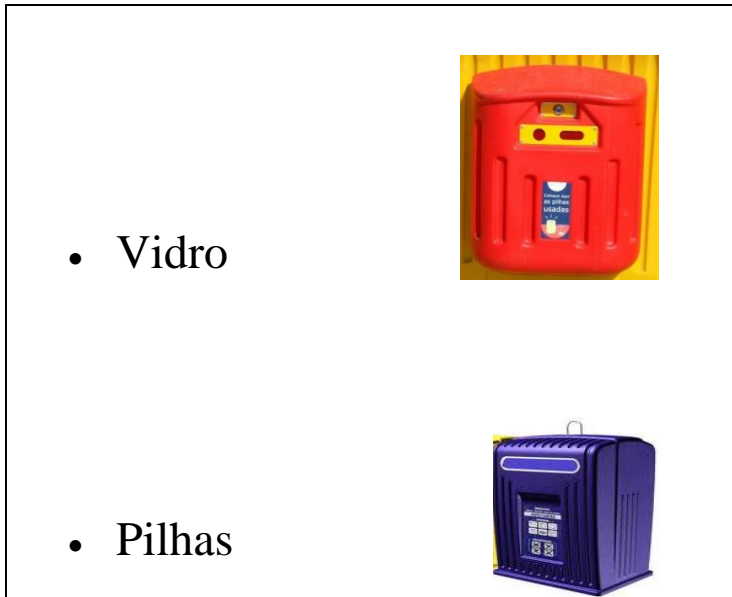
O Planeta Limpo – Mundo a Reciclar, de Filipe Pinto. Na web:
http://www.youtube.com/watch?v=Nf4_EG6Gt50&hd=1

Anexo IV: Tabela de registo

Liga corretamente:

- Papel e Cartão
- Plástico e Metal

The illustration shows two recycling bins. The top one is yellow and has a sign that says "PLÁSTICO" (Plastic) and "METAL" (Metal). The bottom one is green and has a sign that says "PAPEL" (Paper) and "CARTÃO" (Cardboard). The text on the left lists the materials that should be recycled in each bin.



- Vidro

- Pilhas

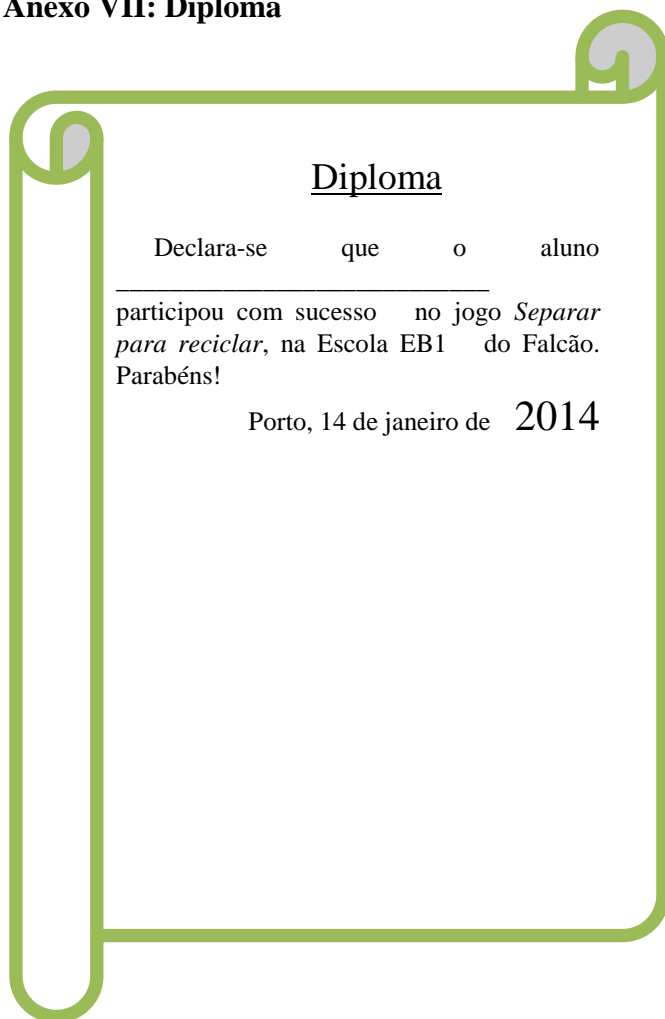
Anexo V: Desafios para os cartões de jogo

- 1- Imagina que és a galinha da história “O caso do Saco” e ensina os teus colegas a reciclar as embalagens de plástico que se encontram na sala (imitando, claro, uma galinha!)
Boa sorte!
- 2- Tu és o lobo! Tens de separar o máximo de embalagens que conseguires em 30 segundos. Mas, sempre a uivar... Boa sorte!
- 3- Imagina que és um animal muito sabichão e explica aos teus colegas que tipos de embalagens se colocam em cada ecoponto. Cuidado, não podes errar!
- 4- É muito comum as pessoas deitarem papéis para o chão... Esta ação é uma das principais causadoras dos incêndios florestais. Coloca todas as embalagens de papel ou cartão no recipiente correto. Tens 30 segundos!
- 5- Sabias que uma garrafa de vidro pode demorar mais de 600 anos a decompor-se, na natureza? Encontra as embalagens de vidro e coloca-as no recipiente correto, imitando o sapo do livro que leste. Tens 30 segundos!
- 6- Sabes em que ecoponto deves colocar as embalagens de metal? Descobre todas as embalagens que contêm este material e coloca-as no ecoponto correto.
Atenção, tens 30 segundos.

Anexo VI: Tabela de Pontos

Equipa 1	Equipa 2	Equipa 3

Anexo VII: Diploma



Anexo VIII: Canção da Reciclagem - *Separar!*

(Música: *Playback*, de Carlos Paião)

Refrão

Se o planeta queres salvar

E a natureza ajudar

Com as cores não te podes enganar

Separar! Separar! Separar...

Seja de papel ou cartão

Não custa nada a fazer

Colocar no ecoponto

De cor _____

É assim que deve ser!

Refrão

Para o plástico e o metal

A cor _____ deves usar

Nunca te esqueças

É fundamental

Para depois reciclar!

Refrão

O verde é a cor da esperança

Para na terra vivermos melhor

Usa essa cor

P'ra deitar o _____

E tu vais ser o maior!

Anexo IX

Grelha de avaliação

		Comportamento	Participação	Espírito de Equipa	Empenho	Desempenho de tarefas
1	A.					
2	C.					
3	E.					
4	Er.					
5	Fp.					
6	F.					
7	Fr.					
8	G.					
9	H.					
10	In.					
11	I.					
12	J.					
13	J.					
14	Jg.					
15	Ldr.					
16	L.					
17	M.					
18	N.					

19	Ri.					
20	R.					
21	S.					
22	T.					

Anexo X: Registos Fotográficos





Anexo 28: “Lenda de S. Martinho”

Lenda de S. Martinho

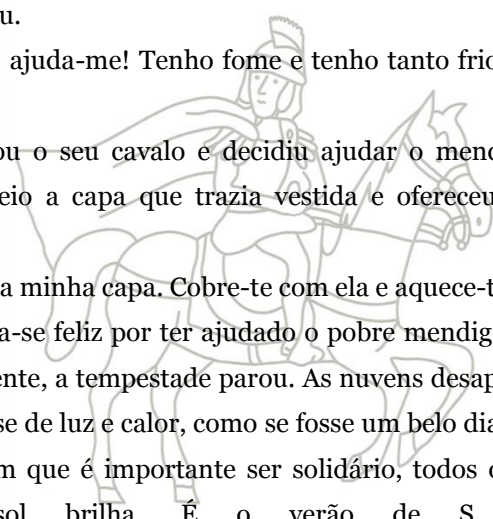
Narrador – Certo dia, Martinho saiu montado no seu cavalo. Era um dia de forte tempestade. Estava frio e trovejava sem parar. O vento soprava forte e chovia torrencialmente. Martinho vestiu uma grossa capa vermelha para se proteger do mau tempo. Mas aquela viagem foi interrompida pelo pedido de socorro de um mendigo cheio de fome e frio que implorou.

Mendigo – Soldado, amigo, ajuda-me! Tenho fome e tenho tanto frio...por favor, salva-me!

Narrador – Martinho parou o seu cavalo e decidiu ajudar o mendigo. Com a espada, Martinho cortou ao meio a capa que trazia vestida e ofereceu metade ao mendigo.

Martinho – Toma metade da minha capa. Cobre-te com ela e aquece-te.

Narrador – Martinho sentia-se feliz por ter ajudado o pobre mendigo. Montou a cavalo e partiu a galope. De repente, a tempestade parou. As nuvens desapareceram, o sol brilhou e aquele dia encheu-se de luz e calor, como se fosse um belo dia de verão. E para que os homens se lembrem que é importante ser solidário, todos os anos, por altura do magusto, o sol brilha. É o verão de S. Martinho.



Anexo 30: “Encontro com o escritor Eric Many”

Guião do encontro com o autor Eric Many

Dia 19/02/2014

I. - Boa tarde a todos. Desde já queremos agradecer a presença dos alunos das turmas do 2º A e 4.º A e o seu empenho na realização das diferentes atividades propostas. Agradecemos também toda a ajuda e disponibilidade da professora O.N, do professor N.B. e da coordenadora H.R. Como não poderia deixar de ser, deixamos aqui o nosso muito obrigada ao escritor Eric Many por ter aceite o convite e por tornar este encontro possível.

Começamos, então, com uma breve apresentação do autor, que passo a ler:

I.– Professor na Escola Superior de Educação do Porto, Eric Many é um jovem e promissor autor, que assume a dupla condição de escritor e de ilustrador, dando-nos álbuns infantis em que imagem e texto dialogam entre si e mutuamente se completam, como aliás sucede nos melhores exemplos do género.

Passo agora a palavra ao próprio para nos brindar com as suas palavras, explicando como tem sido a sua caminhada enquanto escritor e ilustrador de livros infantis.

É dada a palavra a Eric Many

A.S.B – Ao longo das últimas semanas os alunos têm trabalhado um dos seus livros: *O Caso do Saco* (Mostrar a capa do livro). Alguns desses trabalhos serão agora apresentados pelos próprios.

A.S.B - Começando com a apresentação de trabalhos em torno da obra *O Caso do Saco*, passamos a palavra ao N.R, J.P, J. e P. da turma do 4º A que nos vão apresentar a sua poesia visual.

A.S.B - Chamo agora a D., a Í., a A.S. e o R., também do 4º A, que nos vão apresentar um caligrama alusivo ao mesmo livro.

A.S.B - Agora chamamos o A., a I., o C., a N., o R., o J., o G., a N., a É. e o E., do 2º A, que nos vão apresentar um acróstico realizado por todos os alunos da turma.

I. – Não sei se o autor quer tecer algum comentário sobre o esforço dos alunos na realização destes trabalhos?

É dada a palavra a Eric Many.

A.F - Agora chegou a vez de passar a palavra ao público. Vamos ouvir algumas questões preparadas pelos alunos das duas turmas.

A.F - Depois de conhecermos um pouco mais sobre a vida e obra de Eric Many, teremos agora o prazer de ouvi-lo ler uma das suas histórias. Vamos, então, ouvir com muita atenção a leitura do livro *Hipólito, o filantropo*.

Leitura do livro *Hipólito, o filantropo*

A.F - Gostaram da história? Alguém quer colocar alguma questão ou fazer algum comentário sobre o livro?

H.- Se não há mais questões, damos a voz à B., à F., J. e ao J. F do 4ºA que ficaram responsáveis pela realização de uma tarefa muito especial - a decoração da capa na qual estão compilados todos os trabalhos aqui apresentados.

H. - Agora que o nosso encontro está a terminar, chamamos os alunos D., F. e J., para apresentarem a decoração da mesa dos Professores e do escritor Eric Many, que foi realizada pelos alunos do 2º A, para o lanche que se seguirá.

H. - Mais uma vez agradecemos a presença de todos, especialmente do escritor Eric Many que estará agora disponível para autografar os vossos livros. Os restantes alunos podem levantar-se e espreitar os docinhos que estão

à vossa espera. Esperamos que tenham gostado do nosso encontro. Muito abrigada!

(entram dois alunos de cada turma com os ramos para oferecer ao escritor e à professora H.)

Lanche

Registos Fotográficos:





Anexo 31 – “Guião de Questões”

1. Será importante separarmos os resíduos (lixo)? Porquê?
2. O que entendem por “separação de resíduos”? O que quer isto dizer?
3. Como podemos separar os resíduos?
4. O que colocamos no ecoponto azul?
5. E no ecoponto vermelho?
6. Vocês costumam separar os resíduos?
7. Onde separam? Em casa? No recreio?
8. Como será que podemos convencer as pessoas a separarem os resíduos?

9. Imaginem que, em casa, a vossa mãe está a preparar o lanche para vocês trazerem para a escola e prepara um pão. O que será melhor para o meio ambiente: embrulhar o pão dentro de um guardanapo ou dentro de um pano? Porquê?

Anexo 32 – “Guião de Entrevista I”

Entrevista realizada ao professor cooperante da turma, antes do desenvolvimento do projeto.

1. Considera importante sensibilizar os alunos para questões ambientais como a separação, reutilização e redução dos resíduos sólidos domésticos?

Considero muito importante, principalmente porque a tomada de consciência, os conhecimentos e as atitudes corretas relativamente às problemáticas ambientais devem adquirir-se desde as idades mais jovens.

2. De que forma poderá a escola fazer esta sensibilização?

Implementando projetos de educação ambiental que levem os alunos a compreender os problemas ambientais e a desenvolver atividades práticas que contribuam para a resolução desses problemas.

3. Encontra, aqui na escola, essa preocupação?

Sim, esta escola tem essa preocupação, embora não exista um projeto globalizante das atividades de educação ambiental realizadas.

4. Acredita que através de atividades de expressão dramática (jogos dramáticos) se poderá fazer este trabalho de sensibilização?

Sim, porque pela representação os alunos vão interiorizando valores e atitudes.

Obrigada!

Anexo 33 – “Guião de Entrevista II”

Entrevista realizada ao professor cooperante da turma, após o desenvolvimento do projeto.

1. Sentiu que o projeto desenvolvido sensibilizou os alunos para as questões ambientais trabalhadas? Se sim, de que forma?

Sim, principalmente porque os alunos começaram a demonstrar maior preocupação com a separação dos resíduos que produzem na escola e em casa.

2. Depois do que viu, acredita que a utilização dos jogos dramáticos teve um papel preponderante no envolvimento dos alunos? Porquê?

Sim, por um lado porque os alunos participaram com grande entusiasmo e por outro porque permitiu a observação e reflexão sobre as atitudes representadas.

3. Hoje, depois de algum tempo passado, os alunos continuam a separar os resíduos e a preocupar-se com as questões ambientais trabalhadas?

Sim, os alunos continuam a separar os resíduos e a alertar os colegas que não o fazem.

4. Na sua opinião, o projeto produziu resultados visíveis e positivos?

Sim, porque os alunos revelam uma maior sensibilidade relativamente às questões ambientais e adotaram algumas atitudes ecológicas importantes.

Obrigada!

Anexo 34 – “Grelhas de Observação”

Pré-Teste

1. Comportamentos dos Alunos anteriores à implementação do projeto, quanto à separação de resíduos no recreio da escola.

Aluno	Separa os resíduos no recreio	Não separa os resíduos no recreio
A.		x
C.		x
E.	x	
Er.		x
Fp.	x	
F.		x
Fr.		x
G.		x
H.		x
In.	X	
I.		x
J.		x
J.		x
Jg.		x
Ldr.		x
L.	X	
M.		x
N.		x
Ri.		x
R.		x
S.		x
T.	X	

2. Comportamento dos alunos no decorrer do Jogo Dramático – *Separar*
(1ª Sessão)

Aluno	Separa os resíduos corretamente	Não separa os resíduos corretamente
A.		x
C.		x
E.	x	
Er.		x
Fp.	x	
F.	x	
Fr.	x	
G.		x
H.		x
In.	x	
I.		x
J.		x
J.	x	
Jg.		x
Ldr.	x	
L.	x	
M.	x	
N.		x
Ri.		x
R.		x
S.		x
T.	x	

Pós-Teste

3. Comportamentos dos Alunos posteriores à implementação do projeto, quanto à separação de resíduos no recreio da escola.

Aluno	Separa os resíduos no recreio	Não separa os resíduos no recreio
A.	x	
C.		x
E.	x	
Er.	x	
Fp.	x	
F.	x	
Fr.	x	
G.	x	
H.	x	
In.	x	
I.		
J.	x	
J.	x	
Jg.	x	
Ldr.	x	
L.	x	
M.	x	
N.	x	
Ri.	x	
R.		x
S.		
T.	x	

4. Comportamento dos alunos, posteriores ao desenvolvimento do projeto, quanto à forma (correta/incorrecta) como separam os resíduos.

Aluno	Separa os resíduos corretamente	Não separa os resíduos corretamente
A.	x	
C.		x
E.	x	
Er.	x	
Fp.	x	
F.	x	
Fr.	x	
G.	x	
H.	x	
In.	x	
I.	x	
J.	x	
J.	x	
Jg.	x	
Ldr.	x	
L.	x	
M.	x	
N.	x	
Ri.	x	
R.		x
S.	x	
T.	x	

Anexo 35 – “Cronograma”

	<i>Out.</i>	<i>Nov.</i>	<i>Dez.</i>	<i>Jan.</i>	<i>Fev.</i>	<i>Mar.</i>	<i>Abr.</i>	<i>Maio</i>
<i>1ª Sema na</i>			<i>Definição das técnicas e instrumentos de recolha de dados.</i>	<i>Elaboração da entrevista; Elaboração do guião de questões.</i>	<i>3ª Sessão</i>		<i>Pós-teste</i>	<i>Conclusões</i>
<i>2ª Sema na</i>		<i>Redefinição do tema do projeto; Justificativa; Definição da metodologia.</i>	<i>Planificação das atividades.</i>	<i>Pré-teste 1ª Entrevista ao professor</i>	<i>Enquadramento teórico; Descrição do contexto e dos participantes.</i>	<i>Início da análise de dados.</i>	<i>2ª Entrevista</i>	<i>Entrega do projeto.</i>
<i>3ª Sema na</i>	<i>Definição do tema individual do projeto</i>	<i>Elaboração das questões problema; Definição dos objetivos.</i>	<i>Planificação das atividades</i>	<i>1ª Sessão</i>			<i>Análise e dos dados</i>	
<i>4ª Sema na</i>	<i>Revisão bibliográfica</i>			<i>2ª Sessão</i>			<i>Análise e dos dados</i>	

Anexo 36 – “Quadro Comparativo: pré-teste e pós-teste I”

<u>Pré-Teste (1ª Parte)</u>	<u>Pós-Teste (1ª Parte)</u>
<p>P. – Será importante separarmos o lixo? Porquê?</p> <p>R. – <i>É, porque se não separássemos o lixo, nós não conseguíamos ir para a rua e não conseguíamos andar porque estava tudo cheio de lixo. (L.)</i></p> <p>R. - <i>É importante para respirarmos porque se não fica tudo cheio de poluição (G.)</i></p> <p>R. - <i>Porque se não tirarmos o lixo da floresta os animais morrem por causa da poluição (J.)</i></p>	<p>P. – Será importante separarmos o lixo? Porquê?</p> <p>R. – <i>É muito importante porque se separamos o lixo podem aproveitar as embalagens para contruir outras coisas (D.)</i></p> <p>R. – <i>Sim, porque assim não é preciso destruir os resíduos e poluir o planeta, porque pode-se reciclar os materiais (J.)</i></p>
<p>P. – O que entendem por “separar o lixo”? O que quer isto dizer?</p> <p>R. - <i>Por exemplo, se tivesse aqui vidro e plástico, tínhamos de por o vidro no caixote verde e o plástico no caixote amarelo. (T.)</i></p>	<p>P. O que entendem por “separar o lixo”? O que quer isto dizer?</p> <p>R- <i>Quer dizer que tem de se colocar os resíduos nos ecopontos das cores que são para eles. (F.)</i></p>
<p>P. - Os caixotes de que o T. está a falar têm um nome específico. Sabem qual é?</p> <p>R. - <i>Caixotes para reciclar. (J.)</i></p> <p>R. – <i>São ecopontos! (A.)</i></p>	<p>Não aplicável (já tinha sido referida a designação “ecoponto”).</p>
<p>P. – Além dos ecopontos verde e amarelo, de que o T. falou, que outros ecopontos conhecem?</p> <p>R. – <i>O azul e o vermelho. (Vários)</i></p>	<p>P. – Que ecopontos conhecem?</p> <p>R. - <i>Azul, amarelo, verde e vermelho. (Vários)</i></p> <p>R. - <i>E também há o preto e o branco! (T.)</i></p>
<p>P. – O que colocamos no ecoponto azul?</p> <p>R. – <i>Papel. (E.)</i></p> <p>R. – <i>Cartão. (L.)</i></p>	<p>P. O que colocamos no ecoponto azul?</p> <p>R. – <i>Papel e Cartão (Vários).</i></p> <p>P. E no amarelo?</p> <p>R. – <i>Plástico e Metal. (Vários)</i></p> <p>P. – E no ecoponto verde?</p> <p>R. <i>Vidro. (Vários)</i></p>
<p>P. – E no ecoponto vermelho?</p> <p>R. – <i>As pilhas. (F.)</i></p>	<p>P. – E no ecoponto vermelho?</p> <p>R. – <i>As pilhas (Vários).</i></p>
<p>P. - Vocês costumam separar o lixo?</p> <p>R. – <i>Sim! (Vários)</i></p>	<p>P. – Vocês costumam separar o lixo?</p> <p>R. - <i>Sim! (Vários)</i></p>
<p>P. – Onde separam o lixo? Em casa?</p> <p>R. – <i>Sim! (vários)</i></p> <p>R. – <i>Eu costumo separar o lixo no recreio. (G.)</i></p>	<p>P. – Onde separam o lixo?</p> <p>R. – <i>Em casa, no recreio e na sala. (Vários)</i></p>

<p>P. - E como separam o lixo no recreio? R. – <i>Há um saco azul, um amarelo e um preto.</i> (F.)</p>	<p>P. – E como separam o lixo no recreio? R. – <i>Pomos nos sacos e dizemos à D. Fernanda para também pôr.</i> (G.) Nota: D. Fernanda (auxiliar da ação educativa)</p>
<p>P. – Então, depois de lancharem, o que colocam no saco azul? R. – <i>Silêncio.</i> P. – Não colocam nada no saco azul? R. – <i>Silêncio.</i></p>	<p>P. – Então, depois de lancharem o que põe no saco azul? R. – <i>Os guardanapos.</i> (T.) R. - <i>Eu ponho a caixa das bolachas que é de cartão.</i> (I.)</p>
<p>P. – E no amarelo? R. – <i>Eu pus um pacote do “manhãzito”</i> (D.) P. – <i>E não puseram mais nada?</i> R. – <i>Silêncio.</i></p>	<p>P. - E no amarelo? R. – <i>O pacote do leite (vários)</i> R. – <i>O pacote do bolyccao.</i> (D.) R. – <i>A embalagem das bolachas, mas é de plástico</i> (F.)</p>
<p>P. – Como será que podemos convencer as pessoas a separarem os resíduos? R. - <i>Há uma pessoa que vai deitar lixo fora do caixote e nós dizemos que assim vai poluir o planeta terra. Depois não temos Terra.</i> (S.)</p>	<p>P. – Como será que podemos convencer as pessoas a separarem os resíduos? R. – <i>Podemos explicar às pessoas como é que se faz e assim elas já sabem.</i> (R.) R. – <i>Podemos dizer que se elas não separarem o lixo vão poluir o planeta e depois podemos ficar doentes.</i> (F.)</p>

Anexo 37 – “Quadro Comparativo: Pré-teste e pós-teste II”

<u>Pré-Teste (2ª Parte)</u>	<u>Pós-Teste (2ª Parte)</u>
<p>P. - Imaginem que, em casa, a vossa mãe está a preparar o lanche para vocês trazerem para a escola e prepara um pão. O que será melhor para o meio ambiente: embrulhar o pão dentro de um guardanapo ou dentro de um pano?</p> <p>R. - <i>Num guardanapo. (T.)</i></p> <p>P. – Porquê?</p> <p>R. - <i>Hum... Porque se fosse num pano aquilo... Hum... (T.)</i></p> <p>R. - <i>Porque se caísse ao chão o pano saía. (G.)</i></p> <p>R. - <i>É melhor num guardanapo, porque se fosse num pano, nós abríamos o pano e o pão estava com pelos. (F.)</i></p> <p>R. - <i>Se for num pano pode ir para lavar e assim não gasta papel. (D.)</i></p> <p>R. - <i>Não levava num pano se não sujava o pano. Este pão (o que é dado na escola) tem um plástico e assim o pão pode cair e não se suja. (E.)</i></p>	<p>P. – Imaginem que, em casa, a vossa mãe está a preparar o lanche para vocês trazerem para a escola e prepara um pão. O que será melhor para o meio ambiente: embrulhar o pão dentro de um guardanapo ou dentro de um pano?</p> <p>R. – <i>Num pano. (Vários)</i></p> <p>P. – Porquê?</p> <p>R. – <i>Porque assim não desperdiçamos o papel dos guardanapos.</i></p> <p>R. – <i>E o pano podemos lavar, não é?</i></p> <p>R. - <i>Assim poupamos muitos guardanapos e poupamos dinheiro e também as árvores.</i></p> <p>R. – <i>E também podemos trazer numa caixa... Como se chama?</i></p> <p>R. – <i>É num tapperware.</i></p> <p>R. – <i>Eu agora trago num pano e o pão da escola também gasta muito plástico, não é?</i></p>

Anexo 38 – “Quadro Comparativo: Entrevistas”

<u>1ª Entrevista (Antes do projeto)</u>	<u>2ª Entrevista (Dois meses após o projeto)</u>
<p>P. - Considera importante sensibilizar os alunos para questões ambientais como a separação, reutilização e redução dos resíduos sólidos domésticos?</p> <p>R.- <i>Considero muito importante, principalmente porque a tomada de consciência, os conhecimentos e as atitudes corretas relativamente às problemáticas ambientais devem adquirir-se desde as idades mais jovens.</i></p> <p>P. – De que forma poderá a escola fazer esta sensibilização?</p> <p>R. - <i>Implementando projetos de educação ambiental que levem os alunos a compreender os problemas ambientais e a desenvolver atividades práticas que contribuam para a resolução desses problemas.</i></p> <p>P. - Acredita que através de atividades de expressão dramática (jogos dramáticos) se poderá fazer este trabalho de sensibilização?</p> <p>R. - <i>Sim, porque pela representação os alunos vão interiorizando valores e atitudes.</i></p>	<p>P. – Sentiu que o projeto desenvolvido sensibilizou os alunos para as questões ambientais trabalhadas? Se sim, de que forma?</p> <p>R. - <i>Sim, principalmente porque os alunos começaram a demonstrar maior preocupação com a separação dos resíduos que produzem na escola e em casa.</i></p> <p>P. - Depois do que viu, acredita que a utilização dos jogos dramáticos teve um papel preponderante no envolvimento dos alunos? Porquê?</p> <p>R. - <i>Sim, por um lado porque os alunos participaram com grande entusiasmo e por outro porque permitiu a observação e reflexão sobre as atitudes representadas.</i></p> <p>P. - Hoje, depois de algum tempo passado, os alunos continuam a separar os resíduos e a preocupar-se com as questões ambientais trabalhadas?</p> <p>R. - <i>Sim, os alunos continuam a separar os resíduos e a alertar os colegas que não o fazem.</i></p>

Anexo 39 – “Gráficos Comparativos I”



Anexo 40 – “Gráficos comparativos II”

