

Orientação

AGRADECIMENTOS

As palavras escasseiam no momento de as dirigir a quem mais contribuiu para que este momento fosse possível. Não se entenda um momento específico num determinado período de tempo, mas sim de um longo caminho, num tempo que apenas pareceu efêmero. Cabe-me endereçar os meus sinceros agradecimentos a um conjunto de pessoas, pela sua importância.

Em primeiro lugar, agradecer aos meus pais, pela oportunidade que sempre me concederam de dar um passo mais à frente. Pela crença incondicional em mim como filho e como futuro professor. Sou muito do que eles são.

À minha irmã, pela presença e por (querer) viver por dentro a aventura do seu irmão.

À Mariana, pelo apoio, pela coragem, pela presença nunca ausente. Pelo tempo que não lhe pude dedicar.

Ao professor José António Gomes pela simpatia e acompanhamento neste percurso formativo. Pela sua inspiração como professor e como pessoa.

À professora Ana Cristina Macedo pelo constante apoio e disponibilidade. Por partilhar o desafio que foi esta etapa final.

À professora Carla Ribeiro pelo notável e inesgotável acompanhamento na conceção e desenvolvimento do Projeto.

Aos colegas e amigos de curso, com quem partilhei muito mais do que a escrita deste relatório. As amizades que guardo são o fruto de um longo percurso. Ou não fossem os “amigos de faculdade” para sempre.

A todos, o meu sincero Obrigado.

**“Diz-me e eu esquecerei, mostra-me e eu lembrar-me-ei,
deixa-me fazer e eu aprenderei”.**
Confúcio

RESUMO

O desafio de ser (um bom) professor está intimamente relacionado com a predisposição para se querer ensinar. Está no gosto, na vontade, na persistência e no estudo continuado. O presente relatório de estágio tem como objetivo central dar a conhecer o percurso evolutivo do professor estagiário ao longo da prática pedagógica, reconhecendo a sua evolução pessoal e profissional. No âmbito da unidade curricular *Integração Curricular: Prática Educativa e Relatório de Estágio*, inserida no mestrado de Ensino do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico, desenvolveu-se um trabalho que, por mais fecundo que tenha sido em experiências, não é mais – espera-se – do que o início de uma longa caminhada em prol da educação.

Uma caminhada que se valoriza pelo seu percurso, destacando-se aqui o papel do par pedagógico, dos orientadores cooperantes e dos supervisores institucionais. A cooperação entre os demais elementos permitiu uma (re)construção constante de conhecimentos, assentes numa base reflexiva. Procurou-se aprofundar os saberes teórico-didáticos em função das exigências e necessidades dos contextos de intervenção, norteados pelo trabalho colaborativo, sempre útil e profícuo. O desenvolvimento de competências que a prática pedagógica possibilitou ancorou-se nos princípios basilares da metodologia investigação-ação, com o objetivo de uma análise crítica das suas práticas, por forma a melhorá-las.

O presente relatório de estágio assume-se como documento ímpar e pessoal – espelho que mostra o rosto do professor estagiário enquanto indivíduo em formação. Única se revelou também a experiência que foi ensinar no 1.º e no 2.º ciclos do Ensino Básico.

Palavras-Chave: Prática Educativa, Desenvolvimento Pessoal e Profissional, Atitude reflexiva, Contexto Educativo.

ABSTRACT

The challenge of being a (good) teacher is intrinsically linked to a predisposition to teach. It's in the passion, the desire, the persistence, and the continued study. The main objective of this internship report is to document the development of the intern teacher over the course of the teaching period, taking into account his personal and professional development. As part of the module *Integração Curricular: Prática Educativa e Relatório de Estágio*, for the Master's course Ensino do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico, the completion of this placement, for all its richness in experience, was - one hopes - no more than the beginning of a long journey in the name of education.

A journey enriched by its own progression, particularly prominent here are the roles of the pedagogical peer, the cooperative guides and the institutional supervisors. The cooperation between the aforementioned elements enabled a constant (re) development of knowledge as a result of self-reflection. The theoretical-didactic competences seek to deepen themselves in reaction to the demands and needs of a given setting, guided by ever invaluable collaborative work. The development of skills that the teaching period enabled are rooted in the fundamental principles of investigation-action methodology, with a critical analysis of its practices with a view to improving them as its objective.

This report is a personal and unique document that represents this intern teacher as an individual in the process of development. The experience of teaching at primary education level was equally as unique.

Keywords: Pedagogical Praxis, Personal and Professional Development, Reflective attitude, Educational Context.

ÍNDICE

1. Introdução	1
2. Objetivos e finalidades	3
3. Enquadramento académico e profissional	5
3.1. Contornos legais do (novo) perfil docente	5
3.2. Na génese de um professor	9
3.2.1. O professor como construtor do currículo	9
3.2.2. Observar, planificar, intervir e avaliar – um ciclo reflexivo	13
3.2.3. O perfil docente e a sua construção	18
3.3. Caracterização do contexto educativo da Prática de Ensino Supervisionada	21
3.3.1. Agrupamento de Escolas Pêro Vaz de Caminha	22
3.3.2. EB 2/3 Pêro Vaz de Caminha	24
3.3.3. EB 1 da Azenha	27
4. Descrição e análise das intervenções educativas	31
4.1. Matemática	31
4.2. Português	45
4.3. Estudo do Meio (Ciências Humanas e Sociais) / História e Geografia de Portugal	58
4.4. Estudo do Meio (Ciências da Natureza) / Ciências da Natureza	68
4.5. Articulação de Saberes	78
4.6. Colaboração em Atividades e Projetos	83
4.7. Tutoria	86
5. Projeto	91
5.1. Exposição da problemática	91
5.2. Objetivos	92
5.3. Caracterização da Amostra e Descrição da Implementação	92
5.4. Análise de dados e Conclusões	93
5.4.1. O conhecimento/compreensão histórica	93

5.4.2. A motivação	97
5.4.3. Análise das entrevistas aos professores	101
5.4.4. Considerações finais	104
6. Conclusões e considerações finais	107
Referências bibliográficas	109
Bibliografia geral	109
Matemática	111
Português	113
Estudo do Meio (Ciências Humanas e Sociais) / História e Geografia de Portugal	115
Estudo do Meio (Ciências da Natureza) / Ciências da Natureza	116
Documentação reguladora da Prática Educativa	117
Documentação legal	118
Obras Literárias	119
Anexos	121

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo I – Guião de Observação	121
Anexo II – Plano de aula 5.º ano – Matemática	125
Anexo III – Plano de aula 2.º ano – Matemática	135
Anexo IV – Atividade “Estrutura de uma história”	145
Anexo V – Plano de aula 2.º ano – Língua Portuguesa	147
Anexo VI - Plano de aula 5.º ano – Língua Portuguesa	155
Anexo VII - Plano de aula 2.º ano – Estudo do Meio (Ciências Humanas e Sociais)	163
Anexo VIII – Plano de aula 5.º ano – História e Geografia de Portugal	169
Anexo IX – Atividade “Boas Atitudes”	177
Anexo X – Plano de aula 1 – 5.º ano Ciências da Natureza	179
Anexo XI – Plano de aula 2.º ano – Estudo do Meio (Ciências da Natureza)	187
Anexo XII – Plano de aula 2 – 5.º ano Ciências da Natureza	195
Anexo XIII – Plano de aula 2.º ano Articulação de Saberes	201
Anexo XIV – Produção dos alunos	209
Anexo XV – Marcador de livro	210
Anexo XVI – Livro da semana	211
Anexo XVII – Questionário inicial	213
Anexo XVIII – Análise dos questionários	215
Anexo XIX – Instrumentos de Recolha de Dados	219
Anexo XX – Metodologias	220
Anexo XXI - Revisão da Literatura	222
Anexo XXII – Quadro-síntese	230
Anexo XXIII – Questionários de motivação	231
Anexo XXIV – Gráfico 1	240

Anexo XXV – Gráfico 2	241
Anexo XXVI – Gráfico 3	242
Anexo XXVII – Gráfico 4	243
Anexo XXVIII – Gráfico 5	244
Anexo XXIX – Gráfico 6	245
Anexo XXX – Gráfico 7	246
Anexo XXXI – Gráfico 8	247
Anexo XXXII – Grelhas de motivação	248

LISTA DE ABREVIACÕES

CEB – Ciclo de Ensino Básico;
CEL – Conhecimento Explícito da Língua;
CO – Compreensão Oral;
CREC – Complemento Regulamentar Específico de Curso;
CTS – Ciência-Tecnologia-Sociedade;
L – Leitura;
MAB – Material Arithmetic Basic;
NEE – Necessidades Educativas Especiais;
PAA – Plano Anual de Atividades;
PCA – Projeto Curricular de Agrupamento;
PPT – Planos Próprios de Turma;
RI – Regulamento Interno;
TEIP – Territórios Educativos de Intervenção Prioritária;
TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação;

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório foi elaborado no âmbito da unidade curricular de *Integração Curricular: Prática Educativa e Relatório de Estágio*, sendo esta parte integrante do Mestrado em Ensino do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico. O título escolhido – *De letra em letra a aprender a ser professor* –, pretende ilustrar o que foi este segundo ciclo de estudos para o professor estagiário. Cada “letra” assume-se como um desafio, maior ou menor, encarado e ultrapassado ao longo da formação profissional. Consequentemente, “de letra em letra” pode assim ser interpretado como “de passo em passo”, remetendo para a ideia do percurso e da experiência (desafiante) que foi “aprender a ser professor”.

O trabalho que aqui se espelha pretende demonstrar o desenvolvimento pessoal e profissional do professor estagiário, enquanto elemento em formação, de forma fundamentada e contextualizada. A prática pedagógica que alimentou parte do percurso formativo decorreu no Agrupamento de Escolas Pêro Vaz de Caminha, numa primeira fase na Escola EB 2/3 Pêro Vaz de Caminha e posteriormente na Escola EB 1 da Azenha.

A estrutura deste trabalho compreende a existência de vários capítulos distintos, intimamente relacionados, como foi todo este segundo ciclo de estudos e subsequente prática pedagógica. Assim destaca-se, além da Introdução e posterior apresentação dos Objetivos e Finalidades referentes à prática pedagógica, um conjunto de quatro capítulos fundamentais.

O terceiro capítulo, Enquadramento Académico e Profissional, engloba uma análise dos documentos legais que regulamentam a prática docente e a organização da atual formação profissional de professores. Assente numa base de pressupostos teóricos de referência, procura-se revelar, numa perspetiva pessoal, o que deverá estar na génese de um professor, sem esquecer a construção curricular, o ciclo reflexivo inerente à prática docente e, ainda, a construção do perfil do professor. Neste capítulo efetua-se igualmente uma caracterização dos Contextos Educativos da Prática Pedagógica.

O quarto capítulo pretende espelhar a prática pedagógica do professor estagiário, mediante uma abordagem reflexiva das intervenções. Organizado

por áreas curriculares, destacam-se opções pedagógicas, resultados obtidos, dificuldades sentidas, numa análise em que se espera mostrar a evolução pessoal e profissional conseguida.

O quinto capítulo é referente ao Projeto desenvolvido no âmbito da unidade curricular *Projeto: Conceção, Desenvolvimento e Avaliação*. A sua implementação, no decorrer da prática pedagógica, constituiu-se uma vantagem pela oportunidade de desenvolver um trabalho com diretrizes investigativas que em tudo enriqueceram a ação do professor estagiário.

O sexto e último capítulo pretende dar destaque às conclusões e considerações finais, numa análise retrospectiva de todo o trabalho desenvolvido. Os momentos de reflexão finais ganham destaque pela análise do cumprimento dos objetivos previamente traçados e pela possibilidade de reflexão em torno da evolução no decorrer de toda a prática pedagógica. A identificação das dificuldades e constrangimentos sentidos ao longo do percurso de formação são o ponto de partida para um redimensionamento de atitudes e de práticas naquela que se espera ser uma longa e produtiva carreira docente.

2. OBJETIVOS E FINALIDADES

A formação acadêmica como preparação para a vida prática encerra-se. Mas termina apenas a etapa zero, a etapa que antecede o início de uma aprendizagem resultante de uma prática que se espera fecunda em experiências. O ciclo que agora termina foi norteado por um conjunto de finalidades e de objetivos que deram rumo à prática educativa supervisionada. Pretende-se, neste relatório, apresentar todo o percurso do professor estagiário ao longo do 1.º e do 2.º ciclos do Ensino Básico, contextualizando as suas opções, fundamentando-as e apresentando os referenciais teóricos e os saberes práticos que se foram construindo e reconstruindo no decorrer da prática. As finalidades que orientaram toda a prática foram definidas no programa da unidade curricular Integração Curricular: Prática Educativa e Relatório de Estágio, apresentando-se agora:

- 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, numa perspectiva de trabalho de equipa e de educação para a cidadania.
- Construir uma atitude profissional crítico-reflexiva e investigativa potenciadora de tomada de decisões em contextos de incerteza e de complexidade da prática docente, pelo exercício sistemático de reflexão sobre, na e para ação.
- Disseminar saberes profissionais adquiridos na e pela investigação junto da comunidade educativa e outros públicos, tendo em vista a renovação de práticas educacionais inclusivas, promovendo o acompanhamento individual e a diferenciação pedagógica.

Às finalidades apresentadas, juntam-se objetivos, elaborados pela necessidade de definir um conjunto de tarefas/ações a cumprir no decorrer da prática supervisionada:

- Observar para caracterizar os contextos educativos;
- Planificar de forma fundamentada, selecionando referenciais teóricos adequados;

- Intervir com intencionalidade educativa, em contexto de sala de aula;
- Refletir na, durante e após a ação;
- Desenvolver projetos junto da comunidade educativa;
- Colaborar ativamente na orientação educativa da turma.

A prática pedagógica assume-se como um momento fundamental neste 2.º ciclo de estudos, pela envolvimento que permite com todos os intervenientes do contexto educativo, pelo elevado tempo inserido num contexto específico e pelo desafio que se constitui. O proveito que dela se pode tirar é sempre maior quanto a envolvimento a que se está disposto. Formosinho sintetiza esta etapa, afirmando que

a Prática Pedagógica Final (isto é, o estágio) é a fase de prática docente acompanhada, orientada e refletida, que serve para proporcionar ao futuro professor uma prática de desempenho docente global em contexto real que permita desenvolver as competências e atitudes necessárias para um desempenho consciente, responsável e eficaz (2009a, p. 105).

3. ENQUADRAMENTO ACADÉMICO E PROFISSIONAL

O sistema educativo nacional é composto por um conjunto de documentos normativos que orientam a prática docente e o funcionamento das escolas. É dever do professor ser conhecedor desses mesmos documentos e das reestruturações pontuais de que o ensino vai sendo alvo. Nesse sentido, o professor estagiário procurará neste terceiro capítulo apresentar o enquadramento teórico e legal que contextualiza o seu percurso formativo, quer no primeiro ciclo de estudos (licenciatura), quer no segundo (mestrado).

Sem esquecer o que deve figurar na génese do perfil de um professor, serão também apresentados, de forma refletida, os pressupostos que orientam a prática educativa e que caracterizam o perfil profissional e pessoal de um professor. O professor estagiário pretende enaltecer a postura do professor perante o ensino, que se revela uma construção ao longo da vida, com a consciência de que a etapa de formação que agora termina é somente o início de uma aprendizagem sem fim.

3.1. CONTORNOS LEGAIS DO (NOVO) PERFIL DOCENTE

“E o que vejo a cada momento é aquilo que nunca antes eu tinha visto” (Caeiro, 2007, p. 6) – este é o princípio do desafio de ser professor: assumir que tudo constitui sempre um novo estímulo, que nada na educação é estanque nem igual. Em consequência, esta postura, este perfil (docente) não se constrói num período específico, “a docência é *uma profissão que se aprende desde que se entra na escola*, pela observação do comportamento dos nossos professores” (Formosinho, 2009b, Preâmbulo). Uma aprendizagem sem término, na perspetiva do professor estagiário.

O início da construção do perfil docente constitui, no entanto, um tónico maior na etapa de formação académica. Falar da formação académica atual, na área da educação, é também falar do processo de Bolonha e da reestruturação

que este trouxe ao ensino superior. O Decreto-Lei n.º 74/2006 de 24 de março refere que a questão central “no Processo de Bolonha é o da mudança do paradigma de ensino de um modelo passivo, baseado na aquisição de conhecimentos, para um modelo baseado no desenvolvimento de competências, (...) onde a componente experimental e de projecto desempenham um papel importante” (Decreto-Lei n.º 74, 2006, Preâmbulo). Na procura de uma “organização” do ensino que melhor desse resposta a este grande objetivo, a formação que confere habilitação profissional para a prática educativa passa atualmente sempre por uma licenciatura em Educação Básica e posteriormente por um mestrado profissionalizante em Ensino. Uma formação que tem, em parte, sido da responsabilidade das Escolas Superiores de Educação, as quais nem sempre veem o seu meritório trabalho reconhecido. A formação desdobra-se em dois ciclos distintos, ainda que interligados. O primeiro ciclo de estudo (licenciatura) assume-se como uma formação “generalista”, na medida em que, por um lado, serve de base a um segundo ciclo de estudos (mestrado) mais específico e, por outro, habilita ao desempenho de funções como: o acompanhamento de atividades extracurriculares e atividades de enriquecimento curricular; participação em projetos educativos; apoio em bibliotecas. A procura da qualidade e valorização da formação obtida ao longo deste ciclo de estudo está também espelhada no corpo docente da instituição de ensino, que deverá ser “qualificado na área em causa e adequado em número, cuja maioria seja constituída por titulares do grau de doutor ou especialistas de reconhecida experiência e competência profissional” (Decreto-Lei n.º 74, 2006, Artigo 6.º). Ao nível do segundo ciclo de estudos (mestrado), destacam-se as especialidades de *Educação Pré-Escolar*, *Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico* e ainda de *Ensino do 1.º e do 2.º Ciclos do Ensino Básico*. Pretende-se destacar a última especialidade referida - *Ensino do 1.º e do 2.º Ciclos do Ensino Básico* – por ser a formação que o professor estagiário está a desenvolver, uma vez que privilegia

uma maior abrangência de níveis e ciclos de ensino a fim de tornar possível a mobilidade dos docentes entre os mesmos. Esta mobilidade permite o acompanhamento dos alunos pelos mesmos professores por um período de tempo mais alargado, a flexibilização da gestão de recursos humanos afectos ao

sistema educativo e da respectiva trajetória profissional (Decreto-Lei n.º 43, 2007, Preâmbulo),

constituindo-se assim como uma das vantagens da habilitação profissional. Numa perspetiva contrária, a abrangência da habilitação profissional – 1.º ciclo e no 2.º ciclo nas áreas de Português, Matemática, Ciências da Natureza e História e Geografia de Portugal – limita a especificidade científica de cada área, pela sua generalidade. Ainda assim, e não tirando valor à formação nas várias áreas, enaltece-se o papel ativo do professor estagiário, ao longo da sua formação e da prática pedagógica, na medida em que sempre procurou enriquecer o seu conhecimento científico em todas as áreas descritas, contribuindo para uma formação pessoal (ainda) mais completa.

Relativamente à organização de cada ciclo de estudos, fruto da reestruturação do processo de Bolonha, “no ensino politécnico, o ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado [em Educação Básica] tem 180 créditos e uma duração normal de seis semestres curriculares de trabalho dos alunos”, (Decreto-Lei n.º 74, 2006, Artigo 8.º). Por sua vez, o mestrado em *Ensino do 1.º e do 2.º Ciclos do Ensino Básico*, este “tem a duração de 4 semestres, correspondendo a 120 ECTS e desenvolve-se em dois contextos que se articulam: Escola de Formação (ESE/IPP) e Instituições de Prática Educativa” (CREC), estando esta informação em concordância o Anexo I do Despacho Normativo 7856/2010 de 4 de maio. O referido mestrado, regulamenta-se pelo Decreto-Lei n.º 43/2007 de 22 de fevereiro, Despacho Normativo 7856/2010 de 4 de maio e Complemento Regulamentar Específico de Curso (CREC). A exigência que o desempenho profissional requer é tida em consideração no período de formação, que engloba, de forma justificada, as seguintes componentes: Formação educacional geral; Didáticas específicas; Iniciação à prática profissional; Formação cultural, social e ética; Formação em metodologias de investigação educacional; e ainda formação na área de docência. (Decreto-Lei n.º 43/2007).

Uma componente fundamental do mestrado é, sem dúvida, a Prática Educativa. Desenvolvida em Agrupamentos de Escolas da Rede Pública, destaca-se pela oportunidade de desenvolvimento pessoal e profissional, sobretudo nas dimensões da planificação, implementação e avaliação dos processos e dos resultados, como se destaca no CREC. Não menos importante,

o Relatório de Estágio “constituirá a evidência do percurso individual de formação, em suporte escrito, com opções fundamentadas e contextualizadas, perspetivando a articulação entre os saberes teóricos e os saberes práticos construídos e aplicados no contexto concreto da formação de cada estudante” (Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto, 2011).

A habilitação profissional é assim conseguida mediante um percurso de formação, onde é “valoriza[da], de modo especial, a dimensão do conhecimento disciplinar, da fundamentação da prática de ensino na investigação e da iniciação à prática profissional” (Decreto-Lei n.º 43, 2007, Preâmbulo). O conjunto de dimensões em destaque, ao longo do percurso formativo, permite que o perfil do docente se vá construindo, de forma natural, dentro de padrões igualmente prescritos. Neste sentido, o Decreto-Lei 240/2001 de 30 de agosto assume papel de destaque, por aprovar o perfil geral de desempenho profissional do educador de infância e dos professores dos ensinos básico e secundário. Um perfil individual, que evidencia uma contribuição da formação, “sem prejuízo da indispensabilidade da aprendizagem ao longo da vida para um desempenho profissional consolidado e para a contínua adequação deste aos sucessivos desafios que lhe são colocados” (Decreto-Lei n.º 240, 2001, Preâmbulo). Porque aprender o abecedário não significa que se conheçam todas as palavras nem que se saiba *ler o mundo*, e querer saber sempre mais é um desafio constante que se deve assumir.

Ser professor exige um perfil específico e simultaneamente aberto à evolução e aos desafios que se renovam constantemente. Exige uma entrega dedicada a uma causa indescritivelmente rica, que é educar. E a educação só faz sentido pela existência de seres únicos, tão particularmente diferentes entre si – as *crianças*. A Lei de Bases do Sistema Educativo (Lei n.º 46/1986 de 14 de outubro) e suas conseqüentes alterações (Lei n.º 115/1997 de 19 de setembro e Lei n.º 49/2005 de 30 de agosto) definem precisamente o direito à Educação por parte de todos os cidadãos, atestado pela Constituição da República Portuguesa. Uma educação que pretende dar a oportunidade de a criança se desenvolver e se preparar para desempenhar um papel socialmente ativo e consciente. Para tal, é objetivo do ensino básico “assegurar que nesta formação sejam equilibradamente inter-relacionados o saber e o saber fazer, a teoria e a prática, a cultura escolar e a cultura do quotidiano” (Lei n.º 49,

2005, Artigo 7.º). A Convenção sobre os Direitos da Criança, adotada pela Assembleia Geral nas Nações Unidas em 20 de Novembro de 1989 e ratificada por Portugal em 21 de Setembro de 1990, corrobora igualmente este direito no seu Artigo n.º 28, o que eleva a importância do acesso à educação por parte de todas as crianças, de todos os cidadãos, considerando que

a educação deve destinar-se a promover o desenvolvimento da personalidade da criança, dos seus dons e aptidões mentais e físicas, na medida das suas potencialidades. E deve preparar a criança para uma vida adulta activa numa sociedade livre e inculcar o respeito pelos pais, pela sua identidade, pela sua língua e valores culturais, bem como pelas culturas e valores diferentes dos seus (UNICEF, 1989).

3.2. NA GÉNESE DE UM PROFESSOR

3.2.1. O professor como construtor do currículo

A dimensão concetual de currículo merece, naturalmente, destaque prévio neste tópico de análise. As interpretações que este conceito consente são diversas, precisamente por ser complexo, dinâmico e multifacetado. Contudo, o professor estagiário convoca a definição na perspectiva de Roldão, que se refere ao currículo como sendo o “conjunto de aprendizagens consideradas necessárias num dado contexto e tempo e à organização e sequência adoptadas para o concretizar ou desenvolver” (2009, p. 32), sintetizando ao considerar que “o que transforma um conjunto de aprendizagens em currículo é a sua finalidade, intencionalidade, estruturação coerente e sequência organizadora” (Roldão, 2009, p. 32).

Em relação à pergunta sobre relação dos professores com o currículo, a resposta pode passar pela perspectiva de Morgado, com a qual o professor estagiário se identifica: “constituem a principal força propulsora da mudança

educativa e do aperfeiçoamento da escola” (2005, p. 10), procurando ter um papel ativo face a um currículo prescrito. Para isso, o professor, como qualquer profissional, depara-se com desafios e limitações, que se pretendem aqui explicar. Se atualmente os professores devem assumir-se como gestores do currículo, compreendendo dimensões como a *reconstrução*, a *diferenciação* ou a *adequação*, é importante não esquecer que a conceção dos mesmos se verificava a nível nacional, limitando os docentes a “uma relação de execução, com escassa construção ou decisão” (Roldão, 2009, p. 36) em relação ao currículo.

Qual a postura do professor perante o desafio de desempenhar um papel mais ativo, na construção do currículo? O professor estagiário acredita que o investimento nas três dimensões apresentadas é um passo para uma maior autonomia de gestão do currículo. A *reconstrução curricular* permite ao docente um reajuste de objetivos, de conteúdos e de conceitos propostos no currículo formal à realidade com que se depara, gerindo questões como as prioridades e níveis de aprofundamento. A *diferenciação curricular* “refere-se a todo o processo de diferenciação de estratégias e ritmos de trabalho correspondentes às características próprias de indivíduos ou grupos dentro de uma dada turma, de forma a permitir a coexistência de diversas actividades dirigidas para objectivos de aprendizagem comuns” (Ferreira, 2010, p. 48). Já a *adequação curricular* permite ao docente articular o currículo em função das características específicas dos alunos, como “ajustar o currículo às características dos modos de aprendizagem próprios de diferentes níveis etários (Ferreira, 2010, p. 48). Nesta linha de ideias, Diogo & Vilar referem-se a uma gestão flexível do currículo, convocando a perspectiva peculiar de Stenhouse:

tal como uma receita de cozinha, o currículo possui alguns elementos básicos comuns; porém, cada localidade, cada restaurante, pode introduzir o seu próprio estilo de confeccionar, de condimentar, de apresentar, etc. (...) Há, porém, muitas formas de o fazer e, de acordo com a região em que se está, essa exigência cumprir-se-á de maneira diferente (a nível curricular, isto poderia corresponder ao modelo mais aberto e divergente de programação) (1984, citado por Diogo & Vilar, 1999, p. 19).

Numa interessante analogia, é clara a intenção de destacar a gestão flexível de um currículo, que deve ser feita, cabendo ao professor o papel de “cozinheiro”, dentro de um restaurante de seu nome *Escola*, que por si deve destacar-se de todos os outros. Sintetizando a ideia apresentada, Diogo & Vilar salientam que “só a capacidade de adequar o currículo e as condições em que se desenvolve nas Escolas pode produzir soluções diferenciadas; só a existência de soluções diferenciadas e ajustadas a cada situação específica pode favorecer o sucesso educativo de todos os Alunos e Alunas” (1999, p. 20).

O professor deve assim estar consciente de que o currículo prescrito nos documentos oficiais é matéria-prima que precisa de ser trabalhada, cabendo-lhe “decidir e agir perante as diferentes situações, organizando e utilizando o seu conhecimento científico e educativo face à situação concreta, ainda que enquadrado nas balizas curriculares e nas linhas programáticas nacionais – isto é, gerindo o currículo” (Roldão, 2009, p. 36). Reforça-se assim a ideia de que o docente é o promotor de toda a decisão curricular, devendo assumir-se como tal.

A maior limitação que o próprio professor poderá encontrar passa pela imposição de um currículo por parte de uma administração central, que o concebe de forma generalista, limitando o raio de ação do docente à autonomia que lhe é conferida. É precisamente a autonomia que o professor deve explorar para conseguir tornar o currículo generalista o mais adaptado possível ao contexto onde é inserida a prática docente. Machado, ao analisar a perspetiva de Pacheco (2001), refere que “nos contextos da escola e da sala de aula, o professor usufrui de uma *autonomia relativa* considerando que as suas práticas “são normativamente definidas, mas processualmente reconstruídas”” (2006, p. 74), em prol de um ensino mais próximo das necessidades de um contexto específico.

Ainda acerca da limitação da ação docente, fruto da “imposição de um currículo nacional” (Machado, 2006, p. 75), o autor citado sintetiza sublimemente, e num tom crítico, a forma como os professores se colocam perante o papel de construtores de currículo, afirmando que “[agem] muitas vezes mais como implementadores de decisões do que como decisores curriculares” (Machado, 2006, p. 75), imagem que o professor estagiário procurará sempre contrariar, tentando-se assumir, precisamente, como um professor construtor do currículo.

Retomando uma das finalidades da prática pedagógica, apresentadas anteriormente, o professor estagiário recorda a referência à “promoção da diferenciação pedagógica” que deve ser reconhecida e desenvolvida. Naturalmente que o papel do professor como construtor do currículo e toda a flexibilização do mesmo que se tem vindo a explicar neste subcapítulo, engloba a capacidade do docente ser um promotor da diferenciação pedagógica, através das suas práticas. Foi precisamente em contexto de prática pedagógica que o professor estagiário se deparou com a existência de uma diferenciação pedagógica por força de uma heterogeneidade proveniente de diversos fatores: níveis de desenvolvimento cognitivo; faixa etária; interesses e capacidades; acompanhamento familiar. Madureira & Leite salientam a atitude atenta e sensata a assumir pelo professor, afirmando que “o reconhecimento da diversidade tem como consequência óbvia a constatação de que não é razoável exigir que todos os alunos aprendam da mesma maneira e, portanto, não é aconselhável utilizar um processo único de ensino ou recorrer sempre ao mesmo tipo de actividades” (2003, pp. 96-97). A importância de uma diferenciação pedagógica é tão maior quanto a diversidade que se verificar dentro da sala de aula. Só um professor observador e reflexivo sobre as suas práticas poderá identificar a diversidade e redescobrir as melhores estratégias a utilizar com os seus alunos. Também em contexto de prática pedagógica, o professor estagiário reconhece uma readaptação nas suas intervenções e estratégias, em prol de um processo de ensino mais adequado às necessidades dos alunos. Sintetizando, realça-se a ideia de que “diferenciar significa, então, desenvolver estratégias de ensino diversificadas e modelos de organização do trabalho variados, de modo a que cada um dos alunos possa encontrar pontos de referência significativos e vias de acesso próprias para a sua aprendizagem” (Madureira & Leite, 2003, p. 98).

3.2.2. Observar, planificar, intervir e avaliar – um ciclo reflexivo

“A docência é *uma profissão que se aprende desde que se entra na escola*, pela observação do comportamento dos nossos professores” (Formosinho, 2009a, p. 95).

Quem acredita que a atividade de lecionar uma determinada aula, num determinado momento, a determinados alunos é um ato isolado, desconhece na íntegra a dinâmica que é exigida à prática docente. Um *ciclo*: é, provavelmente, um dos termos mais assertivos para classificar a dinâmica complexa que subjaz à ação docente. Foi precisamente este ciclo – *observar, planificar, intervir e avaliar* – que se repetiu inúmeras vezes no contexto da prática educativa e que, pela consciência da importância do mesmo e pelo rigor em cada um dos momentos, o professor estagiário acredita ter enriquecido a sua formação profissional.

Pretende-se identificar quatro momentos interligados e fundamentais para o sucesso de uma aula: observação, planificação, intervenção e avaliação, assentes numa metodologia reflexiva, transversal a todas estas etapas. Ressalve-se que a distinção de vários momentos díspares não deve pressupor a ideia de momentos isolados e desarticulados entre si. Tal analogia seria mesmo errónea e desajustada face à inter-relação clara de todos os momentos, evidenciada sobretudo no decorrer da prática educativa.

Observar – o primeiro passo para o sucesso da prática docente. Consciente de que o professor deve ser um constante observador das suas práticas, das práticas dos seus alunos e, de uma forma ampla, do contexto que envolve a sua prática, o professor estagiário reconhece na observação uma importância assinalável. O processo de observação é definido por Quivy e Campenhoutt como “o único método que capta os comportamentos em que eles se produzem, sem a mediação de um documento ou de um testemunho” (2008, citado por Silva, 2011, p. 55). Consciente das várias interpretações que a observação permite, é aqui analisada na perspetiva do professor, como etapa fundamental de um ciclo tão presente nas práticas docentes.

Existe um momento específico para o professor observar? Sem hesitar, e recorrendo inevitavelmente à experiência da prática educativa, é possível afirmar que o professor está em constante observação. Presente em todos os momentos, a observação assume-se como uma documentação essencial, permitindo uma constante reflexão na ação que, por conseguinte, consente “uma ponderação de possíveis alternativas para uma situação problemática específica” (Jacinto, 2009, p. 48). Assim, é possível afirmar que a observação antecede um processo de reflexão (e, eventualmente, de intervenção) sobre as próprias práticas, permitindo melhorá-las e constituindo um ciclo inerente à própria prática docente. Tal como afirma Reis, “a observação desempenha um papel fundamental na melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem, constituindo uma fonte de inspiração e motivação e um forte catalisador de mudança na escola” (2011, p. 11) e nas práticas epistemológicas do professor, desde que refletidas sobre as mesmas.

Quão mais cuidada e rigorosa for a fase da observação, mesmo que seja transversal a todo e a qualquer momento da prática educativa, mais intencional se verificará a planificação e a intervenção. Neste sentido, a observação consente um conhecimento das necessidades, dos ritmos e dos interesses da turma, permitindo adaptar o plano de aula e, conseqüentemente, a sua execução. Também no decorrer da prática educativa, as duas semanas iniciais em cada ciclo de ensino compreendiam uma incidência elevada no processo de observação, como forma de conhecer os hábitos, as dinâmicas, as necessidades e os interesses da turma, facilitando o período de intervenção que se seguiu. Estrela destaca que “o professor, para poder intervir no real de modo fundamentado, terá de saber observar e problematizar (ou seja, interrogar a realidade e construir hipóteses explicativas). Intervir e avaliar serão acções conseqüentes das etapas precedentes” (1994, p. 26), pretendendo não só destacar a importância do momento da observação, como também marcar uma clara interligação entre todos os processos do ciclo que o professor estagiário aqui apresenta.

Planificar após observar: qual a importância? A resposta poderá ser uma clara definição deste processo, que permite várias perspectivas. Zabalza apresenta distintas conceções acerca da planificação, destacando-se a seguinte: “uma previsão a respeito do processo a seguir que deverá concretizar-se numa estratégia de procedimento que inclui os conteúdos ou

tarefas a realizar, a sequência das atividades e, de alguma forma, a avaliação ou encerramento do processo” (2001, p. 48). É precisamente um suporte a todo o “processo”, – como designa o autor citado – que permite ao professor desenhar os contornos da aula, auxiliando-o na ação. A importância de uma planificação provém da necessidade que o professor tem em “converter uma ideia ou um propósito num curso de ação” (Zabalza, 2001, p. 47). Mas qual a relação direta entre a observação e a planificação? Januário refere-se à planificação como

um processo através do qual os professores aplicam e põem em prática os programas escolares, cumprindo sempre a importante função de os desenvolver e adaptar às condições do cenário de ensino – características da população escolar e do meio envolvente, do estabelecimento de ensino, e dos alunos das diferentes turmas (citado por Stipanov, 2005, p. 9).

Ao analisar a perspectiva do autor, ressalva-se a ideia de adaptação da planificação, que só é possível mediante estratégias intencionais como a observação, por parte do professor, acompanhada de um momento reflexivo, transversal a todo este ciclo. A identificação das necessidades e interesses dos alunos e do próprio contexto educativo facilita o ajuste da planificação e potencializa necessariamente o enriquecimento dos processos de ensino e de aprendizagem. Por acreditar e valorizar a inter-relação entre estes momentos – observação e planificação – o professor estagiário procurou ao longo da sua prática educativa valorizar as suas planificações, aproximando sempre o seu percurso de aula às necessidades individuais identificadas mediante a constante observação. Uma planificação nunca poderia ser um mero plano de conteúdos, se não fosse ajustada a um contexto específico, que havia sido estudado e interpretado, fruto da observação e reflexão sobre a mesma. Assim, poder-se-á afirmar que o professor terá de ser um observador por natureza consciente de que antes de “fazer”, terá de “ver”. Nesta linha de pensamento, Estrela destaca precisamente que “a iniciação à observação constitui (...) a primeira e necessária etapa de uma intervenção pedagógica fundamentada exigida pela prática quotidiana” (1994, p. 29).

A intervenção no contexto educativo pode ser interpretada como um “disfarçado” culminar do ciclo que aqui se apresenta. Na realidade, assume-se

apenas como uma etapa transitiva, entre a observação, planificação e a avaliação. Por muito que o momento de intervenção comporte o aplicar de um programa adaptado ao contexto, é importante ter presente que o complexo conceito de ensinar passa por “accionar e organizar um conjunto variado de dispositivos que promovam activamente a aprendizagem do outro” (Alves, In Roldão, 2009, p. 10) e essas práticas reformulam-se mediante uma avaliação e uma reflexão sobre as mesmas. Não só uma reflexão na ação, mas também uma reflexão sobre a ação, permite “uma retrospecção mental de forma a se poder reconstruir o que se passou durante a acção” (Jacinto, 2003, p. 48). Um verdadeiro ciclo que se reformulou no decorrer de um percurso trilhado ao longo da prática educativa. Ao efetuar um balanço da evolução ao longo da mesma, em questões como a capacidade de identificar as necessidades dos alunos, de planificar, de intervir, de gerir tempos de aula (entre outras tarefas inerentes à prática) é possível referir que esta evolução se verificou. Desta forma, o professor estagiário reconhece importância de uma prática reflexiva constante e uma articulação permanente de todas as etapas deste ciclo, na procura de construir aulas significativas onde o professor seja “o responsável da mediação entre o saber e o aluno, porque é suposto ser ele – e não outros – a saber fazê-lo, pela orientação intencionalizada e tutorizada de acções de ensino que conduzam à possibilidade efectiva de o esforço do aluno se traduzir na apreensão do saber que se pretende adquirido.” (Roldão, 2009, p. 23).

Assumindo uma intencionalidade educativa, no sentido de contribuir para uma melhoria dos processos de ensino e de aprendizagem, e, tal como já aqui foi destacado, também a avaliação desempenha um papel preponderante na orientação das práticas do professor. Assim, a avaliação deverá ser encarada como um ponto de partida para uma tomada de consciência da ação para, em reflexão, poder readequá-la em função das debilidades dos alunos e do próprio professor. Tal como é destacado no Despacho Normativo n.º1 de 5 de janeiro de 2005, “a avaliação é um elemento integrante e regulador da prática educativa, permitindo uma recolha sistemática de informações que, uma vez analisadas, apoiam a tomada de decisões adequadas à promoção da qualidade das aprendizagens” (Despacho Normativo n.º1/2005, I). A descrição de avaliação que o despacho citado apresenta traduz por completo a perspectiva que o professor estagiário foi construindo da avaliação. Cada vez mais foi perceptível, ao longo de toda a prática educativa, a importância de avaliar –

não só avaliar o nível de conhecimento dos alunos em determinada temática, mas avaliar a sua evolução como professor, os efeitos da implementação de um plano e reajustar a sua concepção, a própria prestação do professor estagiário face a um conjunto de situações inerentes à prática educativa, obtendo “informações que [pudessem] ser usadas para melhorar e aperfeiçoar o contexto avaliado” (Parente, 2004, p. 8). Corroborando esta ideia, Parente refere que “a avaliação é um processo presente em todas as fases de desenvolvimento de um programa, projecto, [aula] ou realização: na fase da concepção, na fase de implementação e no momento de apreciação dos resultados e consequente tomada de decisões” (2004, pp. 8-9), permitindo que cada etapa do ciclo *observar, planificar, intervir e avaliar* seja um pouco mais adequada ao contexto, intencionalizando cada vez mais as ações do professor.

O professor estagiário terá, naturalmente, de reconhecer e assumir que foi descobrindo uma importância nos momentos de avaliação e autoavaliação, no decorrer da prática pedagógica, destacando-os como pontos-chave da sua formação. A tomada de consciência que estes momentos permitem viabilizou, sempre, em reflexão, um investimento maior nas áreas e competências em que o professor estagiário se sentia mais débil, na procura da construção de um perfil de professor mais próximo de um

profissional apetrechado com os instrumentos teóricos, técnicos e práticos que lhe permitem desempenhar uma prática reflexiva, capaz de dar resposta à diversidade de exigências com que é confrontada a escola de hoje e do futuro. A sua função central – estimular aprendizagens significativas nos alunos tendo em vista o seu desenvolvimento integral enquanto indivíduos e cidadãos – é uma função complexa, que requer a mobilização de conhecimentos, capacidades e atitudes a vários níveis, mas que exige, sobretudo, uma grande *capacidade reflexiva, investigativa, criativa e participativa* para se adaptar e intervir nos processos de mudança (Alonso & Silva, 2005, p. 49).

3.2.3.O perfil docente e a sua construção

A construção de um perfil docente não é um processo linear, e menos ainda ocasional. A própria definição de *construção* tem subjacente o conceito de *desenvolvimento*. O professor estagiário acredita que a construção de um perfil docente tem início na sua formação inicial, enquanto aprendiz, e que se estende enquanto professor, “prolonga[ndo]-se por todo o percurso da sua vida profissional” (Morais & Medeiros, 2007, p. 27). É precisamente nesse percurso, que o docente se irá “construir” como pessoa e como profissional. As suas decisões e as suas práticas serão o seu cartão-de-visita, e o seu contributo ao ensino passará pela sua forma de estar e agir, que se espera ativa e atenta aos desafios constantes da educação.

Na linha de pensamento que se tem vindo a seguir, seria uma lacuna não referir as práticas investigativas como meio para promover o desenvolvimento curricular. Assim, este desenvolvimento curricular passa pela capacidade de um professor investigar e criticar as suas próprias práticas. Freire é perentório quanto a este aspeto: “não posso ensinar de forma clara a menos que reconheça a minha própria ignorância, a menos que identifique o que não sei, o que ainda não domino” (1996, citado por Day, 1999, p. 47). O professor estagiário pretende, desta forma, realçar a atitude investigativa constante que um professor deve adotar, questionando-se acerca das suas decisões educativas e dos resultados obtidos. Assim, “ser [um] professor-investigador é, pois, primeiro que tudo ter uma atitude de estar na profissão como intelectual que criticamente questiona e se questiona” (Alarcão, 2001, p. 6), na procura de soluções, quando deparado com situações problemáticas. O professor, melhor do que ninguém, conhece o contexto específico onde a sua prática decorre, devendo este fator ser um facilitador das suas investigações, com a possibilidade de, em sentido contrário, reconhecê-lo e melhorá-lo, readequando as suas práticas. A importância do papel de investigador, por parte do professor, está também presente no Decreto-Lei n.º 240/2001 de 30 de agosto, com a ideia de que o professor se “assume[-se] como um profissional de educação, com a função específica de ensinar, pelo que recorre ao saber próprio da profissão, apoiado na investigação e na reflexão partilhada

da prática educativa e enquadrado em orientações de política educativa para cuja definição contribui activamente” (Decreto-Lei n.º 240, 2001, Anexo II).

Mas porque não só *investigando se aprende a investigar*, realça-se o papel fundamental da unidade curricular de *Projeto: Concepção, Desenvolvimento e Avaliação*, que colocou o professor estagiário, ainda num contexto de formação, a desenvolver um projeto com diretrizes investigativas no decorrer da prática educativa. Alarcão destaca precisamente “a necessidade de a dimensão formação para a investigação estar presente e visível no projecto de formação e na sua realização” (2001, p.11), afigurando-se a unidade curricular como estimuladora de práticas investigativas.

Retomando o Decreto-Lei n.º 240/2001 de 30 de agosto, destaca-se também a importância da formação, podendo-se ler que

o professor incorpora a sua formação como elemento constitutivo da prática profissional, construindo-a a partir das necessidades e realizações que consciencializa, mediante a análise problematizada da sua prática pedagógica, a reflexão fundamentada sobre a construção da profissão e o recurso à investigação, em cooperação com outros profissionais (Decreto-Lei n.º 240, 2001, Anexo V).

O papel da formação inicial destaca-se, apontando a prática pedagógica como etapa de valorização da própria formação e oportunidade de delimitação de um perfil docente que se espera em constante construção e adaptação. Ao dissecar o excerto citado, é possível afirmar uma concordância com Formosinho, recuperando a sua opinião face à prática pedagógica já apresentada no capítulo 2 – *Finalidades e Objetivos* – em que o autor destaca precisamente a importância da prática pedagógica acompanhada, orientada e refletida.

Conjugando estas duas concepções, é possível destacar o papel reflexivo que o professor deve adotar. As práticas reflexivas são um elemento-chave na construção do perfil do professor, permitindo-lhe “progredir no seu desenvolvimento e [auxiliando-o] a construir a sua forma pessoal de conhecer” (Oliveira e Serrazina, 2002, p. 31). A retrospeção, que a reflexão permite, promove no docente um crescimento não só pessoal, mas também profissional.

A importância da prática pedagógica como elemento fundamental da formação inicial não se esgota nos argumentos apontados. O trabalho colaborativo, sobretudo ao nível da reflexão, que se desenvolveu no decorrer da prática educativa, foi elemento fundamental para uma tomada de consciência de ações e de atitudes, permitindo uma posterior readaptação das práticas. O papel do par pedagógico e dos professores cooperantes ganha relevo, pelo olhar crítico e diferenciado que sempre conseguiram, auxiliando o professor estagiário na identificação das duas fragilidades. Este tipo de trabalho, desenvolvido em conjunto, proporciona “conhecimentos aos professores que não podem ser adquiridos (ou ensinados) nas instituições de formação, mas sim elaborados, em contextos reais, pelos próprios professores num processo de reflexão colaborativo” (Herdeiro & Silva, 2008, p. 8).

Após salientar a importância da colaboração no contexto de prática educativa, seria um lapso não referir a supervisão como outro dos elementos que contribuíram de forma positiva para a formação do professor estagiário e que é, indubitavelmente, uma mais-valia na construção do perfil docente. Alarcão & Tavares, citados por Silva, definem supervisão como “uma actividade que visa o desenvolvimento e a aprendizagem dos profissionais” (2003, citado por Silva, 2011, p. 11), com a contribuição de um conjunto de supervisores que permitem uma relação reflexiva e colaborativa com o professor em formação. No decorrer da prática pedagógica, o professor estagiário reconhece os momentos de supervisão como marcos no seu percurso formativo, pelos contributos construtivos provenientes das análises dos supervisores, assumindo-os como edificadores do conhecimento profissional. Tão importante como o apoio fornecido pelos supervisores na conceção de aulas, pelas suas sugestões críticas e pelos referenciais teóricos, foram igualmente importantes os momentos reflexivos pós-ação, valorizando o trabalho desenvolvido e criticando construtivamente a ação do professor estagiário. Reforça-se a construção do perfil do professor, com a ideia de que “num modelo construtivista de formação considera-se que o aluno de práticas, o estagiário, aprende quer em intervenção com os seus formadores, quer com as crianças” (Oliveira-Formosinho, 2002, p. 121), dando um maior valor à prática pedagógica e enriquecendo um perfil pessoal e profissional ainda em início de construção.

Sintetizando, o perfil docente constrói-se com base numa formação complexa e exigente que deverá servir de referência ao longo de toda uma carreira docente. Desta forma, o professor estagiário não poderia estar mais de acordo com Alonso, que destaca fundamentalmente a articulação entre

as diferentes componentes da formação (Ciências da Educação/Ciências da Especialidade/Prática Profissional) (...) no sentido de adquirirem uma coerência, que permita aos professores em formação encontrar um significado pessoal e profissional, de forma a, progressivamente, irem construindo as teorias práticas que poderão orientar a sua acção (1999, citado por Alonso & Silva, 2005, p. 43).

3.3. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO EDUCATIVO DA PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA

A prática pedagógica supervisionada desenvolveu-se entre os dias 28 de outubro de 2013 e 28 de maio de 2014 e teve lugar no Agrupamento de Escolas Pêro Vaz de Caminha. Dividindo-se em dois momentos distintos, a prática pedagógica decorreu primeiramente na Escola Básica 2.º e 3.º ciclos Pêro Vaz de Caminha, numa turma do 5.º ano e, após uma interrupção para reflexão sobre o percurso desenvolvido, na Escola Básica 1.º ciclo da Azenha, numa turma do 2.º ano.

No presente subcapítulo pretende-se efetuar uma caracterização global do agrupamento de escolas e uma caracterização individualizada das escolas e dos contextos específicos onde decorreu a prática pedagógica. A observação ao longo de todo este percurso, auxiliada pelo Guião de Observação¹ construído pelo professor estagiário, e a consulta de documentos reguladores da ação escolar permitem uma caracterização detalhada de dimensões como o

¹ Cf. Anexo I – Guião de Observação.

ambiente sociocultural, a organização do espaço e recursos disponíveis nas instituições. De igual forma, a caracterização das turmas onde o professor estagiário desenvolveu a sua prática pedagógica foi auxiliada pelos Planos Próprios de Turma e pelo referido Guião de Observação. De referir ainda que a caracterização das turmas não seria tão rica e pormenorizada sem uma real envolvência, interessada e participada, por parte do professor estagiário.

3.3.1. Agrupamento de Escolas Pêro Vaz de Caminha

O agrupamento de escolas Pêro Vaz de Caminha segue as orientações prescritas no Decreto-Lei n.º 75/2008 de 22 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 224/2009 de 11 de setembro e, mais recentemente, pelo Decreto-Lei n.º 137/2012 de 2 de junho, que aprova o regime de autonomia, administração e gestão dos estabelecimentos públicos da educação pré-escolar e dos ensinos básico e secundário. O referido decreto define *agrupamento de escolas* como “uma unidade organizacional, dotada de órgãos próprios de administração e gestão, constituída por estabelecimentos de educação pré-escolar e escolas de um ou mais níveis e ciclos de ensino” (Decreto-Lei n.º 75/2008, Artigo 6.º).

Situado na freguesia de Paranhos, o agrupamento integra a Escola básica 2.º e 3.º ciclo Pêro Vaz de Caminha, uma Escola Básica do 1.º ciclo (Azenha) e três Escolas Básicas com 1.º ciclo e Pré-escolar (Agra, Miosótis e S. Tomé). A freguesia engloba assim um conjunto de bairros sociais onde estão inseridas as escolas do agrupamento, com uma parte significativa da população desfavorecida económica, social e culturalmente. Desta forma, é com alguma naturalidade que se verificam níveis de desemprego, relativamente aos encarregados de educação dos alunos do agrupamento, na ordem dos 22,2% para os pais e 37,6% para as mães. Na mesma linha justificativa, os maiores valores percentuais relativos às habilitações literárias dos encarregados de educação apontam para o 2.º ciclo, com valores na ordem dos 30,5% relativos aos pais e 26,9% relativo às mães. Estatísticas à parte, o interesse pelas diversas escolas do agrupamento tem-se verificado ligeiramente em crescendo, particularmente por encarregados de educação que habitam e/ou trabalham

nas áreas que circundam as escolas. Neste sentido, o agrupamento conta no seu total com 1023 alunos matriculados, distribuídos pelos níveis de ensino de pré-escolar, 1.º ciclo, 2.º ciclo e 3.º ciclo.

O Agrupamento Pêro Vaz de Caminha, enquanto instituição de ensino, tem vindo a procurar assumir uma identidade que se baseie na qualidade e na promoção do sucesso dos seus alunos. Assim, e conforme estabelecido no Projeto Educativo², é sua missão facultar aos alunos os meios para construir conhecimentos, adquirir competências e interiorizar atitudes e valores, na procura da formação de cidadãos conscientes, responsáveis, autónomos e empreendedores. Os objetivos educativos estão igualmente traçados no Projeto Educativo. Este documento abarca um conjunto de linhas orientadoras de todo o Agrupamento, articulado com o Programa Territórios Educativos de Intervenção Prioritária (TEIP), o Projeto Curricular de Agrupamento (PCA), o Plano Anual de Atividades (PAA), o Regulamento Interno (RI) e os Planos Próprios de Turma (PPT). Merecedor de destaque é o Programa TEIP, onde se integra o Agrupamento de Escolas Pêro Vaz de Caminha. Norteado mais recentemente pelo Despacho-Normativo n.º 20/2012 de 3 de outubro, o Programa TEIP surge pela necessidade de reforçar a autonomia das escolas integradas em contextos particularmente desafiadores. Neste sentido, o professor estagiário considera pertinente destacar dois objetivos específicos deste Programa: “a melhoria da qualidade da aprendizagem traduzida no sucesso educativo dos alunos; [e] o combate ao abandono escolar e às saídas precoces do sistema educativo” (Despacho-Normativo n.º 20/2012, Preâmbulo). Na procura de dar a melhor resposta aos desafios educativos referidos, o Agrupamento de Escolas Pêro Vaz de Caminha dispõe de um assistente social e de uma animadora sociocultural que desenvolvem a sua prática no sentido de consciencializar os alunos para a importância da escola, fazendo-os refletir sobre comportamentos, atitudes e valores.

² O Projeto Educativo do Agrupamento de Escolas Pêro Vaz de Caminha pode ser consultado em <https://cac14400-a-62cb3a1a-s-sites.googlegroups.com/site/aperovazcaminha/documentos-orientadores/ProjetoEducativo.pdf>

3.3.2.EB 2/3 Pêro Vaz de Caminha

A Escola Básica 2.º e 3.º ciclos Pêro Vaz de Caminha assume-se como a sede do agrupamento de escolas, situada na Rua da Telheira. É a única escola do agrupamento que possui alunos do 2.º ciclo (211) e do 3.º ciclo (292). No 2.º ciclo, os alunos encontram-se distribuídos por cinco turmas do 5.º ano, com um total de 106 alunos e por cinco turmas do 6.º ano, com um total de 105 alunos. Já no 3.º ciclo verificam-se seis turmas do 7.º ano, num conjunto de 119 alunos, quatro turmas do 8.º ano, num total de noventa e três alunos e três turmas do 9.º ano com um total de 80 alunos.

Relativamente ao espaço coberto, a escola é composta por quatro *blocos*, interligados entre si, sendo que três são compostos por rés-do-chão e 1.º piso e o quarto somente por rés-do-chão. Dividida pelos três primeiros *blocos*, a escola possui quinze salas de aula, sendo duas delas de menores dimensões destinadas a turmas com redução de alunos. Possui ainda três salas para Educação Tecnológica, duas salas para Educação Visual, duas salas adaptadas como laboratórios para Ciências e Físico-Química, duas salas de Apoios Educativos, uma sala para a Unidade de Apoio Educativo Especializado, uma sala para alunos de Educação Especial, uma sala de Matemática, uma sala de Educação Musical, uma sala de Informática e uma sala de estudo. Para desenvolver a prática desportiva, a escola possui um pavilhão gimnodesportivo e um campo de jogos. A escola, como instituição completa que se apresenta, dispõe ainda de espaços que merecem destaque pela sua utilidade e importância, como é o caso da biblioteca e da cantina. A diversidade de espaços procura oferecer aos alunos uma melhor qualidade de trabalho nas diferentes áreas e respetiva adequação.

Relativamente aos materiais disponíveis, é possível constatar com agrado, que todas as salas de aula dispõem ou de um projetor ou de um quadro interativo, sendo que, no total, a escola dispõe de 23 projetores, 13 quadros interativos e 91 computadores. A utilização quase diária de recursos digitais requer um suporte material ao nível das salas de aula que dê resposta a essa necessidade. Nesse sentido, a escola tem correspondido positivamente, como confirma a relação de materiais apresentados. De igual forma se regista

positivamente a abertura diária da biblioteca, durante o horário letivo, com um elevado número de livros para consulta e computadores de trabalho.

É objetivo do agrupamento promover a melhoria das aprendizagens, fomentando a adequação do processo de ensino-aprendizagem, justificando esta preocupação no trabalho desenvolvido e a desenvolver com crianças com Necessidades Educativas Especiais (NEE). No total, a escola tem 25 crianças identificadas com NEE e oito docentes especializados do Grupo de Educação Especial que procuram não só desenvolver um trabalho direto com estes alunos, mas também orientar a participação de outros intervenientes no processo educativo das referidas crianças.

No que concerne à turma, na qual o professor estagiário desenvolveu a sua prática pedagógica, é constituída por 20 alunos, oito do género masculino e doze do género feminino. Sendo uma turma do 5.º ano, turma C, o corpo docente que a formava era composto por nove professores. A situação familiar destes alunos divide-se entre os que vivem com pai e mãe e os que habitam ou com avós ou com tios/as. Esta segunda situação apresenta-se como prejudicial, na medida em que estes alunos, de forma geral, não possuem o mesmo tipo de acompanhamento e suporte em casa, comparativamente com os restantes alunos, traduzindo-se em problemas comportamentais e em dificuldades de aprendizagem. Uma nota de referência para a residência de alguns alunos, visto que nem todos habitam nos bairros/zonas circundantes da escola. Há, neste sentido, alunos que habitam nos municípios de Valongo, Maia, Gondomar e Porto – diversidade que poderá ter influência na sociabilização entre os alunos, visto que alguns haviam realizado o 1.º ciclo juntos, ou em escolas do mesmo agrupamento (Pêro Vaz de Caminha). Outro dado que atesta a heterogeneidade da turma é o facto de seis alunos serem repetentes pela segunda ou terceira vez no 5.º ano de escolaridade – indicador que acentua a diferença de idades entre alunos, sendo a média geral de 10,4 anos. A juntar à diversidade que a turma comporta, regista-se ainda o facto de quatro alunos beneficiarem de subsídios da ação social escolar.

Ao nível do acompanhamento especializado, verificou-se que dois alunos tiveram esta orientação. Um dos alunos estava identificado como sendo hiperativo e beneficiava de adequações curriculares, trabalhando os mesmos conteúdos, mas tendo avaliação suavizada. O segundo aluno referido tinha identificado um problema de ordem emocional e a maturidade psicoafetiva

afetada, o que poderá (ou não) ser ou ter sido influenciado pelo contexto familiar desestruturado em que vive. No sentido de auxiliar este aluno nas aprendizagens, foi-lhe facilitada a avaliação através da adequação ao nível de exigência.

Dada a grande heterogeneidade que a turma apresenta, a vários níveis, as duas situações problemáticas principais que se verificam são sobretudo um elevado número faltas dado pelos alunos e casos de indisciplina. Ainda que estas situações não se estendam a toda a turma, acabam, naturalmente, por ter influência no desenvolvimento pessoal de cada um dos alunos e no bom funcionamento do grupo enquanto turma que é.

Relativamente à sala de aula, a turma não possuía uma sala própria. Ou seja, no conjunto de todas as disciplinas, os alunos frequentavam oito salas distintas. Este facto levou a que os alunos não desenvolvessem um sentimento de pertença em relação à sala de aula. Não existia assim a possibilidade de afixar trabalhos, guardar materiais, etc.. Caso a turma e os professores optassem por fazê-lo, seria sempre com a consciência de que a sala era frequentada por mais turmas e um elevado número de outros alunos. Ainda assim, é possível efetuar uma sucinta caracterização geral das salas, por serem todas bastante semelhantes. Possuem, habitualmente, um quadro branco, um projetor e um computador para uso do docente. Praticamente sem decoração didática, os *placards* de cortiça de que dispõem, nem sempre nas melhores condições, raramente são utilizados, provavelmente devido ao facto de a sala não ser ocupada por uma turma fixa. As salas possuem boa iluminação natural, aspeto que o professor estagiário considera fundamental numa sala de aula. Ainda assim, esta iluminação natural nem sempre era aproveitada da melhor forma por todos os docentes, recorrendo com frequência à iluminação artificial. A disposição das mesas verificava-se sempre na vertical em relação ao quadro, organizadas em três colunas. As mesas eram de dois lugares, estado assim os alunos sentados aos pares, tendo estes alguma autonomia da escolha dos lugares, com exceção nas aulas de Ciências da Natureza.

3.3.3. EB 1 da Azenha

A Escola Básica do 1.º ciclo da Azenha é a escola do Agrupamento de Escolas Pêro Vaz de Caminha com menos alunos. Situada na Rua da Ribeira Grande, no bairro da Azenha, possui apenas 53 alunos, distribuídos por três turmas. Sendo uma escola do tipo Plano Centenário, é constituída por dois pisos e possui quatro salas de aula, duas no rés-do-chão e as outras duas no primeiro piso. A simplicidade da escola contribui para a sua beleza, pelo que a biblioteca (adaptada a partir de uma sala), o refeitório e o bloco adaptados para a prática desportiva constituem os restantes espaços do edifício. Resta somente o espaço do recreio, com uma área alargada, identificando apenas uma área exterior coberta para a permanência das crianças em dias de chuva.

Ao nível dos equipamentos, face ao número reduzido de alunos, existem somente cinco computadores, um quadro interativo e um projetor, sendo que parte dos computadores não se encontra em funcionamento. A escola possui três docentes permanentes e duas docentes de Apoio Educativo que realizam pontualmente o acompanhamento de crianças identificadas com NEE. Quem merece uma nota de destaque é, sem dúvida, o pequeno (grande) corpo docente e não docente da instituição. Apesar das instalações relativamente antigas e da diversidade de alunos provenientes de diversos bairros social e economicamente menos favorecidos, os professores fazem por promover um ensino de qualidade, dando as mesmas oportunidades de aprendizagem a todos os alunos. Sem dúvida que quem faz uma escola são os alunos e estes são muito do que os professores lhes proporcionam e transmitem.

No que respeita à turma onde o professor estagiário realizou a sua prática pedagógica, esta é composta por 15 alunos, 10 do género masculino e cinco do género feminino. À semelhança da turma do 5.º ano, também aqui a situação familiar não é homogénea, uma vez que 11 alunos vivem com o pai e com a mãe e quatro alunos vivem só com um dos progenitores. A situação socioeconómica destes alunos não é igualmente homogénea, pese neste fator o facto de metade dos pais dos alunos se encontrarem desempregados. Tal facto, e após análise do Plano Próprio de Turma, permite ainda constatar que são precisamente os filhos dos pais em situação de desemprego que se apresentam

menos motivados para novas aprendizagens, mais agressivos e com maiores dificuldades no cumprimento das regras.

Aliados às situações menos favoráveis apresentadas, os casos mais concretos de “situações especiais” verificaram-se num aluno com Síndrome de Asperger, mas que revelava uma extraordinária capacidade de participação e de compreensão nas várias áreas do saber; um aluno com défice de atenção e concentração; e ainda casos pontuais de alunos com falta de acompanhamento em casa, em relação ao trabalho realizado na escola. Ainda que os casos referidos pudessem ser, pontualmente, originários de situações menos favoráveis à prática letiva, tanto a própria turma como a professora titular geriam estas situações de forma natural, cabendo à docente o papel de dar um apoio mais individualizado. Por força de grandes dificuldades de aprendizagem nas várias áreas, cinco alunos acabaram por ser integrados no apoio pedagógico, com uma docente designada para o efeito.

Dentro da sala de aula, as mesas encontravam-se dispostas em “U”, estratégia que a professora titular considerava vantajosa para a sua prática. Apenas se verificavam duas mesas dispostas de forma frontal para o quadro, uma vez que duas alunas tinham problemas de visão. A sala de aula estava também equipada com um quadro de giz e com dois *placards* de cortiça em duas paredes distintas, reservadas para afixação de trabalhos elaborados e conteúdos que justificassem estar visíveis durante um determinado período de tempo. A afixação de trabalhos dos alunos é sempre registada por eles com agrado, pelo que a docente e os professores estagiários faziam questão de, sempre que possível, dinamizar atividades, culminando com a elaboração de cartazes ou materiais que pudessem ficar expostos.

O diálogo e o ambiente democrático na resolução de problemas e na gestão de conflitos são pilares fundamentais dentro da sala de aula, tendo sido estes conceitos trabalhados desde cedo pela professora titular. Destaca-se o papel de observador, por parte do professor estagiário, na medida em que permitiu, ao longo de toda a prática pedagógica, observar as rotinas dos alunos e a forma de relacionamento professor-aluno e aluno-aluno.

As AEC são frequentadas por 12 alunos da turma, promovendo-se assim uma ocupação didático-pedagógica até ao período das 17:30h, reforçando-se o desenvolvimento das competências do 1.º ciclo do Ensino Básico (CEB). No

presente ano letivo, foram adotadas atividades relativas ao Ensino do Inglês, Ensino da Música, Atividade Física e Desportiva e Expressão Plástica.

No sentido de promover o desenvolvimento integral dos alunos, a escola implementou projetos em parceria com várias instituições. A atenção conferida à área da saúde foi reforçada pelas parcerias com a Faculdade de Medicina da Universidade do Porto e com o Centro de Saúde de Paranhos. Neste sentido, e relativamente à primeira parceria estabelecida, desenvolveu-se o projeto “Paranhos Sorridente”, que implicava dois momentos distintos: primeiramente um rastreio nas instalações da Faculdade de Medicina; numa fase posterior, uma deslocação dos estudantes de medicina à Escola da Azenha para efetuar uma limpeza oral aos alunos e verificar a necessidade de um acompanhamento especializado ao nível da higiene oral. Relativamente ao projeto em parceria com o Centro de Saúde de Paranhos, “Promoção e Educação para a Saúde”, visava rastreios de pediculose e uma intervenção junto dos Encarregados de Educação e Professores mediante um conjunto de palestras.

Ao nível da segurança, destaca-se a Escola Segura como sendo um organismo da Polícia de Segurança Pública que ofereceu à escola um conjunto de ações de formação sobre *Segurança* destinadas a todos os anos do Ensino Básico: *Prevenção e Educação Rodoviária* com o 1.º ano de escolaridade, *Conselhos de Segurança* destinado ao 2.º ano e *Prevenção Criminal e Bullying* para os alunos do 3.º e 4.º anos. Uma última referência para a parceria com a Câmara Municipal do Porto que promoveu o projeto “Porto a Ler”, possibilitando atividades distintas: a *Hora do Conto* na Biblioteca Municipal do Porto para os alunos dos 1.º e 2.º anos; e ainda a envolvimento dos 3.º e 4.º anos no projeto “Políticos por um Dia e Gabinete das Curiosidades”.

4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DAS INTERVENÇÕES EDUCATIVAS

4.1. MATEMÁTICA

“A Matemática serve para promover o desenvolvimento das crianças e dos jovens, estimulando uma maneira de pensar importante para a vida social e para o exercício da cidadania. Este é o plano em que a Matemática serve as necessidades dos indivíduos – de todos os indivíduos como seres sociais” (Ponte, 2002, p. 13).

A importância que é conferida à matemática, no Ensino Básico, ganha ainda mais sentido quando nela pensamos como promotora de competências no desenvolvimento da criança – não apenas as competências matemáticas, mas competências do foro social, que a capacitam a ter uma postura mais crítica e competente perante os desafios do quotidiano. É nesse sentido que não se deve descurar uma abordagem da matemática contextualizada, sob pena de esta se tornar mais desinteressante e menos significativa para os estudantes.

ENQUADRAMENTO LEGAL DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

As crianças são verdadeiramente detentoras de uma capacidade de aprendizagem que, muitas vezes, transcende as expectativas dos docentes. Expectativas essas que, não raro, se verificam aquém das reais capacidades das crianças. Tal como afirmam Serrazina & Oliveira, “as crianças têm o interesse e a capacidade para se envolverem em pensamento matemático e aprendizagem significativa. As suas capacidades vão, muitas vezes, para além daquilo que faz parte das orientações curriculares” (Serrazina & Oliveira, 2010, p. 43), opinião com a qual o professor estagiário concorda, como comprovou no decorrer da prática pedagógica, fruto da observação atenta que sempre realizou. Neste sentido, a preparação de uma aula ou uma simples tarefa deverá sempre corresponder às capacidades de cada estudante, tendo sempre

presente que cada criança é uma figura única, ímpar, com necessidades e ritmos próprios. No sentido de orientar a prática pedagógica do professor, e sabendo que a mesma por eles deve ser norteada, os Programas de Matemáticas do Ensino Básico (2007 e 2013) e as Metas Curriculares foram documentos de referência. Cabe ao professor estagiário estar consciente da importância quer dos conteúdos matemáticos, quer das capacidades matemáticas a desenvolver com os estudantes. Desta forma, transversal ao próprio Programa de Matemática, o desenvolvimento das capacidades transversais (resolução de problemas, raciocínio matemático e comunicação matemática) foi sempre procurado pelo professor estagiário, construindo aprendizagens com as crianças que visassem o trabalho das referidas capacidades e que fossem o mais significativas possível para estes. É neste sentido que se convoca a perspectiva de Ponte, Oliveira, Cunha & Segurado, por afirmarem que “na verdade, ao pretender que os alunos desenvolvam a capacidade de formular problemas, de explorar, de conjecturar e de raciocinar matematicamente, que desenvolvam o seu espírito crítico e a flexibilidade intelectual, é-se levado a um outro modo de conceber o ensino e a criar um outro ambiente de aprendizagem” (s/d, p. 6).

JUSTIFICATIVA PESSOAL

Centrando a análise nas aulas construídas, implementadas e refletidas, é importante referir que a definição dos conteúdos esteve sempre em concordância com as orientações das professoras cooperantes, respeitando as suas sugestões sobre temáticas a abordar, dando, de certa forma, continuidade ao trabalho por elas desenvolvido. A sequencialidade desse trabalho respeita as planificações anuais que auxiliam os professores titulares numa articulação de conteúdos e saberes, quer no presente ano de escolaridade, quer com os anos anteriores. Contudo, nesta seleção de temáticas a abordar houve ainda espaço para alguma liberdade de escolha, sobretudo no 1.º CEB. Exemplo disso foi a seleção do tema a explorar na terceira intervenção do professor estagiário, em que existia a opção pela abordagem da “quinta parte / quíntuplo” ou da “simetria e eixo de simetria”. Visto que o professor estagiário já havia trabalhado anteriormente um conteúdo do tópico *Números e Operações* semelhante – “metade e quarta parte” – optou por trabalhar a

“simetria e eixos de simetria” do tópico *Geometria e Medida*. Esta flexibilidade na seleção dos conteúdos possibilitou igualmente a tomada de opções sobre conteúdos mais diversificados, acreditando que esta enriquecia a prática pedagógica do professor estagiário.

PLANIFICAÇÃO

Ao longo da sua ação, o professor estagiário teve ainda em consideração as orientações prescritas: no Programa de Matemática do Ensino Básico (2007), no caso da prática pedagógica no 2.º ano de escolaridade; no Programa de Matemática do Ensino Básico (2013), no caso da prática no 5.º ano de escolaridade; e ainda nas Metas Curriculares do Ensino Básico - Matemática (2012). Não menos importantes, os princípios e as normas da NCTM³ (2000) auxiliaram igualmente o professor estagiário na elaboração de opções fundamentadas de trabalho. De forma a construir aulas significativas para os alunos que valorizassem e enriquecessem também o professor estagiário, pessoal e profissionalmente, a colaboração da supervisora institucional revelou-se preponderante. O apoio científico e didático prestado nos momentos de planificação assumiu-se como auxiliar da construção do perfil docente porque “tornar-se um professor verdadeiramente eficaz requer que sejamos capazes de substituir concepções ingénuas e, por vezes, incorrectas, por estruturas de conhecimento e compreensão mais completas relativamente ao ensino e à aprendizagem” (Arends, 1995, p.19), enfatiza-se assim a importância da supervisora institucional, no auxílio dessa tarefa.

Fundamentais no desenvolvimento da prática pedagógica, nesta área específica, são as fases da aula de matemática, que o professor estagiário teve em consideração, auxiliando a gestão dos seus planos de aula e das suas intervenções. Assim, destacam-se a planificação, o desenvolvimento da aula, a sistematização e a avaliação como distintas fases da aula de matemática (Fernandes, 2013a), assentes sempre numa metodologia construtivista, onde a

³ Princípios e Normas para a Matemática Escolar elaborados pelo *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) no ano 2000, editados na versão portuguesa pela Associação de Professores de Matemática (APM) em 2007.

exploração orientada das tarefas se prioriza, centrando o processo de ensino e de aprendizagem nas crianças.

Reconhecendo diferenças ao nível etário e cognitivo nos estudantes, o professor estagiário não poderia deixar de considerar as fases do conhecimento matemático, aquando da conceção das aulas, como facilitadoras da apropriação e desenvolvimento dos conteúdos matemáticos. Sabendo que os conceitos matemáticos a desenvolver são distintos e variados, foi preocupação adequar as estratégias e recursos, respeitando as fases: manipulatória, pictórica ou iconográfica, simbólica e a fase da comunicação ou verbalização, esta última transversal a todas as outras, uma vez que a comunicação se apresenta transversal a todas as fases do desenvolvimento do conhecimento matemático (Fernandes, 2013b).

Conferindo importância à relação estabelecida com os estudantes, nas aulas de matemática, o professor estagiário identifica o diálogo e a comunicação como potenciadoras de uma melhor relação dentro (e fora) da sala de aula. A gestão dos seus momentos de intervenção foi facilitada mediante uma comunicação que se figurou como reguladora do processo de ensino e de aprendizagem (Ponte *et al.*, 2007). A nível matemático, a abertura a espaços de comunicação permitiu que “os alunos alarga[sse]m e aprofund[asse]m o seu conhecimento matemático, interagindo com as ideias dos outros (Ponte *et al.*, 2007, p. 7). A linguagem utilizada nas aulas de matemática procurou-se adaptada às crianças, dando primazia a uma compreensão de todo o discurso, consciente de que uma aula de matemática obedece a uma “linguagem própria, que é um misto de linguagem corrente e de linguagem matemática” (Ponte & Serrazina, 2000, p. 1).

Os percursos de aprendizagem desenvolvidos tanto no 2.º como no 1.º ciclos do Ensino Básico (cf. Anexos II e III) foram elaborados com uma preocupação também ao nível da seleção dos materiais. Sobre esta temática, Botas & Moreira convocam a opinião de Serrazina (1990), corroborando-a, ao afirmar que

o mais importante não é o material em si, mas a experiência significativa que esse deve proporcionar ao aluno, uma vez que a utilização dos materiais, por si só, não é sinónimo ou garantia de uma aprendizagem significativa, destacando

assim o papel importante do professor na planificação relativa aos materiais didáticos na aula (2013, pp. 262-263).

Foi com a consciência da importância da adequação dos recursos que se selecionou um conjunto de materiais e recursos para as intervenções que permitissem aos estudantes uma abordagem significativa. Fernandes refere que as experiências de aprendizagem “deverão ser activas, significativas, integradoras e diversificadas (...) integrando conhecimentos e experiências de diferentes áreas, utilizando diferentes espaços e diversos recursos” (1994, p. 20). Nesse sentido, o professor estagiário utilizou materiais estruturados e não estruturados nas suas aulas, designadamente: cartões com números, página de números, geoplano e papel pontado. A análise à sua utilização e às suas potencialidades surgirá aquando da apresentação da sua exploração.

DESENVOLVIMENTO DAS AULAS

1.º CEB

No que à intervenção no 1.º CEB diz respeito, destaca-se a preocupação em trabalhar os conteúdos de forma articulada ao longo de toda a aula, recorrendo, sempre que possível, ao trabalho manipulatório. Fruto de uma observação atenta às dificuldades e às necessidades da turma, reconhece-se a falta de um trabalho sistemático e significativo com as crianças, sobretudo nas abordagens a novas temáticas, pelo que a utilização de vários materiais foi uma opção refletida. O trabalho em torno do conceito de perímetro exigia uma abordagem primária à noção de linha de fronteira. Estando a noção de fronteira relacionada com uma figura plana fechada, foi opção inicial trabalhar em papel pontado, com figuras planas abertas para, posteriormente, trabalhar com figuras planas fechadas. Não esquecendo a importância do momento de motivação/problematização no início de uma aula é importante salientar que “não apenas a motivação para aprender é essencial, como a natureza dessa motivação influencia o modo como os alunos se envolvem nas tarefas e aprendem” (Abrantes, Serrazina & Oliveira, 1999, s/p), reforçando-se assim a ideia de que o investimento nestes momentos é fundamental para que as crianças se sintam (e se queiram sentir) envolvidas nas tarefas. Neste

sentido, construiu-se este primeiro momento com a intenção de envolver os alunos nos conteúdos, facilitando as abordagens nas restantes partes da aula. Ou seja, por um lado, captar o interesse dos estudantes através de um cartão com uma letra em papel ponteadado (cf. Anexo 1 do Anexo III), e por outro, dar início à sequencialidade de abordagens (princiando pela identificação da quantidade de unidades de medida de uma figura plana aberta), aliada ao trabalho com o papel ponteadado. Este recurso verificou-se, inclusive, transversal à maioria das tarefas da aula, readaptado a cada desafio, procurando tirar o melhor proveito das suas potencialidades. Para cumprir o pretendido, a tarefa desenvolvida visava a identificação da quantidade de unidades de medida utilizadas para a formação de uma letra em papel ponteadado. Os estudantes não só conseguiram realizar a tarefa com sucesso como o momento de diálogo e de comparação das diferentes realizações das crianças possibilitou a envolvimento e motivação que era pretendida com este momento. Para cumprir a segunda fase da aula, o professor estagiário aproveitou a anterior exploração para efetuar a ponte com a unidade de medida convencional – o centímetro – previamente trabalhada. Assim, foi possível promover a ativação dos conhecimentos prévios dos alunos, solicitando que indicassem quantos centímetros possuíam as distintas letras distribuídas. A analogia feita pelos estudantes comprovou-se através dos diálogos estabelecidos:

Professor – Quantas unidades de medida tem a letra “E”?

Estudante 1 – Tem 5 unidades de medida.

Professor – Então, se cada unidade de medida representar 1 centímetro, quantos centímetros tem a letra “E”?

Estudante 1 – Assim tem 5 centímetros.

Estudante 2 – Professor, eu medi com a régua e cada unidade de medida tinha mesmo 1 centímetro cada. Depois medi a letra toda e tinha 5 centímetros.

No decorrer da aula foram utilizados vários tipos de tarefas⁴ em função do momento da aula e do acompanhamento realizado. Consciente de que uma mesma tarefa pode assumir uma classificação diferente, de acordo com os conhecimentos prévios deste, procurou-se diversificar, de forma generalista, as tarefas. Exemplo de uma tarefa que, aparentemente, para a grande maioria das crianças, era de exploração, foi a Tarefa 1 (cf. Anexo III). Fornecendo um fio e um quadrado em papel pontado, foi solicitado que descobrissem a quantidade de fio que necessitavam para efetuar um quadrado geometricamente igual. A abertura desta tarefa permitia várias opções para descobrirem qual a quantidade de fio necessária, no entanto esta tarefa apresentou-se pouco desafiante.

Uma das estratégias adotada, quer na intervenção no 1.º CEB, quer no 2.º CEB, foi a incentivação à comunicação. Se, por um lado, a linguagem que os estudantes utilizam facilita a compreensão entre si, permitindo à criança com dificuldades compreender mais facilmente, por outro lado, o professor estagiário tem a possibilidade de avaliar se a criança que explica, realmente compreendeu o conteúdo, pela sua exposição oral. A comunicação promove ainda o desenvolvimento do raciocínio nos alunos, mediante a organização do pensamento necessária inerente à comunicação. Exemplo disso foi a realização da referida Tarefa 1. A tarefa realizava-se a pares e os após um período de exploração com o quadrado e com o fio verificou-se a seguinte situação com um dos pares:

Estudante 1 – Professor, eu estou a tentar pôr o fio em cima do quadrado, mas não tenho mais dedos para segurar nas pontas e não consigo dar a volta ao quadrado. Assim não sei se dá.

Professor – Se eu te ajudar, essa é uma forma de saber a quantidade de fio que precisamos, colocando o fio em cima dos quatro lados do quadrado. Mas será que essa é a única maneira?

⁴ Classificadas por João Pedro da Ponte (2005), no artigo *Gestão Curricular em Matemática* em: *exercício, problema, exploração e investigação*, em função do desafio reduzido ou elevado da tarefa e da estrutura fechada ou aberta que apresenta.

Estudante 2 – Não, podemos pôr o fio só em cima de um lado, depois nos outros lados é sempre igual, porque é um quadrado.

Professor – Muito bem. O quadrado tem os quatro lados iguais, assim se soubermos a quantidade de fio que precisamos para um lado, quantas vezes vamos ter que repetir essa quantidade de fio?

Estudante 1 – Quatro vezes.

Por concordar com Ponte, que afirma que “não basta, no entanto, seleccionar boas tarefas – é preciso ter atenção ao modo de as propor e de conduzir a sua realização na sala de aula” (Ponte, 2005, p. 2), o professor estagiário valorizou ao longo da sua intervenção no 1.º CEB o trabalho em pares. Analisando as potencialidades desta estratégia, é possível afirmar que permite o desenvolvimento pessoal das crianças, incentiva a necessidade de participação mútua, aumenta os conhecimentos, propicia a troca de ideias e experiências e promove a iniciativa (Martins, 1986). O valor do trabalho em pares é assim destacado, conferindo esta estratégia uma maior dinâmica à aula. O professor estagiário reconhece que os proveitos tirados da sua utilização atestam uma aposta ganha, comprovada pela compreensão, por parte dos estudantes, do conteúdo trabalhado.

Numa segunda tarefa, procurou-se uma atividade mais prática, com recurso ao geoplano. Com este, os estudantes puderam manipulá-lo, realizando figuras com distintas unidades de medida. O confronto entre diferentes construções possibilitou às crianças uma análise às suas próprias construções e um diálogo promotor da comunicação matemática. Tratando-se o geoplano de um recurso com grandes potencialidades, a sua utilização verificou-se perfeitamente adequada para a exploração do conceito de linha de fronteira e, posteriormente, para o conceito de perímetro, dada uma determinada unidade de medida de comprimento. Sendo este um ótimo exemplo de material manipulável, a importância deste tipo de materiais é descrito por Serrazina, afirmando que estes são "objectos, instrumentos que podem ajudar os alunos a descobrir, a entender ou consolidar conceitos fundamentais nas diversas fases da aprendizagem" (Serrazina, 1991, p. 37). Ainda sobre as potencialidades específicas do geoplano, destaca-se o facto de permitir o trabalho de diversos conceitos matemáticos, de ser manipulável e permitir transformações e ainda ser transversal a vários anos de escolaridade. Nesse sentido, o trabalho desde

os primeiros anos com este tipo de materiais é visto pelo professor estagiário como uma mais-valia.

No decorrer das tarefas destacam-se os momentos de acompanhamento dessas atividades, auxiliando as crianças e apurando as dificuldades pontuais, por forma a conseguir uma orientação mais individualizada. Este acompanhamento permitiu, por vezes, trazer para a turma dificuldades e dúvidas afetas a vários estudantes, possibilitando um esclarecimento geral.

Por muito que as crianças acompanhem as tarefas e as realizem corretamente, o momento de sistematização é crucial para uma melhor consolidação, averiguação de eventuais dúvidas e elaboração de um registo para consulta futura. Desta forma, o momento de sistematização da aula compreendeu a realização de uma atividade sucinta, com identificação do valor lógico de várias afirmações e com correção das afirmações falsas, foi opção, na medida em que possibilitou relembrar as ideias-chave trabalhadas ao longo da aula, de forma breve e sucinta, verificando uma participação ativa e interessada por parte dos alunos (cf. Anexo 4 do Anexo III).

Os momentos finais de cada uma das aulas respeitavam uma fase da aula de matemática já definida: a avaliação. Importante para o professor compreender em que ponto se situam as crianças após a leção dos conteúdos, é destacado precisamente no Programa de Matemática do Ensino Básico (2007) que “é através da avaliação que o professor recolhe a informação que lhe permite apreciar o progresso dos alunos na disciplina e, em particular, diagnosticar problemas e insuficiências na sua aprendizagem e no seu trabalho, verificando assim a necessidade (ou não) de alterar a sua planificação e acção didáctica” (Ponte *et al.*, 2007, p.11-12). Também na intervenção que se tem vindo a apresentar, o momento de avaliação foi cuidadosamente elaborado. Por força de uma gestão do tempo de aula refletida na acção, o professor estagiário cumpriu este momento na aula seguinte. A necessidade de aprofundar as explorações decorrentes da aula levou a uma alteração do plano de aula, que se verificou flexível em relação às diferentes necessidades dos alunos.

A intervenção do professor estagiário no 1.º CEB revelou uma evolução a nível pedagógico, uma vez que vinha no seguimento da prática pedagógica já decorrida no 2.º CEB. Os momentos de reflexão sobre a acção permitiram uma readequação das práticas, possibilitando uma melhoria nas conceções dos

planos de aula e, conseqüente, intervenções mais adequadas. O professor estagiário revê-se assim num percurso em crescendo, reconhecendo a colaboração do par pedagógico, orientadora cooperante e supervisora institucional como fundamentais à construção de alicerces científico-pedagógicos preponderantes para a ação futura.

2.º CEB

No que respeita especificamente à intervenção no 2.º CEB, destaca-se o momento de motivação/problematização, por duas questões fundamentais na aula de matemática. Primeiramente, e como já foi referido, a importância da contextualização das tarefas e da transposição de conceitos matemáticos para o quotidiano das crianças. Neste sentido, a tarefa construída visava identificar se o ano de nascimento das crianças era um número divisível por 2 ou por 3. Reforça-se a ideia de que a descontextualização da qual a matemática é muitas vezes alvo não só afasta os estudantes desta área, como lhes dificulta a apreensão dos conteúdos, pois, muitas vezes, não perspetivam uma utilidade lógica, que seja do seu contexto e quotidiano. Contudo esta ideia não se pode assumir como linear, pois a matemática possui problemas próprios e conteúdos que lhe são específicos. Aceita-se assim que se possa trabalhar a matemática, em determinadas temáticas, de forma particular e sem uma relação próxima com algum contexto da vida real. Atento a esta questão, o professor estagiário reflete, concordando, sobre a opinião de Caraça, por este considerar que “a Matemática possui problemas próprios, que não têm ligação imediata com os outros problemas da vida social. Mas não há dúvida também de que os seus fundamentos mergulham tanto como os de outro qualquer ramo da Ciência, na vida real” (1951, p. XIV). Desencadeando a curiosidade das crianças, o professor estagiário aliou a importância da relação da matemática com a vida real, com a valorização dos conhecimentos prévios. Seria um erro abordar os critérios de divisibilidade por 4 e por 5 sem relacionar com os anteriormente estudados, pela proximidade do conteúdo. Esta associação permitiu que a introdução da exploração dos novos critérios de divisibilidade fluísse de forma natural e mais contextualizada. Assim, destaca-se a importância dos conhecimentos prévios na abordagem de qualquer

conteúdo matemático, como facilitadores da aquisição de novos conhecimentos, valorizando a opinião de Abrantes, Serrazina & Oliveira:

ao entrar na escola, [as crianças] têm já conhecimentos informais de Matemática que não podem ser ignorados. (...) [Assim], quando se diz que o professor não deve ignorar as experiências e os conhecimentos prévios que os seus alunos possuem, isso significa que o professor precisa de estar atento e construir as situações de aprendizagem e promover a reflexão dos alunos sobre essas experiências e esses conhecimentos (1999, s/p).

A tarefa de exploração do critério de divisibilidade por 4 ocupou mais tempo do que aquele que estava previsto. O professor estagiário acredita que este era um dos critérios de mais difícil apropriação, por parte das crianças, tendo sentido que a exploração em torno da tarefa que havia planejado necessitava de paragens sistemáticas para verificação da existência de dúvidas, por parte dos estudantes. Desta forma, o professor estagiário optou por idealizar uma tarefa que incluísse números de porta e se partisse destes para explorar o critério de divisibilidade por 4. Por ser um critério que se baseia na divisão do número formado pelos dois últimos algarismos de um número natural, foram elaborados cartões (um recurso económico) que se assemelhavam o mais possível a placas com números de porta e que possuíam todos a mesma terminação. Ou seja, todos os primeiros quatro cartões apresentados terminavam com os algarismos 2 na casa das dezenas e 4 na casa das unidades. A chegada à regra, por parte dos alunos não se podia assumir definitiva, sem que pudessem comprovar com outros valores. Para tal, foram mostrados às crianças outros quatro cartões com terminações distintas. Nesses, os estudantes ao dividirem por 4 o número formado pelos dois últimos algarismos de um número x conseguiriam saber se esse mesmo número x era também ele divisível por 4. A estratégia utilizada verificou-se funcional, na medida em que os alunos, ainda que demonstrassem algumas dificuldades para se apropriarem do critério de divisibilidade, após a concretização de alguns exercícios, demonstraram ter raciocínio matemático. No que respeita à utilização de cartões com números a representar números de portas (cf. Anexo 1 do Anexo II), a sua construção cumpriu o objetivo de aproximar conteúdos matemáticos ao quotidiano das crianças. Desta forma, o professor estagiário

optou por idealizar uma tarefa que incluísse números de portas, dando-lhe um contexto, partindo destes para explorar o critério de divisibilidade por 4. A intenção de atribuir (mais) significado à matemática aliou-se à valorização do trabalho com materiais não estruturados, sendo estes definidos por Botas & Moreira como “aquele[s] que, ao ser concebido[s], não corporiz[aram] estruturas matemáticas e que não fo[ram] idealizado[s] para trabalhar um determinado conceito matemático, não apresentando, por isso, uma determinada função, dependendo o seu uso da criatividade do professor” (2013, p. 259). É precisamente essa criatividade que marca a diferença na utilização destes materiais e que, pela intencionalidade que lhe é colocada, valoriza as aprendizagens dos estudantes.

A planificação da tarefa de exploração do critério de divisibilidade por 5 (Tarefa 2) foi interpretada pelo professor estagiário como um momento completamente adaptado à turma em questão. Por ser conhecedor das capacidades dos estudantes e do seu ritmo de aprendizagem, a exploração do critério teria de ser clara, rápida e objetiva, pela sua natural facilidade de compreensão. Para tal, optou-se por recorrer à página de números, por ser um recurso de fácil interpretação e com uma organização favorável à exploração do critério. O trabalho realizado com a página de números (cf. Anexo 2 do Anexo II) deveu-se ao facto de ser um recurso de fácil interpretação e com uma organização favorável à exploração do critério de divisibilidade em questão. Fazendo parte da panóplia de recursos estudados e explorados ao longo deste 2.º ciclo de formação do professor estagiário, era constituída por uma organização em tabela, com seis linhas e cinco colunas, a iniciar no número 1 e terminar no número 30 (5 números por linha). Esta organização permitiu facilmente descobrir quais os números que eram divisíveis por 5 e qual a sua particularidade: números que terminavam em 0 ou em 5.

A exploração dos critérios de divisibilidade por 4 e por 5 assentou numa abordagem exploratória. Assim, a apreensão dos critérios, por parte dos estudantes, fez-se mediante o desenvolvimento de tarefas que exigia destes um investimento autónomo na própria exploração, apenas sob orientação do professor estagiário, de forma a descobrirem a regra, o critério. À medida que uma nova tarefa emergia, no decorrer da aula, o professor estagiário procurou sempre acompanhar e escutar atentamente a participação das crianças, clarificando aspetos essenciais e esclarecendo conceções erradas que

poderiam, eventualmente, surgir. No término de cada tarefa, o professor estagiário reconhece a importância do momento de sistematização. Assim, e mediante o tipo de tarefa realizada, procurou-se sempre efetuar uma sistematização oral e escrita, quando o conteúdo o justificava. De igual forma se destaca a fase de sistematização da aula, onde o professor estagiário optou, no decorrer das suas intervenções, por estratégias diferenciadas no 1.º e no 2.º CEB. Em contexto de 2.º CEB, a tarefa de sistematização da aula destinava-se a preencher frases, alusivas aos critérios de divisibilidade trabalhados ao longo da aula. Os alunos ficavam assim com um registo sucinto, escrito, das estratégias de divisibilidade pelos números trabalhados na aula, levando-os a identificar as suas próprias dificuldades (cf. Anexo 3 do Anexo II).

À semelhança do que foi realizado no 1.º CEB, também no 2.º CEB foi incentivada a comunicação entre os estudantes. Desta forma, a identificação das dificuldades de algumas crianças na compreensão do conteúdo serviu para dar a oportunidade a que outros estudantes, que haviam compreendido, tentassem explicar aos colegas. Exemplo disso, no caso da turma do 5.º ano, aquando da exploração da página de números, verificou-se a seguinte situação:

Professor – Que números são divisíveis por 5?

Estudante 1 – O 5, o 10, o 15, o 20, o 25 e o 30.

Professor – Estudante 2, concorda com os números indicados?

Estudante 2 – Não sei, ainda não tinha descoberto nenhum número.

Professor – Estudante 1, queres explicar ao Estudante 2 como descobriste?

Estudante 1 – Sim, vi que 5 a dividir por 5 é 1, e 10 a dividir por 5 é 2.

Depois vi que na última coluna tinha a tabuada do 5 e podia dividir todos esses números por 5.

Tão importante como a explicação do professor, com o seu próprio discurso, é a comunicação entre os estudantes, podendo (e devendo) muitas vezes o professor servir de mediador, facilitando a compreensão e a aquisição de conteúdos matemáticos. Pela prática pedagógica vivenciada reconhece-se o interesse e a vontade de participação de grande parte das crianças, querendo estes expor a sua opinião e forma de realização das tarefas. Nesse sentido, ao

permitir a comunicação na sala de aula efetuou-se uma mera gestão dos interesses de participação dos alunos.

Destaca-se o momento da avaliação como fase da aula que permite, com maior clarividência, verificar a aquisição de conhecimentos dos estudantes. Contudo, e rejeitando a ideia de que somente nesta fase da aula se deve proceder à avaliação das crianças – fase transversal a todos os momentos da aula – a observação direta da participação e envolvimento dos alunos, juntamente com as tarefas realizadas na fase terminal da aula (cf. Anexo 4 do Anexo II e Anexo 5 do Anexo III), complementam a recolha de dados que permitiu ao professor estagiário uma avaliação dos conhecimentos dos estudantes e, posteriormente, uma reflexão sobre as suas práticas.

No que respeita à intervenção do professor estagiário no 2.º CEB assumem-se as dificuldades inerentes à gestão dos tempos de aula que, por serem inflexíveis, constituíram-se como um obstáculo nos primeiros contactos com a turma. A evolução nesta área surgiu com empenho e consciência de que o conhecimento das particularidades da turma seria um dos pontos-chave para proporcionar intervenções mais adequadas. A prática ainda pouco consolidada das fases da aula, nesta etapa (recorde-se que a intervenção no 2.º CEB decorreu no 1.º semestre letivo), incitou ao aprofundamento e sistematização das mesmas à medida que as oportunidades de intervenção surgiram.

APRECIACÃO GLOBAL DAS AULAS DE MATEMÁTICA

Precisamente por reconhecer e atribuir importância aos momentos de reflexão, o professor estagiário destaca os momentos de reflexão pós-ação conjunta, quer com o par pedagógico quer com a orientadora cooperante e com a supervisora institucional como momentos-chave da sua formação. A troca de opiniões e as análises críticas, que estes momentos permitem, verificaram-se como fundamentais para a construção do perfil docente na área da matemática. Um perfil que esteve em constante mutação evolutiva, fruto de uma aprendizagem contínua e refletida. As dificuldades sentidas ao longo do percurso verificaram-se ao nível da construção do plano de aula, da gestão dos tempos de aula e dos diferentes ritmos de aprendizagem. Relativamente à construção dos planos de aula, salienta-se o apoio prestado pela supervisora institucional pelas sugestões quer a nível didático, quer a nível científico.

Também o papel do par pedagógico merece destaque pela constante troca de pontos de vista e sugestões que tantas vezes enriqueceram os planos de aula. A gestão dos tempos de aula e dos ritmos de aprendizagem dos estudantes foram dificuldades que apenas a prática e a reflexão permitiu superar, pois, tal como refere Ponte, “aprender resulta sobretudo de fazer e de reflectir sobre esse fazer” (2002, p.16). O conhecimento das turmas revelou-se fundamental, permitindo uma melhor adequação dos planos de aula e conseqüentemente intervenções mais seguras, por parte do professor estagiário.

Consciente das dificuldades atuais que as crianças demonstram para com a matemática, cabe ao docente o papel de agente da mudança nas práticas e nas concepções errôneas que desvalorizam a matemática na vida quotidiana. Assume-se assim a importância da educação matemática referida por Fernandes, destacando que esta se centraliza “no aluno, através do seu papel activo no espaço-aula, envolvendo-se em descobertas individuais, de grupo e coletivas, sendo remetido para o professor o papel de facilitador de processos e de sistematizador de aprendizagens” (Fernandes, 1994, p.35). O professor estagiário assume assim que, na sua perspectiva, a criança é um Ser sem limites de aprendizagem, com capacidades que jamais podem ser dadas como balizadas e/ou estanques.

4.2. PORTUGUÊS

“Manier savamment une langue, c’est pratiquer une espèce de sorcellerie évocatoire” (Baudelaire, 1961). | Manejar sabiamente uma língua é praticar uma espécie de feitiçaria evocatória (tradução nossa).

O valor da Língua Portuguesa está intrinsecamente relacionado com a nossa existência como povo, ou seja, com o peso da nossa cultura e da nossa história. Mas este valor não se esgota, naturalmente, nestes aspetos – pelo menos ditos assim de forma tão vaga e geral. A língua – portuguesa, neste caso, “é a expressão da consciência da coletividade, [...] é o meio por que ela

concebe o mundo que a cerca e sobre ela age” (Cunha & Cintra, 1988, p. 1) e, por isso a sua aprendizagem se torna

uma componente fundamental da formação escolar, [...] condiciona e favorece a relação da criança e do jovem com o mundo, bem como a progressiva afirmação de procedimentos cognitivos, de competências comunicativas e de atitudes afetivas e valorativas que são determinantes para a referida relação com o mundo (Reis, *et al.*, Programa de Língua Portuguesa, pp. 33-35).

Assim, assume-se que ao longo de toda a formação da criança e do jovem, no Ensino Básico, é

através da disciplina de Língua Portuguesa, [que] o aluno deverá aprender a usar a linguagem, a defender-se da linguagem, a interagir através da linguagem, a intervir com os outros através da linguagem. E esse será o domínio com que o aluno parte, no presente da escola, para o sucesso noutras disciplinas e, no futuro, para a integração na vida (Silva, 2000, citado por Martins & Sá, 2008, p. 236).

A escola deverá oferecer ao aluno a possibilidade de ser conhecedor dessa língua materna que faz dele cidadão português e cidadão do mundo, habilitando-o para o seu uso oral e escrito (e nas mais diversificadas situações de comunicação). Assumindo o uso da norma padrão, no ensino da Língua, cabe à escola consciencializar os alunos, como falantes de Língua Portuguesa, da existência de variações à norma que deverão ser aceites e respeitadas, ou seja, da existência salutar de uma “unidade e diversidade da língua portuguesa” (Cunha & Cintra, 1988, p. 9) que deve ser respeitada. Do professor espera-se, então, que dê primazia ao ensino da Língua Portuguesa, assumindo que “a ciência da linguagem deve ter (...) uma posição central de reconhecimento da sua importância como veículo do desenvolvimento cognitivo, social e emocional do ser humano” (Sequeira, Castro & Sousa, 1989, p. 607), com especial atenção à criança, como Ser em formação.

O professor estagiário reconhece nos documentos oficiais a importância de não só nortear as práticas docentes, como também definir claramente quais os domínios em que as atividades linguísticas devem ser desenvolvidas. Desta

forma, as Metas Curriculares de Português para o Ensino Básico (2012) surgem como um documento oficial que, não só define estes domínios, como também apresenta orientações de trabalho precisas para cada um destes nos distintos anos do Ensino Básico. Além do referido instrumento proscritor, destaca-se ainda o Programa de Português do Ensino Básico (2009), tendo o professor estagiário guiado a sua prática pedagógica por ambos os documentos. Ao nível dos domínios, assumem-se os referidos nas Metas Curriculares de Português para o Ensino Básico: a Oralidade, a Leitura e Escrita, a Introdução à Educação Literária (1.º e 2.º ano do 1.º CEB) ou Educação Literária (3.º e 4.º ano do 1.º CEB e 2.º CEB) e a Gramática.

A importância da Língua Portuguesa na formação das crianças assenta numa competência comunicativa que se pretende alcançar mediante o trabalho de todos os domínios. A ação pedagógica do professor baseia-se assim num trabalho que capacite os alunos para “a interação com os outros, com precisão, clareza, coerência, eficácia e adequação. (...) [A competência comunicativa] reporta-se à capacidade que cada um possui para falar, escrever e saber selecionar as formas linguísticas mais adequadas às diferentes situações com que nos deparamos” (Monteiro, Viana, Moreira & Bastos, 2013, pp. 112-113). Assim, a diversidade das aprendizagens que o professor deve oferecer aos alunos deverá fazer jus aos vários domínios que, articulados, promovem precisamente a capacidade comunicativa.

Na procura da conceção de planos de aula ricos em estratégias e recursos, o professor estagiário destaca a cooperação desenvolvida com os orientadores cooperantes aquando da seleção de conteúdos. Se, no contexto do 2.º CEB, o orientador cooperante permitiu uma abertura à seleção de conteúdos a lecionar, levando o professor estagiário a fazer opções em função das suas dificuldades, por forma a ultrapassá-las, no contexto de 1.º CEB essa seleção verificou-se em função das sugestões da orientadora cooperante. Desta forma, no conjunto das suas intervenções, em ambos os ciclos, o professor estagiário procurou trabalhar conteúdos que abarcassem todos os domínios, com opções sustentadas nos documentos reguladores já apresentados e em várias obras literárias de referência.

De forma a tornar as aulas mais ricas em conteúdo, o professor estagiário identifica o texto como um recurso imprescindível. Sendo um “objecto discursivo portador de uma dada intenção comunicativa” (Amor, 2001, p. 21),

assume-se como um fio condutor de toda a aula. O texto permite assim um trabalho integrado de vários domínios e conteúdos, verificando-se como unidade fundamental das aulas. Neste sentido, o trabalho com o texto (literário) não só serve de base a um desenvolvimento contemplador e integrante de todos os domínios, como também incita à promoção da Educação Literária desde os primeiros anos. Numa perspetiva que se verifica em concordância, Colomer & Camps afirmam que “o ensino da leitura, entendida como um código de interpretação da realidade, deve estender-se a todo o currículo escolar” (2002, p. 33). O Programa de Português do Ensino Básico reitera que “o convívio frequente com textos literários adequados à faixa etária dos alunos assume uma importância fundamental (...) [no 1.º] ciclo, tal como a descoberta de diversas modalidades de texto” (Reis *et al.*, 2009, p. 22). Complementar a esta ideia, e no que ao papel do professor concerne, verifica-se a opinião de Lomas, que considera essencial uma boa seleção de textos literários. Ao escolhê-los é necessário dar-lhes sequência em função das dificuldades de interpretação dos alunos, ao mesmo tempo que convém organizar atividades diferentes, da leitura e análise individual à leitura e à interpretação colectiva, da escrita pessoal à elaboração colectiva de textos de intenção literária (Lomas, 2006). No sentido de conceber tarefas mais adequadas para o desenvolvimento dos vários domínios, foram seleccionadas várias obras literárias⁵ distribuídas pelos modos narrativo e poético. Uma referência ainda para o trabalho desenvolvido com o texto não-literário, mais especificamente a notícia e o convite, no 5.º ano, e a carta, no 2.º ano.

Como tem vindo a ser referido, no decorrer das intervenções do professor estagiário, o trabalho desenvolvido procurou abarcar todos os domínios. No 1.º CEB foram trabalhados os domínios da Leitura e Escrita, da Gramática e da Iniciação à Educação Literária, com especial enfoque nos dois primeiros. Enquanto no contexto de 2.º ciclo, os domínios trabalhados foram a Leitura e Escrita, a Oralidade, a Educação Literária e a Gramática. Em contexto de 1.º

⁵ Obras literárias abordadas nos dois ciclos de ensino: *A girafa que comia estrelas*, de José Eduardo Agualusa, *A família dos macacos*, de Rita Taborda Duarte e *As fadas verdes*, de Matilde Rosa Araújo (1.º CEB); *O pássaro da cabeça e mais versos para crianças*, de Manuel António Pina e *Pablo, o pintor*, de Satoshi Kitamura (2.º CEB).

CEB, após identificação das necessidades dos alunos e em concordância com a opinião da orientadora cooperante, o trabalho em torno da leitura e da escrita foi assumido como uma prioridade. O facto de a turma ainda se encontrar numa fase fundamental de desenvolvimento da leitura e da escrita⁶ justifica, em parte, as dificuldades que estes sentiam em torno do referido domínio. Ao nível da leitura, e fruto de ritmos de aprendizagens diferenciados, foi possível identificar alunos situados em níveis distintos. Enquanto a maioria dos alunos efetuava uma leitura com compreensão, verificavam-se também alunos cuja leitura ainda não passava do processo de decifração dos caracteres. Caracterizando-se “pelas técnicas de reconhecimento e distinção visual dos grafemas, da sua transformação em fonemas, da composição de palavras e da respetiva identificação” (Santos, 2000, p.22), o processo de decifração, quando conseguido de forma relativamente fácil e natural, permite alcançar a compreensão do texto lido. Esta problemática impossibilitava estes alunos de efetuarem leituras com compreensão. Por conseguinte, a compreensão de documentos básicos, como enunciados de trabalhos de casa e de fichas de avaliação via-se quase impossibilitada. O acompanhamento individualizado destes alunos foi, pois, uma prioridade do professor estagiário, auxiliando-os na leitura, sem prejuízo para a restante turma.

Ao trabalhar especificamente a leitura, o professor estagiário concebeu, sempre que possível, momentos de leitura autónoma e leitura em voz alta de excertos das obras literárias já mencionadas. Os momentos de leitura em voz alta (tanto no contexto de 1.º como no de 2.º CEB) foram sempre precedidos de uma leitura por parte do professor estagiário, cumprindo uma das sugestões do Programa de Português do Ensino Básico: “as crianças devem ouvir ler o adulto para se apropriarem de bons modelos de leitura” (Reis *et al.*, 2009, p. 63). Destacam-se também as oportunidades de leitura concedidas aos alunos com maiores dificuldades, notando-se um claro empenho na sua realização. A leitura de textos elaborados pelos alunos, como a carta e o

⁶ Não se pretende estabelecer qualquer fase com maior ou menor importância para o desenvolvimento da leitura e da escrita, nem desvalorizar o trabalho sistemático e sequencial que este domínio exige, ao longo de todo o Ensino Básico. Destaca-se, somente, a pertinência do trabalho em torno destes processos nos primeiros anos de escolaridade.

convite, foi uma tarefa igualmente prioritária, pela oportunidade de contacto com outro tipo de textos. Reconhece-se que qualquer professor, de qualquer área, é responsável pela promoção da leitura, sempre que possível através dos mais variados documentos. Esta opinião aproxima-se do modelo de professor/educador que Gomes idealiza, considerando que se deve “actuar em prol do livro e da leitura, contribuindo assim para a construção de uma comunidade de pessoas cultas e críticas, tolerantes e com valores, em que a literacia seja uma realidade” (2007, p. 1). Para tal, o professor estagiário canalizava intencionalmente todas as oportunidades de leitura para a trabalhar, criando pequenos e importantes momentos para a sua promoção. A exemplo disso, além das leituras dos textos literários e não-literários já referidos, todas as instruções de tarefas eram igualmente lidas pelos alunos. Desta forma, é possível considerar que a leitura veiculou (e veicula) constantemente o processo de ensino e de aprendizagem. A postura do professor estagiário verificou-se, desta forma, em concordância com a opinião de Colomer & Camps que consideram que “a leitura está presente em muitas (...) actividades autónomas [da criança], como folhear livros, comparar os exercícios, copiar letras de músicas, mandar bilhetes, etc.” (2002, p. 68). Para Amor (2001), a leitura pode ser uma atividade ou o objetivo do ensino-aprendizagem. Ou seja, se por um lado, a leitura é um objetivo da aula de Língua Portuguesa, constantemente trabalhado, por outro lado, nas atividades extra-aula ou em outras aulas que não Língua Portuguesa, a leitura está presente de forma intrínseca e natural. A título exemplificativo, numa das intervenções na turma do 2.º ano, na área de Português, abordou-se as partes que estruturam uma história. Para que os alunos ficassem com um registo escrito e devidamente organizado, forneceu-se uma tabela (cf. Anexo IV) com informação relevante acerca das partes que compõem a estrutura de uma narrativa e o que pode conter cada uma delas. Ainda que não se estivesse a efetuar um trabalho diretamente relacionado com a leitura, os alunos necessitavam de ler a tabela e de a compreender. Sem esta leitura, os alunos não só não saberiam o que era solicitado no enunciado como não teriam conseguido uma real compreensão da mesma e dos seus conteúdos.

Ao nível da escrita, o professor estagiário pretende destacar este meio de comunicação como sendo um processo social, consciente e intencional. Para Santana, atualmente, é consensual que a aprendizagem da linguagem escrita

constitui um momento-chave na aprendizagem da criança, recorrendo este a Vigotsky (1988) que considera ser este momento “um ponto crítico em todo o desenvolvimento cultural da criança” (citado por Santana, 2007, p. 62). Por concordar com o autor citado, o trabalho a desenvolver com os alunos do 2.º ano obrigou a uma constante preocupação, pela sua exigência, e a atender às dificuldades intrínsecas de cada aluno. Desta forma, a conceção de momentos de escrita assumiu-se, à semelhança do trabalho da leitura, como uma das prioridades. Consciente de que o trabalho da escrita deve surgir na aula de Língua Portuguesa de forma natural, pela necessidade de elaboração de textos com alguma finalidade, o professor estagiário teve em consideração a contextualização desses momentos, tornando-os mais significativos para os alunos. Exemplos desse trabalho são a escrita de frases que recontassem parte de uma história (*A girafa que comia estrelas*, de José Eduardo Agualusa), a elaboração de uma carta, relacionada com a obra *A família dos macacos*, de Rita Taborda Duarte (cf. Anexo V) e, ainda, a transcrição de um poema da obra *As fadas verdes*, de Matilde Rosa Araújo, com a reescrita do mesmo poema com tempos verbais distintos. Esta última tarefa espelha a preocupação, ao longo da prática pedagógica na área do Português, em articular os vários domínios, uma vez que, neste caso concreto, se associou a conjugação de alguns verbos (Gramática) com a reescrita do poema com as novas conjugações (Leitura e Escrita). Importante num trabalho de escrita é o seu momento de planificação, sobretudo se atendermos ao facto de trabalhar com alunos do 1.º e 2.º CEB, pela necessidade de um suporte que auxilie esse momento (cf. Anexo 3 do Anexo V). Assim, convoca-se a perspetiva de Carvalho, salientando dois subprocessos da planificação, por ele distinguidos: “o da organização das ideias, tarefa que pode ser geradora de mais informações (...) [e] a definição de objetivos” (1999, p. 62). A planificação das tarefas de escrita, ao longo da prática pedagógica, foi assim assente nos referidos subprocessos. O professor estagiário considera estes processos como uma mais-valia, pela capacidade de organização de informação e preparação da escrita, não deixando o aluno “sem bases” que auxiliassem a sua realização. Sendo as tarefas de escrita algo morosas e com necessidades próprias, “deve ser dada a oportunidade de criar as rotinas de automatização da escrita, dando o maior espaço de tempo a actividades de escrita em si” (Martins, 1992, pp. 11-12).

Em contexto de 2.º CEB, e no que respeita ao trabalho desenvolvido no domínio da Leitura e Escrita, o professor estagiário assume que procurou desenvolver um trabalho, no conjunto das suas aulas, o mais significativo possível para os alunos. Destaca-se assim a importância do trabalho com distintos tipos de textos com a turma do 5.º ano para a promoção da leitura. Após uma seleção refletida, o trabalho da leitura efetuou-se com recurso ao texto literário (*O pássaro da cabeça e mais versos para crianças*, de Manuel António Pina) e ao texto não literário (o convite – cf. Anexo VI). Foi preocupação dar a conhecer vários tipos de texto, com oportunidades de leitura silenciosa e em voz alta a todos os alunos. Sabendo que “o acto de ler é, primeiramente, um encontro entre um leitor particular e um texto particular, num tempo e num espaço particulares” (Appleyard in Santos, 2000), procurou-se transmitir a importância da leitura para a compreensão de texto escrito, seja este literário ou não. Foi neste sentido que o trabalho de leitura (e posteriormente de escrita) desenvolvido com o convite se justificou, pela utilidade deste tipo de texto e pela compreensão que a leitura permite. Sintetizando esta ideia, Tapia remata, indicando que “compreender um texto implica, assim, entender a intenção com que o autor conta o que conta” (2003, p. 183).

Procurando sempre uma interligação entre o trabalho das várias tarefas, também a escrita se desenvolveu, sempre que possível, de forma articulada, sobretudo com a leitura. Prova disso foram os momentos de escrita, sempre interligados com o texto literário ou não literário. A escrita era assim antecedida por um momento de leitura e, após a construção dos textos, seguidas de leitura dos mesmos. As tarefas de escrita neste ciclo de ensino visaram: a elaboração de poemas que respeitasse um conjunto de palavras previamente selecionadas de forma intencional; e ainda a elaboração de um convite (cf. Anexo VI), segundo um determinado assunto e respeitando a estrutura do mesmo, previamente trabalhada. No caso específico do convite, os alunos trabalharam previamente a estrutura deste por sentirem necessidade de formular um, dando seguimento à exploração da obra *Pablo, o pintor*, de Satoshi Kitamura. Desta forma, cumpriu-se assim, nas duas tarefas descritas, o momento de planificação da escrita.

Ao nível do domínio da Gramática, o professor estagiário pretendeu desenvolver um trabalho que fosse ao encontro das necessidades das turmas, com maior relevo no contexto específico de 1.º CEB. A importância da Gramática está bem patente nos documentos reguladores da prática educativa na área da Língua Portuguesa, como se pode constatar, por exemplo, nas Metas Curriculares de Português para o Ensino Básico:

No domínio da Gramática, pretende-se que o aluno adquira e desenvolva a capacidade para sistematizar unidades, regras e processos gramaticais da nossa língua, de modo a fazer um uso sustentado do português padrão nas diversas situações da Oralidade, da Leitura e da Escrita. O ensino dos conteúdos gramaticais deve ser realizado em estreita sintonia com atividades inerentes à consecução dos objetivos dos restantes domínios (Buescu, H. *et al.*, 2012, p. 6).

Por concordar plenamente com a orientação citada, o trabalho deste domínio alicerçou-se sempre em objetivos a cumprir dos outros domínios. No caso específico do 1.º CEB, foi trabalhada a família de palavras aquando da análise da obra *A família dos macacos*, de Rita Taborda Duarte (cf. Anexo 4 do Anexo V) e ainda o tempo pretérito perfeito e o futuro, na conjugação de verbos. Neste momento, considera-se importante, pela sua veracidade, destacar uma problemática levantada por Xavier (2013), que considera que o trabalho da Gramática é muitas vezes visto pelos alunos como algo “sem interesse” precisamente porque a sua abordagem “centra, pois, o processo de ensino e aprendizagem no professor, que expõe o conteúdo, por vezes de forma descontextualizada, e fornece a regra. O aluno limita-se a registar as indicações do professor e a realizar as fichas de exercícios feitas pelo docente ou disponíveis no manual” (Xavier, 2013, p. 141). Foi precisamente essa descontextualização que o professor estagiário, ao longo das suas intervenções, procurou combater, considerando que a articulação deste domínio com os restantes que se pretendiam trabalhar foi sempre conseguida. Em contexto de 1.º CEB, destaca-se, por exemplo, o trabalho desenvolvido em torno da família de palavras. A exploração pormenorizada da obra *A família dos macacos*, de Rita Taborda Duarte, permitiu a identificação de algumas palavras do texto propícias ao desenvolvimento da sua família de palavras (cf. Anexo V). Neste seguimento, o professor estagiário concebeu tarefas distintas para trabalhar a

família de palavras, destacando-se: um primeiro exercício para identificar, num conjunto de palavras, o que estas tinham em comum (radical), explorando assim a regra da formação da família de palavras; e exercícios posteriores, como por exemplo a identificação de um “intruso”, num conjunto de palavras (cf. Anexo 4 do Anexo V). Em contexto de 2.º CEB, o trabalho da Gramática realizou-se em torno das funções sintáticas. Tendo por base a exploração de notícias, os títulos viriam a servir para uma posterior exploração das funções sintáticas. Verificou-se uma preocupação inicial em identificar o grupo nominal e o grupo verbal e, de seguida, explorar o sujeito (simples e composto) e o predicado.

As Metas Curriculares de Português para o Ensino Básico referem-se ao domínio da Educação Literária como contribuidora “para a formação do indivíduo e do cidadão” (Buescu *et al.*, 2012), sem esquecer a Literatura como “repositório de todas as possibilidades históricas da língua, [que] veicula tradições e valores e é, como tal, parte integrante do património nacional” (Buescu *et al.*, 2012). No sentido de dar um contributo que fizesse jus ao citado anteriormente, o professor estagiário utilizou um conjunto de obras literárias distintas, já aqui apresentadas. Essa seleção fez-se tendo consciência de que “na seleção dos textos literários é essencial escolhê-los e dar-lhes sequência em função das suas dificuldades de interpretação, (...) tendo em conta a diversidade de gostos, expectativas e competências de leitura de cada aluno” (Lomas, 2006, p. 183). A compreensão do conteúdo dos diferentes textos (no caso do 1.º CEB), aliada a uma leitura pausada e repetida, tanto pelo professor estagiário como pelos alunos, permitiu um trabalho bastante enriquecedor, na medida em que cada texto era encarado com a abertura necessária às várias interpretações das crianças. Porque “falar sobre literatura infantil é sem dúvida, falar sobre a imaginação” (Sosa, 1982, citado por Ressurreição, s/d, p. 19), no trabalho em torno da literatura, não abrir espaço à imaginação das crianças é limitar um dos objetivos primordiais, é quase, permita-se, um pecado. Não menos importante foi também a análise da ilustração da obra *A girafa que comia estrelas*, de José Eduardo Agualusa como elemento enriquecedor do livro. Ao nível do 2.º CEB, o trabalho desenvolvido no âmbito do domínio da Educação Literária girou em torno do texto poético, mais concretamente na identificação das marcas formais do texto poético e na composição de textos poéticos, estimulando e apelando à imaginação e

criatividade dos alunos. A escrita de poemas por imitação criativa é um dos objetivos deste domínio. Assim, procedeu-se à conceção de um momento de escrita de texto poético, partindo do modelo de “O pássaro da cabeça”, poema da obra *O pássaro da cabeça e mais versos para crianças*, de Manuel António Pina, e sua conseqüente exploração. A articulação direta com o domínio da Leitura e Escrita acredita-se que foi sempre conseguida, dando assim maior sentido ao trabalho de ambos os domínios (Educação Literária e Leitura e Escrita).

Não será difícil apontar o domínio da Oralidade como um dos domínios menos trabalhados de forma intencional. É um facto identificado nas escolas a falta de dedicação e de tempo de trabalho dedicado à Oralidade. Eventualmente por desvalorização da mesma, por parte dos professores, em detrimento de outros domínios, ou por se considerar que a “verbalização simples e imediata” (Amor, 2001, p. 62) será suficiente para esta prática. Será ainda pior a ideia de que os alunos já chegam ao Ensino Básico com o domínio da língua falada, adquirido em casa, por lhes ser inato. Tal conceção não poderia ser mais errónea. Ainda que o professor estagiário reconheça algumas dificuldades no trabalho deste domínio, não deixou de o tentar realizar. O facto de os alunos, dos contextos específicos de intervenção, carecerem de um trabalho mais intensivo noutros domínios como a Leitura e Escrita e a Gramática contribuiu igualmente para que o trabalho deste domínio fosse menos exaustivo. Reconhecendo a oralidade como “habilidade fundamental para o desempenho linguístico dos falantes do mundo atual” (Kunz, Pereira, Cabral & Andrade, s/d, s/p), o professor estagiário destaca o papel de conceber a oportunidade do uso da palavra a todos, de forma equitativa em função das necessidades e motivações de cada aluno. Na procura de garantir sempre um discurso correto e adequado, dentro da sala de aula (e, espera-se que continuamente fora da mesma), destaca-se o acompanhamento ao nível da correção linguística, à medida que os alunos se expressavam incorretamente. A correção procurou-se como construtora de vocabulário, enriquecendo assim o discurso dos alunos.

Relativamente a atividades desenvolvidas no âmbito do domínio da Oralidade, o professor estagiário desenvolveu, em contexto de 2.º CEB, uma atividade de escuta ativa e registo de tópicos escutados, previamente definidos. Um trabalho que se pretendeu articulado com outros domínios, neste caso

com a Leitura e Escrita. Para trabalhar a Oralidade, os alunos tinham de efetuar a leitura em voz alta de convites por eles elaborados, enquanto os restantes alunos efetuavam uma escuta ativa, mediante a verificação, numa tabela (cf. Anexo 2 do Anexo VI), do cumprimento de todos os elementos do convite. O desenvolvimento da comunicação oral mediante esta estratégia é atestado por Amor (2001), que afirma que

uma forma particularmente enriquecedora de promover a recepção oral é constituída pelas actividades de «escuta activa», pressupondo uma informação prévia que permite focalizar a audição por meio de instrumentos e categorias de recolha e análise de dados (listas de verificação, grades, escalas, etc.) (2001, p. 72).

O processo de avaliação dos alunos é também merecedor de uma análise crítica. Pela sua complexidade, rigor e exigência, esta referência surge com a consciência da importância de uma avaliação com qualidade, justa e que valorize o aluno pelo seu percurso formativo. Segundo Pires, a avaliação formativa apresenta-se como “descritiva, reflexiva e participada, assumindo uma perspetiva positiva, por contextualizada, orientadora e estimuladora da aprendizagem.” (2002, p. 106), que avalia o aluno perante todos os objetivos previamente estabelecidos. A avaliação que se faz em função dos itens previamente definidos deve orientar o professor, no entanto, esta informação não lhe é exclusiva. Tal como afirma Pires, “eles devem, acima de tudo, ser do conhecimento do próprio aluno que, tendo adquirido (ou não) consciência dos mecanismos que regulam o seu modo de aprender, necessita de referenciais para poder recuperar dessas insuficiências” (2002, pp. 106-107), ou seja, o aluno deve estar ao corrente dos seus itens avaliativos, para melhorar os seus desempenhos. É direito do aluno saber em que vai ser avaliado e como vai ser avaliado. Para Amor, os traços dominantes de uma avaliação formativa baseiam-se em:

O aluno está[r] consciente daquilo que constitui objecto de aprendizagem e avaliação (...); o aluno sabe[r] sob que pontos, aspetos, critérios, o seu trabalho ou desempenho vai ser avaliado; o aluno (...) [dispor] de instrumentos que lhe permitam detectar «erros» ou insuficiências desse

trabalho; o aluno (...) [ter] oportunidade, a partir de intervenções diversificadas, de corrigir e melhorar os resultados obtidos (2001, p. 145).

Perspetiva que vai ao encontro da analisada anteriormente e que coloca o aluno no centro do processo de avaliação, considerando-o um elemento a ter em conta, não o descartando nem lhe ocultando em momento algum todo o processo de avaliação.

Na procura de cumprir com o exposto, ao longo da prática educativa o professor estagiário procurou diversificar os instrumentos de avaliação dos alunos, possibilitando uma avaliação conseguida em todos os domínios. Destacam-se as grelhas de avaliação (cf. Anexo 1 do Anexo V e Anexo 3 do Anexo VI) adaptadas às distintas tarefas e intervenções dos alunos. Estas foram auxiliadas em determinados parâmetros pela observação direta do professor estagiário, pelo preenchimento da tabela para trabalho da escuta ativa (cf. Anexo 2 do Anexo VI) e pelas produções dos alunos fruto dos registos escritos em função do tipo de tarefa (cf. Anexo 4 do Anexo V).

Em jeito de conclusão, destaca-se o papel do supervisor pedagógico, da orientadora cooperante e do par pedagógico pelos momentos de reflexão partilhada que permitiram. A identificação das debilidades, didáticas e científicas, do professor estagiário, foram um ponto de partida para a reformulação das suas práticas. Uma referência, assim, para a predisposição em evoluir como pessoa e como profissional na área de Português, mantendo uma postura séria e atenta no decorrer da prática pedagógica e no que às aulas desta área diz respeito. A seleção de recursos, obras de referência e estratégias foi igualmente realizada de forma refletida e em função dos interesses e necessidades dos alunos. O professor estagiário acredita que a sua prática se desenvolveu na procura de “por um lado, ampliar a consciência do aluno sobre a sua própria selecção linguística e comunicativa (...); por outro lado, (...) ampliar as capacidades do ouvir e do falar” (Lugarini, 2003, p. 129) nas mais variadas situações comunicativas. Sem esquecer ainda o contributo que procurou fornecer ao nível do desenvolvimento da escrita como “uma atividade complexa inscrita no quadro social de práticas comunicativo-representativas” (Camps & Ribas, 1993, p. 16). Toda a prática e reflexão do professor estagiário permite-lhe agir com “a convicção de que, se aprender uma língua é saber utilizá-la em/para um contexto específico, quanto mais rica

e diversificada for a gama de situações e contextos experienciados por um sujeito, mais alargada e especializada, do ponto de vista estratégico, se torna a sua competência de falante” (Amor, 2001, p. 22).

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

“É inegável que a aplicação de uma pedagogia activa, centrada na actividade do aluno, é geradora de aprendizagens significativas afins ao desenvolvimento das competências específicas de História” (Moreira, 2001, p. 38).

A prática docente na área das Ciências Humanas e Sociais carece, primeiramente, de uma compreensão da área onde incidem as intervenções. Assim, numa análise primária a uma possível definição de ciência, é possível considerá-la como “conhecimento rigoroso, metódico e sistemático que pretende otimizar a informação disponível em torno de problemas de origem teórica e/ou prática” (Arnal *et al.* 1992, s/p), ou seja, um conhecimento rigoroso em torno do Homem como agente social, enquanto cidadão de um mundo que necessita conhecer e compreender. O trabalho do professor estagiário nesta área alicerçou-se nos documentos oficiais⁷: o Programa de Estudo do Meio e o Programa de História e Geografia de Portugal.

Desta forma, no 2.º CEB os conteúdos abordados foram inteiramente relacionados com a História e Geografia de Portugal, como disciplina própria neste ciclo de ensino. Já no 1.º CEB, as intervenções incidiram em conteúdos de Estudo do Meio, na sua vertente de Ciências Humanas e Sociais, estando relacionadas com o desenvolvimento social e cívico dos estudantes.

⁷ As Metas Curriculares de História e Geografia de Portugal só entram em vigor no ano letivo de 2014/2015, enquanto as Metas de Aprendizagem de História e Geografia de Portugal deixaram de estar disponíveis pelo Ministério da Educação e Ciência, ainda que não haja qualquer documento legal que as revogue.

Ao nível do 1.º CEB, é conveniente destacar um dos pontos de partida para as intervenções do professor estagiário:

todas as crianças possuem um conjunto de experiências e saberes que foram acumulando ao longo da sua vida, no contacto com o meio que as rodeia. Cabe à escola valorizar, reforçar, ampliar e iniciar a sistematização dessas experiências e saberes, de modo a permitir, aos alunos, a realização de aprendizagens posteriores mais complexas (Ministério da Educação, 2004, p. 101).

A ação do professor estagiário em ambos os ciclos do Ensino Básico respeitou sempre o exposto, ressaltando o facto de, no 1.º CEB, a sua tomada de consciência assumir papel de destaque desde as primeiras intervenções nesta área. Assim, a consciência de que os alunos são realmente detentores de conhecimento prévio, fruto da sua vivência pessoal e social, esteve sempre presente na prática do professor estagiário, em ambos os ciclos, permitindo assim uma valorização constante dos conhecimentos de cada aluno. Já ao nível do 2.º CEB, destaca-se a importância da promoção das finalidades definidas no Programa de História e Geografia de Portugal, entre elas: “contribuir para situar o aluno no País e no mundo em que vive, através do alargamento das noções operatórias de espaço e de tempo e da aquisição de conhecimentos básicos sobre a realidade portuguesa” (Ministério da Educação, 1991, p. 81). O trabalho neste 2.º CEB procurou sobretudo promover o conhecimento histórico, que, segundo Félix, “caracteriza-se por uma forma particular de relacionar conceitos, em que o tempo, a causalidade, a compreensão da mudança são decisivos” (1998, p. 32) na aquisição desse conhecimento.

A conceção de aulas no 1.º CEB e consequentes intervenções englobaram as funções de alguns membros da sociedade, os meios de transporte e regras de convivência social, de respeito pelos outros e de diálogo. Já ao nível do 2.º CEB, as intervenções centraram-se na expansão do Império Romano e a conquista da Península Ibérica; no conceito de Romanização e nos meios de Romanização; e ainda na resistência dos povos Ibéricos. A seleção dos temas a aprofundar realizou-se em concordância com as orientadoras cooperantes, contribuindo com sugestões metodológicas que melhor se adequavam aos contextos e às turmas específicas. Destaque para o papel das sempre pertinentes considerações da supervisora institucional e para o suporte do par

pedagógico na concepção das aulas. Esta etapa sustentou-se nos pressupostos pedagógico-didáticos, com especial atenção para a seleção criteriosa de recursos e de estratégias de intervenção pertinentes, cuja intencionalidade educativa se procurou ajustar às necessidades e particularidades dos contextos.

Na concepção dos planos de aula foram sempre tidos em conta três momentos fundamentais: motivação, desenvolvimento e consolidação. No início de cada aula destaca-se o momento da motivação. Cumprindo um papel fundamental no processo de ensino e de aprendizagem, acredita-se que poderá ser este o momento-chave para um real interesse, por parte dos alunos, nos conteúdos que se pretendem desenvolver em aula. Segundo afirma Martins, “o papel do educador é criar situações próprias para fazer nascer no educando a necessidade de aprender, motivando-o para atingir esse objetivo” (1986, p. 73), o que levou o professor estagiário a efetuar uma seleção de estratégias e de recursos que enriquecessem este momento tão específico da aula, tornando-o, acima de tudo, motivador e intencional. A abordagem destes momentos de motivação, nas distintas intervenções, permitiu ao professor estagiário a introdução das temáticas, contextualizando-as de forma cativante para os alunos. Nesse sentido, foram utilizados recursos distintos nas diversas aulas, constatando-se um grande investimento nesta seleção, na procura de recursos o mais motivadores possíveis para os alunos em questão. Destes recursos destacam-se primeiramente os documentos iconográficos. Numa das suas explorações, em contexto de 1.º CEB, foi apresentada metade de uma imagem, levando os alunos a formular hipóteses sobre a outra parte. A utilização deste recurso tornou-se motivadora não pela apresentação em si, mas sim pelas explorações que o professor estagiário levou a cabo, aplicando-se esta ideia a todas as restantes abordagens dos recursos didáticos. Permite-se que se abra um curto parêntesis para mencionar que “os recursos didáticos não asseguram por si só aprendizagens significativas” (Moreira, 2001, p. 38), cabendo essa tarefa à forma como o professor efetua a sua exploração e tira proveito dos recursos. Regressando à análise da exploração dos documentos iconográficos, e sintetizando, reforça-se a ideia de que a exploração deste tipo de recursos se realizou sempre com a consciência de que “é preciso que se obtenha o máximo possível de informações sobre qualquer objeto iconográfico produzido, é preciso interrogá-lo, realizar uma leitura crítica, perceber quais são as

intenções contidas no mesmo” (Litz, 2009, p. 16). Outros dois recursos utilizados agrupam-se aqui pela sua “proximidade”, reconhecendo-lhe características distintas passíveis de abordagens igualmente diferenciadas. São eles o vídeo e o documento áudio. Utilizados em ambos os contextos de 1.º e 2.º CEB, a escolha destes recursos justifica-se por se traduzir numa importante ferramenta metodológica que permite um momento interativo e de interesse para os alunos. Quando precedido de uma boa abordagem, permite um momento motivador. Como afirma Belloni, “o avanço tecnológico no campo das comunicações torna indispensável e urgente que a escola integre esta nova linguagem audiovisual - que é a linguagem dos alunos - sob pena de perder o contato com as novas gerações.” (2001, p. 69). Realce para uma intervenção no contexto de 1.º CEB (cf. Anexo VII), em que, na motivação, se aliou o vídeo ao documento áudio, terminando o primeiro com os sons de vários meios de transporte. Desta forma, foi possível uma exploração posterior dos meios de transporte com notável interesse por parte dos alunos. Ainda uma nota para a utilização de provérbios como forma de motivação, aliados aos conteúdos da aula. Para explorar os meios de Romanização, selecionaram-se os provérbios: “Todos os caminhos vão dar a Roma” e “Quem tem boca vai a Roma” como sendo do conhecimento popular, procurando identificar os alunos que os conheciam e de onde era proveniente tal conhecimento. A desconstrução do significado destes provérbios permitiu uma abordagem ao tema, facilitando a compreensão do mesmo. Além dos recursos, o professor estagiário destaca uma estratégia utilizada num momento de motivação em contexto de 1.º CEB: a representação. Para trabalhar regras de convivência social, de respeito pelos outros e de diálogo, o professor encenou previamente, com dois alunos, uma entrada na sala de aula (após intervalo), simulando uma discussão entre ambos. A imprevisibilidade do momento, aliado ao teor da discussão, permitiu cativar as atenções de toda a turma, querendo os alunos, posteriormente, participar na resolução do problema que estava na origem da discussão.

No que ao segundo momento da aula diz respeito – desenvolvimento – distingue-se como sendo o “corpo” da aula. Como o próprio nome indica, é neste momento que se efetua o desenvolvimento e a exploração das temáticas, constituindo, assim, grande parte do tempo da aula que se procurou sempre construtiva. Por acreditar que este modelo pedagógico-didático (o construtivismo) permite desenvolver um processo de ensino e de

aprendizagem de forma mais significativa para o desenvolvimento de conteúdos e de competências, o professor estagiário procurou mobilizar toda a sua ação em torno deste. Pois “o conhecimento científico, qualquer que ele seja, é uma construção humana resultante de interações complexas envolvendo sujeitos e objectos em que nem uns nem outros têm a hegemonia” (Valadares, s/d, s/p).

No 1.º CEB, as intervenções incidiram em torno da sociedade que rodeia os alunos, do meio local e regional e da sua ação enquanto cidadãos ativos no mesmo. Desta forma, procuraram-se intervenções o mais significativas possíveis junto de alunos cujo desenvolvimento ainda se verificava, aparentemente, seguindo a teoria do desenvolvimento defendida por Piaget⁸, no estágio das operações concretas. A ação do professor estagiário baseou-se nas sugestões relevantes do Programa de Estudo do Meio, das quais se salienta

o confronto com os problemas concretos da sua comunidade e com a pluralidade das opiniões nela existentes que os alunos vão adquirindo a noção da responsabilidade perante o ambiente, a sociedade e a cultura em que se inserem, compreendendo, gradualmente, o seu papel de agentes dinâmicos nas transformações da realidade que os cerca (Ministério da Educação, 2004, p. 102).

Foi neste sentido que se procurou estabelecer a relação com o meio local e regional, mediante diversas intervenções – contemplando, uma delas, a abordagem de diversas profissões relacionadas com animais, umas do conhecimento dos alunos, outras que constituíam novidade. A abordagem realizou-se mediante uma exploração bastante diversificada de recursos e de abertura ao nível da abordagem aos mesmos. Para cada profissão existiam dois envelopes, com duas opções de exploração distintas. Dentro das opções de todas as profissões, destacam-se a utilização dos seguintes recursos e estratégias: exploração do dicionário para descobrir o significado de uma

⁸ A teoria do desenvolvimento cognitivo por Piaget distingue quatro estádios do desenvolvimento cognitivo, apresentados em Lemos (2010): sensório-motor; pré-operatório; operações concretas; e operações formais.

profissão (supostamente desconhecida); exploração de documentos iconográficos (fotografias da prática de algumas profissões); leitura e exploração de uma narrativa, *O mentiroso e o lobo*, versão de Ricardo Albery, para reconhecimento da profissão de “pastor”; visionamento de um vídeo sobre as características de uma profissão; e ainda um conjunto de perguntas que procurava levar as crianças a descobrir qual a profissão a que as mesmas se referiam. Uma exploração bastante versátil ao nível das explorações, conferindo uma certa imprevisibilidade à aula e conseqüente motivação dos alunos. Outra das abordagens relaciona-se com os meios de transporte existentes no meio local e a introdução de alguns meios de transporte com os quais têm habitualmente menos contacto (cf. Anexo VII). Sabendo que “o conhecimento dos espaços familiares permitirá à criança, por associação e comparação, compreender outros espaços mais longínquos” (Ministério da Educação, 2004, p. 119), ter como referência o espaço que os alunos conhecem e os transportes com os quais contactam com maior frequência, facilitou a abordagem a este conteúdo. A distinção entre os tipos de transporte (terrestre, aéreo e aquático) surgiu naturalmente na aula, pela necessidade de agrupar os transportes em função do espaço onde se deslocam. A compreensão do conteúdo foi comprovada pela assertividade de quase toda a turma, na realização de uma tarefa final (cf. Anexo VII).

Relativamente às intervenções no 2.º CEB, procurou-se desenvolver o conhecimento histórico, despertando primeiramente, nos alunos, o interesse pelo acontecimento histórico (Fabregat & Fabregat, 1991). Neste sentido, procurou-se sempre valorizar o património existente no meio local dos alunos e passível de contextualização histórica. Exemplo disso foi a abordagem aos meios de Romanização. Quando se analisaram, por exemplo, a rede de estradas e os monumentos Romanos presentes em Portugal, grande parte dos alunos assumiu já ter visto “uma ponte muito parecida” à apresentada. Verificaram-se afirmações do género: “perto da casa da minha avó, há um caminho assim só com pedras e tem lá a indicação que é do tempo dos Romanos”. Os conhecimentos prévios dos alunos, sustentados nos seus conhecimentos do meio local ou nas suas vivências, foram fundamentais para uma abordagem ao tema mais contextualizada e significativa. Félix afirma precisamente que “é ainda objectivo da História desenvolver uma consciência histórica que nos permita reconhecermo-nos como parte de uma história que

começou há muito e na qual ocupamos um lugar” (1998, p. 61). Acima de tudo, pretendeu-se uma compreensão do presente analisando o passado e o que dele subsiste. Sintetizando a intenção do trabalho realizado, assume-se que

o ensino da História deve servir claramente para levar as novas gerações a apreciar e a desfrutar de todos os vestígios do passado e não apenas as obras e monumentos mais famosos. Para isso é preciso que os alunos aprendam a olhar à sua volta com “olhos históricos”, valorizando as heranças desse passado, muitas vezes considerado pouco valioso, mas que deve ser visto como objectos directamente ligados aos nossos antepassados (Félix, 1998, p. 79).

Na aula analisada anteriormente, destaca-se a utilização do manual, rico em fontes, como principal recurso a ser explorado. Numa intervenção igualmente no âmbito do Projeto *O Manual como Recurso e os Recursos como alternativa ao Manual*⁹, em que era objetivo da aula a exploração exclusiva do manual, pretendeu-se tirar o máximo de proveito das fontes que este fornece, explorando-as de forma dinâmica e contextualizada. Assim, a interpretação e a exploração das fontes “também é possível a partir das fontes propostas no manual se o professor construir guiões de análise das fontes aí propostas, cruzando-as sempre que possível com outras, de preferência relacionadas com a História que lhes é familiar” (Moreira, 2004, p. 49). Realça-se o cruzamento das fontes propostas no manual com outras, realizado numa posterior intervenção do professor estagiário. Ainda assim, “embora o manual seja encarado como um instrumento privilegiado, o professor pode recorrer a outros meios que facilitem as aprendizagens e permitam a concretização dos objectivos definidos pelo programa oficial” (Silva, 2007, p. 7). Foi nesse sentido que o professor estagiário procurou, na intervenção seguinte, utilizar recursos e estratégias mais diversificados, como a análise de um documento

⁹ Projeto desenvolvido e implementado no âmbito da unidade Curricular de *Projeto: conceção, desenvolvimento e avaliação*, apresentado no ponto 5 do presente Relatório de Estágio.

historiográfico e de um friso cronológico, projetados através do programa *PowerPoint*. Também a visualização de um excerto de um filme, além de motivar os alunos, permitiu uma análise da temática em estudo que os documentos escritos ou iconográficos não possibilitam, facilitando a compreensão dos conteúdos. Desta forma, acredita-se que a utilização de várias fontes de informação, que se constituem como recursos, facilita a construção de uma imagem do passado de forma mais contextualizada e esclarecida. Um último recurso utilizado nos momentos de desenvolvimento, no conjunto de intervenções do professor estagiário, foi o mapa. A possibilidade de as crianças contactarem, desde cedo, com este recurso é de tal modo importante para a compreensão histórica e para aquisição da noção de espaço, que a sua utilização é considerada como uma mais-valia. Esta fonte é um recurso visual que comporta informações acerca de um período histórico, facilitando a compreensão de movimentos de expansão territorial, e mudanças nas e das fronteiras (Molina, 2005). Foi com esta consciência que se procurou tirar o máximo de partido da exploração do mapa (cf. Anexo 1 do Anexo VIII). A estratégia de colocação de questões orientadoras norteou a exploração do mapa e de todos os momentos da aula. Sendo uma estratégia valorizada pelo professor estagiário, as questões orientadoras destacam-se pela sua abertura, sempre que o tema o permitia, possibilitando que os alunos explorassem, sintetizassem, refletissem e avaliassem criticamente as informações. Considera-se, pois, que, sem elas, a exploração dos conteúdos seria mais pobre e ia ao encontro de um ensino que tem por base apenas a transmissão de conhecimentos em detrimento de um ensino construtivista. Efetuou-se assim uma exploração do mapa que, na perspetiva do professor estagiário, foi rica e promotora de conhecimento nos alunos. Foi possível, concomitantemente, a exploração da legenda do mapa, da temporalidade, analisando o período de tempo que demorou a conquista de todo o Império Romano e ainda a exploração dos territórios conquistados em torno do Mar Mediterrâneo e a localização destes face ao Oceano Atlântico. Do ponto de vista dos alunos, as abordagens revelaram-se adequadas e motivadoras, na medida em que se

assistiu a uma participação ativa constante de um número considerável de alunos.

Ao longo de todas as intervenções do professor estagiário, destaca-se a importância dada “aos materiais mais adequados à aquisição do “saber” (os acontecimentos, os conceitos) [aos quais se] juntaram (...) os materiais para aprender o “saber-fazer” (os procedimentos), procurando todos eles contribuir para o “saber-ser” [e “saber-estar”] (atitudes e valores)” (Félix, 1998, p. 48), estes que são os pilares da Educação segundo a UNESCO. Também a valorização da participação dos alunos foi uma prática sempre presente, revelando-se crucial para que se sentissem importantes, motivados e mais participativos. Consequentemente, criam-se momentos propícios a uma comunicação com espaço à participação de todos. Uma comunicação como princípio básico da aula, que enriquece o processo de ensino e de aprendizagem pelo carácter inclusivo e convidativo, no que à participação respeita.

Pretende-se agora analisar o terceiro e último momento da aula – a consolidação. Deverá ser um momento na parte final da aula e, à semelhança do momento da motivação, relativamente curto. O desenvolvimento de atividades no período final da aula permite aos alunos uma consolidação de conhecimentos mais significativa com o objetivo de reforçar conceitos, esclarecer, registar e/ou relembrar os principais aspetos das temáticas trabalhadas. Permite, igualmente, a recolha de produções dos alunos ao professor estagiário, passíveis de uma análise posterior. Assim, no decorrer da prática pedagógica, a recolha das produções dos alunos no final de cada aula permitiu uma avaliação dos conhecimentos apreendidos e simultaneamente uma identificação do(s) conteúdo(s) que mais dúvidas ofereceram aos alunos. As estratégias de consolidação em que o professor estagiário teve a possibilidade de recolher as produções dos alunos (cf. Anexo 5 do Anexo VIII), permitem uma importante reflexão pós-ação sobre a sua prática e sobre os conteúdos que necessitaram de uma maior dispensa de tempo nas intervenções seguintes. O quadro-síntese foi uma das estratégias utilizadas num dos momentos de consolidação (cf. Anexo VIII), em contexto de 2.º ciclo. Tal como afirma Brito, a elaboração de um quadro-síntese ou de um esquema-síntese “consiste na organização de dados, informações aspectos de um

determinado conteúdo correlacionados e dispostos em um quadro matriz” (2003, p. 28), podendo o professor estagiário resumir os conteúdos trabalhados, organizando-os da forma que considerar mais correta. A realização de tarefas sugeridas pelo manual, devidamente selecionadas, e a redação de um pequeno texto com as principais características dos Lusitanos foram outras das estratégias utilizadas no momento da consolidação. Já ao nível do 1.º CEB, e no que ao momento da consolidação diz respeito, o professor destaca a conceção de distintas tarefas. Exemplo disso é de preenchimento de espaços em branco num texto, mediante uma exploração oral e com registo coletivo. Esta estratégia permitiu aos alunos rever os conteúdos abordados, relembrando tudo o que foi trabalhado e consentindo um registo sucinto, por escrito. Outro dos exemplos trabalhados foi uma tarefa de relacionar as figuras de vários meios de transporte com o tipo de transporte (terrestre, aéreo e aquático) (cf. Anexo 3 do Anexo VII). Num último exemplo, igualmente distinto, o professor estagiário efetuou o registo fotográfico dos alunos a representarem atitudes cívicas corretas e boas atitudes no relacionamento entre alunos. Posteriormente, procedeu-se à construção de uma cartolina que continha as atitudes por escrito e as fotos que as ilustravam, ficando esta afixada na sala de aula (cf. Anexo IX). O papel da avaliação das aprendizagens relaciona-se com todos os momentos da aula, pois toda a ação do aluno é passível de uma observação que permite uma avaliação formativa e constante. O momento de consolidação destaca-se na medida em que permite uma elaboração de registos que consentem uma recolha para análise. No entanto, ressalve-se, as produções dos alunos não são exclusivas deste momento. Também a observação direta, ao longo de toda a aula, do envolvimento dos alunos, do seu interesse e da capacidade de demonstrar pensamento histórico, nas suas intervenções e acompanhamento da aula, constituíram-se como importantes dados de avaliação das aprendizagens dos alunos.

As dificuldades sentidas verificaram-se, sobretudo, ao nível da gestão dos tempos de aula. Mais concretamente, na gestão dos ritmos de aprendizagem diferenciados dos alunos e na gestão da exploração de vários recursos na sala de aula. Assim, exigiu-se do professor estagiário uma reflexão constante sobre as suas práticas, de forma a conseguir ou efetuar uma gestão do tempo de acordo com o planificado, ou adequar a própria planificação no momento da

sua conceção. A referida dificuldade acentuou-se em contexto de 2.º CEB, uma vez que as aulas de História e Geografia de Portugal eram apenas de 45 minutos, resultando em pouco tempo útil para a leção de conteúdos.

Procurou-se a desconstrução da ideia de que o processo de ensino e de aprendizagem na área das Ciências Humanas e Sociais e da História e Geografia de Portugal é demasiado expositivo e centrado no professor, com recurso a estratégias de índole construtivista e significativas para os alunos. As atividades colocaram sempre o aluno no centro do processo de ensino e de aprendizagem, valorizando-o como ser com conhecimentos válidos e com capacidades e potencialidades por desenvolver. A prática desenvolveu-se no sentido de criar um envolvimento com o aluno onde este “constrói os seus conhecimentos mediante interações entre os que já possui e os novos” (Félix, 1998, p. 44). Quanto ao professor estagiário, pretendeu evoluir pessoal e profissionalmente, consciente de que “o bom pedagogo é aquele que às qualidades pessoais junta os conhecimentos científicos necessários à correcta organização do processo didáctico” (Proença, 1990, p. 161), ação que sempre o norteou.

4.4. ESTUDO DO MEIO (CIÊNCIAS DA NATUREZA) / CIÊNCIAS DA NATUREZA

“As Ciências da Natureza, enquanto processo, enquanto método de descoberta, promovem oportunidades excelentes para uma aprendizagem centrada na acção e na reflexão sobre a própria acção” (Sá, 2002, p. 30).

É sabido que o ensino das Ciências se constitui como um enorme desafio aos professores atuais. Além das intrínsecas particularidades e dificuldades/desafios que esta área possui, há ainda a problemática das práticas centradas no ensino tradicional, muito presentes no ensino atual. Práticas na base da transmissão de conceitos, numa área que tem tudo para ser dinâmica, experimental, manuseativa, sensorial, com espaço para as questões e curiosidades dos alunos. Estas características fazem parte das

práticas ideais à promoção da construção de *conceitos primários*, como combate à problemática do ensino tradicional, que é identificada por Sá & Varela (2002). O papel do professor destaca-se assim pela contribuição que deve dar para a mudança da práxis, no sentido de oferecer aos alunos uma abordagem às Ciências mais construtivista, contextualizada e motivadora.

Se pretendermos destacar a importância da educação em Ciências no Ensino Básico, é pertinente referir algumas das suas finalidades, destacadas por Martins (2007) em Vieira, Tenreiro-Vieira & Martins:

promover a construção de conhecimento útil e utilizável em diferentes contextos e situações da vida, que permita a cada um melhorar a sua interação com a realidade natural; promover a construção de uma imagem realista e refletida acerca da Ciência enquanto atividade humana, social e culturalmente contextualizada; [e] melhorar a qualidade da interação com a realidade natural (2011, pp.12-13).

Procura-se promover um ensino com diretrizes mais práticas e humanistas, marcado pela responsabilidade social que não se coaduna com o ensino das Ciências descontextualizado, com conteúdos divorciados da realidade exterior à escola e desligados dos condicionalismos e interesses sociais (Vieira, Tenreiro-Vieira & Martins, 2011). Reitera-se a intenção do professor estagiário, ao longo da sua prática pedagógica, de promover o ensino em Ciências muito distante do simples “lápiz e papel” ou das atuais “projeções estáticas” que exigem somente uma leitura e exploração como objetivos da aula. Acima de tudo, procurou-se promover em ambos os contextos de intervenção a Educação em Ciências, como um direito de todos os cidadãos, por acreditar que o seu trabalho é transversal a todos os anos do Ensino Básico (com início, inclusive, no Ensino Pré-Escolar).

A ação do professor estagiário foi norteada por dois documentos legais: o Programa de Estudo do Meio e o Programa de Ciências da Natureza do 2.º ciclo do Ensino Básico. Também estes documentos incitam à prática do ensino onde, “através de situações diversificadas de aprendizagem que incluam o contacto directo com o meio envolvente, da realização de pequenas investigações e experiências reais na escola e na comunidade, (...) os alunos irão apreendendo e integrando, progressivamente, o significado dos conceitos”

(Ministério da Educação, 2004, p. 102). As intervenções do professor estagiário procuraram sempre estar de acordo com o modelo de ensino das Ciências que se tem vindo a defender. A seleção de recursos e a conceção de estratégias foram uma preocupação constante, bem como a valorização do conhecimento científico, que se procurou sempre promover. Reconhece-se a importância da formação científica do professor estagiário, uma vez que

só os professores que têm um bom domínio dos conceitos que ensinam são capazes de fazer adequadas simplificações para fins didáticos, conseguem selecionar os bons exemplos práticos que ilustram tais conceitos, em conformidade com as necessidades de quem aprende, e são capazes de ajudar os alunos a pensar na construção de frutuosas relações conceptuais (Sá & Varela, 2002, 11).

O ensino das Ciências deve, segundo a sua organização curricular, promover a literacia científica, fornecendo aos alunos uma base substancial de conhecimentos científicos e capacidades de pensamento que os habilitem para uma aprendizagem constante e uma melhor compreensão do mundo (Tenreiro-Vieira & Vieira, 2005). Dever-se-á, acima de tudo, contribuir para a formação de cidadãos informados, críticos e ativos. A importância da literacia científica no ensino das Ciências é destacada por Vieira, Tenreiro-Vieira & Martins ao convocarem um dos objetivos da educação nesta área, mencionados na Conferência Internacional sobre o Ensino em Ciências, Tecnologia e Matemática UNESCO (2001): a educação em Ciências deverá “contribuir para desenvolver em todos os alunos as competências necessárias ao exercício de uma cidadania responsável e ao desempenho pleno do seu papel na sociedade”(2011, p. 8).

A promoção da literacia científica está intrinsecamente relacionada com as orientações Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS). Os conhecimentos científicos e tecnológicos são fundamentais para a compreensão do mundo em que vivemos. Para se promover a literacia científica, as orientações CTS assumem um papel de destaque, uma vez que permitem, entre outras vantagens, a valorização do quotidiano na procura de uma contextualização do ensino. Ao aproximar as abordagens, dentro da sala de aula, ao mundo real, o ensino torna-se naturalmente mais motivador e significativo para os alunos. Segundo

Tenreiro-Vieira & Vieira, o ensino mediante as orientações CTS visa, desta forma, “o desenvolvimento de uma cidadania responsável, no âmbito de competências pessoais e sociais que permitam aos cidadãos lidar com problemas de aspecto científico-tecnológico” (2005, p. 192).

Também importante na didática das ciências é o trabalho desenvolvido em torno da evolução conceitual, a implementação do trabalho experimental e do trabalho de campo, cujas abordagens na prática pedagógica mais à frente se irão expor. No conjunto de intervenções do professor estagiário procurou-se contrabalançar o tipo de atividades desenvolvidas, dentro dos princípios orientadores do ensino apresentados. A conjugação do trabalho desenvolvido em torno destes princípios contribui para o desenvolvimento da literacia científica. Foi nesse sentido que o trabalho se desenvolveu, ao longo das intervenções em contexto de 1.º e 2.º CEB, na procura de cumprir as orientações pedagógicas e criar momentos de aprendizagem significativos.

Ao conceber os planos de aula, e tendo em consideração as orientações ao longo da formação académica, utilizou-se o modelo de *Situação Formativa*. Esta ferramenta “auxilia a desenhar o currículo à medida dos saberes dos alunos e a geri-lo na sala de aula de forma a que o centro seja o que se quer que os alunos aprendam e não o que se ensina” (Lopes, 2004, p. 158). Acima de tudo, é uma estratégia que valoriza a comunicação dentro da sala de aula e a abertura ao interesse e participação dos alunos.

As abordagens CTS, como promotoras de literacia científica, estiveram constantemente presentes nas situações formativas concebidas. A existência de um “Contexto C & T” (Ciência & Tecnologia) em todas as planificações do professor estagiário, permitiu uma contextualização dos conteúdos explorados, facilitando a compreensão e tornando as abordagens mais significativas para os alunos. Reiterando a importância prática das abordagens CTS na sala de aula, reconhece-se que uma orientação CTS para o ensino das ciências “ao advogar a aquisição de conhecimentos científicos e o desenvolvimento de capacidades de pensamento e de atitudes a propósito da abordagem de assuntos e problemas em contexto real, (...) cria condições para que tais aprendizagens se tornem úteis no dia-a-dia” (Tenreiro-Vieira & Vieira, 2005, p. 193). Numa referência que se verifica em concordância, o Programa de Ciências da Natureza para o 2.º CEB (1991) reconhece igualmente a marca da Ciência e da Tecnologia no mundo atual, cabendo à escola a tarefa de educar

para o enquadramento dos alunos na sociedade futura, informados e literados cientificamente.

Pretende-se agora destacar exemplos que evidenciem as abordagens com pendor CTS nas práticas desenvolvidas. Em contexto de 2.º CEB, destaca-se a relação da exploração do micro ecossistema das minhocas e a utilidade deste ser vivo para a prática da pesca (cf. Anexo X). A necessidade de os alunos saberem onde encontrar as minhocas levou-os à sua procura e posteriormente a uma caracterização do seu micro ecossistema. Quando confrontados com questões como “onde podemos encontrar minhocas?”, “quais as características do habitat das aranhas?” ou “como podemos investigar estas características?”, os alunos necessitaram de formular hipóteses, mediante um diálogo e formulação de ideias críticas. Neste sentido, foi possível desenvolver um trabalho segundo orientações CTS que promovessem o desenvolvimento do pensamento crítico, na procura de soluções e de respostas para os problemas encontrados. Acima de tudo, o desenvolvimento de uma atitude indagadora e de reflexão sobre o mundo que os rodeia. Ainda na referida aula foi possível efetuar uma relação ciência-tecnologia. A utilização de um sensor *Soil Moisture Sensor*¹⁰, como fruto da evolução tecnológica, auxiliou a caracterização do micro ecossistema das minhocas, contribuindo assim para o desenvolvimento de um conteúdo científico a explorar em aula. A evolução tecnológica permitiu que atualmente se disponha de instrumentos ao serviço da investigação e do ensino, auxiliando, neste caso, na caracterização de um micro ecossistema específico. Este facto foi compreendido pela turma, que reconheceu importância ao trabalho com este tipo de material. É assim importante destacar a importância das *Tecnologias de Informação e Comunicação* (TIC) no ensino das Ciências, pois “o professor encontra nas tecnologias um forte aliado, uma vez que, se elas fazem parte desse universo diário, precisam estar presentes no ambiente escolar. Moran (2007) lembra o papel do professor em ajudar o aluno a interpretar as informações trazidas

¹⁰ Sensor que permite medir temperatura, humidade do ar, humidade do solo e luminosidade.

pelas tecnologias, relacioná-las e contextualizá-las” (Gabini & Diniz, s/d, p. 835).

Também em contexto do 1.º CEB foi possível desenvolver trabalho com abordagens CTS. Numa aula onde se analisaram os constituintes da planta, reconhece-se a importância da ciência para o estudo de identificação e classificação das plantas e seus constituintes. O trabalho e a evolução da ciência permitiram que, atualmente, se possam identificar os vários constituintes das plantas com relativa facilidade. Prova disso foi a recolha dos diversos constituintes de plantas por parte dos alunos. A caracterização que foi possível efetuar dos constituintes e da sua diversidade deve-se, em parte, ao contributo da Ciência. No que ao trabalho em torno dos princípios CTS diz respeito, o professor estagiário destaca a importância de levar para a sala de aula contextos científicos e tecnológicos, promover a formulação de opiniões, analisar várias perspectivas, refletir sobre os prós e os contras, experimentar e tomar decisões sobre situações reais. Um conjunto de ações que considera ter realizado no conjunto das suas intervenções, na tentativa de atingir uma das metas “da orientação CTS no contexto da educação em Ciências[, que passa por] (...) promover a alfabetização científica e tecnológica dos cidadãos para propósitos pessoais e sociais” (Magalhães & Tenreiro-Vieira, 2006, p.88).

A recolha dos constituintes das plantas levada a cabo pelos alunos, como referido na descrição anterior, constituiu outro exemplo das práticas desenvolvidas em torno da didática das Ciências, como promotora da literacia científica – o trabalho de campo. Primeiramente é necessário destacar que as atividades de trabalho de campo “não deverão constituir um objetivo em si mesmas, mas uma estratégia para operacionalizar os objetivos pedagógicos definidos devendo, por isso, estar enquadradas e articuladas com outras atividades que decorrem na sala de aula/laboratório, antes e depois da saída de campo” (Sequeira, 2010, p.14). Neste sentido, aquando da exploração dos constituintes das plantas, verificou-se a necessidade de efetuar uma saída de campo para uma recolha de amostras e uma exploração mais significativa, que permitisse o contacto físico com o meio. Uma aposta que o professor considera ganha, pelo notório envolvimento de toda a turma quer na recolha fora da sala de aula, quer na construção um documento com a colagem de todos os constituintes da planta, dentro da sala de aula. O fruto desta estratégia poder-

se-á afirmar, sem grandes dúvidas, que foi a compreensão dos conteúdos explorados.

Igualmente em contexto de 2.º CEB, o professor valorizou esta estratégia, como uma atividade que favorece

a “inserção” do aluno no meio, permitindo-lhe compreender a amplitude, a diversidade, a complexidade do ambiente e a multiplicidade de variáveis que o integram; a compreensão de conhecimentos, dificilmente abordados sem o contacto direto com o ambiente; uma atitude de curiosidade perante o meio e contribuir para a consciencialização da problemática natural e social do meio e para a adopção de atitudes de respeito e críticas em relação ao seu uso (Costa, 2006, p.16).

Neste sentido, era pretendido numa das intervenções (cf. Anexo X) caracterizar o micro ecossistema das minhocas. Convenha-se que identificar o habitat de minhocas e posteriormente caracterizá-lo sem recorrer ao trabalho de campo é limitar os objetivos do processo de ensino e de aprendizagem. Recorrendo ao espaço exterior da escola, foi possível levar os alunos a procurar minhocas, após sugestões de possíveis locais, discutidas na sala de aula. Quando encontradas as minhocas, procedeu-se ao registo de algumas das características do local (temperatura, humidade e luminosidade), com recurso aos órgãos dos sentidos e ao sensor *Soil Moisture Senso* para definir o local segundo as características. Um estratégia que não se esgota nas potencialidades elencadas, destacando-se ainda o facto de as atividades de trabalho de campo serem “imprescindíveis para interpretar a natureza, apreciá-la, respeitá-la e desfrutar as suas riquezas e maravilhas de modo consciente, ordenado e saudável” (Bonito & Sousa, 1997, citado por Sequeira, 2010, p.14). Sintetizando, considera-se fundamental a prática de atividades de trabalho de campo no ensino das Ciências da Natureza, sempre que se justifique. Esta estratégia contraria as práticas rotineiras que frequentemente e atualmente se verificam nas salas de aula, na procura de formar cidadãos mais competentes a nível técnico e científico.

A importância do trabalho experimental no Ensino Básico como promotor de literacia científica é defendida não só pelos Programas normativos como por alguns autores como Santos (2002) e Almeida (2001). Desataca-se a

atividade experimental como uma prática que deve ser promovida desde os primeiros anos do Ensino Básico, pois “as crianças estão em idade óptima para uma genuína aprendizagem de atitudes e competências de investigação e experimentação, que terão uma importância fundamental em futuras aprendizagens e na sua formação” (Sá & Varela, 2002, p. 16). Por se verificar em concordância, surge com pertinência o Decreto-Lei n.º 6/2001 de 18 de janeiro, que destaca precisamente a “valorização das aprendizagens experimentais nas diferentes áreas e disciplinas, em particular, e com carácter obrigatório, no ensino das ciências, promovendo a integração das dimensões teórica e prática” (Decreto-Lei n.º 6/2001, Artigo 3.º). Foi por acreditar no valor destas práticas que se procurou desenvolver a atividade experimental em contexto de 1.º CEB. Consciente de que estas práticas se devem verificar mediante a necessidade de tal trabalho, seria um erro procurar desenvolver trabalho experimental de forma excessiva, pensando nesta como a única forma de “fazer Ciência”. A ação do professor estagiário decorreu com a consciência de que o objetivo do trabalho experimental “não se restringe à experimentação e observação, mas envolve a especulação teórica, o debate e confrontação de ideias na construção de um quadro teórico de referência que informará e determinará o desenho e realização do plano experimental” (Almeida, 2001, p. 59). Em contexto de 1.º CEB, aquando da abordagem da dureza dos materiais, procurou-se recorrer à atividade experimental para aferir se todos os materiais tinham a mesma dureza (cf. Anexo XI). Sá refere que “o processo de ensino experimental e reflexivo parte de questões, problemas e fenómenos pessoalmente significativos e intelectualmente estimulantes, e desenvolve-se em contexto social de comunicação e cooperação, numa atmosfera de liberdade propícia à criatividade” (2002, p. 46). Desta forma, movidos por um contexto significativo, rapidamente os alunos compreenderam que os materiais tinham propriedades distintas, entre as quais, a dureza. Assim, sentiu-se a necessidade de estudar a dureza de alguns materiais, para que, no fim, se pudesse tirar conclusões acerca de uma situação concreta. A envolvimento dos alunos tornou-se significativa, tendo sido estes a elaborar o protocolo experimental. A realização do protocolo surgiu pelo reconhecimento da importância do desenvolvimento do pensamento científico dos alunos. A discussão do procedimento experimental, da análise do observado e as conclusões efetuadas são atividades únicas, que promovem um pensamento

científico que dificilmente seria possível de outra forma. Reitera-se assim o facto de que “no Primeiro Ciclo, a escola deve proporcionar aos alunos mais do que as actividades clássicas de ler, escrever e contar. É necessário levá-los a experimentar. Aprender sobre Ciência Tecnologia é adquirir o passaporte para a compreensão do mundo em que se vive e, assim, adaptar-se cada vez mais a ele. Quanto mais cedo isso acontecer, melhor” (Moreira, 2006, p. 145). Auxiliar no sucesso das actividades experimentais é a mediação e o questionamento levado a cabo pelo professor. Tendo estes fatores sido alvo de uma atenção particular do professor estagiário, reconhece-se que é através de uma boa mediação das tarefas que o professor causará nos alunos um conflito cognitivo, possibilitando assim o trabalho ativo do pensamento e conseqüente promoção do pensamento científico. O questionamento ao longo da atividade experimental levou os alunos a sentirem-se parte integrante da aula e da atividade experimental. Pois “ao professor compete orientar e auxiliar na organização e desenvolvimento das tarefas e estimular a discussão dos assuntos, de forma a possibilitar a construção do conhecimento e o desenvolvimento efectivo de competências essenciais” (Sousa, 2012, p.18).

Se, ao trabalhar com os alunos, se deixar de olhar ao que estes não sabem, centrando-se nas ideias que eles possuem (Duarte, 1999), estar-se-á a dar os primeiros passos a caminho de uma estratégia promotora de um ensino das Ciências mais significativo para os alunos – a evolução concetual. Os alunos possuem conhecimentos, quando entram na escola, que advêm da sua interação com o meio social, devendo ser valorizados e tidos em consideração na construção de novos conhecimentos. Desta forma, a evolução concetual, ancorada numa perspectiva sócio-construtivista, é concebida como “um processo de investigação orientada, que permite aos alunos participarem na «re-construção» dos conhecimentos científicos, que favorece uma aprendizagem mais eficiente e significativa” (Pereira, 2004, p.40). Este tipo de trabalho também foi procurado nas intervenções do professor estagiário. Destaca-se a abordagem ao conteúdo relacionado com a constituição do corpo das aves (cf. Anexo XII). Sabendo que o ensino das Ciências assenta no pressuposto da existência de concepções prévias, reconhece-se que o processo de evolução concetual se constrói mediante uma sucessão de fases que se relacionam entre si. Primeiramente destaca-se a recolha das ideias prévias dos alunos. Foi nesse sentido que o professor estagiário, após contextualizar a

introdução da temática, forneceu plasticina aos alunos, solicitando-lhes que moldassem uma ave (um pombo) da melhor forma que fossem capazes. Posteriormente circulou pela turma para que todos os alunos pudessem visualizar as construções dos colegas. Ao explorar as diferentes construções dos alunos, permitiu que eles próprios visualizassem concepções distintas, levando-os a argumentarem face ao que realizaram. A discussão gerada levantou uma série de questões relativamente à real constituição das aves. Assim, cumpriu-se a segunda fase da evolução concetual que tem por base, precisamente, a promoção do conflito cognitivo e a identificação de desafios aos quais se pretende responder. Numa fase sequente, levou-se à exploração dos constituintes das aves, através de vídeos e imagens cuidadosamente seleccionadas. Nesta fase, foi possível os alunos confrontarem as explorações com as suas construções iniciais, levando-os a consumarem o conflito cognitivo, alterando, em alguns casos, a sua concepção inicial. A fase final é caracterizada como um momento de sistematização de todo o processo desenvolvido até então, sendo esta a fase de organização das ideias. Isto é, em conjunto com os alunos, parte-se para a realização de uma apreciação retrospectiva de tudo o que foi feito para que, desta forma, os alunos cheguem ao conhecimento final. Quanto ao papel do professor, no que à sua ação concerne, entenda-se este como alguém que facilita/proporciona a evolução concetual “ao levar os alunos a envolverem-se activamente na construção pessoal do significado” (Pereira, 2004, p.40).

As intervenções do professor estagiário procuraram, como se salientou, promover a literacia científica, com recurso a um conjunto de estratégias e modelos de trabalho. Transversal a toda a ação, os momentos de diálogo e reflexão junto dos alunos, aliados a um questionamento constante, permitiram que as aulas de conseguissem em torno dos alunos, das suas ideias e do conhecimento que estes desenvolveram. Tornar os alunos cientificamente mais cultos e capazes de interagir com o mundo e com a sociedade foi um objetivo pautado pelo contacto com princípios, conceitos e teorias científicas na procura de um desenvolvimento de capacidades, atitudes e valores. Também os momentos de avaliação formativa foram fundamentais para a averiguação das necessidades dos alunos. A preocupação do professor estagiário em elaborar instrumentos de avaliação esteve presente em todos os seus planos de aula (cf. Anexo 1 do Anexo X).

Sintetizando, é possível afirmar que o professor estagiário procurou (e procura) promover o ensino das Ciências como este deve realmente ser encarado: desafiante, imprevisível, manipulatório, experimental, integrador e intencional. A criança é um ser humano que não se cansa de querer saber mais, pois

é próprio do ser humano, nomeadamente nos primeiros anos de vida, observar, questionar, ansiar por respostas, sobre tudo o que o rodeia. As crianças adoram descobrir texturas, tamanhos, pesos, cores, porque isso as intriga, tal como os cientistas gostam de estudar as maravilhas da natureza (Carin, 1989, citado por Costa, 2009, p.8).

4.5. ARTICULAÇÃO DE SABERES

O professor assiste hoje, mais do que nunca, a um sistema de ensino caracterizado pela instabilidade e exigência. Dois fatores não complementares, mas que se aliam para dar rosto a um Ensino atual, pensado para as crianças, que se pretende integrador e significativo para estas. Exige-se mais aos professores com menos condições, promovem-se mais prescrições e assiste-se a uma maior instabilidade. Ainda assim, é o gosto e a crença que move os docentes. Acredita-se numa conceção da Educação como um processo de formação integral, útil e significativo, em detrimento “de uma conceção de educação disciplinarizada e segmentada ministrada sob métodos desintegrados e desarticulados” (Cruz, 2008, p. 116). Acredita-se, acima de tudo, que “a educação e o ensino [ainda] são as mais poderosas armas que podes usar para mudar o mundo” (Nelson Mandela, s/d).

Defende-se um ensino que vá além dos compartimentos disciplinares, como saberes desintegrados e desarticulados. O Decreto-Lei n.º 6/2001 de 18 de janeiro refere precisamente que a organização e a gestão curricular pressupõe a “existência de áreas curriculares disciplinares (...), visando a realização de aprendizagens significativas e a formação integral dos alunos, através da articulação e da contextualização dos saberes” (Decreto-Lei n.º 6/2001, Artigo

3.º). A importância que é reconhecida à contextualização, e sobretudo à articulação de saberes, é vista pelo professor estagiário como um desafio que deve ser encarado. No decorrer da prática pedagógica foi possível, em intervenções pontuais, promover a articulação de saberes. No entanto, o professor estagiário reconhece que esta articulação de saberes é uma área que merece mais investimento pessoal, na sua prática futura. Por acreditar que a sua consecução é uma mais-valia para o processo de ensino e de aprendizagem, este tipo de trabalho vai sempre ser valorizado pelo professor estagiário, investindo, sempre que possível, no desenvolvimento destas práticas.

A própria formação académica atual, da qual se destaca o *Mestrado em Ensino do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico*, pressupõe uma mobilidade dos docentes dentro dos ciclos de ensino que o mestrado abrange. Tal facto permite que os docentes estejam habilitados a lecionar um maior número de áreas disciplinares, facilitando a promoção da articulação de saberes. Se é verdade que a habilitação profissional permite a mobilidade dos docentes entre os 1.º e 2.º ciclos do Ensino Básico, consentindo “o acompanhamento dos alunos pelos mesmos professores por um período de tempo mais alargado, a flexibilização da gestão de recursos humanos afectos ao sistema educativo e da respectiva trajectória profissional” (Decreto-Lei n.º 43/2007, Preâmbulo), também se constitui como uma vantagem o conhecimento científico e didático nas várias áreas do saber.

A formação académica contempla uma intervenção específica de articulação de saberes em contexto de 1.º CEB, contudo, o professor estagiário reforça a necessidade desta prática no quotidiano da vida escolar. Desta forma, a articulação de saberes não deve ser vista como uma prática a desenvolver forçadamente, mas deverá surgir da necessidade de interligar conteúdos, relacionar temas, tornando o ensino mais significativo para os alunos. Deverá, acima de tudo, possibilitar aos alunos uma perspetiva das distintas áreas como saberes interrelacionados, contrariando a ideia do ensino “em gavetas”, desarticulado e descontextualizado. As práticas devem, quando possível, mergulhar no âmbito da interdisciplinaridade, que proporciona uma aprendizagem global em que os saberes se interrelacionam de variadas formas, “cujo nível de relações pode ir desde o estabelecimento de processos de comunicação entre si até à integração de conteúdos e conceitos fundamentais

que proporcionem uma visão global das situações (influenciada pelos “olhares” das diferentes disciplinas de base)” (Leite, 2012, p. 88). A prática da articulação de saberes torna-se assim importante no “desenvolvimento pleno e harmonioso da personalidade dos indivíduos” (Lei n.º 49/2005, Artigo 2.º) previsto na Lei de Bases do Sistema Educativo, pelas potencialidades que lhe têm vindo a ser reconhecidas.

Numa perspetiva que vai ao encontro da que se tem vindo a defender acerca da articulação de saberes, pretende-se expor a aula específica desenvolvida para a promoção desta prática, apresentando posteriormente outros exemplos pontuais de articulação de conteúdos que o professor estagiário desenvolveu. Como referido, em contexto de 1.º CEB desenvolveu-se uma intervenção onde se procurou promover a articulação de conteúdos, dentro da aula do professor estagiário, mas também uma articulação com a intervenção do par pedagógico. Planificando um conjunto de atividades distintas, desenvolveu-se um trabalho com o par pedagógico nas áreas de Estudo do Meio e Matemática sendo que existia um único tema (Instituições e Serviços do meio local), possibilitando abordagens díspares, entre o professor estagiário e o seu par pedagógico. No que à intervenção do professor estagiário diz respeito, destaca-se uma articulação transversal com recursos de TIC e na área da Expressão Plástica (cf. Anexo XIII). Relativamente às TIC, enquadradas no paradigma das novas tecnologias, destacam-se três vantagens da sua utilização: “1 – Facilitam o acesso a diferentes fontes de conhecimento; 2 – Permitem combinar diferentes domínios que se desejem estudar; 3 – Constituem um instrumento pedagógico que permite conjugar diferentes programas e métodos de educação e formação” (Correia, 2005, p. 8). O professor estagiário reconhece a necessidade da introdução da tecnologia na sala de aula, em prol de um ensino mais dinâmico e atualizado. No entanto, tal como em qualquer área do conhecimento científico e pedagógico, o professor deve selecionar adequadamente os recursos tecnológicos a utilizar em sala de aula, devendo procurar manter-se atualizado e conhecedor da grande variedade dos referidos recursos de que atualmente dispõe. Na intervenção do professor estagiário,

destaca-se a promoção da articulação de saberes entre conteúdos de Estudo do Meio (Ciências Humanas e Sociais) e as TIC, com recurso a três ferramentas dinâmicas, interativas e motivadoras: O *Voki*, o *Google Maps: Street View* e o *Tagxedo*¹¹.

Era objetivo inicial da aula efetuar a introdução à temática de forma motivadora. Nesse sentido, a utilização da primeira ferramenta permitiu promover um diálogo entre os alunos e um *Avatar*, com este a pedir várias informações aos alunos acerca do meio local onde viviam. Uma tarefa que se verificou motivadora e funcional à introdução da temática. Após se efetuar uma síntese por escrito dos serviços e instituições existentes no meio local, por força da interação com o *Avatar*, justificava-se uma visualização dos locais o mais próximo do real possível. Nesse sentido, a utilização da segunda ferramenta verificou-se bastante adequada, na medida em que permitiu uma visualização do meio local, possibilitando aos alunos um reconhecimento dos locais específicos onde se encontravam os serviços e instituições explorados. Quanto ao momento final da aula, carecia de uma consolidação dos conteúdos explorados. Para dinamizar este momento o professor estagiário recorreu à terceira ferramenta indicada – *Tagxedo*. Esta possibilitou o registo dos serviços e instituições existentes no meio local, permitindo um resumo oral, aquando do registo dos nomes (cf. Anexo 3 do Anexo XIII). De referir que os alunos mostraram sempre um grande interesse e motivação no trabalho com as referidas ferramentas, comprovando que “as TIC enriquecem os tradicionais processos de ensino aprendizagem já que proporcionam aos alunos e professores ambientes de aprendizagem mais participada e fomentam a tomada de decisões sobre o que se quer aprender e ensinar” (Correia, 2005, p. 9).

Na procura de um trabalho que também promovesse uma maior envolvência dos alunos procurou-se articular os conteúdos com a Expressão Plástica, por esta ser “essencialmente uma actividade natural, livre e espontânea da criança. Desde muito pequena que gosta de mexer em água,

¹¹ Ferramentas interativas, disponíveis em <http://www.voki.com>, <https://www.google.com/maps/views> e <http://www.tagxedo.com>, respetivamente.

areia, barro e de riscar um papel com um lápis. O seu principal objectivo é a expressão das emoções e sentimentos através da criação com materiais plásticos” (Sousa, 2003, p. 160). Ainda que o tempo da aula não permitisse um trabalho exaustivo e rico, como a área da Expressão Plástica o pode ser, os alunos tiveram a oportunidade de ilustrar a planificação de uma pirâmide (cf. Anexo 2 do Anexo XIII) com um serviço ou uma instituição e, posteriormente, recortar e colar, de forma a construir a pirâmide. Após as construções terem sido efetuadas, procedeu-se à colocação de algumas pirâmides no mapa da freguesia de Paranhos, para se perceber a localização dos serviços e instituições do meio local, explorados em aula (cf. Anexo XIV).

O professor estagiário reforça a importância do trabalho desenvolvido, quer nesta aula quer em todos os momentos onde se procurou promover a articulação de saberes, pois “esta concepção de educação propõe uma estreita articulação curricular que contemple o conhecimento de maneira mais abrangente, global e, portanto, integral” (Guará, 2009, p. 70). Foi precisamente numa abordagem abrangente que se procurou desenvolver a articulação, numa das intervenções, entre a área de Português e Estudo do Meio (Ciências da Natureza). Aquando da abordagem da obra *As fadas verdes*, de Matilde Rosa Araújo, mais concretamente o poema “A cor do silêncio”, o professor estagiário aproveitou para explorar as formas das folhas. Ou seja, ao efetuar a exploração do poema, na interpretação do seu conteúdo, surgiu com grande pertinência a exploração das formas das folhas. O professor estagiário abraçou a oportunidade de interpretação de uma obra literária com uma exploração em torno do Estudo do Meio (Ciências da Natureza). A naturalidade com que esta abordagem surgiu veio justificar o investimento na articulação de conteúdos que, caso não fosse efetuada neste contexto, teria consentido uma exploração mais pobre dos conteúdos. Neste contexto, recorrendo ao Decreto-Lei n.º 240/2001 de 30 de agosto, destaca-se a seguinte referência: “o professor promove aprendizagens curriculares, fundamentando a sua prática profissional num saber específico resultante da produção e uso de diversos saberes integrados em função das ações concretas da mesma prática, social e eticamente situada” (Decreto-Lei n.º 240/2001, Anexo II). Dissecando o parágrafo citado, é possível identificar uma clara referência à integração de saberes como forma de promoção de aprendizagens curriculares. Uma prática que deve ser encarada pelos docentes como (mais)

uma oportunidade de contextualização dos conteúdos, tornando as abordagens cada vez mais significativas. A promoção de um ensino integrador passa por promover práticas que se coadunam com o princípio da articulação de saberes. O professor estagiário reforça a ideia da necessidade de um contínuo investimento pessoal nesta área. Não porque sinta que o tenha procurado pouco, mas porque todas as oportunidades que teve para desenvolver a articulação de saberes revelaram-se escassas. Um investimento que enriquecerá, certamente, o processo de ensino e de aprendizagem.

4.6. COLABORAÇÃO EM ATIVIDADES E PROJETOS

Com a consciência de que a ação de um professor, numa escola, não é limitada à sala de aula nem à exploração de conteúdos prescritos, relativos às áreas do saber, o professor estagiário procurou alargar a sua intervenção ao longo da prática pedagógica. No sentido de tornar a sua envolvimento com os alunos e com a comunidade educativa mais significativa, procurou-se desempenhar um papel ativo no que respeita à participação em vários projetos e atividades no seio da comunidade escolar. Pois, tal como é referido no Decreto-Lei n.º 240/2001, “o professor exerce a sua actividade profissional, de uma forma integrada, no âmbito das diferentes dimensões da escola como instituição educativa e no contexto da comunidade em que esta se insere” (Decreto-Lei n.º 240/2001, Anexo IV).

Ao nível de agrupamento, o professor estagiário destaca a sua participação em duas atividades distintas. Primeiro, o projeto *A influência das redes sociais no desenvolvimento do Eu*, desenvolvido em parceria com alunos do curso de Mestrado Integrado em Medicina, do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto. Este projeto foi desenvolvido e implementado na Escola EB 2/3 Pêro Vaz de Caminha, tendo sido proposto ao conjunto de professores estagiários, que realizavam a prática pedagógica no agrupamento a que pertence a referida escola, a sua colaboração. A possibilidade de abraçar um projeto com estudantes do ensino superior de uma outra área científica possibilitou o desenvolvimento de capacidades de

inter-relação e de organização de trabalho que, em tudo, enriqueceram a construção do perfil docente. Se é verdade que a fase de implementação coube aos alunos do Mestrado Integrado em Medicina, também é verdade que toda a fase de conceção do projeto foi projetada com o auxílio dos professores estagiários. O contributo verificou-se, numa fase inicial, na seleção do tema do projeto. A obrigatoriedade de este se relacionar com a Saúde exigiu dos professores estagiários o cuidado na análise dos vários temas possíveis de abordar, assumindo-se esta cooperação como salutar. Não menos importante, numa fase posterior, foi a adequação das tarefas de intervenção. O conhecimento que os professores estagiários possuíam dos alunos e do contexto específico foi fundamental para que, em conjunto, se delineassem tarefas e estratégias de intervenção adequadas. Destaca-se a envolvimento do professor estagiário neste projeto pelo enriquecimento pessoal e profissional, pelo contacto e oportunidade de participação na conceção do mesmo.

Ainda ao nível de agrupamento, a segunda atividade que se pretende destacar foi desenvolvida pelos quatro pares pedagógicos, no dia 02 de abril, Dia Internacional do Livro Infantil. Para este dia elaboraram-se marcadores de livros para oferecer aos alunos (cf. Anexo XV) e efetuou-se a leitura do texto “Carta às crianças de todo o mundo” de Siobhán Parkinson, redigido particularmente para assinalar a data. A impressão deste texto e da ilustração, concebidas igualmente para este dia, da responsabilidade da *International Board on Books for Young People*, foram afixados na sala de aula, à semelhança do que foi realizado por todos os pares pedagógicos do agrupamento. Esta iniciativa visava promover o livro infantil junto dos alunos, para que estes descobrissem, acima de tudo, a verdadeira magia da leitura. Para que todos os alunos pudessem, tal como o André de 10 anos, vir a considerar que “por mais mágicos que existam no Mundo, nenhum consegue fazer tão grande magia como esta de ler” (André, citado por Rolo, 2001, p. 7).

Em contexto de 1.º CEB é pertinente referir o projeto desenvolvido pelo duplo par pedagógico na Escola EB 1 da Azenha. O outro par pedagógico¹², que

¹² O CREC define o grupo de estágio composto por quatro elementos, ramificado em dois pares pedagógicos. Cada par pedagógico assume o trabalho numa só turma (1.º ou 2.º CEB) no 1.º semestre, verificando-se no 2.º semestre a permuta de turmas entre os pares pedagógicos.

desenvolveu primeiramente a sua prática pedagógica com a turma do 2.º ano, deu início ao projeto de dinamização da biblioteca. Este projeto desdobrou-se em várias componentes em torno da promoção e utilização da biblioteca. Um dos objetivos deste projeto passava pela reorganização da biblioteca, catalogando todos os livros e dando uma vida nova a um espaço pouco utilizado pelos alunos. Posteriormente, e já com a biblioteca com “novo rosto”, procedeu-se à implementação de um *sub-projeto* denominado “Livros Viajantes”. Esta dinamização veio permitir que todos os alunos requisitassem livros, uma vez que todas as semanas um determinado número de alunos por turma requisitava um livro, sob orientação do professor titular e dos professores estagiários. Aliada a esta ideia, promoveu-se semanalmente a hora do conto. Destinada sempre a uma ou duas turmas por semana (em função da disponibilidade das turmas), os professores estagiários efetuavam a hora do conto, selecionando obras de referência para ler aos alunos¹³. Todas as quartas-feiras, no período entre as 15:30h e as 16:00h, a turma selecionada reunia-se na biblioteca para um momento de descontração, de leitura, de “magia”. Numa tentativa de conseguir fazer chegar boas sugestões de leitura aos alunos, os professores estagiários, todas as semanas, escolhiam o “*Livro da semana*”¹⁴, desatacando-o em todas as salas de aula e na biblioteca (cf. Anexo XVI).

A envolvimento do professor estagiário na orientação educativa também foi uma preocupação constante ao longo da prática pedagógica. Salienta-se a participação em reuniões de pais, em contexto de 2.º CEB, e numa reunião de professores do 1.º ciclo do agrupamento. A preocupação, junto da diretora de turma (no 2.º CEB) e da professora titular (no 1.º CEB), em tomar conhecimento das suas funções e em auxiliar na resolução de eventuais problemas educativos, verificou-se a favor do professor estagiário. Neste

¹³ Exemplos de obras lidas: *O gato que amava a mancha laranja* de Elza Mesquita, *Ler doce ler* de José Jorge Letria, *A família dos macacos* de Rita Taborda Duarte e *O grande livro das lengalengas* de José Viale Moutinho.

¹⁴ Exemplos de obras selecionadas: *Ler doce ler* de José Jorge Letria, *Vem aí o Zé das moscas* de António Torrado, *Histórias e poemas para pessoas pequenas* de José António Gomes (coord.), *O tesouro* de Manuel António Pina e *Tudo ao contrário!* de Luísa Ducla Soares.

sentido, foi possível adquirir um conhecimento mais específico de gestão dos problemas internos de cada uma das turmas.

Uma última nota para a participação nas visitas de estudo e na feira de final de ano do Agrupamento de escolas Pêro Vaz de Caminha. O professor estagiário acompanhou a turma do 5.º ano ao castelo de Guimarães numa visita de estudo no âmbito da implementação do Projeto do par pedagógico; também com a turma do 2.º ano foi possível realizar uma visita de estudo ao *Sea Life*, que vinha ao encontro do trabalho desenvolvido em torno dos animais, na disciplina de Estudo do Meio. A participação em ambas as visitas possibilitou a perceção das potencialidades e das consequências positivas destas iniciativas para a aquisição e compreensão dos conteúdos. Por outro lado, foi possível identificar as exigências deste tipo de acções, ao nível de organização. A participação na feira de final de ano do Agrupamento constituiu-se como mais um momento de acompanhamento dos alunos em atividades lúdicas, prestando auxílio na organização de todo o envolvimento da Escola da Azenha.

Reitera-se a postura ativa do professor estagiário na colaboração em projetos e atividades relacionados com a turma. Os proveitos que esta envolvimento permite são um valioso contributo ao processo de desenvolvimento pessoal e profissional – ser professor é mais do que estar dentro da sala de aula, é muito mais do que as experiências que uma sala de aula limita.

4.7.TUTORIA

No decorrer da prática pedagógica no 2.º ciclo do Ensino Básico foi proposto ao professor estagiário desenvolver um programa de tutoria com um dos alunos (da turma onde desenvolvia a prática pedagógica) com maiores dificuldades ao nível de aprendizagem. Vendo na tutoria mais uma oportunidade para enriquecer a sua prática, foi com muito agrado que o professor estagiário aceitou este desafio. Neste sentido, foi-lhe sugerido trabalhar diretamente com um aluno do 5.º ano turma C. O referido aluno

repetia pela segunda vez o 5.º ano e vinha a apresentar uma falta constante de acompanhamento em casa, que se traduzia também num número bastante elevado de faltas de presença. As dificuldades que demonstrava em todas as aulas eram visíveis, constituindo-se desta forma um real desafio para o professor estagiário, que procurou com esta tutoria desenvolver competências básicas ao nível do Português e da Matemática.

As sessões de tutoria tiveram assim início no decorrer do primeiro período letivo e ocuparam, na sua execução, dois tempos de 45 minutos distribuídos da seguinte forma: segundas-feiras das 9h10 às 9h55 e quartas-feiras das 14h20 às 15h05. Analisando as necessidades do aluno em questão, foi pretendido com esta tutoria a elaboração de atividades nas várias áreas do saber que promovessem no aluno, mais do que os conhecimentos científicos, conhecimentos práticos que o auxiliem na compreensão e execução das atividades ajustadas ao ano de ensino que frequenta.

Tão importante quanto as temáticas trabalhadas, os períodos de tutoria serviram sempre para proporcionar ao aluno um momento de conversa informal, saudável, de troca de experiências e de partilha de momentos. Foi objetivo primordial a criação de uma boa relação de trabalho entre tutor/professor estagiário – aluno, pelo que a valorização de um momento de conversa, de desconpressão, que reportasse o aluno para um momento distinto das típicas aulas, foi tida sempre em conta.

Ao nível do trabalho desenvolvido com o aluno, foram abordadas temáticas da área de Língua Portuguesa e Matemática. No que diz respeito à primeira, foram trabalhados conteúdos do programa de Língua Portuguesa como: no domínio da Compreensão Oral (CO), os sinónimos de palavras, explorando e manipulando o dicionário; no domínio da Leitura (L), a leitura autónoma de obras literárias (ex.: *O pássaro da cabeça e mais versos para crianças*, de Manuel António Pina) e a exploração de elementos paratextuais (título, autor, índice, ilustração), das categorias da narrativa (personagens, espaço, ação), a interpretação do texto e dos eixos ideotemáticos principais e a leitura de um anúncio (anúncio de um mecânico automóvel, intencionalmente escolhido para fazer face aos interesses pessoais do aluno, despertando a motivação para a atividade) e interpretação dos elementos caracterizadores desta tipologia textual; ao nível do domínio da Escrita, a planificação de textos específicos (anúncio) e a conseqüente redação do texto, trabalhando a escrita compositiva,

a coesão e a coerência textuais, com especial atenção aos erros de ortografia e de pontuação; num momento de escrita criativa, trabalhou-se em conjunto conteúdos do domínio do conhecimento explícito da língua (CEL), com a formação de palavras inexistentes na categoria dos verbos, dos nomes e dos adjetivos, atribuindo-lhes posteriormente significado. No que à Matemática respeita, foram trabalhados conteúdos do tema Números e Operações, mais concretamente o tópico Operações com números naturais – Adição; Subtração; Multiplicação; Divisão.

Todas as temáticas e conteúdos trabalhados com o aluno foram sempre ajustados às suas capacidades. Quanto à Língua Portuguesa, o aluno demonstrou grandes dificuldades na leitura. Quando a fazia, apenas conseguia decifrar os caracteres, sem ainda alcançar a compreensão, perdendo-se a mensagem que o texto pretendia transmitir. Desta forma, o aluno apresentava grandes obstáculos na compreensão de qualquer atividade pela dificuldade primária de ler e compreender o que lhe era pedido. Outra das dificuldades sentidas verificou-se ao nível da concentração, uma vez que o aluno se desconcentrava das atividades em breves segundos, sendo-lhe muito difícil a realização de qualquer atividade de forma sequencial – cada vez que quebrava o seu raciocínio, o que era constante, tinha grandes dificuldades em retomá-lo, levando constantemente ao desinteresse pelas atividades, independentemente da sua natureza. Ao nível da criatividade, o aluno também demonstrou bastante fragilidade nas atividades de expressão escrita e oral. Quando solicitado a expressar a opinião sobre os mais variados assuntos, o aluno demonstrou ter pouca criatividade e sobretudo falta de opinião própria. As constantes respostas “não sei”, “sei lá” ou “como assim?” eram frequentes na maioria das atividades. No entanto, quando incentivado a expressá-la, foi capaz de a transmitir apesar de não a desenvolver de forma satisfatória. Ainda assim, com o decorrer do tempo, as melhorias a este nível verificaram-se. Ao nível das dificuldades na área da Matemática, o aluno apresentou o seguinte quadro: dificuldade nas operações básicas de adição, de subtração, de multiplicação e de divisão; dificuldade de utilização do material didático Cuisenaire. Ao trabalhar a adição, o aluno não sabia utilizar corretamente o algoritmo (problema verificado nas restantes operações). O problema geral na utilização do algoritmo era identificar quais os algarismos referentes às unidades, dezenas e centenas. Consequentemente, o aluno tinha dificuldade

em saber que algarismos somar, subtrair ou multiplicar, fazendo-o entre unidades e dezenas ou dezenas e centenas, por falta de organização do algoritmo. Também na subtração, o aluno não identificava o aditivo e o subtrativo, confundindo-os. No caso da multiplicação, o aluno sabia que tinha de multiplicar todos os algarismos que compõem o multiplicando por todos os algarismos que compõem o multiplicador. No entanto, não sabia que tinha que efetuar a soma de todos os resultados obtidos provenientes das várias multiplicações efetuadas para obter o resultado final da operação de multiplicação. A divisão também se apresentou como um obstáculo para o aluno. Inicialmente, não reconhecia o algoritmo da divisão e desconhecia por completo as estratégias para resolução do mesmo. Neste sentido, foram apresentadas várias operações com valores simples e, após identificadas as dificuldades do aluno, trabalhou-se, de forma individual, cada uma das operações com estratégias diversificadas. A utilização do material estruturado Cuisenaire foi o principal recurso para promover a compreensão da resolução dos distintos algoritmos. Apesar de o aluno desconhecer este material, facilitou bastante na decomposição de números, adição e subtração. Também para facilitar a noção de dezena (problemática verificada sobretudo na subtração, na decomposição de uma dezena em 10 unidades), utilizou-se o *Material Aritmetic Basic* (MAB), que facilitou a compreensão do aluno e serviu de motivador à aprendizagem, notando-se claras melhorias.

O principal problema identificado no decorrer das tutorias, externo às dificuldades cognitivas do aluno, prendeu-se com a falta de assiduidade. Dos dois períodos de 45 minutos semanais reservados para a tutoria, o aluno faltou (sobretudo após a interrupção letiva de término do 1.º Período) a pelo menos um dos tempos. Neste sentido, tornou-se difícil a realização de um trabalho contínuo e sistemático dos conteúdos, uma vez que, quando o aluno comparecia, havia-se perdido a linha de conteúdos a trabalhar. As melhorias pontuais, no final de cada sessão, perdiam-se à medida que a assiduidade diminuía. Ainda assim, é de destacar o valor positivo da tutoria não só para o professor estagiário, pela oportunidade de trabalho individualizado, mas sobretudo para o aluno, uma vez que esta foi pensada de acordo com as necessidades específicas do aluno em causa. O ganho pessoal que o professor estagiário reconhece é tanto quanto o empenho que colocou ao longo de todas as sessões de tutoria. Na procura de dar o melhor de si ao aluno, reconhece a

importância de acreditar sempre nas capacidades de uma criança, procurando tarefas que façam jus às reais necessidades de cada um. Desta forma, o professor estagiário acredita que o seu contributo foi significativo para o aluno, consciente de que tudo realizou para desenvolver no aluno capacidades que lhe são inatas.

5. PROJETO

5.1. EXPOSIÇÃO DA PROBLEMÁTICA

O próprio nome da unidade curricular – *Projeto: Conceção, Desenvolvimento e Avaliação* – define na plenitude o que se pretendia desenvolver. Um projeto com diretrizes investigativas que transportou o professor estagiário para uma realidade de intervenção a fim de *problematizar necessidades pessoais e profissionais decorrentes do contexto educativo*.

Centrado especificamente no 2.º ciclo do Ensino Básico, o tema aglutinador que constituiu um ponto de partida para o trabalho desenvolvido relacionou-se com a identificação dos possíveis fatores para a desmotivação dos alunos na aprendizagem da História e Geografia de Portugal. Nesse sentido, o trabalho desenvolvido numa fase inicial, em grupo, pretendeu apurar ou refutar a existência de desmotivação no ensino da História e Geografia de Portugal. Para tal, concebeu-se e aplicou-se um questionário (cf. Anexo XVII) com o intuito de perceber como é que os alunos encaravam a disciplina, ao nível do interesse. Da análise dos dados recolhidos (cf. Anexo XVIII), identificou-se a desmotivação dos alunos para a aprendizagem da História e Geografia de Portugal, definindo-se assim a questão problema “Como motivar para o ensino e a aprendizagem da História e Geografia de Portugal?”.

Consciente de que o manual é o recurso mais utilizado pelos professores de História e Geografia de Portugal, muitas vezes o único recurso, o professor estagiário procurou perceber de que forma é utilizado, mediante um conjunto de instrumentos de recolha de dados (cf. Anexo XIX), apresentando assim propostas alternativas ao uso do manual que complementassem a exploração e utilização deste instrumento de trabalho. Desta forma, surgiu a questão-problema que norteou este projeto individual: *a utilização do manual motiva para aquisição e compreensão de conhecimentos em História e Geografia de Portugal?* Procurou-se perceber de que forma a utilização dos manuais escolares contribui para a motivação ou desmotivação dos alunos nas aulas de História e Geografia de Portugal, podendo vir a dar mais um contributo ao

projeto de grupo e à grande problemática identificada: “Como motivar para a História e Geografia de Portugal”.

De destacar ainda que o desenvolvimento do projeto individual e de grupo assentou sobretudo em duas metodologias: 1) metodologia de trabalho de projeto e 2) investigação-ação (cf. Anexo XX). De forma a auxiliar a conceção e o desenvolvimento do projeto, salienta-se a análise da perspetiva de diversos autores e especialistas da área científica como um importante conjunto de referenciais teóricos (cf. Anexo XXI). A pormenorizada análise em torno destes posicionamentos possibilitou o desenvolvimento de um trabalho mais bem fundamentado.

5.2.OBJETIVOS

- Identificar as potencialidades inerentes a diferentes explorações do manual na aquisição de conhecimento/compreensão histórica, por parte dos alunos;
- Aferir se explorações alternativas ao manual motivam os alunos para as aulas de História e Geografia de Portugal.
- Verificar a disponibilidade dos docentes relativamente ao uso de recursos alternativos ao manual nas aulas de História e Geografia de Portugal.

5.3.CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA E DESCRIÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO

A implementação deste projeto decorreu numa turma do 5.º ano de escolaridade, turma C, que era composta por 20 alunos, oito rapazes e 14 raparigas, com idades compreendidas entre os nove e os 14 anos. A turma está

inserida na Escola EB 2/3 Pêro Vaz de Caminha, identificada como escola TEIP.

A implementação decorreu ao longo de três sessões de 45 minutos cada. Sinteticamente, o professor estagiário procurou lecionar uma primeira aula sem recorrer ao manual, nem fazer referência a esse instrumento de trabalho, uma segunda aula recorrendo unicamente ao manual e uma terceira sessão utilizando o manual em conjugação com outros recursos, procurando analisar em que aula se obtiveram melhores índices de motivação e em que a produção de conhecimento com compreensão tenha sido mais significativa.

Ao nível dos professores, realizaram-se entrevistas a docentes de História e Geografia de Portugal no sentido de compreender quais os recursos que utilizavam, de que forma exploravam o manual e que estratégias utilizavam.

5.4. ANÁLISE DE DADOS E CONCLUSÕES

5.4.1. O conhecimento/compreensão histórica

Para analisar o conhecimento e compreensão histórica, que se procurou promover nas diferentes sessões, o professor estagiário recorreu às três aulas, analisando-as e comparando-as: 1.^a aula – A expansão do Império Romano e a conquista da Península Ibérica; 2.^a aula – A Romanização: o conceito e os meios de romanização; 3.^a aula – A Romanização – Revisão. Resistência dos povos ibéricos.

Na primeira aula, em que se excluiu o manual do conjunto possível de recursos a utilizar, as evidências recolhidas nas produções dos alunos revelam o desenvolvimento de conhecimento com compreensão em alguns dos tópicos abordados. Ao analisar o esquema-síntese (cf. Anexo XXII), preenchido pelos alunos no final da aula, com seis espaços para completar, no total de todas as respostas, verifica-se que aproximadamente 56% das mesmas estavam corretas. Destaca-se apenas uma questão: o facto de os alunos explorarem

habitualmente mapas permitiu-lhes uma rápida compreensão das questões geográficas, traduzindo-se num elevado índice de respostas corretas, comprovada não só pelas produções positivas dos alunos (exemplo de resposta oral: “Toda a área a cor de rosa representa o Império Romano”), como pela exploração realizada oralmente pelo professor estagiário e pela consequente recolha de dados, fruto da observação direta.

Dos seis alunos observados nesta aula, é pertinente analisar o parâmetro da participação, em que a média demonstra uma participação positiva, por parte dos alunos observados. Com parâmetros definidos entre 1 (fraco) e 5 (muito bom), dois alunos tiveram uma participação que se situa no valor 3, um aluno no valor 4 e um aluno a atingir o valor 5, pelo seu notável interesse e participação em todas as atividades ao longo da aula. Destes seis alunos, apenas dois obtiveram um valor negativo, em função do seu completo desinteresse em toda a aula.

O desenvolvimento da aula, de acordo com as diretrizes previamente estabelecidas, permitiu uma compreensão dos assuntos que mereceram maior exploração. É o caso da localização dos territórios conquistados pelo Império Romano ou os motivos de atração dos Romanos pela Península Ibérica. Estas questões, que levaram à exploração mais pormenorizada de um mapa, comprovaram o princípio de que os recursos necessitam forçosamente de uma análise atenta e pormenorizada, para que se possa tirar o melhor partido dos mesmos, levando à produção de conhecimento com compreensão. Relativamente à imagem de uma Legião, destaco o facto de os alunos não terem assimilado tão facilmente o termo “Legião”, mas de terem associado com menos dificuldade, por exemplo, o exército do Império Romano à sua forma particular de se vestir e de se agrupar para o combate. Esta constatação permite inferir que os documentos iconográficos possibilitam uma compreensão de características e aspetos que muitas vezes o texto não facilita, dando significado à expressão “Uma imagem vale mais do que mil palavras”.

Numa segunda aula, em que se utilizou exclusivamente o manual, o professor estagiário optou por uma exploração que abarcasse o texto do autor e uma grande parte dos recursos que o manual fornece: mapas, imagens e ainda sugestões para eventuais explorações. A utilização de provérbios (como “todos os caminhos vão dar a Roma”, ou “quem tem boca vai a Roma”), que

são familiares aos alunos, facilitou a introdução do tema pela proximidade ao quotidiano dos alunos.

Recursos como os documentos iconográficos e mapas permitiram aos alunos recorrer aos seus conhecimentos prévios, reconhecendo que já tinham visto um caminho “do tempo dos Romanos”, ou pontes de pedra muito semelhantes às reproduzidas no manual. Esta associação afigurou-se, assim, para um número considerável de alunos, como facilitadora da compreensão dos conteúdos abordados. Os conhecimentos prévios nem sempre foram auxiliares da compreensão dos conteúdos, quando estes não eram corretos. No entanto, tal facto revelou-se uma oportunidade para a construção de novo conhecimento. Esta ideia teve uma influência direta na compreensão, levando a uma alteração de conceção e conseqüente produção de conhecimento, aspeto que destaca como assaz positivo.

Outro dos momentos da aula que serviu para promover conhecimento foi o registo no caderno diário. Os principais meios de romanização foram registados no caderno, constituindo uma fonte de estudo e, sobretudo, respeitando uma das estratégias que o professor estagiário considera mais úteis: o registo sintético no caderno diário. Numa análise mais conclusiva desta aula, ao examinar separadamente os resultados obtidos na exploração do texto do autor e nos documentos do manual, é possível afirmar que os segundos produziram melhores resultados ao nível da compreensão. Contudo, ambos se complementaram, ou seja, o professor estagiário acredita que a conjugação destes distintos recursos produz melhores resultados do que quando trabalhados separadamente. Já a observação direta centrada em cinco alunos revelou que quatro em cinco tiveram uma participação ativa, classificando dois alunos com nível 3, um com nível 4 e um com nível 5. Apenas um aluno obteve nível 2 no parâmetro da participação. Apesar de se verificar uma participação positiva, a compreensão dos conteúdos verificou-se dúbia em algumas das temáticas, como, por exemplo, no que respeita à língua oficial do Império Romano, não se podendo afirmar com clareza a existência de compreensão nesta temática.

A terceira e última aula do projeto visava uma abordagem que pretendia conjugar a utilização do manual com recursos extra manual. É importante referir que esta aula englobava em parte conteúdos que já haviam sido lecionados, pelo que a compreensão dos mesmos foi facilitada face aos

conhecimentos que os alunos já possuíam. Num primeiro momento, o professor estagiário pretendeu destacar a importância dos conhecimentos já obtidos, que permitiu uma revisão com recursos alternativos, como um documento áudio. A exploração oral que se seguiu tornou-se bastante funcional e fluiu de forma natural, uma vez os alunos tinham bastante presentes os conteúdos.

Um aspeto distinto que merece destaque é o facto de os alunos terem associado a matéria às páginas do manual. Desta forma, a revisão de conteúdos, iniciada com a exploração do vídeo, tornou-se mais fácil quando os alunos abriram o manual nas páginas relativas às temáticas abordadas, recordando-se mais facilmente dos conteúdos. A necessidade de visualizar o manual para se recordarem de alguns conteúdos deixa dúvidas sobre a sua efetiva compreensão. Ainda assim, a participação ativa e, sobretudo, assertiva neste momento da aula permite constatar uma revisão das temáticas que facilitou a consolidação (com compreensão) de determinados conteúdos.

O segundo momento da aula, com características distintas, revelou-se bastante positivo relativamente à aquisição de conhecimento pelos alunos. Para isso, destaca-se sobretudo um dos recursos utilizados, um excerto do filme *Non ou a Vã Glória de Mandar* (Manoel de Oliveira, 1990)¹⁵ que retratava a morte de Viriato e a estratégia de combate dos Lusitanos. O vídeo, além de conter informações mais pormenorizadas, em comparação com o manual, representava um relato próximo do real, transportando os alunos para a própria época em estudo, facilitando a compreensão do conteúdo. A conjugação do manual com outros recursos verificou-se favorável à aquisição de conhecimento, uma vez que os alunos veem o manual como uma referência, quase como um grande “documento”, com que foram habituados a trabalhar e a descobrir a História através dele. De facto, para professores e alunos, o

¹⁵ Filme que retrata as batalhas portuguesas desde o tempo de D. Afonso Henriques até à guerra colonial. Com uma forte capacidade de evocação, favorecida pelos cenários realistas e pelo recurso a adereços da época, *Non ou a Vã Glória de Mandar* apresentou-se como um instrumento que favoreceu a transmissão e consolidação de conhecimentos no âmbito da História e Geografia de Portugal.

manual não raro assume um estatuto central nas práticas de ensino e aprendizagem.

Um último dado de análise é a tabela de observação referente à participação dos alunos. Contribuindo para a justificação da produção de conhecimento, destaca-se a participação ativa de cinco alunos, em seis observados, sendo que três alunos obtiveram nível 4, dois alunos nível 3 e apenas um obteve nível 2. Estes dados permitem afirmar a participação ativa que os alunos tiveram no decorrer da aula, sendo ela, em grande parte, bastante positiva, denotando conhecimento com notável compreensão nos principais conteúdos explorados em aula.

Analisando agora o conjunto das três aulas distintas, surge uma pergunta: Que aula(s) produziu/produziram mais conhecimentos nos alunos? Atendendo aos dados já analisados, é possível apontar a terceira aula, com a conjugação do manual com recursos extra manual. O facto de esta última aula ter possuído um momento de revisão de conteúdos pode ter tido influência numa compreensão mais facilitada, por parte dos alunos. No entanto, verificou-se uma envolvimento dos alunos nesta aula superior à das outras duas, uma assertividade na participação e um registo escrito (ainda que escasso) correto. Com isto, não se rejeita a ideia de que não se produziu conhecimento com compreensão nas restantes aulas, pelo contrário. Só se sublinha a ideia de que nesta aula, e face aos dados analisados, a exploração das temáticas não ofereceu tantas dúvidas aos alunos como nas restantes.

5.4.2.A motivação

Na segunda categoria de análise pretendeu-se estudar a motivação dos alunos, nas três aulas. Começando por analisar os dados recolhidos do questionário de motivação do dia 17/01/2014 (Anexo XXIII), preenchido pelos alunos no final da primeira aula, é possível indicar que, dos 16 alunos, 10 registaram que se sentiram muito motivados e seis que se sentiram motivados. No entanto, quando confrontados com o interesse dos assuntos abordados em aula, oito alunos indicaram ser muito interessantes e outros oito interessantes.

Neste momento já se pode efetuar uma apreciação: não é possível afirmar que o facto de os alunos estarem motivados se deve concretamente à exploração da aula em si (aula sem recurso ao manual), pelo contrário, o facto de os alunos considerarem entre “muito interessantes” e “interessantes” os conteúdos abordados poderá centrar aqui o foco da sua motivação. Para melhor esclarecer a motivação dos alunos, a análise de cada momento específico da aula constitui uma ajuda pertinente. Através dos inquéritos de motivação (apuramento de resultados – cf. Anexo XXIV), 13 alunos indicaram que o momento de que mais gostaram foi o de diálogo e o da exposição de conteúdos por parte do professor estagiário. Já 11 alunos indicaram que a sua preferência ao longo da aula recaiu na visualização e exploração da imagem de uma Legião. Logo de seguida, 10 alunos referiram a exploração do mapa como momento de maior preferência e destaque para apenas cinco alunos que indicaram que gostaram do preenchimento de um esquema-síntese.

Através da grelha de observação direta (gráfico em Anexo XXV), é possível efetuar uma análise que se pretende que seja complementar à anterior. Através de uma tabela com valores situados entre o 1 (fraco) e o 5 (muito bom), o diálogo e a exposição oral por parte do professor estagiário que, recordo, havia sido o momento que mais alunos indicaram como o preferencial, foi o segundo momento com melhores classificações obtidas. Ou seja, dos seis alunos observados, cinco obtiveram uma classificação positiva, resultando numa média final de 3,17 valores. Este dado permite constatar que de facto, para os alunos, o papel do professor tem alguma relevância, sendo este um elemento motivador nesta aula. Outro dado que merece ser considerado é o preenchimento do quadro-síntese. Neste parâmetro, três alunos em seis obtiveram uma classificação negativa, sendo que a média de todos é de 2,5 valores. Este dado está em sintonia com as próprias respostas dos alunos, já analisadas, comprovando a pouca motivação para a realização de exercícios. Ainda que o exercício tivesse sido distribuído pelos alunos e fosse somente de preenchimento de espaços, não se afigura como motivador. No entanto, em contrapartida, no questionário inicial (Anexo XVII) preenchido por um conjunto de 35 alunos, 22 indicam que gostam de resolver fichas de trabalho, o que representa cerca de 63% dos alunos inquiridos. Esta disparidade de resultados pode advir do interesse que os alunos têm face a determinados conteúdos. Contudo, nesta análise, e referindo concretamente a amostra onde

o projeto foi implementado, esta tarefa na aula em questão não se afigurou como motivadora. De forma sintética, destaca-se ao nível da motivação na aula sem recurso ao manual, o interesse dos alunos sobretudo pela exploração oral, realizada pelo professor, e também pela exploração do mapa.

Numa segunda sessão, com recurso exclusivo ao manual, dos 17 alunos presentes, 11 responderam sentir-se “muito motivados” e seis “motivados” (gráfico em Anexo XXVI). Ao nível dos conteúdos explorados na aula, 10 alunos indicaram que estes foram “muito interessantes” e sete que foram “interessantes”. Neste parâmetro verifica-se uma ligeira melhoria ao nível do interesse por parte dos alunos na temática abordada (A Romanização: o conceito e os meios de romanização). Analisando agora mais concretamente a questão do momento da aula que os alunos mais gostaram (gráfico em Anexo XXVII), é possível destacar os textos do autor e as imagens do manual. Em sentido contrário, está a resolução de exercícios, apenas com quatro alunos a escolher essa opção, sendo que três alunos preencheram todos os campos com “X”, tal como haviam feito na aula anterior. Relativamente a este dado, pode reiterar-se a ideia de que a realização de tarefas não se afigura como motivadora, para os alunos, uma vez que já na última aula este parâmetro foi o que recolheu menos preferência.

Analisando agora os dados recolhidos através da grelha de observação direta (gráfico em Anexo XXVIII), destaca-se, tal como os alunos já haviam indicado, a preferência pelas imagens e documentos iconográficos, com cinco alunos a terem obtido uma classificação positiva, sendo a média de 3,8 valores. Este dado revela que, de facto, os documentos iconográficos, que acabam por ser abundantes na maioria dos manuais de História e Geografia de Portugal, continuam a ser motivadores para os alunos. Numa perspetiva ampla sobre a média dos resultados obtidos na grelha de observação direta (Anexo XXIX) merece realce o facto de apenas um parâmetro se encontrar abaixo de 2,5, que é precisamente a resolução de exercícios do manual. Todos os outros valores se situam em nível positivo. Este dado permite inferir que, para os alunos, o manual se afigura como um instrumento motivador. Numa linha de análise semelhante e que sustenta esta conclusão, também nos dados recolhidos do questionário inicial, numa amostra de 35 alunos, 14 caracterizaram a exploração do manual como “interessante” e 12 como “muito interessante”.

Somados, representam aproximadamente 74% da amostra, com um parecer muito favorável em relação à utilização do manual.

Observando agora os dados recolhidos da terceira aula, que se traduziu numa aula com utilização do manual e de recursos externos que o complementaram, pode-se desde já destacar o grande interesse que os alunos indicaram sentir face aos conteúdos. Para tal afirmação, foi necessário recorrer ao questionário de motivação implementado no final da aula de dia 28/02/2014 (Anexo XXIII), onde 76% dos alunos indicaram que os conteúdos explorados em aula foram “muito interessantes”. Este valor traduz-se em 13 dos 17 alunos que estiveram presentes na aula, sendo que apenas quatro responderam “interessantes” (Anexo XXX). Comparativamente com as duas aulas anteriores, esta é claramente a aula em que os alunos destacaram um elevado interesse face aos conteúdos. Mas até que ponto a forma como a própria aula foi explorada, os recursos utilizados e as estratégias não tiveram influência nesta resposta? O facto de os alunos preencherem este questionário apenas no final da aula poderá indiciar que o gosto e interesse pela forma como decorreu a aula se possam sobrepor ao gosto e interesse pelos conteúdos em si. Ainda assim, e como já foi referido, esta constatação não pode ser confirmada, ficando a questão em aberto.

Relativamente aos vários momentos da aula, é possível efetuar diversas análises passíveis de reflexão. Primeiro, e constatando somente os factos, destaca-se a utilização do vídeo, relativamente ao qual 16 alunos, em 17 questionados, indicaram “gostar”. Numa questão que admitia mais do que uma resposta, verificaram-se quatro alunos que inclusive só colocaram esta opção, demonstrando um interesse particular e também o quão motivador este recurso pode ser. Ainda sobre este recurso alternativo, e recorrendo ao questionário respondido antes da implementação do projeto (Anexo XVII), por um conjunto de 35 alunos, 74% indicaram que “ver filmes relacionados com o tema em estudo” é o que mais gostam de fazer para aprender nas aulas de História e Geografia de Portugal. Desta forma, a elevada motivação dos alunos pode advir do fator “novidade” associado a este tipo de recurso.

Enquanto o vídeo recolheu a grande preferência dos alunos, a exploração de textos do manual e a exploração do friso cronológico do livro estão entre os momentos da aula que menos apreciaram (cf. Anexo XXXI) – somente seis a sete alunos, em 17, seleccionaram estas opções. O cruzamento destes dados com

a grelha de motivação preenchida pelo professor estagiário no final da aula, torna perceptível uma motivação inferior em momentos como a exploração do friso cronológico ou os momentos de exposição oral, no entanto, os valores encontram-se ainda num nível positivo (média de 3,17 valores).

Numa leitura vertical dos valores obtidos pelo cruzamento das três aulas (Anexo XXXII), verifica-se uma clara diferença, sobretudo relativa à motivação dos alunos na terceira aula. Em todos os momentos, a motivação dos alunos manteve-se sempre num valor positivo. A análise das médias finais das classificações atribuídas também ajuda a justificar qual a aula em que os alunos estiveram mais motivados. Se, na primeira aula, no conjunto dos alunos, nos vários momentos da aula, se obteve uma média (positiva) de 3,0 valores, na segunda obteve-se um registo muito semelhante, com a média final de 3,1 valores. Ainda que sejam valores positivos, são algo díspares do valor obtido na terceira e última aula, que registou uns distantes 3,67 valores e apenas com uma única nota negativa (2) atribuída a um aluno num único momento da aula.

5.4.3. Análise das entrevistas aos professores

Na recolha de dados passíveis de análise, foram realizadas quatro entrevistas a quatro professoras de História e Geografia de Portugal. Primeiramente, o professor estagiário pretendeu compreender que tipo de recursos utilizam nas suas aulas de História e Geografia de Portugal. Após duas professoras terem alegado problemas comportamentais nas suas aulas e de gestão de horário, assumiram utilizar sobretudo o manual. A professora A. R. destacou, além do manual, o caderno de atividades como principais recursos. Numa linha justificativa muito semelhante, a professora B. L. assumiu recorrer sobretudo ao manual e às propostas de exercícios e fichas de trabalho que este disponibiliza. Confrontada com a eventualidade de ter uma outra turma, sem os problemas que a sua turma atual vinha a apresentar, referiu que habitualmente recorre a vídeos e a pequenos documentários, destacando ainda a utilização da *internet* para procurar os exemplos que

complementem as suas explicações. A professora C. M. assumiu também uma utilização de excertos de filmes, documentários e apresentações em *PowerPoint*. No entanto, o recurso aos manuais impresso e digital não foi esquecido, referindo que é “prático e permite chamar-lhes a atenção”. A professora F. M. distancia-se um pouco do manual, referindo que habitualmente utiliza (e reutiliza) os seus próprios recursos. Relativamente ao manual, quando o utiliza, procura sempre adaptá-lo em função da turma com que trabalha. Estas diferentes perspetivas dos docentes revelam que existe uma clara tendência para utilizar o manual nas suas práticas. Umas por força do contexto, outras porque lhe veem uma potencialidade maior. No entanto, a importância de outros recursos também não foi esquecida. Numa perspetiva geral, as professoras reconhecem virtualidade nos recursos complementares, sobretudo pela interatividade e capacidade de motivação que proporcionam.

Após tentar compreender que recursos utilizavam, era importante interpretar as principais estratégias que estas professoras usavam para trabalhar os recursos. Novamente verifica-se uma ligeira sintonia nas estratégias utilizadas pelas professoras A. R. e B. L., uma vez que ambas assumiram recorrer muito aos resumos e à leitura de parágrafos do manual e reflexão sobre os mesmos. A prática de trabalho em grupo foi considerada disfuncional pela professora A. R., atendendo não só às características da turma, mas, sobretudo, à escassez de tempo. Estratégias diferentes apresentou a professora C. M., que parte muitas vezes da exploração de um mapa, de uma imagem, de uma frase, ou de um conceito. Outra particularidade é o recurso a pequenas histórias, simplificando os conteúdos, e remetendo posteriormente para o conteúdo real. Já a professora F. M. privilegia bastante o diálogo com os alunos e a troca de ideias e de perspetivas.

Mas será que os professores reconhecem, sempre, os resultados que advêm das suas próprias explorações? Para a professora A. R. as suas explorações nem sempre resultam numa aquisição de conhecimentos. A docente revelou que poderão coexistir dois fatores preponderantes: um deles é o facto de os alunos revelarem grandes índices de desconcentração e isso se traduzir numa aprendizagem fraca; outro dos fatores apontados são as dificuldades que os alunos trazem dos anos anteriores. Já a professora C. M. indicou que, quando utiliza as suas estratégias e os recursos referidos, a curto prazo consegue

prender-lhes a atenção. No entanto, a professora também alertou para as dúvidas que tem acerca da aquisição efetiva de conhecimentos.

Sabendo que o processo de ensino e de aprendizagem nem sempre decorre da forma pretendida, era importante compreender a perspectiva dos professores face à utilização de outros recursos, que não os habituais, e quais os resultados obtidos. Tanto a professora A. R. como a professora C. M. defenderam que a utilização diversificada de recursos traria melhores resultados ao nível da aquisição de conhecimentos, por parte dos alunos. É, assim, importante não esquecer que a primeira docente tem como base, e principal recurso nas suas aulas, o manual e a segunda não se limita ao manual, tendo um conjunto diversificado de recursos que utiliza como forma a auxiliar a exploração que faz do manual. Este dado permite inferir que professoras que se socorrem de recursos bastante distintos e utilizam metodologias bastante díspares concordam com a (maior) diversificação de recursos, reconhecendo potencialidade nesta estratégia.

De forma sintética, é possível concluir que o manual está praticamente sempre presente nas salas de aula. No entanto, em função do professor, da turma e de questões de gestão de horário, a utilização exclusiva deste suporte pode ou não verificar-se. A tendência é a de utilizar uma variedade de recursos alternativos nas aulas, que complementem o uso do manual. Mesmo nos casos em que isso não é possível, verifica-se um reconhecimento por parte dos professores do potencial que estes recursos externos ao manual possuem.

A importância deste projeto fica mais diminuta se não se procurar interpretar alguma mudança pós-implementação. Para isso efetuou-se uma segunda entrevista à professora A. R., titular da turma do 5.º C, onde decorreu este projeto, logo após a sua implementação, na tentativa de aferir alguma mudança de conceção face à utilização do manual nas aulas de História e Geografia de Portugal. Quando questionada acerca da utilização do manual e de recursos externos, sobre qual funcionaria melhor, a resposta foi peremptória: “Funcionam bem as duas coisas juntas”. Manteve a ideia de que o manual é claramente o recurso que está mais ao alcance dos alunos, mas reconhece que após assistir a várias aulas, a utilização do programa *PowerPoint*, e de outro tipo de recursos, como o caderno de atividades, o atlas de aula, as barras cronológicas, tornam o ensino mais enriquecedor, mais completo, mais “vivo”.

Numa questão bastante direta e objetiva, acerca da eventualidade de vir a alterar as suas práticas ao nível da exploração do manual e da utilização de outros recursos complementares, a docente reconheceu que o facto de ter estado várias aulas sentada no lugar de um aluno, a assistir às aulas, permitiu-lhe ter uma perspetiva diferente da que tem diariamente, reconhecendo que a utilização de recursos externos ao manual torna mais enriquecedoras as aulas e facilita a atenção dos alunos, motivando-os para a disciplina.

5.4.4. Considerações finais

Numa visão transversal a todo o projeto, é possível referir que a utilização de recursos alternativos ao manual acaba por motivar bastante os alunos, uma vez que, quando bem selecionados, apresentam-lhes uma História diferente, permitindo uma perspetiva mais clara e simples. A conjugação com o manual acaba por ser a “aliança perfeita”, uma vez que, como aqui se constatou, os alunos depositam confiança no manual. Quando se comparou a aula em que se utilizaram somente recursos externos ao manual com a aula onde se utilizou apenas o manual, a segunda teve momentos de clara preferência dos alunos e de maior motivação, em relação à primeira, traduzindo-se em melhores resultados ao nível da produção de conhecimento. Desta forma, o crédito que os alunos concedem ao manual permite um trabalho com este onde nem sempre a desmotivação tem lugar. Consequentemente, e eventualmente uma das melhores estratégias é mesmo a conjugação do manual com outros recursos. Poder-se-á mesmo dizer que, desta forma, tem-se a possibilidade de conjugar os maiores índices de motivação, proveniente dos recursos externos, com a confiança que o manual transmite, em prol de um ensino mais motivador, intencional e com compreensão.

Se se afirmar que, dentro dos dados recolhidos e analisados, o modelo de aula utilizado na terceira sessão obtém melhores resultados ao nível da motivação, é importante não esquecer que ao nível da aquisição de conhecimento com compreensão esta aula também foi a que melhores

resultados obteve. Tal facto não pode, naturalmente, ser fruto de uma coincidência.

Uma das condicionantes mais evidentes deste projeto prende-se com o facto de as poucas sessões elaboradas não fornecerem dados que permitam, com grande exatidão, identificar as possibilidades de diferentes explorações do manual na aquisição de conhecimento/compreensão histórica, bem como de verificar se explorações alternativas ao/do manual motivam os alunos para as aulas de História e Geografia de Portugal. O professor estagiário acredita que seriam necessárias mais sessões distintas, com recursos que não foram utilizados e, eventualmente, com outras temáticas, para que se pudessem obter dados mais concretos. A alteração das variáveis seria fundamental para que se pudesse afirmar com clareza qual o tipo de aula mais produtiva.

Também ao nível da motivação, coexistem uma série de fatores que poderão ter influência, quando se pretende em três sessões analisar este parâmetro. Primeiro, o dia da semana: os alunos tinham aulas à terça-feira e à sexta-feira, dias distintos da semana que poderão despoletar motivações distintas. Segundo, o horário da aula: ambas ocorriam sempre às 8:25h da manhã. Será este o melhor ou o pior horário para se aferir as questões motivacionais dos alunos? De facto, não existe uma resposta. Destaca-se, acima de tudo, a consciência de que a realização deste projeto tem limitações que não permitem afirmar taxativamente determinadas conclusões. Dentro das sessões realizadas e dos dados recolhidos, procurou-se realizar um trabalho exaustivo de análise e de reflexão, que se traduz em indícios e evidências repercutidas nas conclusões aqui apresentadas.

6. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O término do segundo ciclo de estudos da formação inicial de professores coincide, inevitavelmente, com o início de uma aprendizagem que se estende ao longo da vida, num processo que se assume contínuo. Uma vez apresentado o trabalho desenvolvido pelo professor estagiário, cabe efetuar uma análise retrospectiva, sucinta, dos marcos que se constituíram fundamentais para o desenvolvimento pessoal e profissional.

Analisando as finalidades e objetivos traçados inicialmente, pode-se afirmar que o seu cumprimento se traduziu numa evolução significativa, mediante um trabalho desenvolvido de forma séria, empenhada e colaborativa – desde os momentos de observação dos contextos e planificação fundamentada, até às intervenções intencionais e momentos de reflexão. Todos estes momentos possibilitaram uma aquisição de conhecimentos teóricos e práticos essenciais à, agora tão próxima – espera-se e deseja-se –, prática docente. Acima de tudo, o trabalho desenvolvido nos contextos de 1.º e 2.º CEB capacitou o professor estagiário para conceber intervenções mais adequadas e mais construtivas à margem dos saberes científicos e pedagógicos adquiridos.

Para o cumprimento dos objetivos traçados, enquanto pessoa e profissional, destaca-se o trabalho de equipa desenvolvido com o par pedagógico, com orientadores cooperantes e supervisores institucionais. Os momentos de reflexão que com estes se desenvolveram permitiram uma retrospeção das práticas desenvolvidas. A reflexão “não é [pois] um processo mecânico, nem simplesmente um exercício criativo de construção de novas ideias, antes é uma prática que exprime o nosso poder para reconstruir a vida social, ao participar na comunicação, na tomada de decisões e na acção social” (Kemmis, 1985, citado por Gómez, 1997, p. 103). Uma prática que, por se verificar colaborativa, permitiu uma maior troca de pontos de vista, de sugestões metodológicas e um aprofundamento científico assinalável, com vista à alteração de práticas. A aprendizagem, pelo contacto com orientadores cooperantes e supervisores institucionais, ancorou-se nos princípios da partilha de saberes e de competências, o que permitiu uma aprendizagem entre professores com preocupações comuns e que procuram um

aperfeiçoamento contínuo (Herdeiro & Silva, 2008). Uma aprendizagem que em tudo se tornou mais fecunda, sem esquecer a importância do papel ativo do par pedagógico que aqui se pretende deixar registrado. Com efeito, o par pedagógico caminhou lado a lado com o professor estagiário, observando, planejando, intervindo, refletindo e partilhando preocupações, ideias e saberes, sempre em consonância com os pressupostos colaborativos que estão subjacentes à função de um verdadeiro par pedagógico.

Destaca-se ainda a importância da relação desenvolvida com os alunos e com a comunidade educativa na formação do professor estagiário. Sabe-se que muito do que a escola é, fazem-na os alunos, os professores, os auxiliares e a restante comunidade educativa. Ao professor estagiário coube a função de lidar com todos estes intervenientes em distintos momentos e retirar proveito de todas as interações para conhecer os contextos, desenvolver uma relação de cooperação e contribuir em equipa para a evolução da escola enquanto instituição de ensino. Mas foi com os alunos que o professor reconhece ter conseguido evoluir mais. A constatação de que cada aluno é um ser humano único, com interesses próprios, ritmos e sensibilidades particulares, tornou o processo de ensino e de aprendizagem, que aqui foi relatado, num desafio estimulador e gratificante para o professor estagiário.

Encerra-se esta etapa de formação com a consciência de que o caminho percorrido foi árduo, mas proveitoso. A evolução pessoal e profissional é inquestionável, contudo reconhece-se que esta não se limita à formação académica que habilita para a docência. A formação contínua pertence à vida, como a aprendizagem pertence, por direito, à criança, e, por isso, deve ser promovida e desenvolvida. O professor estagiário revê-se no conjunto de docentes que “sozinhos e em conjunto com os outros, revêem e valorizam o seu papel como agentes de mudança e como construtores críticos do conhecimento e das competências ao longo da sua vida como professores” (Day, 2001, citado por Herdeiro & Silva, 2008, p. 3).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografia geral

- Alarcão, I. (2001). Professor-investigador: Que sentido? Que formação?. *Cadernos de formação de professores*, (1), 21-30. Retirado de <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/sd/textos/alarcao01.pdf> em junho 6, 2014.
- Alonso, L. & Silva, C. (2005). Questões críticas acerca da construção de um currículo formativo integrado. In L. Alonso & M. Roldão (coords.). *Ser professor do 1.º ciclo: construindo a profissão*, (pp. 42-63). Coimbra: Edições Almedida, SA.
- Alves, J. Prefácio. In Roldão, M. (2009). *Estratégias de ensino: o saber e o agir do professor*. (2.ª ed.). Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão. [am/1822/9819/1/Pr%C3%A1ticas%20reflexivas.pdf](http://www.fml.org.pt/1822/9819/1/Pr%C3%A1ticas%20reflexivas.pdf) a junho 18, 2014.
- Arends, R. (1995). *Aprender a ensinar*. Amadora: McGraw-Hill.
- Caeiro, A. (2007). *O guardador de rebanhos*. Coimbra: Alma Azul.
- Correia, J. (2005). *Estereoscopia digital no ensino da Química* (Dissertação de mestrado não publicada). Departamento de Química – Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Porto, Portugal.
- Cruz, M. (2008). *Articulação curricular entre a EB1 e o jardim-de-infância: práticas docentes*. (Dissertação de mestrado não publicada. Departamento de Ciências da Educação – Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal.
- Day, C. (1999). *Desenvolvimento profissional de professores: os desafios da aprendizagem permanente*. Porto: Porto Editora.
- Diogo, F. & Vilar, A. (1999). *Gestão flexível do currículo*. (2.ª ed.). Porto: Edições ASA.
- Estrela, A. (1994). *Teoria e prática de observação de classes: uma estratégia de formação de professores*. (2.ª ed.). Porto: Porto Editora.
- Ferreira, I. (2010). *Os professores e o currículo: percepções e níveis de intervenção dos professores do Ensino Básico no desenvolvimento*

- Curricular*. (Dissertação de mestrado não publicada). Departamento de Educação e Ensino a Distância – Universidade Aberta, Lisboa, Portugal.
- Formosinho, J. (2009a). A formação prática dos professores. Da prática docente na instituição de formação à prática pedagógica nas escolas. In J. Formosinho (coord.). *Formação de professores: aprendizagem profissional e acção docente*, (pp.93-118). Porto: Porto Editora.
- Formosinho, J. (coord.) (2009b). *Formação de professores: aprendizagem profissional e acção docente*. Porto: Porto Editora.
- Gómez, A. (1997). O pensamento prático do professor: a formação do professor como profissional reflexivo. In A. Nóvoa (coord.). *Os professores e a sua formação*, (pp. 93 - 114). Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- Guará, I. (2009). Educação e desenvolvimento integral: articulando saberes na escola e além da escola. *Aberto*, 22 (80), 65-81.
- Herdeiro, R. & Silva, A. (2008). Práticas reflexivas: uma estratégia de desenvolvimento profissional dos docentes. *Atas do IV Colóquio Luso-Brasileiro, VIII Colóquio sobre Questões Curriculares: Currículo, Teorias, Métodos*, pp. 1-17.
- Herdeiro, R. & Silva, A. (2008). Práticas reflexivas: uma estratégia de desenvolvimento profissional dos docentes. In *ANAIS (atas) do IV colóquio Luso-Brasileiro, VIII colóquio sobre questões curriculares: currículo, teorias, métodos*, Universidade de Santa Catarina – Florianópolis, pp. 2-4 setembro 2008. Retirado de <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstre>
- Jacinto, M. (2003). *Formação inicial de professores: concepções e práticas de orientação*. Lisboa: Departamento da Educação Básica.
- Leite, C. (2012). A articulação curricular como sentido orientador dos projetos curriculares. *Educação Unisinos*, 16 (1), 87-92.
- Machado, M. (2006). *O papel do professor na construção do currículo*. (Dissertação de mestrado não publicada). Instituto de Educação e Psicologia - Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- Madureira, I. & Leite, T. (2003). *Necessidades educativas especiais*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Morais, F. & Medeiros, T. (2007). *Desenvolvimento profissional do professor: a chave do problema?*. Ponta Delgada: Universidade dos Açores.
- Morgado, J. (2005). *Currículo e profissionalidade docente*. Porto: Porto

- Oliveira, I., Serrazina, L. (2002). A reflexão e o professor como investigador. In Grupo de Trabalho sobre Investigação (org). *Reflectir e investigar sobre a prática profissional*, (pp. 29-42). Lisboa: APM.
- Oliveira-Formosinho, J. (2002). A interacção educativa na supervisão de educadores estagiários. In J. Oliveira-Formosinho (org.). *A supervisão na formação de professores – da sala à escola*, (pp. 121-143). Porto: Porto Editora.
- Reis, P. (2011). Observação de aulas e avaliação do desempenho docente. Ministério da educação – conselho científico para a avaliação de professores. Retirado de http://www.ccap.min-edu.pt/docs/Caderno_CCAP_2-Observacao.pdf em junho 3, 2013.
- Rolo, M. (2001). Ler – magia maior – um percurso de leitura do pré-escolar ao final do 2.º ciclo. *Noesis*, 57, 7-10.
- Silva, M. (2011). *Da prática colaborativa e reflexiva ao desenvolvimento profissional do educador de infância*. (Dissertação de mestrado não publicada). Instituto Politécnico de Lisboa - Escola Superior de Educação de Lisboa, Lisboa, Portugal.
- Sousa, A. (2003). Educação pela Arte e artes na educação. *Música e Artes Plásticas*, 3. Lisboa: Instituto de Piaget.
- UNICEF (1989). Convenção dos direitos das crianças. Retirado de https://www.unicef.pt/docs/pdf_publicacoes/convencao_direitos_crianca_2004.pdf em maio 27, 2014.
- Zabalza, M. (2001). *Planificação e desenvolvimento curricular na escola*. (6.ª ed.). Porto: ASA Editores.

Matemática

- Abrantes, P., Serrazina, L. & Oliveira, I. (1999). *A Matemática na Educação Básica*. Lisboa: Ministério da Educação. Retirado de http://departamentos.esramada.pt/mat/3ciclo/matematica_na_educacao_basica.pdf em junho 03, 2014.

- Botas, D. & Moreira, D. (2013). A utilização dos materiais didáticos nas aulas de Matemática – um estudo no 1.º ciclo. *Revista Portuguesa de Educação*, 26 (1), 253-286.
- Caraça, B. (1951). *Conceitos fundamentais da Matemática*. Lisboa: Tipografia Matemática.
- Fernandes, D. (1994). *Educação Matemática no 1.º ciclo do Ensino Básico*. Porto: Porto Editora.
- Fernandes, D. (2013a). Fases da aula de Matemática. Notas de campo da aula das aulas da unidade curricular *Didática da Matemática no 1.º e 2.º ciclos do Ensino Básico II*.
- Fernandes, D. (2013b). Fases do conhecimento Matemático. Notas de campo das aulas da unidade curricular *Álgebra e conexões Matemáticas*.
- Martins, J. (1986). *Didática geral*. São Paulo: Editora Atlas S.A.
- Ponte, J. (2002). O ensino da matemática em Portugal: uma prioridade educativa? In *O ensino da Matemática: situação e perspectivas: seminário do conselho nacional de educação*, Lisboa, novembro, 2002 retirado de <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/02-Ponte%28cne%29.pdf> em junho 02, 2014.
- Ponte, J. (2005). Gestão curricular em Matemática. In GTI. *O professor e o desenvolvimento curricular*, (pp. 11-34). Lisboa: APM. Retirado de http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/05-Ponte_GTI-tarefas-gestao.pdf em junho 04, 2014.
- Ponte, J. et al. (2007). A comunicação nas práticas de jovens professores de Matemática. *Revista Portuguesa de Educação*, 20 (2), 39-74.
- Ponte, J. P., & Serrazina, L. (2000). *Didáctica da Matemática para o 1.º ciclo do Ensino Básico*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Ponte, J., Oliveira, H., Cunha, H. & Segurado, I. (s/d). *Histórias de investigações matemáticas* [documento policopiado e fornecido em aula pelo docente].
- Serrazina, L. & Oliveira, I. (2010). Trajetória de aprendizagem e ensinar para a compreensão. In *O professor e o programa de Matemática do Ensino Básico*, (pp. 43-59). Associação de Professores de Matemática.
- Serrazina, L. (1991). Aprendizagem da Matemática: a importância da utilização de materiais. *Noesis*, 21, 37-38.

Português

- Amor, E. (2001). *Didática do Português – fundamentos e metodologia*. Lisboa: Texto Editora, Lda.
- Baudelaire, C. (1961). Théophile Gautier. In *Oeuvres complètes*. Paris: Gallimard.
- Camps, A. & Ribas, T. (1993). *La evaluación del aprendizaje de la composición escrita en situación escolar, 143*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Carvalho, J. (1999). *O ensino da escrita: da teoria às práticas pedagógicas*. Braga: Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho.
- Colomer, T. & Camps, A. (2002). *Ensinar a ler, ensinar a compreender*. Porto Alegre: Artmed.
- Cunha, C. & Cintra, L. (1988). *Nova gramática do Português contemporâneo*. Lisboa: Edições João Sá da Costa.
- Gomes, J. (2007). *Perfil de uma educadora de infância*. Lisboa: Casa da Leitura.
- Kunz, M., Pereira, M., Cabral, M. & Andrade, C. (s/d). *Língua portuguesa na sala de aula: desenvolvendo a oralidade*. Retirado de http://www.ufrgs.br/prograd/pibid/anais-do-evento/salas-de-debate/Lingua%20portuguesa%20na%20sala%20de%20aula_desenvolvendo%20a%20oralidade.pdf em junho 06, 2014.
- Lomas, C. (2006). A educação literária. In C. Lomas (org.), *O Valor das palavras (II): gramática, literatura e cultura de massas na aula* (pp. 73-87). Porto: ASA.
- Lugarini, E. (2003). Falar e ouvir para uma didáctica do “saber falar” e do “saber ouvir”. In C. Lomas, *O valor das palavras (I) – falar, ler, e escrever nas aulas*, (pp. 109-155). Porto: ASA.
- Martins, M. & Sá, C. (2008). Ser leitor no século XXI: importância da compreensão na leitura para o exercício pleno de uma cidadania responsável e activa. *Saber (e) educar, (13)*, 235-246. Porto: ESE de Paula Frassinetti. Retirado de http://repositorio.esepf.pt/bitstream/handle/10000/169/SeE_13SerLeitor.pdf?sequence=2 em junho 05, 2014.

- Martins, M. (1992). Eu falo, tu ouves, ele lê, nós escrevemos. In M. Martins, *et al.*, *Para a didáctica do Português. Seis estudos de linguística*, (pp. 5-22). Lisboa: Edições Colibri.
- Monteiro, C., Viana, F., Moreira, E. & Bastos, A. (2013). Avaliação da competência comunicativa oral no Ensino Básico: um estudo exploratório. *Revista portuguesa de Educação*, 26 (2), 111-138. Retirado de <http://revistas.rcaap.pt/rpe/article/download/3248/2622> em junho 05, 2014.
- Pires, A. (2002). *Escrever, um acto de aprendizagem*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ressurreição, J. (s/d). *A importância dos contos de fadas no desenvolvimento da imaginação*. Retirado de <http://www.facos.edu.br/old/galeria/129102010020851.pdf> em 07 junho, 2014.
- Santana, I. (2007). *A aprendizagem da escrita: estudo sobre a revisão cooperada de texto*. Porto: Porto Editora.
- Santos, E. (2000). *Hábitos de leitura em crianças e adolescentes – um estudo em escolas secundárias*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Sequeira, M., Castro, R. & Sousa, M. (1989). *Da importância de uma área de metodologia da língua nos cursos de formação de professores*. In AAVV: actas do congresso sobre a investigação e ensino do Português. Lisboa: ICALP.
- Tapia, J. (2003). A avaliação da compreensão em leitura. In C. Lomas, *O valor das palavras (I) – falar, ler, e escrever nas aulas*, (pp. 179-199). Porto: ASA.
- Xavier, L. (2013). Ensinar e aprender gramática: algumas abordagens possíveis. In *Educação e formação (7)*, 139-148. Retirado de <http://www.exedrajournal.com/wp-content/uploads/2013/07/13EF-v2.pdf> em junho 06, 2014.

Estudo do Meio (Ciências Humanas e Sociais) / História e Geografia de Portugal

- Arnal, J. et al. (1992). *Investigación educativa: fundamentos y metodología*. Barcelona: Labor.
- Belloni, M. (2001). *O que é mídia-educação*. Campinas: Autores Associados.
- Brito, A. (2003). *O ensino de História: outros recursos além do livro didático*. (Dissertação de mestrado não publicada). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil.
- Fabregat, C. & Fabregat, M. (1991). *Como preparar uma aula de História*. Porto: ASA.
- Félix, N. (1998). *A História na Educação Básica*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Lemos, M. (2010). *As semelhanças, diferenças e contribuições de Piaget e Vygotsky para formação docente*. Retirado de <http://www.psicologia.pt/artigos/textos/TLO220.pdf> em junho 25, 2014.
- Litz, V. (2009). *O uso de imagem no ensino de História*. Universidade Federal do Paraná. Retirado de www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1402-6.pdf em junho 07, 2014.
- Molina, A. (2005). Projeto “O sesquicentenário do Paraná no contexto escolar”: uma experiência com mapas históricos. In *Anpuh – XXIII Simpósio Nacional De História*. Retirado de <http://anpuh.org/anais/wp-content/uploads/mp/pdf/ANPUH.S23.1090.pdf> a junho 12, 2014.
- Moreira, J. (2001). Ensinar História, hoje. *HISTÓRIA*, 2, (III), 33-39.
- Moreira, M. (2004). *As fontes históricas propostas no manual e a construção do conhecimento histórico*. (Dissertação de mestrado não publicada). Instituto de Educação e Psicologia - Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- Proença, M. (1990). *Ensinar/aprender História – questões de didáctica aplicada*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Silva, R. (2007) *A construção do conhecimento histórico a partir das actividades propostas pelos manuais: Um estudo com alunos do 2.º ciclo do Ensino Básico*. (Dissertação de mestrado não publicada). Instituto de Educação e Psicologia – Universidade do Minho, Braga, Portugal.

Valadares, J. (s/d). Estratégias construtivistas e investigativas no ensino das Ciências. In *O ensino das Ciências no âmbito dos novos programas*. Retirado de http://eec.dgidec.min-edu.pt/documentos/publicacoes_estrat_const.pdf a junho 18, 2014.

Estudo do Meio (Ciências da Natureza) / Ciências da Natureza

Almeida, A. (2001). Educação em Ciências e trabalho experimental: emergência de uma nova concepção. In A. Veríssimo, *Ensino experimental das Ciências: (re)pensar o ensino das Ciências*, (pp. 51-73). Lisboa: Ministério da Educação. Retirado de http://eec.dgidec.min-edu.pt/documentos/publicacoes_repensar.pdf em junho 23, 2014.

Costa, B. (2006). *Trabalho de campo no ensino das Ciências da Natureza: Um estudo com professores e manuais escolares do 2.º ciclo do Ensino Básico*. (Dissertação de mestrado não publicada). Instituto de Educação e Psicologia – Universidade do Minho, Braga, Portugal.

Costa, S. (2009). *Actividades experimentais – 1.º ciclo do Ensino Básico*. Porto: Areal Editores.

Duarte, C. (1999). Investigação em ensino das ciências: influências ao nível dos manuais escolares. *Revista Portuguesa de Educação*, pp. 227-248. IEP: Universidade do Minho. Retirado de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/494/1/ConceicaoDuarte.pdf> em junho 14, 2014.

Gabini, W. & Diniz, R. (s/d). O uso das TIC, a formação docente e o ensino de Ciências. In *II Congresso internacional TIC e educação*, (pp. 830-844). Retirado de <http://ticeduca.ie.ul.pt/atas/pdf/17.pdf> em junho 24, 2014.

Magalhães, S. & Tenreiro-Vieira, C. (2006). Educação em Ciências para uma articulação ciência, tecnologia, sociedade e pensamento crítico. Um programa de formação de professores. *Revista Portuguesa de Educação*. Retirado de <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/pdf/rpe/v19n2/v19n2a05.pdf> em junho 14, 2014.

- Moreira, Y. (2006). *Começar... - Ciências Físico-Químicas no primeiro ciclo*. (Dissertação de mestrado não publicada). Faculdade de Ciências e Tecnologias – Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Pereira, F. (2004). *Concepções e práticas de futuros professores de ciências da natureza sobre o trabalho prático*. Instituto de Educação e Psicologia – Universidade do Minho. Retirado de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/946/1/Tese%20Final.pdf> a junho 14, 2014.
- Sá, J. (2002). *Renovar as práticas no 1.º ciclo pela via das Ciências da Natureza*. Porto: Porto Editora.
- Santos, M. (2002). *Trabalho experimental no ensino das Ciências*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Sequeira, Ó. (2010). *Trabalho de campo em sistemas cárnicos: uma investigação com alunos do Ensino Básico no âmbito das Ciências Naturais*. (Dissertação de mestrado não publicada). Faculdade de Ciência e Tecnologia – Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Sousa, M. (2012). *Ensino experimental das Ciências e literacia científica dos alunos - um estudo no 1.º ciclo do Ensino Básico*. Tese de Mestrado em Ensino das Ciências – Instituto Politécnico de Bragança, Bragança. Retirado de <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/7623/1/Tese%20Ensino%20Experimental%20das%20Ci%C3%A7%C3%A2ncias.pdf> em junho 14, 2014.
- Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R. (2005). Construção de práticas didático-pedagógicas com orientação CTS: impacto de um programa de formação continuada de professores de ciências do ensino básico. *Ciência e Educação*, 11, 191-211.
- Vieira, R., Tenreiro-Vieira, C. & Martins, I. (2011). *A educação em Ciências com orientações CTS*. Porto: Areal Editores.

Documentação reguladora da Prática Educativa

- Bivar, A., Grosso, C., Oliveira, F. & Timóteo, M. (2012). *Metas curriculares do Ensino Básico – Matemática*. Lisboa: Ministério da Educação.

- Bivar, A., Grosso, C., Oliveira, F. & Timóteo, M. (2013). *Programa de Matemática do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.
- Buescu, H. *et al.* (2012). *Metas curriculares de Português para o Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ministério da Educação. (1991). *Programa de Ciências da Natureza – 2.º ciclo do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ministério da Educação. (1991). *Programa de História e Geografia de Portugal – 2.º ciclo do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ministério da Educação. (2004). *Organização curricular e programas Ensino Básico – 1.º ciclo – Estudo do Meio*. 4ª Edição. Lisboa: Departamento de Educação Básica.
- Ponte, J. *et al.* (2007). *Programa de Matemática do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação – Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Reis, C. *et al.* (2009). *Programas de Português do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação – Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.

Documentação legal

- Decreto-Lei n.º 137/2012 de 02 de julho. Diário da República, n.º 126 – 1.ª série. Ministério da Educação e Ciência.
- Decreto-Lei n.º 224/2009 de 11 de setembro. Diário da República, n.º 177 – 1ª série. Ministério da Educação.
- Decreto-Lei n.º 240/2001 de 30 de agosto. Diário da República, n.º 201 – I Série-A. Ministério da Educação.
- Decreto-Lei n.º 43/2007 de 22 de fevereiro. Diário da República, n.º 38 – 1ª série. Ministério da Educação.
- Decreto-Lei n.º 6/2001 de 18 de janeiro. Diário da República, n.º 159 – I Série-A. Ministério da Educação.
- Decreto-Lei n.º 74/2006 de 24 de março. Diário da República, n.º 60 – I Série-A. Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior.

- Decreto-Lei n.º 75/2008 de 22 de abril. Diário da República, n.º 79 — 1.ª série. Ministério da Educação.
- Decreto-Lei n.º 75/2008 de 22 de abril. Diário da República, n.º 79 — 1.ª série. Ministério da Educação.
- Despacho Normativo n.º1 de 5 de janeiro de 2005. Diário da República, n.º3 — I Série-B. Ministério da Educação. Lisboa.
- Despacho Normativo n.º7856/2010 de 4 de maio. Diário da República, n.º86 — 2.ª Série. Ministério da Educação. Lisboa.
- Despacho-Normativo n.º 20/2012 de 3 de outubro. Diário da República, n.º 192 — 2.ª série. Ministério da Educação e Ciência.
- Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto. (2011). *Complemento Regulamentar Específico de Curso*. Porto: Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto.
- Lei n.º 115/97 de 19 de Setembro. Diário da República, n.º217 — 1.ª série A. Lisboa: Ministério da Educação — *Primeira alteração à Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro (Lei de Bases do Sistema Educativo)*.
- Lei n.º46/86 de 14 de outubro. Diário da República, n.º237 — 1.ª série. Lisboa: Ministério da Educação — *Lei de Bases do Sistema Educativo*.
- Lei n.º49/2005 de 30 de agosto. Diário da República, n.º166 — 1.ª série A. Lisboa: Ministério da Educação — *Segunda alteração à Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro (Lei de Bases do Sistema Educativo)*.

Obras Literárias

- Agualusa, J. (2005). *A girafa que comia estrelas*. Lisboa: Dom Quixote.
- Araújo, M. (1994). *As fadas verdes*. Porto: Civilização Editora.
- Duarte, R. (2006). *A família dos macacos*. Lisboa: Editorial Caminho.
- Kitamura, S. (2005). *Pablo, o pintor*. Lisboa: Editora Gatafunho.
- Pina, M. (2012). *O pássaro da cabeça e mais versos para crianças*. Porto: Porto Editora.

ANEXOS

Anexo I – Guião de Observação

Escola Superior Educação – Instituto Politécnico do Porto
Integração Curricular: Prática Educativa e Relatório de Estágio

Guião de Observação

Observadores: _____ / _____

Data de Observação: ____ / ____ / _____

Instituição: _____

Professor/Disciplina: _____ Sala: _____

Objectivo Geral da Observação:

Objectivos específicos	Parâmetros de observação	Questões orientadoras da observação	Registo de Observação
Caracterizar a turma	Turma (n.º de alunos, idades, género, alunos com N.E.E., outros aspectos)	Quantos alunos constituem a turma?	
		Qual é o n.º de alunos do género feminino e do género masculino?	
		Qual a idade dos alunos?	

		Existem alunos com NEE? Quantas? Qual a tipologia das NEE que apresentam?	
		Todos os alunos residem na área circundante da instituição?	
		Existem alunos cuja língua materna não seja o Português?	
		Existem alunos com situações familiares destruturadas?	
Caracterizar do espaço e recursos didáticos	Caracterizar a organização do espaço e a quantidade e qualidade dos recursos (disposição, recursos, outros aspetos)	Como estão dispostas as mesas?	
		Qual a área da sala? O espaço é adequado ao número de alunos?	
		Existem recursos específicos para os alunos com NEE?	
		Qual a disposição da mesa do professor em relação à dos alunos?	
		Os alunos estão em mesas individuais ou a pares?	
		Os alunos têm lugares fixos na sala de aula? A disposição dos alunos têm influências (positivas ou negativas) no decorrer da aula?	
		O professor altera a disposição dos alunos? Porquê?	
		Existe muito barulho na sala de aula? Algum ruído exterior que prejudique o desenrolar da aula?	
		A iluminação natural impede ou favorece a visibilidade do quadro? Utiliza-se sempre a iluminação artificial?	
		Existe boa circulação de ar?	
		Qual o aspeto visual da sala de aula? Como está decorado o espaço? Com material didático?	
		Que tipo de recursos estão disponíveis na sala de aula? São diversificados e contemplam as diversas áreas do saber?	
		Qual o estado de conservação dos materiais?	
Existem materiais em quantidade suficiente, tendo em consideração a natureza das atividades e o n.º de			

		alunos?	
Caracterizar as interações entre os diferentes intervenientes educativos e a gestão da sala de aula	Interações entre os diferentes intervenientes educativos e gestão da aula (aluno/aluno, professor e aluno)	De que forma é que o professor leciona as suas aulas? (evidências para concluir a metodologia).	
		Quem define o que se vai fazer na aula?	
		A planificação é flexível? Prevê a abordagem de outros temas inesperados que podem ocorrer?	
		Quais as rotinas que caracterizam o quotidiano da aula?	
		A organização das mesmas é flexível tendo em conta os ritmos de aprendizagem e necessidades dos alunos?	
		Qual a participação dos alunos na tomada de decisão sobre a gestão do tempo?	
		Qual a participação dos alunos na tomada de decisão sobre as atividades e os conteúdos da aula?	
		Como são definidas e comunicadas as regras de funcionamento da sala de aula?	
		São sempre os mesmos alunos a intervir? Há oportunidade para todos intervirem?	
		É estimulada a intervenção de todos os alunos?	
		Como é regulada a comunicação na sala de aula? É o professor que modera? Comunicam todos ao mesmo tempo ou à vez?	
		Os alunos manifestam as suas ideias, pensamentos e pontos de vista?	
		De que forma o professor interage com os alunos e vice-versa (ordenadamente, interrompendo, à vez)?	
		O que se fala na aula são exclusivamente conteúdos letivos? Ou há espaço à troca de experiências pessoais, etc.?	
		Como é que o professor e os alunos lidam com opiniões diferentes das suas? É frequente este tipo de situações?	
		O professor respeita e valoriza os alunos?	

Conhecer o discurso do professor	O discurso e o papel do professor na sala de aula (Interação, ações, outros aspetos).	O professor mostra empatia com as necessidades/dúvidas e preocupações dos alunos?	
		O professor ouve os alunos e responde-lhes? Ignora alguma situação?	
		O professor encoraja o aluno a ter ideias próprias e a assumir responsabilidades?	
		O professor dá tempo para os alunos pensarem depois de fazer uma pergunta?	
		Que tipo de <i>feedback</i> dá o professor às perguntas dos alunos?	
		O professor encoraja ou desencoraja a formulação de perguntas/colocação de dúvidas?	
		Como é que o professor estimula a discussão?	
		Todos os alunos recebem o mesmo tipo de atenção/accompanhamento por parte do professor?	
		O professor manifesta uma comunicação ativa ou passiva?	
Conhecer o discurso dos alunos	O discurso e a interação dos alunos na sala de aula (Interação, ações, outros aspetos).	Que tipos de perguntas fazem os alunos? Com que frequência?	
		Que tipos de resposta dão os alunos? Qual a extensão das respostas?	
		Com que frequência os alunos iniciam um novo tema de conversa e/ou apresentam opiniões?	
		Existem diferenças no tempo de participação de acordo com o género, a origem cultural ou outra variável?	
		Como é que os alunos reagem ao <i>feedback</i> do professor?	
		Os alunos discutem autonomamente entre si sobre temas da aula?	
		Existe movimento dentro da sala de aula, por parte dos alunos? De que tipo?	
		De que forma os alunos esclarecem as suas dúvidas (através dos colegas, levantam a mão e aguardam pelo professor, etc.)?	

Anexo II – Plano de aula 5.º ano – Matemática

Turma: 5.º C Aula: 90 minutos Data: 27/01/2014 N.º alunos: 20 Professora Orientadora Cooperante: Paula Professores estagiários: Jorge Coelho e Sara Borges		
Metas Curriculares: 1. Saber os critérios de divisibilidade por 3 e por 4. (ME, 2013, p.15).	Objetivos específicos: 3. Conhecer e aplicar propriedades dos divisores. (ME, 2013, p.15).	
Conteúdos: Critérios de divisibilidade por 3 e por 4. (ME, 2013, p.15). Critérios de divisibilidade por 2 e por 5.		
Tópico: Números e operações. Subtópico: Números naturais.		
Capacidades transversais: Raciocínio matemático; Comunicação matemática; Resolução de problemas.		
Percurso de aprendizagem	Tempo	Recursos
1.º Momento: Motivação/Problematização Para problematizar o conhecimento e motivar os estudantes o professor estagiário regista no quadro uma frase que é alusiva ao ano de nascimento dos estudantes: <i>Nasci no ano de ? e este número</i> _____ é divisível por _____. _____ é divisível por _____. _____ é divisível por _____. _____ é divisível por _____. 2.º Momento: Ativação do conhecimento prévio As crianças deverão indicar o ano em que nasceram e indicar por que número(s) o ano é divisível (2 e/ou 3). O	8 min.	<ul style="list-style-type: none"> • Manual; • Projetor; • Computador; • Cartões com n.º de portas; • Página de números; • Calculadora.

professor estagiário fará uma exploração oral de modo a obter os vários anos de nascimento dos estudantes e os divisores de cada número (ano).

Serão explorados os vários anos de nascimento dos estudantes e estes farão o registo no caderno.

Tarefa 1: Exploração do critério de divisibilidade por 4

Para os estudantes tentarem descobrir este critério, o professor estagiário indica que ao percorrer a cidade do Porto observou vários números de portas e considerou alguns interessantes por terminam todos em 24. Ex.: 24, 224, 3724, 10924. (Anexo 1 – 1.º momento).

Após a apresentação dos cartões com os números de porta, far-se-á uma exploração oral, mediante algumas questões:

- Analisando estes números, o que nos parece que têm em comum?
- Será que 24 é divisível por 4?
- E 224? Vamos verificar se 3724 e 10924 também são divisíveis por 4.

Será dada a indicação aos alunos de que poderão recorrer à calculadora para auxiliar o cálculo das divisões.

3.º Momento: acompanhar e ouvir a participação das crianças, clarificando alguns aspetos essenciais

No seguimento da exploração, será colocada uma questão preponderante:

- Se todos os números são divisíveis por 4 e terminam todos em 24, será que necessitamos de dividir apenas os últimos dois algarismos de um número?

Registar as respostas das crianças e esclarecer uma ou outra conceção errada que evidenciem.

O professor estagiário indicará que observou ainda outros números de portas. Depois de se proceder à apresentação dos números 356, 1777, 2692 e 856, será solicitado aos estudantes que verifiquem se estes quatro números são divisíveis por 4, podendo recorrer à calculadora. (Anexo 1 – 2.º momento).

Obtidos os quocientes das divisões, as crianças deverão efetuar a divisão do número formado pelos dois últimos algarismos de cada número (de porta) e verificar se o número é divisível por 4.

4.º Momento: sistematização

O professor estagiário remete para a página 104 do manual e indica que deverão registar no caderno o critério da

12 min.

<p>divisibilidade por 4. Acompanhar individualmente o registo individual, clarificando algumas situações pontuais.</p> <p>5.º Momento: ampliação do conhecimento e consolidação Para finalizar o critério de divisibilidade por 4, tal como nos critérios já explorados anteriormente, os estudantes são questionados sobre quais são os restos possíveis do número inteiro dividido por 4. De forma a orientar os estudantes, o professor estagiário propõe no quadro a realização de divisões simples de 5 por 4, 6 por 4, 7 por 4 e 8 por 4. Após estes exemplos as crianças serão orientadas no sentido de chegarem à conclusão correta, sendo esta registada no quadro, pelo professor estagiário e, nos cadernos, pelos estudantes. O professor estagiário reforçará esse conhecimento referindo que há quatro possibilidades de resto (0, 1, 2 e 3), e sempre que numa divisão por 4 o resto for 1, 2 ou 3 não se poderá aplicar o critério de divisibilidade por 2. Este só será utilizado caso o resto seja 0.</p> <p>Tarefa 2: Exploração do critério de divisibilidade por 5 Para os estudantes tentarem descobrir este critério, o professor estagiário distribuirá pelos alunos a <i>página de números</i> enquanto projeta no quadro. (Anexo 2).</p>	10 min.	
<p>3.º Momento: acompanhar e ouvir a participação das crianças, clarificando alguns aspetos essenciais Será indicado aos estudantes que dispõem de 3 minutos para explorarem quais os números que são divisíveis por 5, escrevendo a tarefa no quadro. Registar, no quadro, quais os números divisíveis por 5, que foram identificados na página de números. Orientar os estudantes no sentido de que identifiquem as características que são comuns a estes números.</p> <p>Registar as respostas das crianças e esclarecer uma ou outra conceção errada que evidenciem.</p>	6 min.	
<p>4.º Momento: sistematização É realizado um registo pelo professor estagiário, no quadro, da definição do critério de divisibilidade por 5 e pelos estudantes no caderno: <i>Um número é divisível por 5 quando o algarismo das unidades é 0 ou 5.</i> Acompanhar individualmente o registo individual, clarificando algumas situações pontuais.</p>	9 min.	

5.º Momento: ampliação do conhecimento e consolidação

De forma a finalizar o critério de divisibilidade por 5, os estudantes são questionados sobre quais são os restos possíveis do número inteiro dividido por 5. De forma a orientar os alunos, o professor estagiário propõe no quadro a realização de divisões simples de 6 por 5, 7 por 5, 8 por 5, 9 por 5 e 10 por 5. Após estes exemplos as crianças serão orientadas no sentido de chegarem à conclusão correta, sendo esta registada no quadro, pelo professor estagiário e, nos cadernos, pelos estudantes.

O professor estagiário reforçará esse conhecimento referindo que há cinco possibilidades de resto (0, 1, 2, 3 e 4), e sempre que numa divisão por 5 o resto for 1, 2, 3 ou 4 não se poderá aplicar o critério de divisibilidade por 5. Este só será utilizado caso o resto seja 0.

Sistematização da aula

Como sistematização da aula, o professor estagiário distribuirá uma folha aos alunos que sintetizará as principais ideias exploradas no decorrer da aula. (Anexo 3).

Em grande grupo, explorará uma a uma, solicitando a colaboração dos estudantes para completar cada um dos critérios de divisibilidade.

Acompanhar individualmente o registo individual na folha distribuída, clarificando algumas situações pontuais.

Avaliação

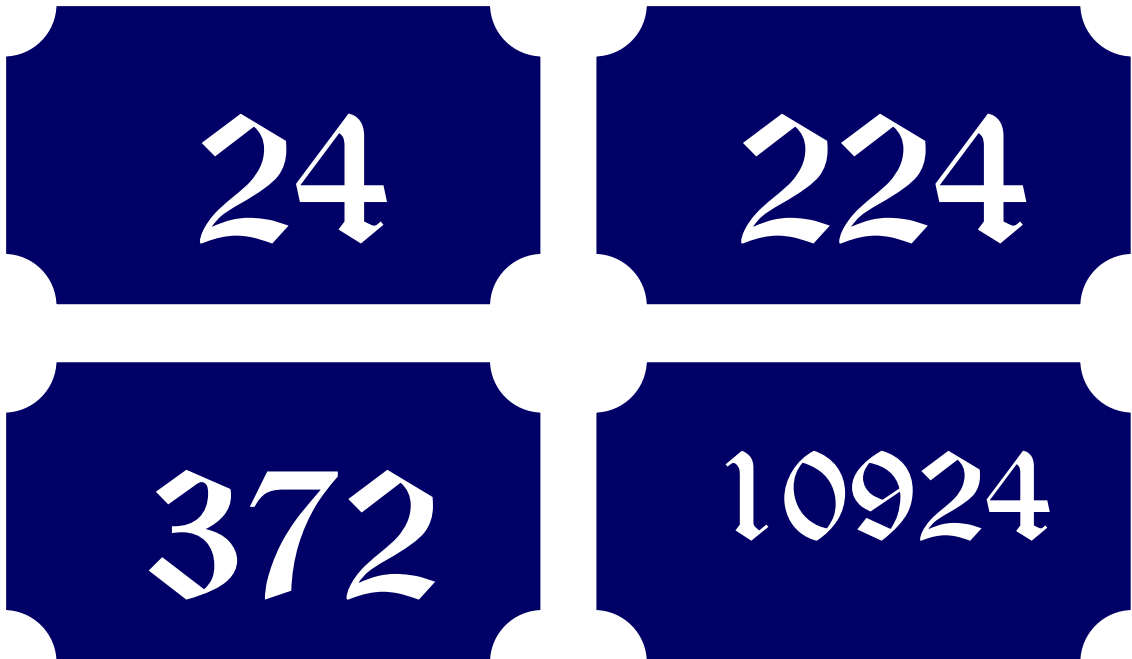
O momento de avaliação dos conteúdos explorados na aula será efetuado com a distribuição de uma tarefa que contempla a exploração de uma tabela com os valores das velocidades médias de deslocação dos animais – temática já abordada e explorada no presente período escolar, pela turma – e que pretende trabalhar os critérios de divisibilidade que foram explorados durante a aula. (Anexo 4)

Nota 1: Caso exista tempo disponível, no final da aula, será efetuada a exploração do critério de divisibilidade por 10 e por 9 com o auxílio do manual (Anexo 5).

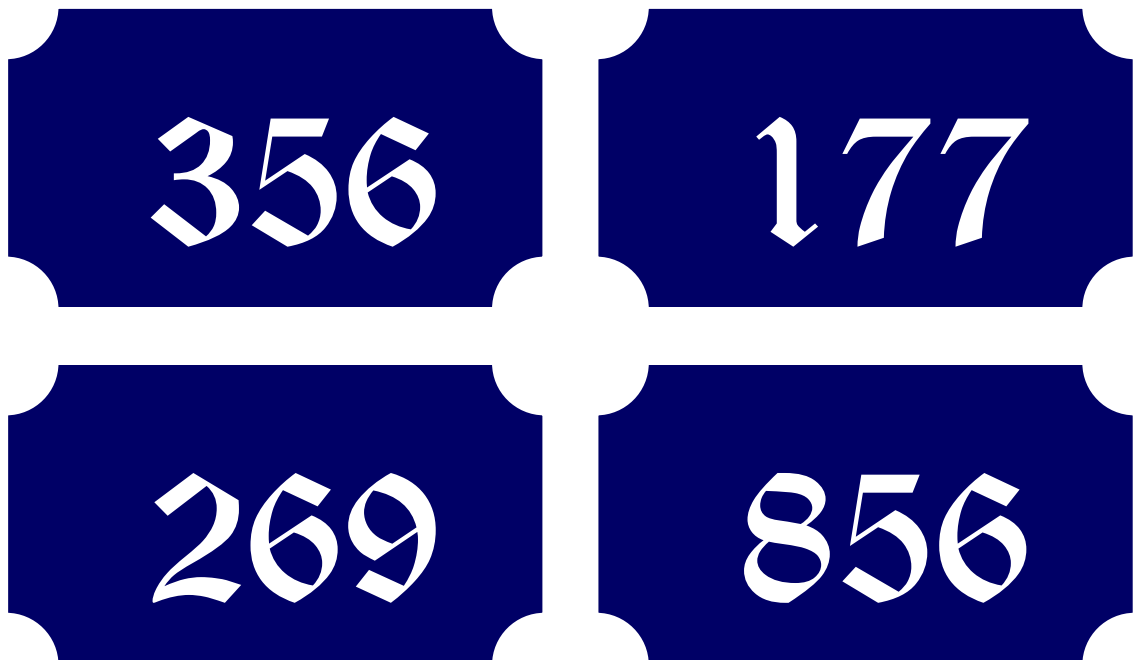
Nota 2: No fim da aula, são distribuídos os exemplares do poema pela turma, para que em casa os coleem no caderno diário.

Anexo 1

1.º momento:



2.º momento:



Anexo 2

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30

Hoje...



Descobri que um número é **divisível por 2** se o algarismo das unidades for

Compreendi que um número é **divisível por 3** quando a soma

Apreendi que um número é **divisível por 4** quando o número formado

Descobri que um número é **divisível por 5** quando

Anexo 4

1. Observa com atenção a tabela seguinte.

Animal	Velocidade máxima de deslocamento (valor aproximado em km/h)
Girafa	52
Pato-real	100
Cobra	21
Falcão-peregrino	318
Elefante	40
Cavalo	74
Gato doméstico	48
Coelho	54
Pinguim	45

Responde, agora, às questões utilizando os critérios de divisibilidade explorados na aula de hoje.

1.1. Verdadeiro (V) ou falso (F)? Assinala o valor lógico das seguintes afirmações, conforme o exemplo:

O Pato-real tem uma velocidade cujo valor é divisível por 2 e por 5.

V **F**

a) A girafa e o gato doméstico têm uma velocidade cujo valor é divisível por 2.

V **F**

b) O Falcão-peregrino desloca-se a uma velocidade cujo valor é divisível por 3.

V **F**

c) O valor da velocidade a que se desloca o Cavalo não pode ser divisível por 4.

V **F**

d) O Pinguim e a Cobra deslocam-se a uma velocidade cujo valor é divisível por 3 e por 5.

V **F**

1.2. Justifica a tua escolha nas alíneas b) e d).

- Naquela sequência, os números divisíveis por 9 são 27, 45 e 153.



Um número é divisível por 9 quando e apenas quando a soma dos seus algarismos é um número divisível por 9.

Por exemplo:

153 é divisível por 9, pois $1 + 5 + 3 = 9$ e 9 é múltiplo de 9.

- Na sequência anterior, os números divisíveis por 10 são 10 e 120.



Um número é divisível por 10 quando e apenas quando o algarismo das unidades é 0.

Usando estes **critérios de divisibilidade**, podes verificar se um número é divisível por outro sem efetuar a divisão.

Atividade 4

Observa os números da folha do calendário do mês de julho.



- 1 Indica os números que são divisíveis por:
1.1. 2 **1.2.** 5 **1.3.** 10
 O que têm em comum os números que são divisíveis por 2? E por 5? E por 10?
- 2 Quais os números da folha do calendário divisíveis por 4?
 Escreve os múltiplos de 4 compreendidos entre 32 e 132.
- 3 Indica os números da folha do calendário que são divisíveis por 3. Justifica.
- 4 Escreve os números da folha do calendário que são divisíveis por 9.
 Escreve também os múltiplos de 9 compreendidos entre 32 e 132.
 Justifica que esses números são divisíveis por 9.

Anexo III – Plano de aula 2.º ano – Matemática

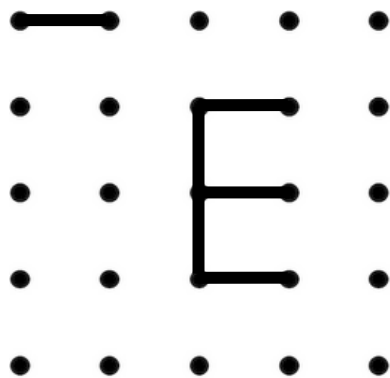
Turma: 2.º ano Aula: 60 minutos Data: 12/05/2014 N.º alunos: 15 Professora Orientadora Cooperante: Teresa Melchior Professor estagiário: Jorge Coelho		
Metas Curriculares: 3. Medir distâncias e comprimentos. 4. Identificar o perímetro de um polígono como a soma das medidas dos comprimentos dos lados, fixada uma unidade.	Objetivos específicos: Distinguir entre interior, exterior e fronteira de um domínio limitado por uma linha poligonal fechada. Determinar o perímetro de figuras.	
Conteúdos: Perímetro.		
Tópico: Geometria e medida. Subtópico: Figuras no plano; Comprimento.		
Capacidades transversais: Raciocínio matemático; Comunicação matemática.		
Percurso de aprendizagem	Tempo	Recursos
1.º Momento: Motivação/Problematização Para problematizar o conhecimento e motivar os estudantes o professor estagiário distribui pelos alunos vários cartões, cada um com uma letra representada por uma linha aberta (Anexo 1). Após esclarecimento da unidade de medida (devidamente identificada), questionar: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Quantas unidades de medida tem a letra?</i> Verificação das várias respostas e comparação das realizações dos alunos. <ul style="list-style-type: none"> • <i>Qual a letra com maior unidade de medida?</i> 2.º Momento: Ativação do conhecimento prévio Com o objetivo dos estudantes terem sucesso na sua aprendizagem, o professor estagiário faz a ponte com a unidade de medida convencional (centímetro)	8 min.	<ul style="list-style-type: none"> • Papel ponteadado; • Geoplano;

<ul style="list-style-type: none"> • Cada unidade de medida representa 1 cm. Quantos centímetros tinha a letra E? • E quanto mede cada uma das restantes? <p>Tarefa 1: Exploração do conceito de perímetro</p> <p>Para os estudantes chegarem a este conceito, o professor estagiário distribui, por cada par de alunos, um quadrado numa folha com papel pontado (Anexo 2) e indica que necessita de saber a quantidade de fio que precisa para fazer um quadrado igual. De forma a auxiliar na exploração, distribui um fio a cada aluno.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quanto mede o fio? <p>Explicação de que o fio que cortaram é a linha de fronteira da figura.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se colocar uma borracha no centro do quadro, está dentro ou fora do quadrado? 	5 min.	
<p>Registo no quadro e no caderno diário, por parte dos alunos: <u>“A linha que delimita uma figura fechada chama-se linha de fronteira”</u>.</p> <p>3.º Momento: acompanhar e ouvir a participação das crianças, clarificando alguns aspetos essenciais</p> <p>Ouvir as respostas, registando algumas delas no quadro, de forma a esclarecer uma ou outra conceção errada que evidenciem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se medirmos o quadrado com uma régua, qual seria a soma de todos os lados? <p>4.º Momento: sistematização</p> <p>De forma a sistematizar este conceito, o professor sugere que os alunos meçam o perímetro da capa do livro, utilizando um fio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qual a figura geométrica que a capa do livro forma? • Qual a quantidade de fio que necessitamos para o contornar? • O que representa o fio utilizado? • Qual o perímetro da capa do livro? 	9 min.	
<p>É realizado um registo pelo professor estagiário no quadro da definição de perímetro: <u>“A medida do comprimento da linha que limita uma figura plana chama-se perímetro”</u>.</p>	9 min.	

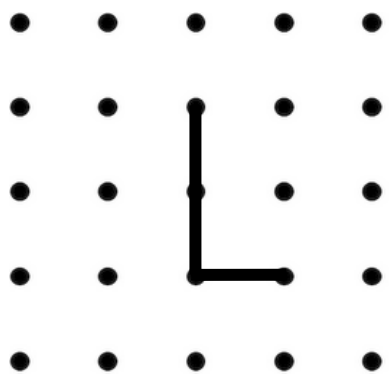
<p>Acompanhar individualmente o registo individual, clarificando algumas situações pontuais.</p> <p>Tarefa 2: Trabalho com geoplano Dando seguimento ao conceito trabalhado, o professor distribui por cada aluno um geoplano. Indica que terão dois minutos de exploração livre. Explicação de que a unidade de medida é a menor distância entre dois pregos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Realizem uma figura que tenha de perímetro 6 unidades de medida;</i> • <i>Uma figura com um perímetro de 4 unidades de medida;</i> • Como sabemos que o perímetro é 6? E 4? <p>Efetuar registo no papel pontado das tarefas que realizaram no geoplano (Anexo 3).</p> <p>3.º Momento: acompanhar e ouvir a participação das crianças, clarificando alguns aspetos essenciais Ouvir as respostas e esclarecer uma ou outra conceção errada que evidenciem.</p> <p>4.º Momento: sistematização Reforçar a noção de que o perímetro é a medida do comprimento da linha de fronteira de uma figura.</p>	20 min.	
<p>Sistematização da aula Para sistematizar os conteúdos trabalhados em aula, o professor estagiário apresenta uma tarefa aos alunos (Anexo 4) com questões de verdadeiro ou falso. De forma a sistematizar o conteúdo explorado em aula, serão exploradas, em grande grupo, todas as questões, clarificando algumas situações pontuais.</p>	5 min.	
<p>Avaliação O momento de avaliação da aula cumprir-se-á com a realização de duas tarefas (Anexo 5), que abarcam os conteúdos explorados em toda aula.</p>	4 min.	

Anexo 1

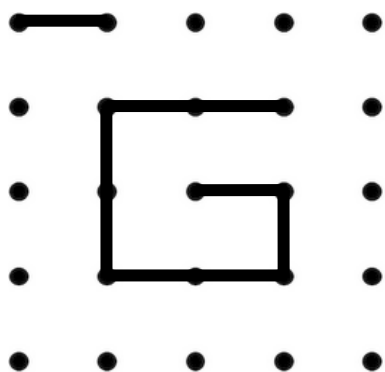
Unidade de comprimento



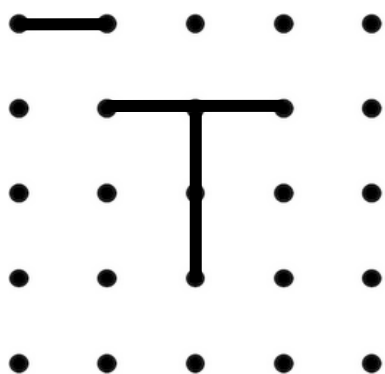
Unidade de comprimento



Unidade de comprimento



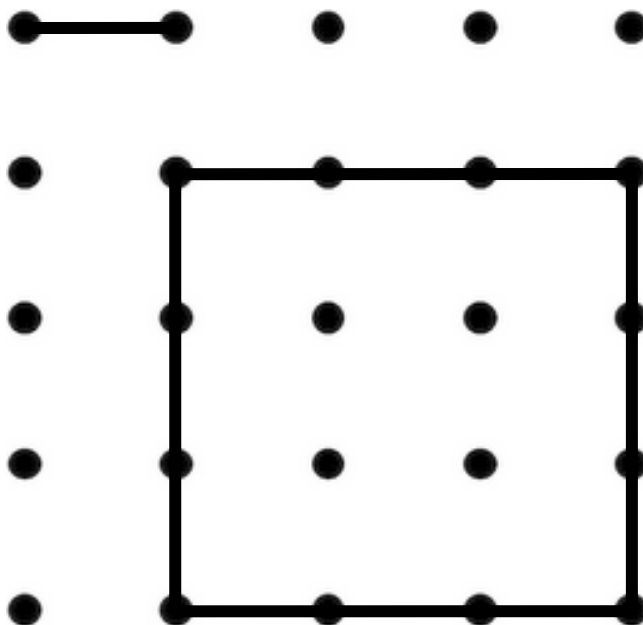
Unidade de comprimento



Anexo 2

1. Observa a figura no papel pontado.

Unidade de comprimento



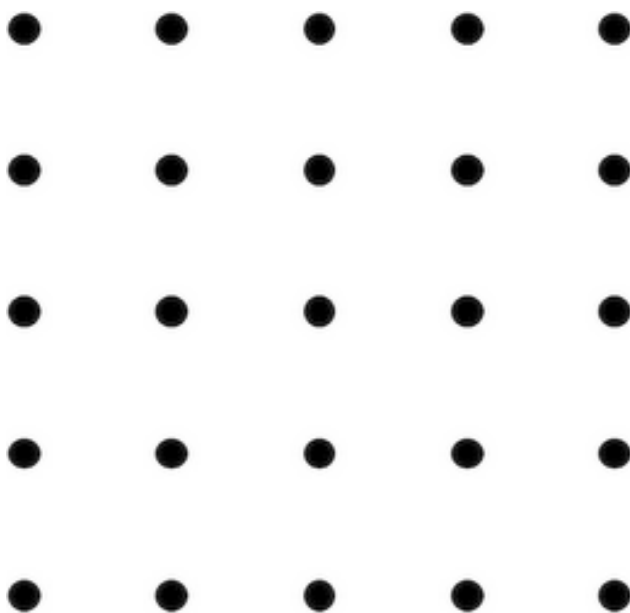
1.1. A linha de fronteira do quadrado tem _____ unidades de medida de comprimento.

1.2. A linha de fronteira do quadrado mede _____ cm.

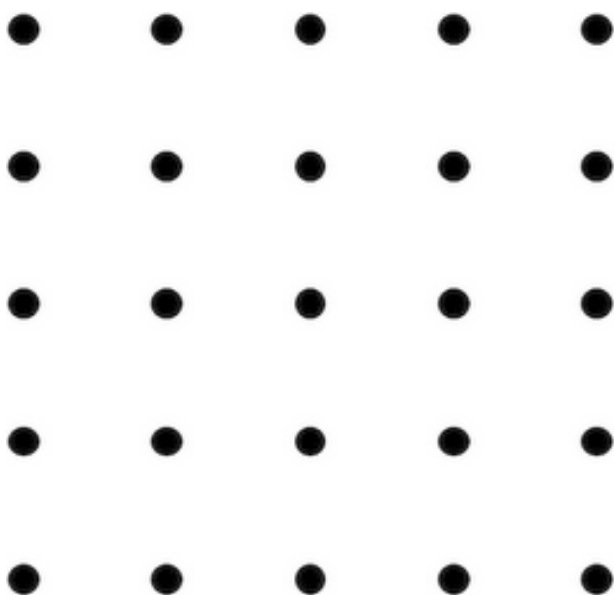
Anexo 3

1. Realiza, no geoplano e desenha depois no papel ponteadado:

1.1. Uma figura que tenha de perímetro 6 unidades de medida;



1.2. Uma figura com um perímetro de 4 unidades de medida.



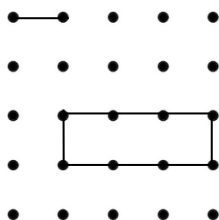
Anexo 4

Indica no com um **V** as afirmações Verdadeiras e com um **F** as afirmações Falsas.

Corrige as afirmações Falsas.

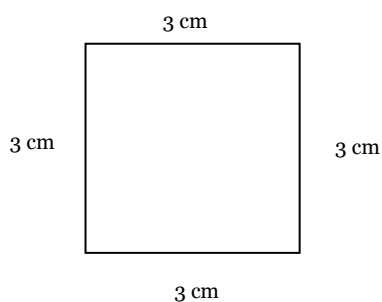
1. O perímetro é a medida do comprimento da linha de fronteira de uma figura plana.

2. Figura 1:



Na figura 1, o perímetro do retângulo são 8 unidades de comprimento.

3. Figura 2:



Na figura 2, o perímetro do quadrado são 12 cm.

4. A linha que delimita uma figura fechada chama-se linha de fronteira.

Anexo 5

1. Utilizando a régua, mede as figuras seguintes.

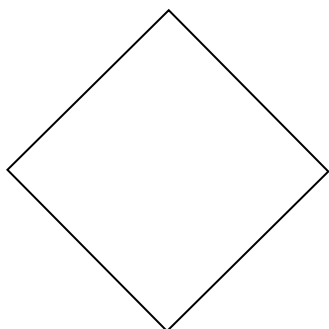


Figura 1



Figura 2

1.1. O perímetro da Figura 1 é _____ cm.

1.2. O perímetro da Figura 2 é _____ cm.

2. Completa as frases utilizando: **mede mais** ou **mede menos**.

2.1. O comprimento da linha de fronteira da figura 1
_____ do que o comprimento da linha de
fronteira da figura 2.

2.2. O comprimento da linha de fronteira da figura 2
_____ do que o comprimento da linha de
fronteira da figura 1.

Anexo IV – Atividade “Estrutura de uma história”

Nome: _____

Data: ___/___/_____

“A girafa que comia estrelas”

1. Completa a tabela com frases da história.

Partes da história	Informação dada	Frases da história
1ª parte: Introdução	Início da história.	
	Personagens.	
	Locais.	
2ª parte: Desenvolvimento	Início da amizade.	
	Existência de um problema.	
	O que fez a girafa resolver a situação?	
3ª parte : Conclusão	Como termina a história?	

Anexo V – Plano de aula 2.º ano – Língua Portuguesa

Agrupamento Vertical de Escolas do Amial – EB1 da Azenha – 10:30		Ano: 2.º	Data: 06/04/2014	Tempo: 90 minutos	Hora: 9:00
Professora Orientadora Cooperante: Teresa Melchior		Professor Estagiário: Jorge Coelho			
Conteúdos: Carta, família de palavras.					
Domínios: Leitura e Escrita; Gramática.					
Objetivos: Planificar a escrita de textos.					
Descritores de desempenho: Formular as ideias-chave (sobre um tema dado pelo professor) a incluir num pequeno texto informativo.					
Recursos materiais	Percurso de aula				Tempo
<ul style="list-style-type: none"> • Obra “A família dos macacos”; • Excerto da obra “A família dos macacos”; • “Carta bem escrita, mensagem dita!”; • “Afião com afiã ou afiadeira o lápis e a lapiseira”. 	Leitura e exploração do texto da contracapa da obra “A família dos macacos” de Rita Taborda Duarte. <ul style="list-style-type: none"> • O que ficamos a saber sobre esta família? • Que tropelias/brincadeiras farão estas crianças? 				20 min.
	Leitura silenciosa (Anexo 2). Leitura do professor. Leitura dos alunos, em voz alta. <ul style="list-style-type: none"> • Leitura de diversas tropelias indicadas no texto. • Os pais estavam sem forças no corpo? Que cansaço era esse? • Que título podemos dar a este livro? 				
	Exploração de expressões como: <i>com menos tino, cara sisuda</i> ;				15 min.
	Construção de uma lista de palavras da família de “feliz”, em grande grupo, com registo no quadro e no caderno diário. Realização de uma tarefa sobre família de palavras de “casa” e “amigo” (anexo 4).				20 min.
	Exploração da estrutura da carta (Anexo 3). Escrita individual de uma carta: planificação (tópicos da carta).				15 min.
Leitura de algumas cartas, por parte dos alunos.					15 min.

		5 min.
Avaliação		
<ul style="list-style-type: none"> • Formativa através de: <ul style="list-style-type: none"> ○ Observação direta (Anexo 1): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao nível do saber-fazer (Interpretar o texto; Construção de família de palavras; Elaboração de uma carta). 		

Anexo 1

	Saber-fazer			
	Interpreta o texto	Identifica as partes da carta	Constrói família de palavras	Elabora uma carta
Alunos				

NS (Não Satisfaz); **S** (Satisfaz); **B** (Bom); **MB** (Muito Bom);

Anexo 2

Era uma vez uma família:
um pai, uma mãe e dois filhotes,
que por mais que os pais lhes
pedissem

– Não nos partam a mobília !!! –
só faziam tropelias e passavam o
tempo

aos pinotes.

Uma menina e um menino,
qual dos dois com menos tino
(ele andava às cambalhotas
e ela treinava o pino),
que eles só gostavam de andar
sempre de pernas para o ar,
se não estivessem a correr,
estavam decerto a pular.

E eram tantas as asneiras...
desde voar das cadeiras
directos para os cortinados
até passar dias inteiros
suspensos nos candeeiros.

Nunca estavam sossegados,
nem à hora de dormir;
comer sopa, nem pensar,
o mais certo era passarem
todo o jantar a cuspir.
Mas eram irmãos muito amigos,
e só brigavam, mano e mana,

pelo fruto preferido, que, já se
vê,

era a banana...

Com a casa feita em cacos,
com tudo de pernas para o ar,
a mãe levou-os ao médico,
para ele a ajudar.

Aquele doutor sabedor
mandou-os despir os casacos,
olhou-os com atenção,
e chegando à conclusão
disse com cara sisuda:

– Cara senhora, os seus filhos
filhos-macacos são
e a doença que eles têm
é uma macaquice aguda.

Então os pais tão cansados,
já tão cansados e fracos,
fizeram o que era lógico:
pegaram nos seus macacos
e doaram-nos ao jardim
zoológico.

Rita Taborda Duarte, texto com supressões.

Anexo 3

Carta bem escrita, mensagem dita!

Porto, 5 de maio de 2014 → _____

Olá Rafaela! → _____

Como sabes, este domingo foi o dia da mãe. Ofereci-lhe um ramo de flores e um chocolate, com a promessa de me portar bem! Aproveitei e pedi-lhe para ir a tua casa no próximo sábado e ela deixou. Não foi fácil, tenho feito muitas tropelias cá em casa, mas consegui convencê-la.

Sábado, vou ter a tua casa às 15:00h e levo um bolo e sumos para o nosso lanche. Estou em pulgas!

Um beijinho da tua amiga, → _____

Gabriela Moreira → _____

Anexo 4

Afio com afia ou afiadeira o lápis e a lapiseira

1. Identifica o que as palavras têm em comum e sublinha.

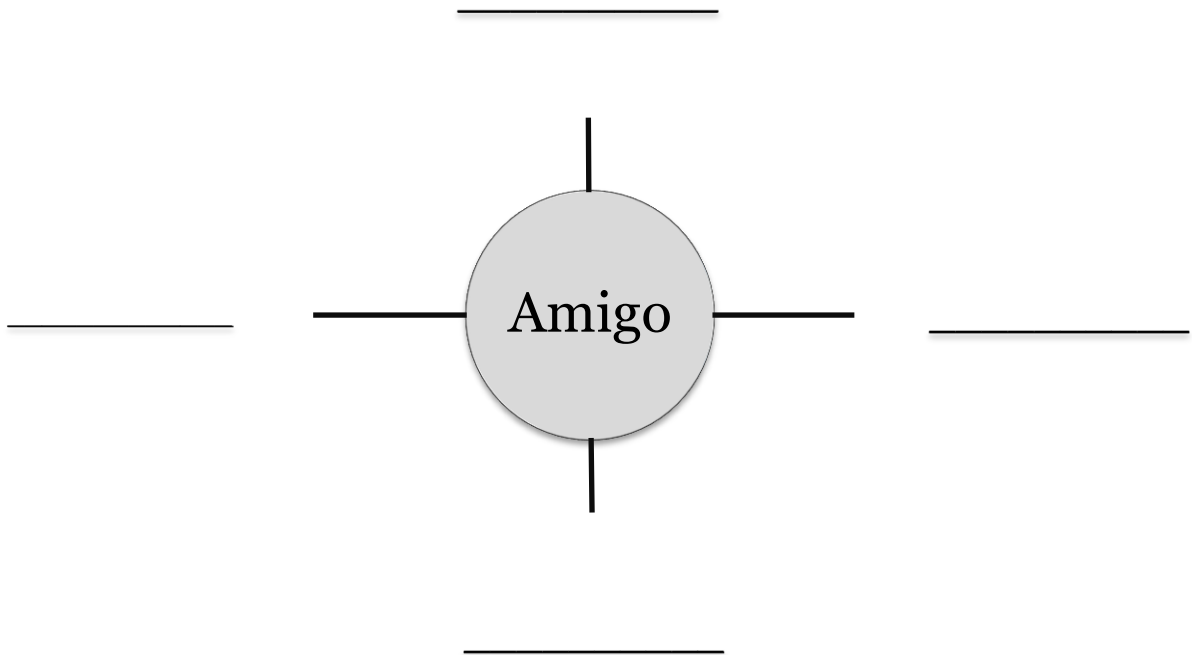
Papelão, papelaria, papelinho, papeleiro.

2. Lê as palavras.

- 1.1. da caixa e risca a que não pertence à família da palavra casa.

casebre – caseiro – casarão – cascata – casota -
casino

3. Indica quatro palavras da família de Amigo.



(proposta: Amigável, Inimigo, Amigar, Amizade)

Anexo VI - Plano de aula 5.º ano – Língua Portuguesa

Agrupamento Vertical de Escolas do Amial – EB 2, 3 Vaz de Caminha Ano/Turma: 5.º C Data: 05/02/2014 Tempo: 90 minutos		
Hora: 9:10 – 9:55		
Professor Orientador Cooperante: Armando Veiga Professor Estagiário: Jorge Coelho		
Conteúdos: Convite.		
Domínios: Leitura e Escrita; Oralidade.		
Objetivos: Utilizar procedimentos para registar e reter a informação. Planificar a escrita de textos. Escrever textos diversos.		
Descritores de desempenho: Prestar atenção ao que ouve, de modo a tornar possível referir pormenores relevantes para a construção do sentido global; Redigir o texto articulando as diferentes partes planificadas.		
Recursos materiais	Percurso de aula	Tempo
<ul style="list-style-type: none"> Convite “Meu Avô, Rei de Coisa Pouca”. 	<p>Apresentação de um convite “Meu Avô, Rei de Coisa Pouca” (Anexo 1). Leitura por parte de um aluno. Confronto com os elementos explorados previamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Existe mais alguma informação que é necessária num convite? (verificar lista elaborada e completá-la, caso esteja incompleta). 	8 min.
	<p>Elaboração de um convite em grande grupo, no quadro, com origem no excerto da obra <i>Pablo, o Pintor</i> e conseqüente registo no caderno diário.</p>	12 min.
	<p>Planificação e exploração, em grande grupo, de aspetos a considerar (já registados no quadro) na elaboração do convite:</p> <ul style="list-style-type: none"> Quem convida; Qual o motivo do convite; Necessidade de existência de uma ordem, dos elementos; Várias formas de indicação da data e hora; Confirmação de presença. 	15 min.
	<p>Construção no caderno diário, em pares, de um convite, com base na estrutura e respeitando os elementos do convite explorados ao longo da aula. “Baile de Carnaval” na escola.</p>	10 min.

	<p>Discussão da necessidade de elaborar um convite direcionado ao diretor da escola para assistir ao evento. Indicação da importância de incluir todos os principais elementos de um convite, pela sua ordem lógica.</p> <p>Leitura dos convites elaborados. Escuta das leituras para apreciação de todos os elementos essenciais do convite dos colegas.</p>	
Avaliação		
<ul style="list-style-type: none"> • Formativa através de: <ul style="list-style-type: none"> ○ Observação centrada (Anexo 3): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao nível do saber-fazer (Interpretar convites; Construir um convite (Anexo 2); Identificar as principais características do convite). 		

Anexo 1



CONVITE

A Trinta Por Uma Linha e a Papa-Livros têm o prazer de convidá-lo/a para a apresentação do livro **Meu Avô, Rei de Coisa Pouca**, de **João Manuel Ribeiro**, com ilustrações de **Catarina Pinto**, a ter lugar no próximo dia **05 de Fevereiro**, pelas **15.30h**, na **Livraria Papa-Livros**, à Rua Miguel Bombarda, 523, no Porto.

Queira brindar-nos com a sua presença.



TRINTA POR UMA LINHA



PAPA-LIVROS

Anexo 2

Características	Elementos do grupo:									
Título										
Quem convida										
Pessoa(s) convidada(s)										
Motivo do convite										
Data e hora										
Local										

Anexo 3

Alunos	Saber-fazer		
	Interpretar convites	Construir um convite	Identificar as principais características do convite

NS (Não Satisfaz); **S** (Satisfaz); **B** (Bom); **MB** (Muito Bom);

Anexo VII - Plano de aula 2.º ano – Estudo do Meio (Ciências Humanas e Sociais)

<p>Bloco 4 — À descoberta das inter-relações entre espaços Subtema: Os meios de comunicação</p>		<p>2.º ano Data: 24/04/2014 45 min.</p>	
<p>Metas de aprendizagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Conhecimento do Meio Natural e Social <ul style="list-style-type: none"> ● <u>Meta Final 5:</u> O aluno identifica mudanças e permanências ao longo do tempo. <u>Metas intermédias até ao 2.º Ano:</u> O aluno identifica mudanças e permanências comparando sociedades no passado e no presente (“o antes” e “o agora” nos transportes). 			
<p>Objetivos: Distinguir diferentes tipos de transportes utilizados na sua comunidade.</p>			
Duração	Experiências de Aprendizagem	Recursos	Avaliação
6 min.	<p>Motivação: O professor estagiário apresenta um vídeo, com o objetivo de introduzir vários sons de transportes. Após um “erro” premeditado, durante o vídeo, pretende motivar os alunos para uma aula que supostamente não estava programada.</p> <p>Questões de exploração:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Afinal, sobre o que será a aula?</i> 2. <i>Que sons escutaram?</i> <p>Registo no quadro do tema “Meios de Transporte”.</p> <p>Desenvolvimento:</p>	<p>- Vídeo com sons de transportes;</p> <p>- Planta de Paranhos.</p>	<p>Observação centrada:</p> <p>a) Ao nível do saber-fazer: na capacidade de identificar informação relevante em documentos iconográficos e</p>

Anexo 2

1. Completa os espaços em branco.

De casa para a escola vou de _____.

Da escola para o supermercado posso ir _____ ou de _____.

Se precisar de ir ao Hospital São João posso apanhar o _____ ou o

_____.

Anexo 3

1. Liga as imagens ao tipo de transporte, utilizando as cores corretas de acordo com o tipo de transporte.

— Transporte Terrestre

— Transporte Aéreo

— Transporte Aquático



Transporte Terrestre

Transporte Aéreo

Transporte Aquático

Anexo VIII – Plano de aula 5.º ano – História e Geografia de Portugal

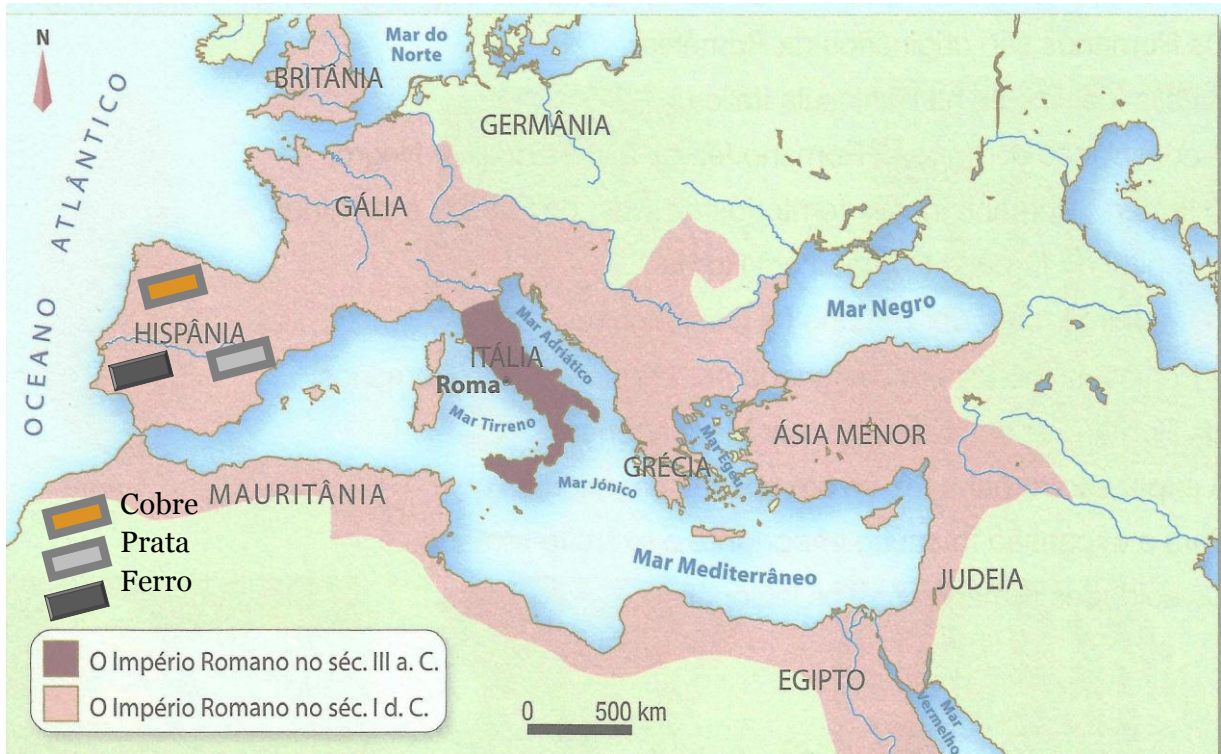
<p>Tema: A Península Ibérica – Lugar de passagem e de fixação</p> <p>Subtema: Os Romanos na Península Ibérica – Resistência e Romanização</p> <p>Sumário: A expansão do Império Romano e a conquista da Península Ibérica.</p>	<p>5.º C</p> <p>Data: 17/01/2014</p> <p>45 min.</p>
<p>Metas de aprendizagem:</p> <ul style="list-style-type: none">• Temporalidade:<ul style="list-style-type: none">○ O aluno utiliza unidades/convenções temporais como milénio, século, a.C./d.C., períodos e épocas para situar, no tempo, acontecimentos, processos e interações significativas de diversas sociedades (...).• Interpretação de Fontes em História:<ul style="list-style-type: none">○ O aluno interpreta fontes diversas e, com base na informação que seleciona e nos seus conhecimentos prévios, constrói conhecimento acerca do passado em estudo.• Compreensão Histórica Contextualizada:<ul style="list-style-type: none">○ O aluno usa/aplica terminologia e conceitos substantivos, essenciais para a compreensão histórica, construídos ao longo da aprendizagem das temáticas em estudo.• Comunicação do Conhecimento Histórico e Geográfico:<ul style="list-style-type: none">○ O aluno expressa os seus conhecimentos e concepções sobre o passado histórico e a realidade geográfica em estudo, participando em discussões argumentativas e diálogos.	
<p>Metas Curriculares:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Conhecer e compreender o processo de conquista romana da Península Ibérica:<ol style="list-style-type: none">1.2. Localizar o início e o término da conquista da Península Ibérica.1.3. Indicar os motivos da conquista romana da Península Ibérica.	

Conceitos: Romanos; Conquista Romana; Península Ibérica; Império; Legiões.

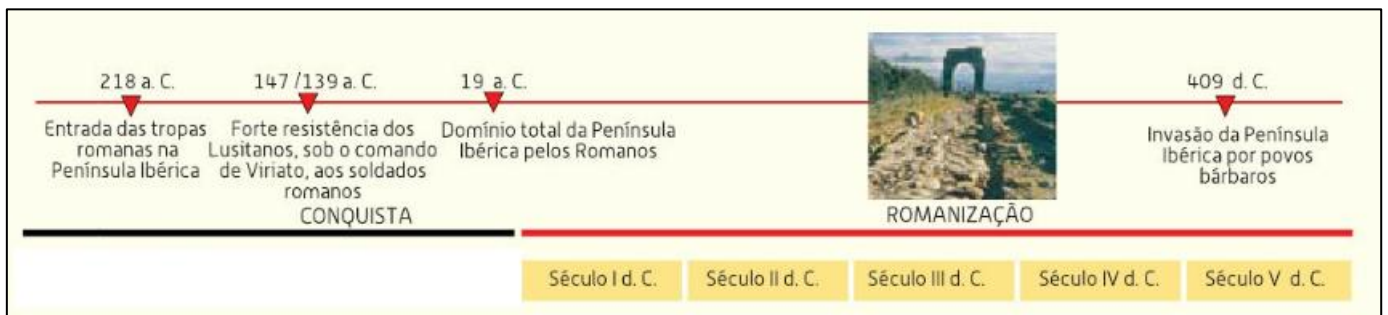
Duração	Experiências de Aprendizagem	Recursos	Avaliação
<p>10 min.</p> <p>10 min.</p>	<p>Motivação:</p> <p>O professor apresenta a imagem do Império Romano (Anexo 1) e faz algumas questões de exploração.</p> <p><u>Questões de exploração para a motivação:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>De onde acham que são originários os Romanos? Onde se situavam inicialmente?</i> 2. (Após identificarem o império romano no séc. I d. C., a cor de rosa) <i>Que área é esta?</i> 3. <i>Acham que a conquista desta extensão do Império foi relativamente rápida ou morosa?</i> (Trabalhar oralmente a noção de temporalidade). 4. <i>Porque será que os Romanos chamavam de “Mare Nostrum” ao Mar Mediterrâneo? O que querará dizer esta expressão?</i> <p>Desenvolvimento:</p> <p>Após esta exploração, o professor pede aos alunos que elaborem uma lista dos principais motivos que levaram os Romanos a quererem alastrar o seu império. Após 3 minutos de trabalho, os alunos expõem as suas ideias e o professor regista no quadro as mesmas, como um “brainstorming”.</p> <p>Nota: O professor faz referência para não copiarem nada para o caderno diário ainda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mapa; - Friso Cronológico; - Imagem de Legião; - Computador; - Projetor. 	<p>Observação</p> <p>centrada:</p> <p>c) Ao nível do saber-fazer: na capacidade de identificar informação relevante em documentos escritos, iconográficos e auditivos;</p> <p>d) Ao nível do saber-ser: na participação, interesse, empenho e</p>

5 min.	<p>O professor mostra de seguida uma imagem (Anexo 3) de uma legião e explora-a com os alunos através de algumas questões:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>O que vêm na imagem? O que vos parece?</i> 2. <i>Como estão vestidos?</i> 3. <i>Que acessórios utilizam?</i> 4. <i>Como se agrupavam? Será que era em grande ou pequeno número?</i> <p>À medida que os alunos exploram a imagem, com a orientação do professor, este vai fazendo o registo no quadro de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nome; • Principais características; • Como se agrupavam; <p>Terminado o registo no quadro, os alunos registarão, igualmente, no caderno diário.</p> <p>Consolidação:</p> <p>Na etapa final da aula, o professor procede à entrega de um esquema-síntese com espaços para os alunos sistematizarem as ideias trabalhadas em aula (Anexo 5).</p>		
--------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Anexo 1



Anexo 2



Anexo 3



<http://www.andreaeurope.com/fotos/Figuras-y-Dioramas-Exclusivos/detallegran/DIORAMA%20%202.jpg>

Anexo 4

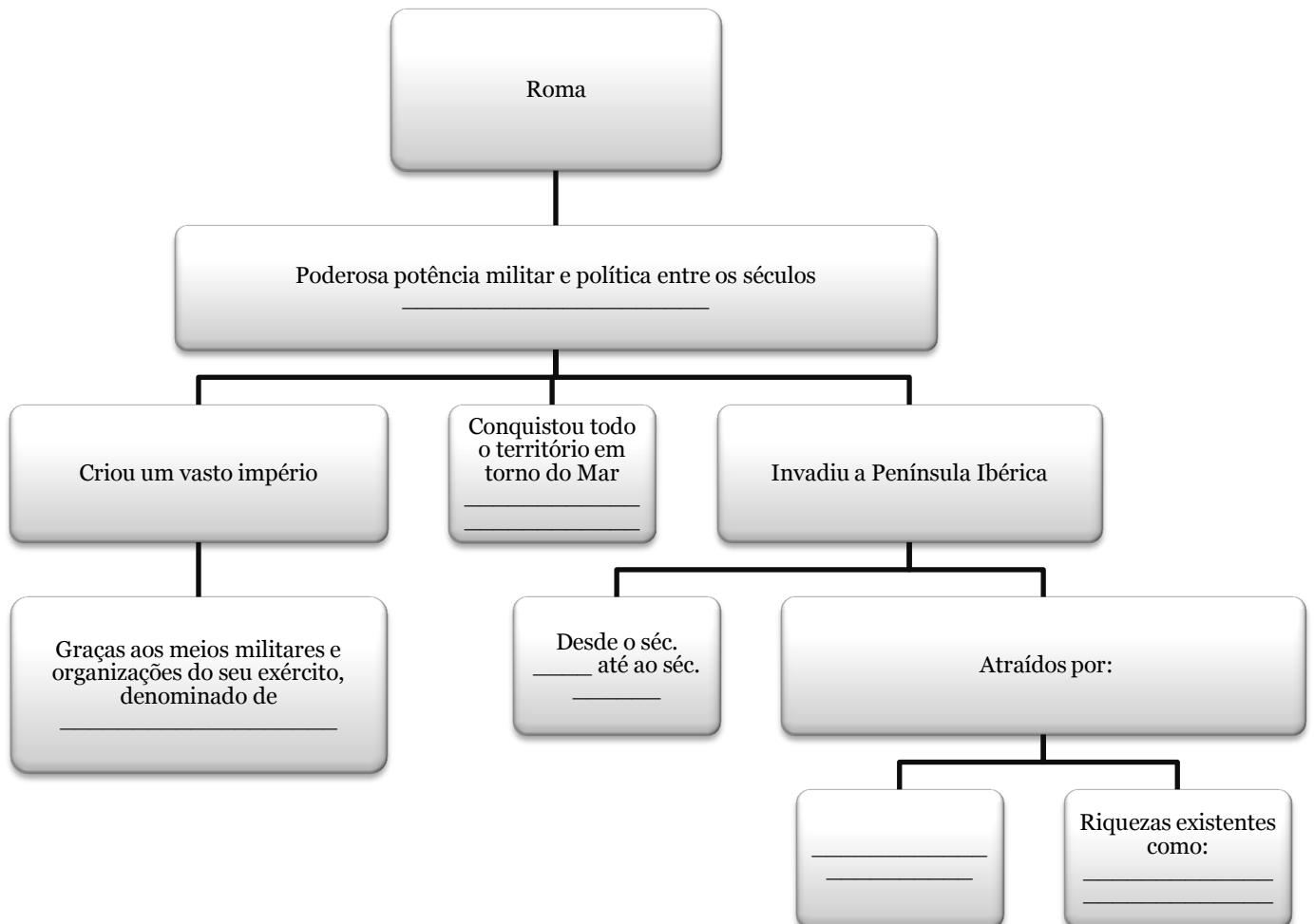
Registo no caderno diário:

Motivos da expansão do Império Romano:

- Motivos económicos e sociais: Procura de matérias-primas e de mão-de-obra; Procura de novos mercados.
- Motivos militares: Conquista de novas terras; Questões de segurança (para se defenderem dos inimigos e formarem um bom exército).
- Motivos políticos: Prestígio político e militar.

Anexo 5

Esquema-síntese:



Anexo IX – Atividade “Boas Atitudes”

Boas atitudes

Ajudar os meus colegas, quando têm dúvidas



Respeito o meu lugar na fila, para entrar na sala



Coloco o dedo no ar para falar



Cumprimento sempre os meus colegas



Coloco o lixo no devido caixote



Brinco com os meus colegas e respeito-os



Empresto os materiais quando os meus colegas precisam



Anexo X – Plano de aula 1 – 5.º ano Ciências da Natureza

5.º C		90 min. Data: 05/12/2013		
Conhecimentos Prévios: Os alunos já conhecem as minhocas e as aranhas.				
Conteúdos: Características do habitat da minhoca e do habitat da aranha; Estudo dos seres vivos; Fatores ecológicos que influenciam o habitat dos animais: temperatura, humidade e luminosidade.				
Contexto C&T	Problematização	Atividades	Recursos	Estratégias de Mediação
Micro Ecossistema da minhoca e da aranha.	<p>“Onde podemos encontrar minhocas?”</p> <p>“Onde podemos encontrar aranhas?”</p> <p>“Quais as características do habitat das minhocas?”</p> <p>“Quais as características do habitat das aranhas?”</p> <p>“Como podemos investigar estas características?”</p>	<p>A1- Atividade de motivação: Audição de uma entrevista a uma pescadora (R1, R2, R3 e R4) e exploração do mesmo:</p> <p><u>Questões:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>De que nos fala a entrevista?</i> • <i>Do que precisava o pescador para poder ir à pesca?</i> • <i>Conhecem algum pescador? (M1)</i> • <i>O que utiliza como isco?</i> • <i>Onde podemos encontrar minhocas? (M2)</i> • <i>E onde podemos encontrar aranhas?</i> <p>O professor deve incentivar os alunos a argumentarem as suas opiniões:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Porque achas que esses são os sítios ideais para encontrar minhocas e aranhas?</i> • <i>Estes serão os únicos sítios onde poderemos encontrar minhocas e</i> 	<p>R1- Entrevista; R2-Colunas de som; R3- Computador; R4 – Caderno de Campo; R5 – 1 Pá por grupo; R6 – Sensor: <i>Soil Moisture Sensor</i>;</p>	<p>M1- Valorizar as experiências pessoais dos alunos e se possível mobilizá-las para a exploração;</p> <p>M2- Neste momento é importante que os alunos exponham as suas ideias e as registem no caderno de campo.</p>

		<p><i>aranhas?</i></p> <p>A2- Organização do trabalho de campo (R4). Neste momento organizam-se os alunos em três grupos de 6.</p> <p><u>Questões a responder pelos grupos antes da saída:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Que materiais precisamos para ir encontrar os seres vivos?</i> • <i>Onde vamos procurar primeiro?</i> <p>A3 - Trabalho de campo: Procura de minhocas e aranhas nos locais previamente definidos (R4 e R5). O professor informa os alunos que têm 15 min. para procurarem as minhocas e as aranhas.</p> <p><u>Tarefas a realizar pelos grupos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrever no caderno de campo as características dos locais onde encontraram minhocas. • Repetem o processo para as aranhas: registo das características dos locais onde encontraram aranhas. 		<p>M3 – O professor deve garantir que os alunos irão analisar a humidade, a temperatura do local e a luminosidade.</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<ul style="list-style-type: none"> • Explorar o habitat de ambos os seres vivos através dos órgãos dos sentidos e descrever no caderno de campo. (M3) <p>A4 – Reunião dos grupos com o professor.</p> <p><u>Questões:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Conseguiram encontrar minhocas e aranhas?</i> • <i>Existiam minhocas e aranhas em todos os locais que pensámos inicialmente?</i> • <i>Os locais onde encontramos ambos os seres vivos são iguais?</i> • <i>Quais eram as características dos locais onde encontraram minhocas?</i> • <i>E quais eram as características dos locais onde encontraram aranhas?</i> • <i>Eram locais com muita ou pouca luminosidade?</i> • <i>Como eram em relação à temperatura? Eram frios? Ou quentes?</i> • <i>Eram secos? Eram húmidos?</i> • <i>Todos observaram estas características?</i> • <i>Como podemos determinar o quão húmido é este local?</i> • <i>E a temperatura, como podemos</i> 		<p>M4 – É importante que os alunos registem no caderno de campo as medições efetuadas.</p> <p>M5 – O professor deve garantir que os alunos referem a luminosidade, a temperatura e a</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>medir?</p> <p>Após um diálogo sobre as possíveis estratégias para determinar a humidade e a temperatura, o professor propõe que utilizem o sensor (R6). Em conjunto, escolhem um dos locais onde encontraram minhocas e um local onde encontraram aranhas, para fazer as medições. (M4)</p> <p>A5 – Regresso à sala e sistematização das ideias recolhidas. Neste momento é fundamental que o professor construa com os alunos um quadro-síntese (Anexo 2) com as principais características do habitat das minhocas e do habitat das aranhas. (M5)</p> <p><u>O professor deve concluir com os alunos que diferentes seres vivos possuem habitats com diferentes características num espaço físico muito próximo.</u></p> <p>Posteriormente, o professor, analisa as imagens das páginas 14 e 15 do manual, de diversos habitats existentes no planeta Terra, fazendo a ligação do micro habitat desses seres vivos com toda a quinta da escola e, de seguida, com uma área ainda mais vasta, explorando com os alunos as</p>		<p>humidade.</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------

		<p>diferentes partes do planeta onde existe vida: Litosfera, Hidrosfera e Atmosfera.</p> <p>Para sistematizar estes conceitos, o professor remete para o manual do aluno (p. 17), construindo com os alunos o mapa de conceitos, no quadro com registo no caderno diário.</p>		
<p>Objetivos: “Conhecer a diversidade de ambientes e de seres vivos existentes na Biosfera.”</p>				
<p>Metas de Aprendizagem: “O aluno descreve a diversidade de ambientes (ar, água e solo) e dá exemplos de seres vivos existentes em cada um deles.”</p>				
<p>Avaliação: Observação centrada nas capacidades de planificar uma atividade experimental e na atitude experimental (Anexo 1).</p>				

Anexo 2

Quadro-Síntese

Características do Habitat	Minhoca	Aranha
Temperatura		
Humidade		
Luminosidade		

Anexo XI – Plano de aula 2.º ano – Estudo do Meio (Ciências da Natureza)

2.º ano 90 min.
Data: 28/05/2014

Conhecimentos Prévios: Existência de materiais das propriedades distintas.

Bloco 5: A Descoberta dos materiais e objetos.

Subtema: Realizar experiências com alguns materiais e objetos de uso corrente.

Contexto C&T	Problematização	Tempo	Atividades	Recursos	Estratégias de Mediação
Dureza dos materiais.	“Todos os materiais têm a mesma dureza?”	15 min.	<p>De forma a motivar os alunos, o professor estagiário indica que no outro dia estava a sair da escola e estava a chover. Chegou ao carro e colocou as suas pastas no banco de trás umas em cima das outras. Quando chegou a casa viu que debaixo das pastas estava um saco com plasticina que ficou toda deformada. O par pedagógico referiu: “se calhar, se fosse outro material, não ficava assim”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Acham que se fossem outros materiais ficavam todos deformados, como a plasticina?</i> <p>Discussão acerca dos diferentes materiais e da possibilidade (ou não) de se deformarem/partirem com o objetivo de chegar a uma das propriedades dos materiais: dureza (M1).</p> <p>Introdução da <u>questão-problema</u>: “Todos os materiais têm a mesma dureza?”</p> <p>Início da construção, no quadro, do protocolo</p>	<p>R1 – Plasticina; R2 – Arame de ferro; R3 – Solda de estanho; R4 – Pedra de granito; R5 – Argila; R6 – Cortiça; R7 – Madeira de carvalho; R8 – Faca;</p>	<p>M1- Neste momento é importante que os alunos exponham as suas conceções prévias sobre o tema;</p>

			<p>experimental, com o registo da questão-problema e dos materiais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como podemos verificar se um material é mais duro que outro? <p>Exploração das propostas dos alunos, analisando a exequibilidade das mesmas (M2). Reajustamento de eventuais propostas à sugestão do professor, que passa por utilizar uma faca para efetuar um corte com a máxima força, sempre pelo mesmo aluno, alterando exclusivamente a variável “material”.</p>		
		15 min.	<p>Elaboração final da lista de materiais necessários e do procedimento experimental que se irá realizar.</p> <p>Entrega do protocolo experimental (Anexo 2), para registo da questão problema, materiais (caso haja a acrescentar) e procedimento.</p>		M2 – Valorização das propostas dos alunos.
		15 min.	<p>Preenchimento das previsões acerca do que vai acontecer com todos os material (M3).</p> <p>O professor seleciona um aluno para que efetue a atividade experimental, de acordo com o procedimento do protocolo (R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7 e R8).</p>		M3 - O professor deve certificar-se que os alunos participam ativamente e fundamentem as suas opiniões.
		20 min.	<p>À medida que se testa a dureza de um material é preenchida a tabela do protocolo “O que observámos”, correspondente ao material experimentado.</p> <p>Selecionar um outro aluno para efetuar o</p>		

		10 min.	procedimento com todos os materiais novamente e verificar se o comportamento destes é igual ao observado aquando da experimentação com o aluno anterior (já registado na tabela “O que observámos”) (R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7 e R8).		
		10 min.	Confronto com a tabela “O que vai acontecer” com a tabela “O que observámos”, de forma a que, em grande grupo, se formulem as conclusões da atividade experimental, devendo dar resposta à questão-problema (M3).		
		5 min.	Realização de uma tarefa (Anexo 3), onde se pretende que os alunos interpretem os dados obtidos e comparem quais os materiais mais e menos duros e os ordenem do mais duro para o menos duro.		
Objetivos: Comparar materiais segundo algumas das suas propriedades (dureza);					
Avaliação: Observação centrada na participação e capacidade de descrever e argumentar. (Anexo 1)					

Anexo 1

Alunos	Interesse	Participação	Capacidade de Descrever/Argumentar

Avaliação: Não foi possível observar (NO); Insuficiente (I), Suficiente (S), Bom (B), Muito Bom (MB), Excelente (E)

Anexo 2

Protocolo - Atividade Experimental

Questão-problema:

Material:

- Plasticina;
- Arame de ferro;
- Solda de estanho;
- Pedra de granito;
- Lousa;
- Cortiça;
- Madeira de carvalho;
- _____
- _____

Procedimento:

O que acho que vai acontecer:

Faz um X na opção que achas que vai acontecer.

Materiais	Riscar pouco	Riscar muito	Cortar	Não faz nada
Arame de ferro				
Estanho				
Pedra de granito				
Lousa				
Cortiça				
Madeira de carvalho				

O que observámos:

Faz um X na opção que verificaste que aconteceu.

Materiais	Riscou pouco	Riscou muito	Cortou	Não fez nada
Arame de ferro				
Estanho				
Pedra de granito				
Lousa				
Cortiça				
Madeira de carvalho				

O que concluímos:

Anexo 3

Nome: _____

Data: __/__/____

1. Preenche os espaços com os nomes dos materiais experimentados:

Arame de ferro; Estanho; Pedra de granito; Lousa; Cortiça; Madeira de carvalho.

A _____ é mais fácil de cortar do que a _____.

O _____ é mais difícil de cortar do que a _____.

A _____ é mais fácil de cortar do que a _____.

2. Indica os três materiais que parecem ser os mais duros, por serem mais difíceis de cortar.

Materiais mais difíceis de cortar

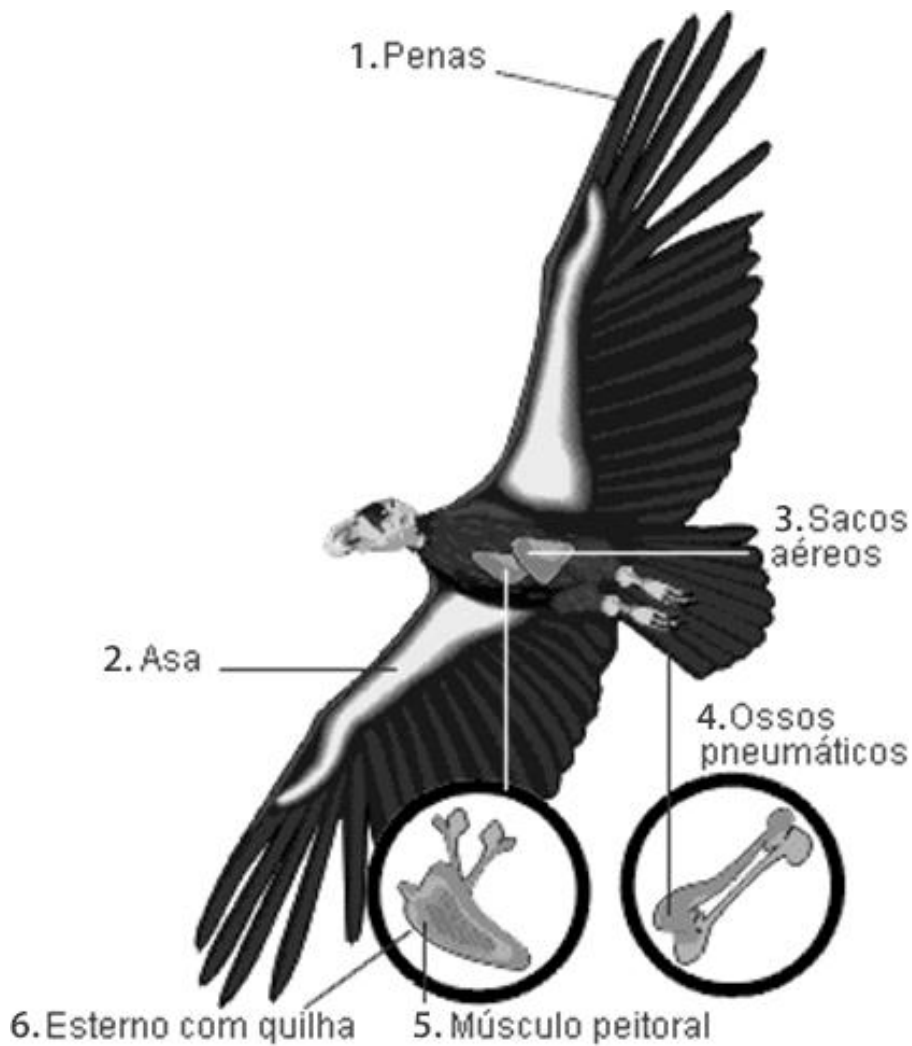
Anexo XII – Plano de aula 2 – 5.º ano Ciências da Natureza

5.º C						90 min.
Os alunos conhecem as variedades de formas e revestimentos do corpo dos animais						Data: 16/01/2014
Conhecimentos Prévios: Os alunos já reconhecem os animais vertebrados e invertebrados. Já conhecem o significado de locomoção dos seres vivos.						
Conteúdos:						
Contexto C&T	Problematização	Tempo	Atividades	Recursos	Estratégias de Mediação	
Constituição do corpo das aves.	“Que características têm as aves que lhes permitem voar?”	10 min.	<p>No início da aula, o professor aborda os alunos acerca da última aula, onde se falou da locomoção. Reativa o conhecimento acerca da locomoção e projeta um vídeo (R2, R5 e R7). O professor indica aos alunos que terão que estar atentos e registrar as principais ideias do vídeo. De seguida, explora-o mediante algumas questões (M1):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>O que pudemos ver no vídeo?</i> • <i>Ambos os animais eram aves?</i> • <i>Como se deslocavam estas aves?</i> • <i>Deslocam-se da mesma forma?</i> • <i>Todas as aves voam? Porquê?</i> <p>Com esta exploração introduz a sua grande questão “Que características têm as aves que lhes permitem voar?”. <u>Registrar no quadro a questão-problema.</u></p> <p>A1- Atividade de motivação: O professor distribui plasticina (R1) aos alunos e solicita que estes moldem uma ave (um pombo), a sua forma e alguns constituintes do seu interior. Para tal, poderá dar algumas indicações como:</p>	<p>R1 – Plasticina; R2 – Computador; R3 – <i>PowerPoint</i> “características aves”; R4 – Colunas de som; R5 – Vídeo aves; R6 – Aves que não voam; R7 – Projetor; R8 – <i>PowerPoint</i> “Locomoção na água”; R9 – Caderno diário.</p>	<p>M1- Neste momento é importante que os alunos exponham as suas conceções prévias sobre o tema;</p>	

		15 min.	<p><u>Nota:</u> é importante que o professor refira claramente que terão de moldar um pombo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Devem moldar a forma da ave;</i> • <i>Devem moldar alguns constituintes do interior;</i> • <i>Indicar quais as características físicas que permitem uma ave voar;</i> (M1) <p>O professor deve incentivar os alunos a serem criativos e rigorosos.</p> <p>Terminadas as moldagens, o professor recolhe todas as construções e coloca-as num tabuleiro, à frente da sala. De seguida, circula pela turma para que observem as construções dos restantes colegas.</p> <p>A2- Neste momento, o professor faz uma exploração de todas as construções dos alunos e aproveita tudo o que os alunos constroem.</p> <p>O professor faz uma divisão do quadro onde de um lado regista as principais características que permitem uma ave voar, e que são identificadas, de forma comum na maioria das construções (ex.: forma da ave, tem penas, etc.), e de outro o que não se consegue concluir. Deste segundo lado, formulam-se novas questões para descobrirmos as principais características:</p> <p><u>Questões possíveis:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Como será o seu interior?</i> • <i>Como serão os seus músculos?</i> • <i>Será que a estrutura óssea tem influência?</i> • <i>Como serão os seus ossos?</i> 		
		10 min.			<p>M2 - É importante que os alunos registem no caderno diário as definições e conceitos explorados em aula.</p>

		10 min.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Será que as penas são todas iguais?</i> <p>A3 - De seguida, o professor projeta um vídeo (R2, R6 e R7) e explora-o (M3), em função das questões já colocadas no quadro, de forma a dar resposta a algumas e acrescentar no quadro mais algumas das características que permitem a uma ave voar. (M2)</p> <p>Dando continuidade a esta procura de respostas, projeta um <i>PowerPoint</i> (R2, R4 e R7). Através deste, procura que os alunos compreendam e consigam dar resposta a algumas das perguntas elaboradas.</p> <p>O professor deve fazer referência que estas são apenas algumas das principais características que permitem que um pombo voe e que são mais comuns a grande parte das aves. No entanto, poderão existir muitas outras características que influenciam o voo de uma ave.</p>		M3 - O professor deve certificar-se que os alunos participam ativamente e fundamentem as suas opiniões.
Objetivos: “Compreender as relações entre as características dos organismos e os ambientes onde eles vivem.”					
Metas de Aprendizagem: “O aluno identifica relações entre a diversidade de seres vivos (a nível da locomoção, revestimento do corpo, ...), seus comportamentos e o tipo de ambiente em que se integram.”, “O aluno demonstra pensamento científico (prevendo) verificando as relações entre as características e crescimento dos organismos e a diversidade de ambientes onde vivem.”					
Avaliação: Observação centrada na participação e na capacidade de descrição (Anexo 1).					

Registo no caderno diário



1. Penas – Podem ser grandes ou pequenas, dão forma às asas, revestem, são leves, impermeáveis ao ar e à água.
As penas da asa dão elevação. As penas da cauda servem de travão e estabilizador.
2. Asas - Corresponde ao membro anterior modificado.
3. Sacos aéreos – Semelhantes a bolhas de ar, tornam o corpo mais leve.
4. Ossos ocos – Possuem cavidades com ar, tornando a ave mais leve.
5. Músculo peitoral – Músculos desenvolvidos para movimentarem as asas. Suportado desde a quilha até às asas
6. Quilha – Prolongamento do esterno, permite a inserção dos músculos peitorais.

Nota: Estas características são apenas algumas das principais que permitem que uma ave voe.

Anexo XIII – Plano de aula 2.º ano Articulação de Saberes

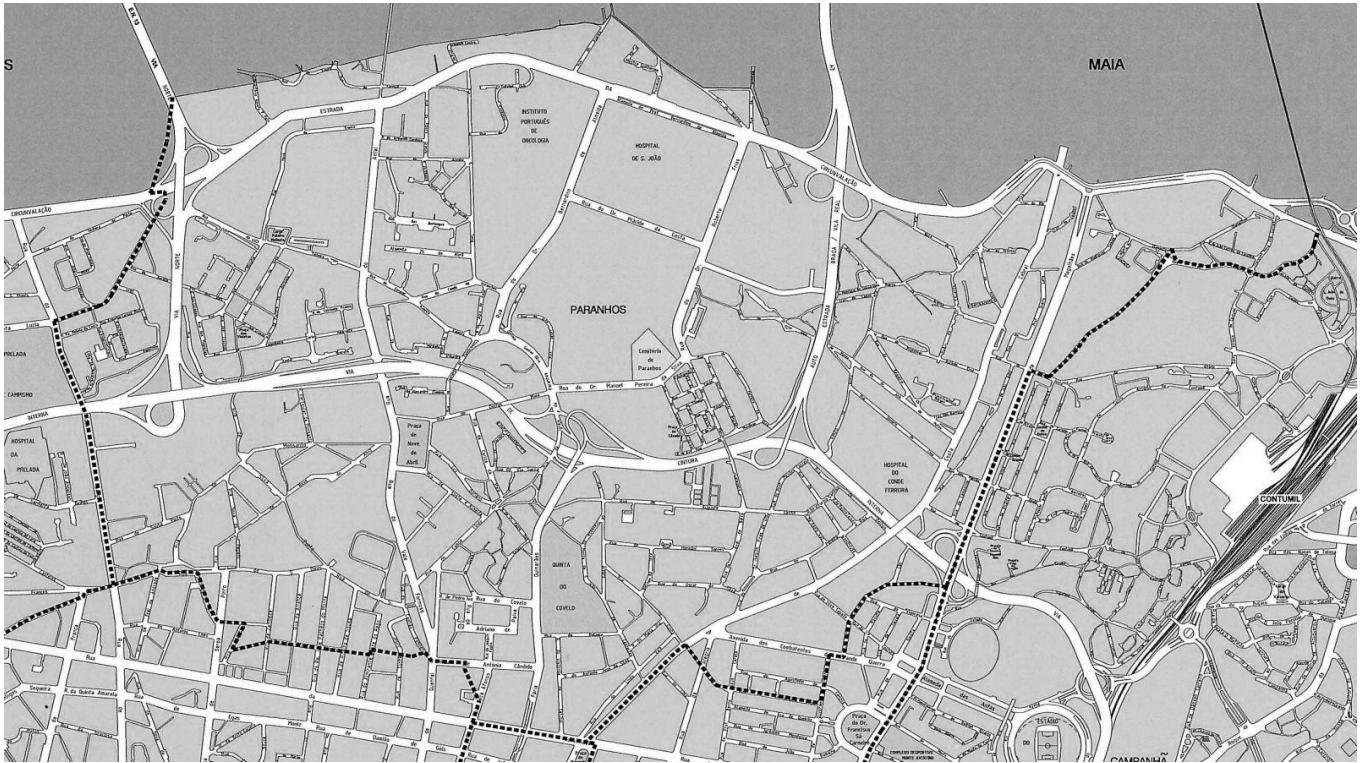
Bloco 2 — À descoberta dos outros e das instituições Subtema: Os meios de comunicação		2.º ano Data: 28/04/2014 60 min.	
Metas de aprendizagem: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conhecimento do Meio Natural e Social <ul style="list-style-type: none"> ● Meta Final 17) O aluno reconhece a diversidade na organização da vida em sociedade ao longo dos tempos e a sua relação com as condições naturais. <p style="margin-left: 40px;"><u>Metas intermédias até ao 2.º Ano:</u> O aluno reconhece diferentes instituições e serviços na comunidade (exemplos: serviços de saúde, correios, bancos, autarquias).</p> 			
Objetivos: Contactar e recolher dados sobre colectividades, serviços de saúde, correios, bancos, organizações religiosas, autarquias.			
Duração	Experiências de Aprendizagem	Recursos	Avaliação
	Motivação: O professor estagiário recorre ao programa “Voki”, referindo que tem um colega virtual que tem interesse em conhecer Paranhos. http://www.voki.com/pickup.php?scid=9723665&height=400&width=300 http://www.voki.com/pickup.php?scid=9723678&height=400&width=300 Como tal, necessita da ajuda dos alunos e solicita-lhes que ajudem indicar alguns sítios importantes na região:	- Voki; - Tagxedo; - Google maps: street view; - Planta de Paranhos;	Observação centrada: e) Ao nível do saber-fazer: na capacidade de identificar informação

13 min.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Onde posso ir às compras? 2. Se ficar doente, onde devo ir? 3. Na vossa opinião, qual é a melhor escola primária? 4. Tenho família em Coimbra, queria enviar-lhes um postal.. Sabem onde fica o posto do correio? 5. Preciso de ir abrir uma conta bancária, para os meus avós me depositarem dinheiro. Onde posso ir? 6. Se houver alguma emergência a quem devo ligar? 7. Sabem onde fica a junta de freguesia de Paranhos? 8. Para ir buscar medicamentos, onde devo ir? <p>Registo das respostas no quadro, por parte do professor.</p> <p>Desenvolvimento:</p> <p>O professor estagiário esclarece o conceito de instituições e de serviços:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos estes locais que referimos são úteis para a comunidade? <p>Explicação de que estamos perante várias <u>instituições e serviços e que estes contribuem para o bem-estar da população</u>. Registo no quadro deste conceito e conseqüente registo no caderno diário.</p>		relevante (Anexo IV); f) Ao nível do saber-ser: na participação, interesse, empenho e capacidade de intervenção e argumentação;
30 min.	<p>O professor estagiário apresenta numa folha A1 a planta da freguesia de Paranhos (Anexo 1), onde tem indicado os vários pontos que já foram referidos, estando estes assinalados com um número (Escola EB1 da</p>		

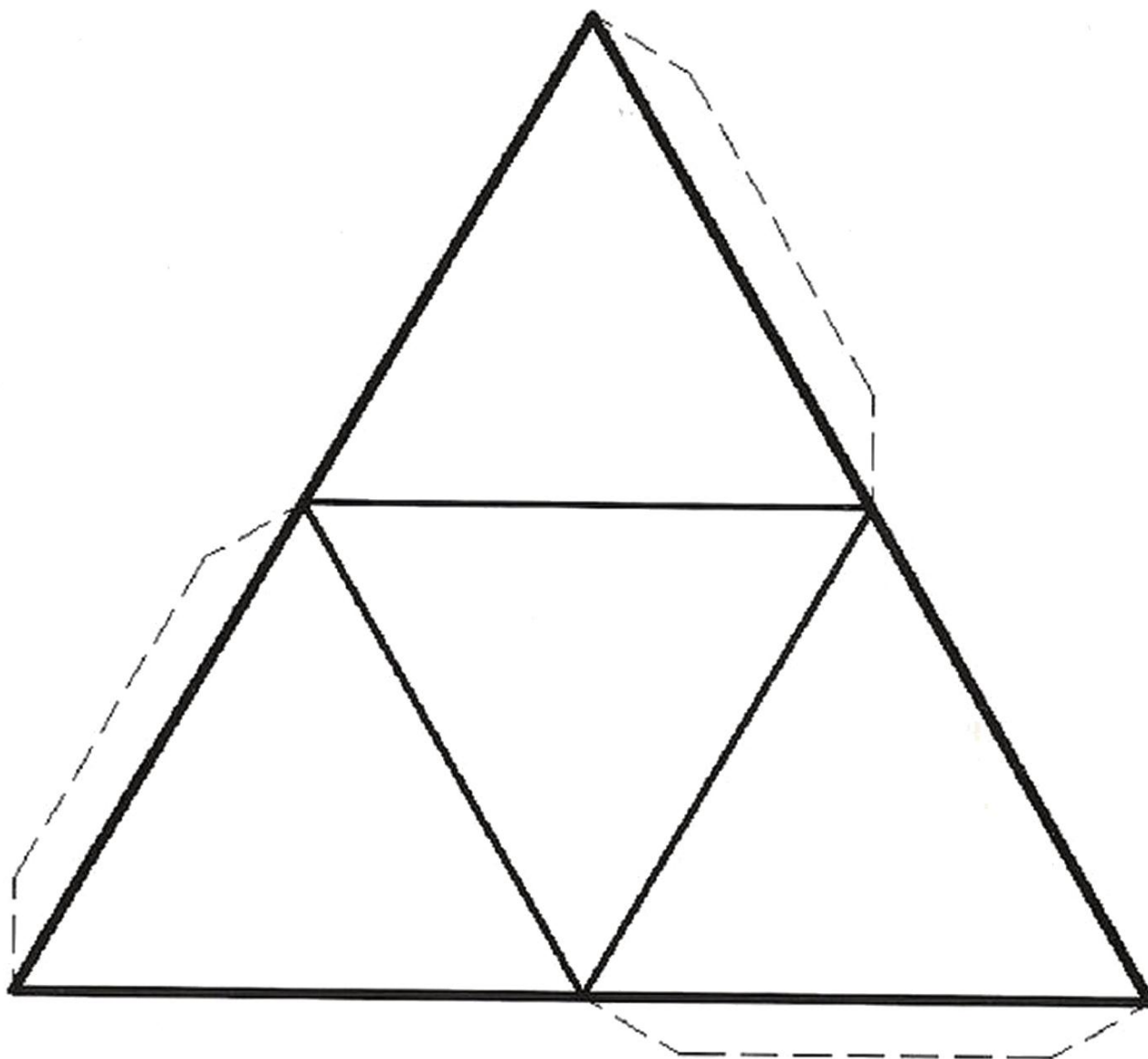
8 min.	<p>Azenha, Hospital São João, posto dos CTT, supermercado, polícia, banco).</p> <p>Os alunos visualizam através do Google maps: street view alguns dos locais, para que reconheçam os mesmos e indiquem qual a sua principal função.</p> <p>Ao lado, estará uma legenda, que facilitará a associação dos locais do mapa aos nomes que os alunos indicaram e foram registados no quadro.</p> <p>De seguida, distribui a cada aluno uma pirâmide triangular ainda por montar (Anexo 2) para que a ilustrem com os serviços/instituições referidos. Após ilustração, recortam-na e colam-na com a ajuda dos professores estagiários.</p> <p>No final, serão colocadas as pirâmides, cada uma em cima dos locais previamente assinalados, de forma a conceber uma tridimensionalidade à planta da freguesia, com os principais serviços e instituições assinalados.</p> <p>O professor estagiário retoma os nomes que estão no quadro e efetua algumas questões de exploração:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Temos no quadro várias instituições e serviços mas será que estes nomes se escrevem todos com letra maiúscula? Que nomes são esses? 2. Que nomes próprios temos aqui escritos? 3. E que nomes comuns? 4. Escola é um nome próprio? Qual é o nome desta escola? 		
--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

9 min.	<p>5. O nome da freguesia é um nome próprio ou comum?</p> <p>6. E o nome do hospital?</p> <p>Consolidação:</p> <p>De forma a consolidar os conteúdos explorados, o professor estagiário apaga todos os serviços e instituições que foram explorados e indica aos alunos que irão agora “preencher” uma forma só com palavras. Para isso, recorre ao “Tagxedo” e solicita que os alunos indiquem o nome de uma instituição ou serviço que existe na Freguesia de Paranhos ou outras que não existem em Paranhos. Quando tiverem registados os principais serviços e instituições, o professor ao aumentar cada uma das palavras solicita que os alunos relembrem qual a função do respetivo serviço ou instituição.</p> <p>Apresentação do resultado final e indicação que irá ser impresso para, posteriormente, os alunos guardarem. Será exposto ainda na sala de aula (possível exemplo em Anexo 3).</p> <p>Para trabalho de casa, os alunos deverão elaborar duas frases acerca da sua instituição preferida.</p>		
--------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Anexo 1



Anexo 2

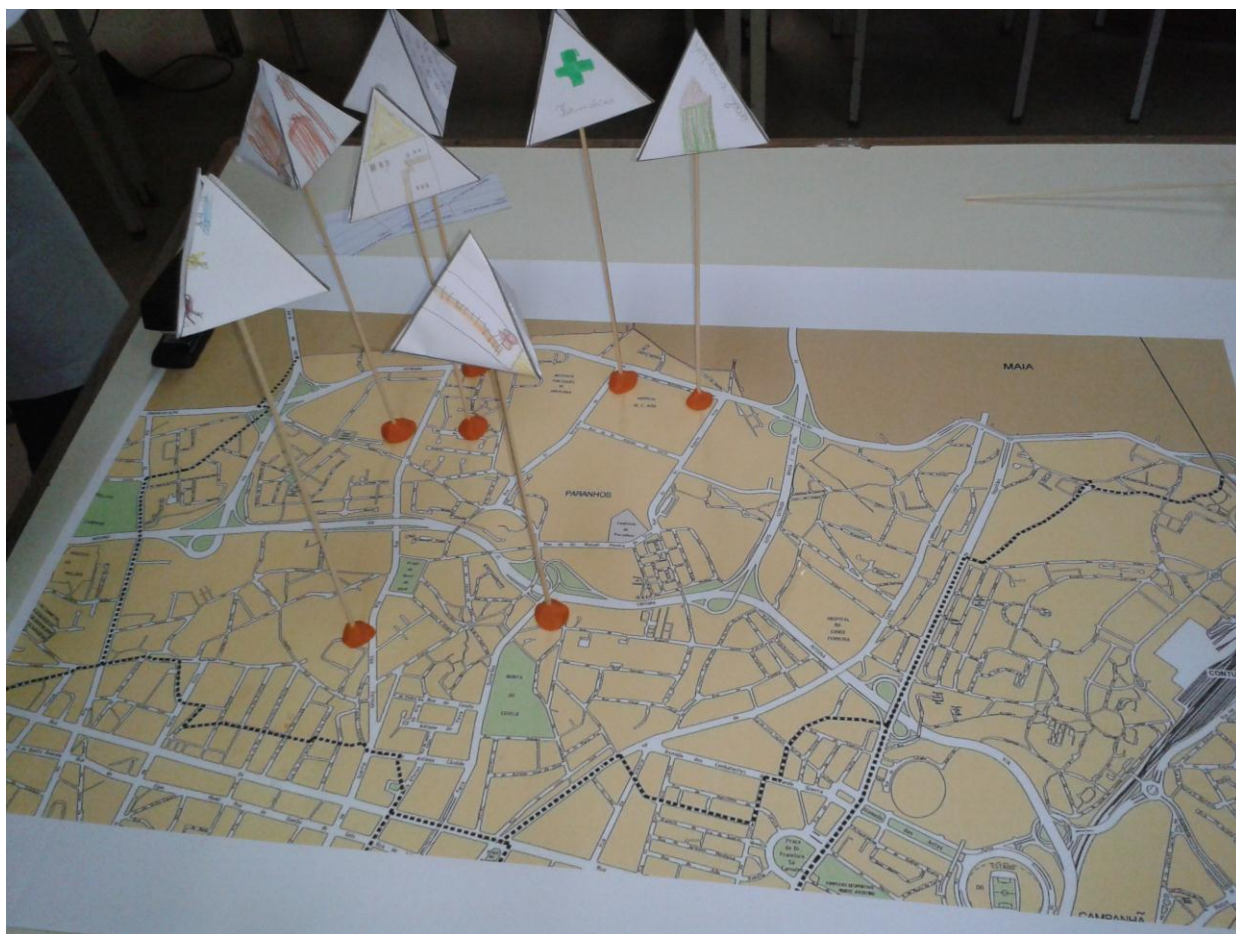


Anexo 4

Alunos	Participação oral	Conhecimento do meio local	Participação em atividades plásticas	Distinção nomes próprios e comuns

Avaliação: Não foi possível observar (NO); Insuficiente (I), Suficiente (S), Bom (B), Muito Bom (MB), Excelente (E)

Anexo XIV – Produção dos alunos



Legenda: Produção dos alunos - localização dos serviços e instituições do meio local.

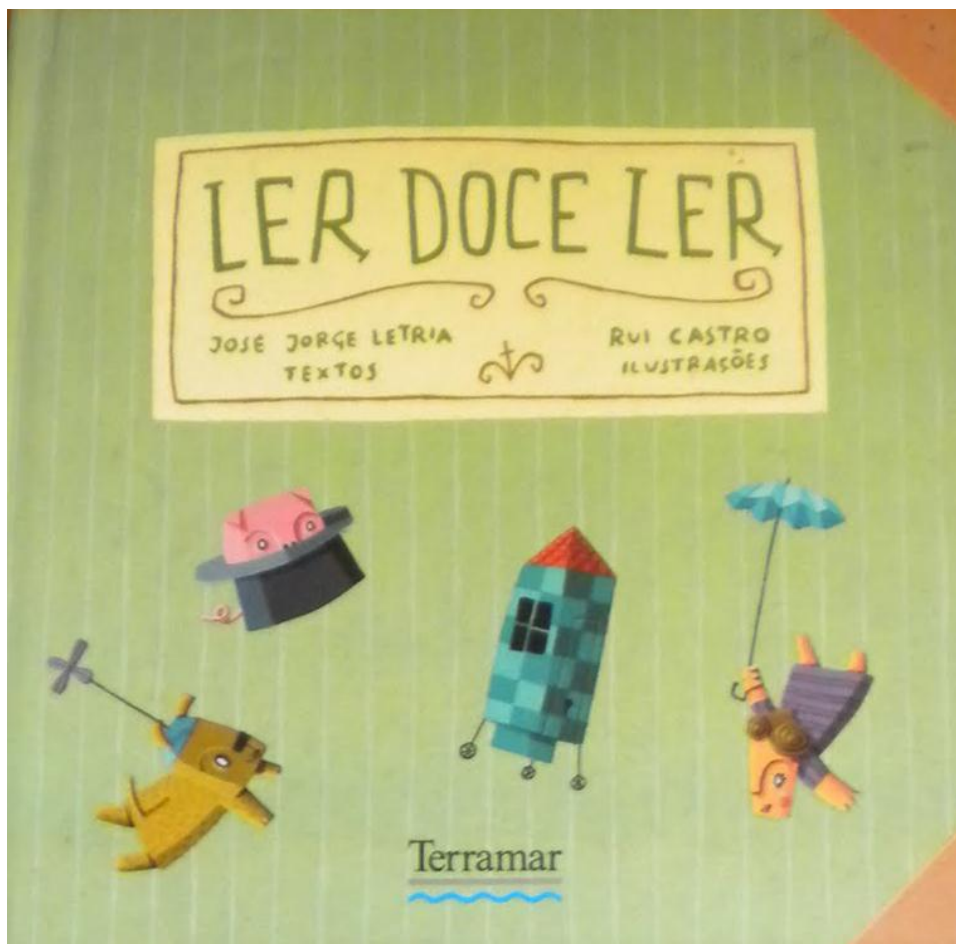
Anexo XV – Marcador de livro



Legenda: Marcador de Livros entregue no dia Internacional do Livro Infantil (02 de abril).

Anexo XVI – Livro da semana

LIVRO DA SEMANA



Ler Doce Ler

De José Jorge Letria

Semana:
24 de março de 2014
a
30 de março de 2014

Anexo XVII – Questionário inicial

O presente questionário enquadra-se num estudo em curso que tem como principal intuito o desenvolvimento de estratégias que promovam a motivação dos alunos do 2.º Ciclo do Ensino Básico para a disciplina de História e Geografia de Portugal (H.G.P.). O questionário destina-se aos alunos deste ciclo de estudos com o objetivo de recolher informações acerca da forma como veem as aulas de H.G.P. e também com o propósito de auscultar sugestões que levem à motivação destes alunos para a disciplina em análise. Os dados recolhidos apenas serão usados para o fim a que se destinam, sendo preservado o anonimato do inquirido.

Utiliza um X para assinalares as tuas respostas.

1 – Nada interessante; 2 – Pouco interessante; 3 – Mais ou menos

Questões	1	2	3	4	5
1. Como são para ti as aulas de H.G.P.?					
2. O que achas dos temas que estudas em H.G.P.?					
3. Como caracterizas a utilização do manual escolar nas aulas de H.G.P.?					

interessante; 4 – Interessante; 5 – Muito interessante.

4. O que costumavas fazer nas aulas de H.G.P.?	Muitas vezes	Às vezes	Poucas vezes	Nunca
Ler textos do manual				
Analisar mapas				
Ver filmes relacionados com os temas em estudo				
Ouvir e analisar músicas relacionadas com os temas em estudo				
Fazer debates acerca dos temas em estudo				
Ouvir as apresentações do professor				
Resolver fichas de trabalho				
Visitar locais relacionados com os temas em estudo				
Analisar outros documentos que não estão no manual				

Outras atividades

5. O que gostas mais de fazer para aprender nas aulas de H.G.P.?

Assinala com um X as opções que mais te agradam.

Ler textos do manual	
Analisar mapas	
Ver filmes relacionados com os temas em estudo	
Ouvir e analisar músicas relacionadas com os temas em estudo	
Fazer debates acerca dos temas em estudo	
Ouvir as apresentações do professor	
Resolver fichas de trabalho	
Visitar locais relacionados com os temas em estudo	
Analisar outros documentos que não estão no manual	

Outras atividades

6. Achas esta disciplina importante?

Sim

Mais ou menos

Não

Porquê?

7. Como gostavas que fossem as aulas de H.G.P.? Dá a tua sugestão.

Obrigada pela colaboração!

Anexo XVIII – Análise dos questionários

O questionário (cf. Anexo XVII) foi aplicado a 3 turmas do 2.º ciclo do Ensino Básico (2 turmas de 5.º ano e uma turma de 6.º ano) das Escolas EB 2/3 do Cerco e Escola EB 2/3 Pêro Vaz de Caminha, a um universo de 50 alunos.

A análise que de seguida se efetua integra-se na fase de tratamento de dados deste projeto, recorrendo à estatística descritiva. Segundo Silvestre, esta análise “é constituída pelo conjunto de métodos destinados à organização e descrição dos dados através dos indicadores sintéticos ou sumários” (2007, in Oliveira, Torquato & Braga, 2011, p. 10). Para nos auxiliar no processo de tratamento de dados, recorreremos ao programa *SPSS* que nos permitiu analisar e tratar estatisticamente os dados recolhidos provenientes dos questionários. Optámos por um modelo que engloba questões de carácter fechado e aberto, uma vez que, apesar de as primeiras serem mais fáceis de tratar estatisticamente, não permitem ao inquirido exprimir-se livremente. Assim, nesta primeira análise ao questionário, focámo-nos nas questões número 1, 2 e 6, uma vez que são estas as mais pertinentes para o tema de grupo.

Desta forma, relativamente à pergunta 1, que aborda o interesse dos alunos face às aulas de História e Geografia de Portugal, verificamos que uma parte significativa dos alunos considera que a disciplina é “Mais ou Menos Interessante” (34%) e “Pouco Interessante” (26%). Note-se que apenas 6 alunos (12%) a consideram “Muito Interessante”. Podemos concluir, como se verifica pela observação do gráfico 1, que os alunos se situam num patamar intermédio quanto ao interesse pela disciplina.

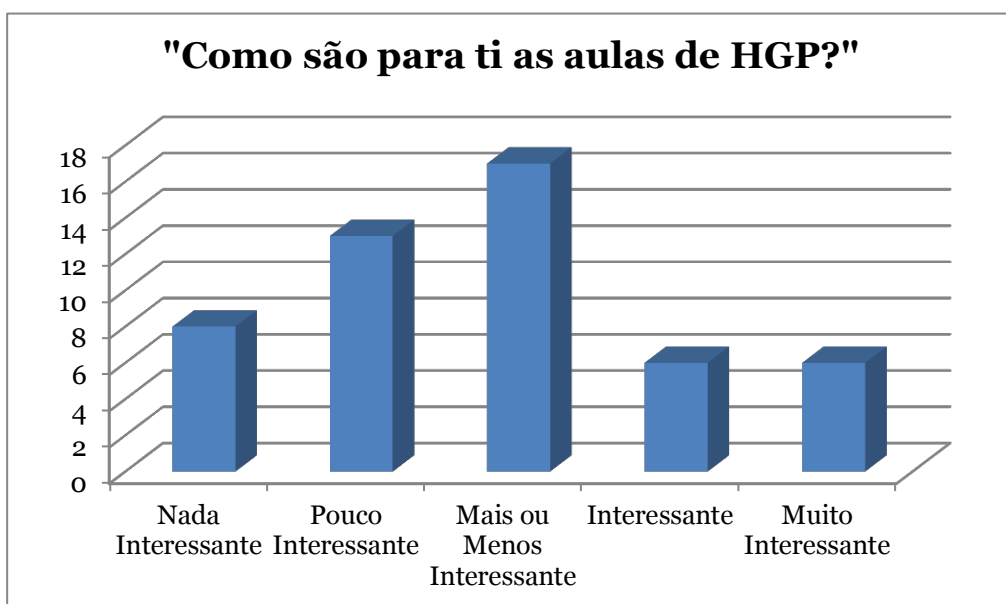


Gráfico 1 – Interesse face às aulas de História e Geografia de Portugal.

No que diz respeito aos temas lecionados (pergunta 2), 32% dos inquiridos respondeu “Pouco Interessante”, logo seguido de “Interessante”, com 30%. De referir que apenas 6% dos alunos respondeu “Nada Interessante”. Há, no entanto, 8% que considera os temas “Muito Interessante”. Nota-se, pois, como se pode confirmar pelo gráfico 2, que na generalidade, os alunos oscilam entre o “Pouco Interessante” e o “Interessante”.



Gráfico 2 – Interesse pelos temas lecionados.

De particular interesse para o tema do grupo é também a análise à pergunta 6, que faz referência à importância da disciplina. Assim, como se verifica no gráfico 3, uma clara maioria (88%) acha a disciplina importante.



Gráfico 3 – Importância da disciplina.

No entanto, quando inquiridos sobre a razão que os leva a considerar a disciplina importante, os vários alunos que responderam “sim” deram como resposta o facto de ser importante “para passar de ano”. Desta forma, entendemos que, na realidade, estas respostas são indicadoras de uma não compreensão por parte dos alunos da importância da História para a sua formação pessoal e cívica. Quanto aos alunos que responderam que não gostam da disciplina, a opinião é perentória: consideram História e Geografia de Portugal “uma seca”. Entre os que responderam mais ou menos, verificámos, através das justificações dadas em resposta aberta, que privilegiam outras disciplinas, como Português e Matemática, considerando-as mais importantes do que História e Geografia de Portugal.

De uma maneira geral, a análise dos inquéritos permitiu ao grupo clarificar os objetivos delineados para os trabalhos individuais. Sublinhe-se que, relativamente à importância da disciplina, nenhum dos alunos inquiridos evidenciou a História como potenciadora da compreensão do presente ou da sociedade que os rodeia. Esta constatação acentuou a pertinência do desenvolvimento de projetos individuais que procurem fazer com que os alunos percepcionem esta dimensão do ensino-aprendizagem da História e

Geografia de Portugal, reconhecendo a sua utilidade através da educação para a cidadania inerente ao currículo de História e Geografia de Portugal. Também se evidenciou o facto de 42% dos alunos inquiridos considerarem as aulas de História e Geografia de Portugal como “Nada” ou “Pouco Interessante”. Este dado reforça a importância de investirmos em projetos que procurem a alteração das práticas no que respeita à forma como os assuntos são lecionados.

Referências Bibliográficas

Oliveira, M., Torquato, R. & Braga, L. (2011). Área Temática: Jogos de Empresas. In *XIV SemeAD: Seminários de Administração*, outubro 2011. Retirado de <http://www.ead.fea.usp.br/semead/14semead/resultado/—trabalhosPDF/942.pdf> a 14 de março, 2014.

Anexo XIX – Instrumentos de Recolha de Dados

- Questionário prévio para identificar a motivação dos alunos face às aulas de História e Geografia de Portugal e aferir sobre os recursos utilizados em aula (Anexo XVII);
- Questionários dirigidos aos alunos para apurar a motivação nas diferentes aulas de implementação do projeto (Anexo XXIII);
- Observação direta, registada em grelhas, da motivação dos alunos face ao envolvimento nos distintos momentos da aula e da participação;
- Entrevista a vários docentes de História e Geografia de Portugal, repetidos em momentos distintos do projeto, no sentido de identificar quais os recursos que utilizam e de que forma exploram o manual.

Anexo XX – Metodologias

Inevitavelmente, a metodologia de projeto terá de estar presente e desenvolvida mediante uma intencionalidade bem definida, sendo que esta é “uma metodologia investigativa centrada na resolução de problemas” (Castro & Ricardo, 1992, p. 12). Assim, como mencionámos anteriormente, foram identificados e definidos os problemas a investigar, tendo em consideração que “deverão ser pertinentes para quem procura resolvê-los, deverão constituir ocasião para novas aprendizagens” (p. 12). Segundo Leite, Malpique e Santos, o trabalho de projeto é “uma metodologia assumida em grupo que pressupõe uma grande implicação de todos os participantes, envolvendo trabalho de pesquisa no terreno, tempos de planificação e de intervenção com a finalidade de responder aos problemas encontrados” (1989, In Vasconcelos, s/d, p. 10).

Considerando que a metodologia de Investigação-Ação é uma metodologia orientada para a mudança, implica, tal como os nossos projetos, a intenção de transformar ou reformular algumas práticas no sentido de as melhorar. Assim, “esta investigação, deve servir uma metodologia rigorosa, implicando que o professor seja capaz de definir o problema, construir hipóteses, recolher dados, aplicar ou adaptar instrumentos, tratar e interpretar os dados” (Silva, 1996, p. 52). A teoria e a prática terão de se assumir como articuláveis, mediante as necessidades verificadas e constante reflexão sobre as práticas. Neste sentido, Amaral, Moreira e Ribeiro afirmam que “a Investigação-acção é uma metodologia caracterizada por uma permanente dinâmica entre teoria e prática em que o professor interfere no próprio terreno de pesquisa, analisando as consequências da sua acção e produzindo efeitos directos sobre a prática” (1996 p. 116).

Referências Bibliográficas

- Amaral, M., Moreira, M. & Ribeiro, D. (1996). O Papel do Supervisor no Desenvolvimento do Professor Reflexivo – Estratégias de Supervisão. In Alarcão, Isabel (org.), *Formação Reflexiva de Professores – Estratégias de Supervisão*. Porto: Porto Editora.
- Castro, L. & Ricardo, M. (1992). *Gerir o trabalho de projecto*. Lisboa: Texto Editora.
- Silva, M. (1996). *Práticas educativas e construção de saberes – Metodologias da investigação-acção*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

Vasconcelos, T. (coord.). (s/d). *Trabalho por Projectos na Educação de Infância: Mapear aprendizagens, integrar metodologias*. Lisboa: ME.

Anexo XXI - Revisão da Literatura

O projeto individual desenvolvido, cujo tema principal é “O manual como recurso e os recursos como alternativa ao manual”, traduz-se num trabalho de pesquisa e de investigação que parte da questão: a utilização do manual motiva na aquisição e compreensão de conhecimentos em História e Geografia de Portugal? A temática em torno desta questão tem vindo a ser alvo de estudo por diversos investigadores e especialistas desta área científica.

O manual escolar é, como se sabe, para a grande parte dos alunos e para um considerável número de professores, a principal e, muitas vezes, a única fonte de informação histórica durante anos, o que lhe confere uma importância acrescida e uma “responsabilidade” pelo papel assumido. Não seria possível partir para uma análise ao nível da exploração dos manuais sem primeiramente analisar como é que estes são concebidos e por quem. Não que se pretenda fazer qualquer tipo de revisão histórica, mas interpretar como é que os manuais chegam às escolas poderá ajudar a justificar eventuais conceções acerca da sua utilização. Na realidade, a quem cabe a responsabilidade da elaboração dos manuais escolares? Se antes do período do Estado Novo esta função era atribuída aos professores e às direções das instituições escolares, a partir do 25 de Abril, com a consequente liberdade editorial e propagação dos manuais escolares, em contraste com o manual único do Estado Novo, esse papel passou a ser assumido pelas editoras. No entanto, está a cargo do Ministério da Educação, através de comissões científico-pedagógicas, a certificação dos manuais, aprovando a sua qualidade, tal como descrito no n.º 1 do Artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 369/90: “O Ministério da Educação, através da Direcção-Geral do Ensino Básico e Secundário, do Gabinete de Educação Tecnológica, Artística e Profissional e da Direcção-Geral de Extensão Educativa, constitui comissões científico-pedagógicas para a apreciação da qualidade dos manuais escolares, com excepção dos manuais relativos à disciplina de Educação Moral e Religiosa”.

Não desfazendo, de forma geral, da qualidade dos manuais escolares, é importante estar consciente de que existem bons e maus exemplares. No entanto, os manuais existentes e aprovados no nosso país constituem, no caso específico da História e Geografia de Portugal, recursos passíveis de uma utilização promotora de conhecimentos e facilitadores do processo de ensino e de aprendizagem.

Mas como se define, a nível legislativo, o manual escolar? Segundo a Lei n.º 47/2006, de 28 de agosto entende-se por manual escolar

o recurso didáctico-pedagógico relevante, ainda que não exclusivo, do processo de ensino e aprendizagem, concebido por ano ou ciclo, de apoio ao trabalho autónomo do aluno que visa contribuir para o desenvolvimento das competências e das aprendizagens definidas no currículo nacional para o ensino básico e para o ensino secundário, apresentando informação correspondente aos conteúdos nucleares dos programas em vigor, bem como propostas de actividades didácticas e de avaliação das aprendizagens, podendo incluir orientações de trabalho para o professor (Lei n.º 47/2006, Artigo 3.º).

Não passa, naturalmente, despercebida a referência à não exclusividade do manual escolar no processo de ensino e de aprendizagem. Esta referência levamos a incidir com maior relevância neste aspeto. Será que efetivamente o manual se utiliza como recurso exclusivo? Será que até os manuais mais bem concebidos não exigem recursos alternativos que apoiem a sua utilização? Certamente que tudo o que acrescente valor ao processo de ensino e de aprendizagem e que promova conhecimento nos alunos será bem-vindo à aula de História e Geografia de Portugal. Assumir que o manual é um instrumento autossuficiente para todas as aulas, sempre com as melhores garantias, poderá ser não só um erro, mas um obstáculo à utilização de recursos alternativos. Na perspetiva de Silva, “embora o manual seja encarado como um instrumento privilegiado, o professor pode recorrer a outros meios que facilitem as aprendizagens e permitam a concretização dos objectivos definidos pelo programa oficial, desde que não se traduza num acréscimo de despesas para os alunos” (2007, p. 7). Desta forma, acredita-se que a utilização de várias fontes de informação, que se constituem como recursos, facilita a construção de uma imagem do passado de forma mais contextualizada e esclarecida. No entanto, esta interpretação/exploração das fontes “também é possível a partir das fontes propostas no manual se o professor construir guiões de análise das fontes aí propostas, cruzando-as sempre que possível com outras, de preferência relacionadas com a História que lhes é familiar. Esta pode ser de carácter local, regional ou nacional” (Moreira, 2004, p. 49). A opinião aqui apresentada traduz uma valorização dos manuais escolares, no sentido em que os recursos que neles estão presentes também têm o seu valor, quando explorados de forma dinâmica, intencional e com significado para os alunos. É

possível constatar que o valor de uma aula de História e Geografia de Portugal passa muito pela exploração que o professor faz dos recursos que tem à disposição. Ainda relativamente aos manuais, a exploração de que (não) são alvo, muitas vezes, é que retira valor ao processo de ensino e de aprendizagem. Na realidade, os conteúdos que a área do saber abarca são tão interessantes como quaisquer outros. A forma como as aulas são lecionadas e como os manuais escolares são explorados desempenham um papel central para que os alunos se interessem mais por estes conteúdos e pela própria História.

Considero ainda pertinente explorar uma questão colocada por Silva: “Sendo os manuais produzidos para um público tão heterogéneo, a nível nacional, com experiências e necessidades de aprendizagem tão diversos, será que o manual responde aos desafios educativos que hoje são tidos como essenciais?” (2007, p. 2). Na minha perspetiva, depende. Depende da forma como a abordagem aos manuais seja feita. Poderá eventualmente o manual dar resposta aos desafios educativos e permitir uma exploração bastante enriquecedora, contudo poderá também estar sujeito a ser uma exploração “partilhada” com outros recursos, de forma a enriquecer o processo de ensino e de aprendizagem. Seguindo os princípios da definição de manual escolar, já aqui apresentada, atualmente os manuais apresentam-se, ou dever-se-ão apresentar “mais como um guião de trabalho do que como um conjunto de conteúdos a incorporar, (...) [estimulando] os alunos na pesquisa de mais informação, diversificando-se assim as perspectivas em relação ao saber” (Silva, 2007, p. 15). Esta perspetiva reforça a ideia de que um manual é um guião que pode permitir uma boa exploração só por si, não obstante a utilização de outros recursos que reforcem e enriqueçam a sua utilização. Inclusive, por vezes, muitas das “actividades que os manuais possam incluir são encaradas como meras propostas de trabalho e de avaliação. Esta ideia parece enfatizar a não exclusividade do manual como instrumento de trabalho, mas apenas como um recurso” (Silva, 2007, p. 16).

Documentos historiográficos, documentos históricos, documentários e documentos iconográficos são exemplos de recursos alternativos que, quando bem seleccionados pelo professor e explorados de forma a retirar o melhor proveito para promover conhecimento histórico, podem ser um excelente recurso complementar à exploração do manual. Todavia, os próprios manuais estão, por vezes, munidos deste tipo de documentos/recursos. Moreira analisa o estudo levado a cabo por Pais (1999), onde este autor averiguou os recursos

que os alunos mais gostam e em quais mais confiam. O estudo revela que os alunos

manifestam maior agrado, no estudo da História, pelos legados históricos – museus e lugares históricos e documentos/fontes históricas. Em contrapartida, os livros escolares não conquistam um grande agrado por parte dos estudantes portugueses, mas, logo a seguir aos museus e lugares históricos [os] documentos/fontes históricas, são aqueles em que depositam maior confiança (Moreira, 2004, pp. 36-37).

Já os manuais escolares são o recurso que menos agrado oferece aos alunos, não obstante confiarem neles como fonte de conhecimento. Tal facto revela a importância do manual escolar para os alunos. Ainda que o trabalho com este recurso não seja, aparentemente, motivante, o seu “papel” no processo de ensino e de aprendizagem transparece alguma confiança. Eventualmente, por ser o recurso com quem os alunos têm contacto desde a escola primária, seja manual de História e Geografia de Portugal ou qualquer outro manual. A “imagem” que o manual passa para os alunos é de confiança, perante os seus conteúdos. Quanto ao agrado, não se pode concluir o mesmo.

Mas que manuais são escolhidos e por quem são escolhidos? Moreira (2004) identifica os critérios de seleção dos manuais sobre os quais é pertinente refletir. Cabe ao Ministério da Educação a definição dos critérios de seleção para apreciação dos manuais escolares, que são de preenchimento obrigatório por parte dos conselhos de disciplina das escolas. Os critérios organizam-se em quatro itens: Organização e Método, Informação, Comunicação e Características Materiais. Destacamos inicialmente o primeiro item, por estabelecer critérios como “Apresenta uma organização coerente e funcional, estruturada na perspectiva do aluno” e “estimula a autonomia e a criatividade”. É fundamental que um manual seja concebido para o aluno e que vá ao encontro da perspectiva deste, procurando estimular a sua autonomia, criatividade e o saber-fazer. O trabalho autónomo dos alunos permite-lhes um desenvolvimento de competências e de aprendizagens mais significativas. Para concluir esta ideia, pode-se ainda afirmar que a própria autonomia dos alunos “depende mais das metodologias adoptadas pelo professor na sala de aula do que pela natureza do manual” (Silva, 2007, p. 15), no entanto, reafirmo que os manuais também podem e devem promover esta autonomia. Nesta perspectiva, podemos ver a prática do ensino de História e

Geografia de Portugal como uma balança, onde, de um lado, se tem as metodologias adotadas pelos docentes e, do outro lado, as orientações dos manuais. Se, na balança, pesam mais as metodologias adotadas pelos docentes, então quais são verdadeiramente as funções dos manuais selecionados? Numa possível resposta a esta questão, Tormenta indica que

o manual assume as funções de informação, de estruturação e de organização da aprendizagem e de guia do aprendente. Concebido para o aluno, surge muitas vezes em função do próprio professor. É a partir dos manuais que o professor planifica as suas aulas e organiza as actividades dos alunos. Por vezes os manuais funcionam como se fossem o próprio programa da disciplina (1996, p. 9).

Uma resposta que se configura igualmente como uma crítica à utilização dos manuais por parte dos professores, referindo precisamente que os manuais orientam as práticas docentes, quando, na verdade, deveriam ser mais um recurso que enriquecesse o processo de ensino e sobretudo o processo de aprendizagem.

Retomando os critérios de seleção dos manuais, destaco aqui aqueles que considero fundamentais. No segundo *item*, Informação, a referência à promoção da “educação para a cidadania” uma vez que permite aos alunos

aprenderem acerca da sua herança histórica, bem como a de outras pessoas e nações; adquirirem e praticarem técnicas fundamentais, tais como a capacidade para tratar e analisarem de forma crítica diferentes formas de informação e a capacidade de não se deixarem influenciar por informação preconceituosa e por argumentos irracionais; desenvolverem atitudes básicas tais como a honestidade intelectual e rigor, um julgamento independente, uma abertura de espírito, a curiosidade, a coragem civil e a tolerância (In Alves, 2009, 20).

Ainda no *item* Informação destaco apenas a “informação correta, atualizada, relevante e adequada aos alunos a que se destina”, deixando a clara indicação de que o ensino da História deverá ser contextualizado e significativo em função dos alunos com que se está a trabalhar. No terceiro *item*, Comunicação, destaque para “os diferentes tipos de ilustrações [se] são corretos, pertinentes e relacionam-se adequadamente com o texto”, ou seja, a riqueza das fontes e forma como estão interrelacionadas com o texto do autor.

Acredito que caso estes critérios fossem cumpridos, a prática do ensino da História e Geografia de Portugal, com base na utilização do manual, seria muito mais motivante para os alunos e eventualmente obter-se-iam melhores resultados.

Ao investigar a problemática relacionada com o segundo objetivo deste projeto – o referente à visão dos docentes – poderão surgir perspectivas, respostas, opiniões e práticas distintas. No entanto, cabe-me procurar saber da melhor forma se, pela parte dos docentes existem reticências à utilização de recursos alternativos ao manual. Numa investigação levada a cabo por Pereira e Duarte (1999), analisada por Silva, acerca da prática pedagógica de professores, podemos averiguar, que os autores “constataram que estes [professores] planificam o seu ensino tendo como base o manual escolar, sendo este recurso um suporte fundamental para organizar as aprendizagens dos alunos, considerando-os importantes para a construção do conhecimento científico escolar” (Silva, 2007, p. 30), notando-se claramente uma “dependência” natural dos docentes perante os manuais, mas que sobretudo esbarra numa ausência de esforço no sentido de inverter esta tendência. Mas será que esta prática é a mais vantajosa para os alunos? Num estudo efetuado por Pais relativamente ao projeto europeu Os jovens e a História, são colocadas questões que nos permitem refletir acerca do que realmente agrada mais aos alunos:

Qual o rosto da História que mais agrado e confiança transmite aos jovens? Qual a aprendizagem da História preferida? Quais os instrumentos de ensino mais valorizados? A didáctica formal baseada nos «livros escolares»? Os legados históricos assegurados por «documento / fontes» ou «museus e lugares históricos»? As fontes para-históricas que se apoiam em «romances», «filmes de ficção» ou «documentários televisivos»? Ou simplesmente as narrativas orais transmitidas por «professores» e outros adultos (Pais, 1999, p. 31).

Após a aplicação de diversos questionários, a alunos e a professores portugueses, e a análise dos resultados obtidos, o autor conclui que os alunos manifestam maior agrado em estudar conteúdos de História através de visitas a museus, lugares históricos e análise de documentos/fontes históricas. No entanto, as práticas mais recorrentes dos docentes são a utilização de livros escolares, fichas de trabalho e exposições orais, como comprovam as entrevistas realizadas às professoras cooperantes neste projeto. As professoras

assumem não utilizarem outro tipo de recursos a não ser os indicados, no entanto a justificação dada é o mau comportamento da turma e a difícil gestão desses momentos da aula. Existe assim um claro contraste entre o que os alunos consideram motivador e interessante para a aprendizagem de conhecimentos em História e as práticas correntes dos docentes.

Numa opinião que vai ao encontro do que tem vindo aqui a ser apresentado e defendido, Moreira indica que “o manual de História [e Geografia de Portugal] por si só, como conjunto de fontes históricas diversificadas, não basta, caberá ao professor a tarefa de orientar os alunos na problematização e exploração dessas fontes históricas, sempre que possível confrontando-as com outras, para que a partir delas os alunos sejam capazes de construir o seu pensamento histórico de forma fundamentada e coerente”, (2004, p. 52) algo que procurarei aferir até que ponto é possível a sua execução.

Numa perspetiva um pouco distinta da que temos vindo a explorar, Apple apresenta-nos uma problemática que está diretamente ligada com as práticas dos docentes: “Pouco é deixado à descrição do professor, visto que o Estado se torna ainda mais intruso nos tipos de conhecimentos que têm que ser ensinados, nos produtos finais e objectivos desse ensino e nas formas como este deve ser levado a cabo” (2002, p. 63), mostrando uma clara intromissão do Estado, face à exigência dos programas, exigindo resultados, muitas vezes imediatos, e o cumprimento de programas extensos, retirando alguma autonomia e liberdade (temporal) aos docentes. Naturalmente que estas práticas limitam a ação dos docentes, que acabam por se concentrar somente nos manuais, acreditando que desta forma é mais exequível o cumprimento do programa de História e Geografia de Portugal. Também numa das entrevistas realizadas a uma professora cooperante, foi identificada esta problemática do “pouco tempo para cumprir tantos conteúdos”, dando ênfase à problemática identificada por Apple.

O que se procurará com este projeto vai também um pouco ao encontro da sugestão proposta por Silva: “neste âmbito, um desafio se coloca aos professores, romper com a sua função de transmissor de conhecimentos, função esta que está inerente à maioria dos manuais” (2007, p. 31), não se retraindo nem se coibindo de utilizar recursos que promovam um ensino motivador, interessante e próximo da realidade dos alunos, assente numa metodologia construtivista. Neste sentido, quanto menos transmissor um professor for, menos os alunos têm tendência a memorizar, unicamente, os conteúdos. Assim, os alunos terão tendência a desenvolver a sua compreensão

histórica, na medida em que o processo de ensino e de aprendizagem decorre de forma contextualizada e mais próximo da sua realidade. Um ensino promotor de pensamento crítico nos alunos e assente numa perspetiva verdadeiramente construtivista.

Referências Bibliográficas

- Alves, L. (2009). A Função Social da História. *E-FABULAÇÕES*, 5, 18-22. Retirado de <http://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/19306> em março 06, 2013.
- Apple, M. (2002). *Manuais escolares e trabalho docente*. Lisboa: Didáctica Editora.
- Decreto-Lei n.º 369/90 de 26 de novembro. Diário da República, n.º 273 – I Série. Ministério da Educação.
- Lei n.º 47/2006 de 28 de agosto. Diário da República, n.º 165 – 1.ª Série.
- Moreira, M. (2004). *As Fontes Históricas Propostas No Manual E A Construção Do Conhecimento Histórico*. (Dissertação de mestrado não publicada). Instituto de Educação e Psicologia - Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- Pais, J. (1999). *Consciência Histórica e Identidade – Os jovens portugueses num contexto europeu*. Oeiras: Celta Editora.
- Silva, R. (2007). *A construção do conhecimento histórico a partir das actividades propostas pelos manuais: Um estudo com alunos do 2.º Ciclo do Ensino Básico*. (Dissertação de mestrado não publicada). Instituto de Educação e Psicologia – Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- Tormenta, J. (1996). *Manuais escolares: Inovação ou tradição?*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

Anexo XXII – Quadro-síntese

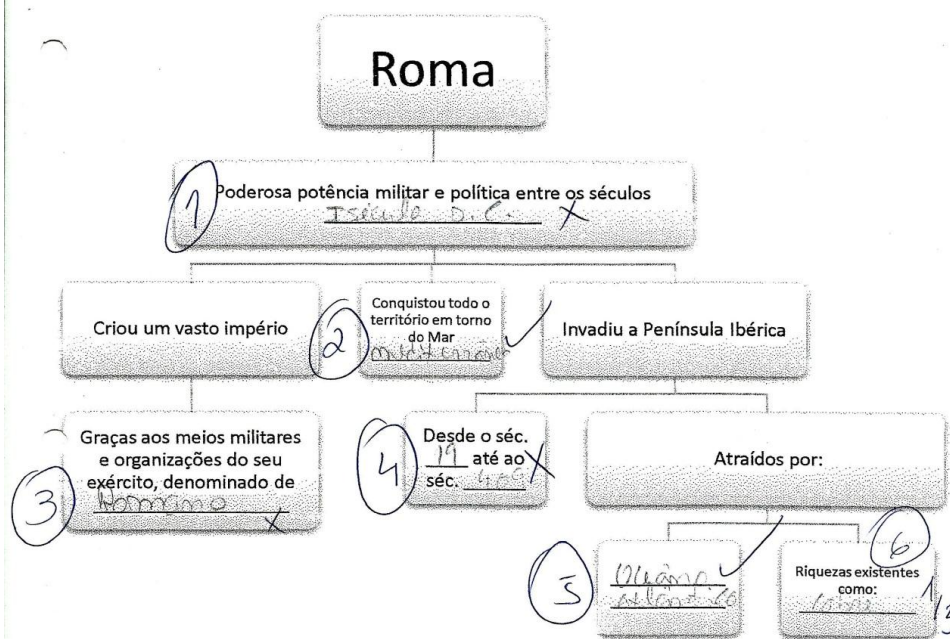


Escola EB 2/3 Pêro Vaz de Caminha
História e Geografia de Portugal – 5ºC

Nome: Manoel André Bandeira Machado
Data: / /

Esquema-síntese

1. Completa o esquema-síntese seguinte preenchendo os espaços em branco.



Anexo XXIII – Questionários de motivação

17/01/2014

Questionário de Motivação

Coloca um X na opção que desejares.

1. Na aula de hoje senti-me:

<input type="checkbox"/>	Muito motivado
<input type="checkbox"/>	Motivado
<input type="checkbox"/>	Pouco Motivado
<input type="checkbox"/>	Nada Motivado

2. A(s) parte(s) da aula que mais gostei foi:

<input type="checkbox"/>	Exploração do mapa.
<input type="checkbox"/>	Visualização e exploração da imagem da Legião.
<input type="checkbox"/>	Preenchimento de esquema-síntese.
<input type="checkbox"/>	Diálogo e exposição dos conteúdos por parte do professor estagiário.

3. Os assuntos da aula de hoje foram:

<input type="checkbox"/>	Muito interessantes
<input type="checkbox"/>	Interessantes
<input type="checkbox"/>	Pouco interessantes
<input type="checkbox"/>	Nada interessantes

28/01/2014

Questionário de Motivação

Coloca um X na opção que desejares.

1. Na aula de hoje senti-me:

<input type="checkbox"/>	Muito motivado
<input type="checkbox"/>	Motivado
<input type="checkbox"/>	Pouco Motivado
<input type="checkbox"/>	Nada Motivado

2. A(s) parte(s) da aula que mais gostei foi:

<input type="checkbox"/>	Exploração dos provérbios.
<input type="checkbox"/>	Leitura de textos do manual.
<input type="checkbox"/>	Exploração do mapa.
<input type="checkbox"/>	Exploração das imagens do manual.
<input type="checkbox"/>	Realização de exercícios do manual.
<input type="checkbox"/>	Diálogo e exposição dos conteúdos por parte do professor estagiário.

3. Os assuntos da aula de hoje foram:

<input type="checkbox"/>	Muito interessantes
<input type="checkbox"/>	Interessantes
<input type="checkbox"/>	Pouco interessantes
<input type="checkbox"/>	Nada interessantes

28/02/2014

Questionário de Motivação

Coloca um X na opção que desejares.

1. Na aula de hoje senti-me:

<input type="checkbox"/>	Muito motivado
<input type="checkbox"/>	Motivado
<input type="checkbox"/>	Pouco Motivado
<input type="checkbox"/>	Nada Motivado

2. A(s) parte(s) da aula que mais gostei foi:

<input type="checkbox"/>	Escutar o áudio sobre a Romanização.
<input type="checkbox"/>	Leitura de textos do manual.
<input type="checkbox"/>	Leitura do documento historiográfico, projetado no <i>PowerPoint</i> .
<input type="checkbox"/>	Exploração do friso cronológico.
<input type="checkbox"/>	Visualização do vídeo acerca dos Lusitanos.
<input type="checkbox"/>	Diálogo e exposição dos conteúdos por parte do professor estagiário.
<input type="checkbox"/>	Realização do exercício final.

3. Os assuntos da aula de hoje foram:

<input type="checkbox"/>	Muito interessantes
<input type="checkbox"/>	Interessantes
<input type="checkbox"/>	Pouco interessantes
<input type="checkbox"/>	Nada interessantes

Questionários preenchidos:



Escola EB 2/3 Pêro Vaz de Caminha
História e Geografia de Portugal
17/01/2014

Nome: Pedro Henrique Dias Barbosa

Questionário de Motivação

Coloca um X na opção que desejares.

1. Na aula de hoje senti-me:

<input type="checkbox"/>	Muito motivado
<input checked="" type="checkbox"/>	Motivado
<input type="checkbox"/>	Pouco Motivado
<input type="checkbox"/>	Nada Motivado

2. A(s) parte(s) da aula que mais gostei foi:

<input checked="" type="checkbox"/>	Exploração do mapa.
<input checked="" type="checkbox"/>	Visualização e exploração da imagem da Legião.
<input type="checkbox"/>	Preenchimento de esquema-síntese.
<input type="checkbox"/>	Diálogo e exposição dos conteúdos por parte do professor estagiário.

3. Os assuntos da aula de hoje foram:

<input type="checkbox"/>	Muito interessantes
<input checked="" type="checkbox"/>	Interessantes
<input type="checkbox"/>	Pouco interessantes
<input type="checkbox"/>	Nada interessantes

O professor estagiário,
Jorge Coelho



Nome: Ana Francisca do Melo Teixeira

Questionário de Motivação

Coloca um X na opção que desejares.

1. Na aula de hoje senti-me:

<input checked="" type="checkbox"/>	Muito motivado
<input type="checkbox"/>	Motivado
<input type="checkbox"/>	Pouco Motivado
<input type="checkbox"/>	Nada Motivado

2. A(s) parte(s) da aula que mais gostei foi:

<input type="checkbox"/>	Exploração do mapa.
<input checked="" type="checkbox"/>	Visualização e exploração da imagem da Legião.
<input type="checkbox"/>	Preenchimento de esquema-síntese.
<input checked="" type="checkbox"/>	Diálogo e exposição dos conteúdos por parte do professor estagiário.

3. Os assuntos da aula de hoje foram:

<input checked="" type="checkbox"/>	Muito interessantes
<input type="checkbox"/>	Interessantes
<input type="checkbox"/>	Pouco interessantes
<input type="checkbox"/>	Nada interessantes

O professor estagiário,
Jorge Coelho



Nome: etna Rita Pinto Sanchez

Questionário de Motivação

Coloca um X na opção que desejares.

1. Na aula de hoje senti-me:

<input checked="" type="checkbox"/>	Muito motivado
<input type="checkbox"/>	Motivado
<input type="checkbox"/>	Pouco Motivado
<input type="checkbox"/>	Nada Motivado

2. A(s) parte(s) da aula que mais gostei foi:

<input type="checkbox"/>	Exploração dos provérbios.
<input checked="" type="checkbox"/>	Leitura de textos do manual.
<input type="checkbox"/>	Exploração do mapa.
<input checked="" type="checkbox"/>	Exploração das imagens do manual.
<input type="checkbox"/>	Realização de exercícios do manual.
<input type="checkbox"/>	Diálogo e exposição dos conteúdos por parte do professor estagiário.

3. Os assuntos da aula de hoje foram:

<input checked="" type="checkbox"/>	Muito interessantes
<input type="checkbox"/>	Interessantes
<input type="checkbox"/>	Pouco interessantes
<input type="checkbox"/>	Nada interessantes

O professor estagiário,
Jorge Coelho



Nome: Dinora

Questionário de Motivação

Coloca um X na opção que desejares.

1. Na aula de hoje senti-me:

<input type="checkbox"/>	Muito motivado
<input checked="" type="checkbox"/>	Motivado
<input type="checkbox"/>	Pouco Motivado
<input type="checkbox"/>	Nada Motivado

2. A(s) parte(s) da aula que mais gostei foi:

<input type="checkbox"/>	Exploração dos provérbios.
<input checked="" type="checkbox"/>	Leitura de textos do manual.
<input checked="" type="checkbox"/>	Exploração do mapa.
<input type="checkbox"/>	Exploração das imagens do manual.
<input type="checkbox"/>	Realização de exercícios do manual.
<input type="checkbox"/>	Diálogo e exposição dos conteúdos por parte do professor estagiário.

3. Os assuntos da aula de hoje foram:

<input type="checkbox"/>	Muito interessantes
<input checked="" type="checkbox"/>	Interessantes
<input type="checkbox"/>	Pouco interessantes
<input type="checkbox"/>	Nada interessantes

O professor estagiário,
Jorge Coelho



Questionário de Motivação

Coloca um X na opção que desejares.

1. Na aula de hoje senti-me:

<input checked="" type="checkbox"/>	Muito motivado
<input type="checkbox"/>	Motivado
<input type="checkbox"/>	Pouco Motivado
<input type="checkbox"/>	Nada Motivado

2. A(s) parte(s) da aula que mais gostei foi:

<input checked="" type="checkbox"/>	Escutar o áudio sobre a Romanização.
<input type="checkbox"/>	Leitura de textos do manual.
<input type="checkbox"/>	Leitura do documento historiográfico, projetado no PowerPoint.
<input type="checkbox"/>	Exploração do friso cronológico.
<input checked="" type="checkbox"/>	Visualização do vídeo acerca dos Lusitanos.
<input type="checkbox"/>	Diálogo e exposição dos conteúdos por parte do professor estagiário.
<input type="checkbox"/>	Realização do exercício final.

3. Os assuntos da aula de hoje foram:

<input checked="" type="checkbox"/>	Muito interessantes
<input type="checkbox"/>	Interessantes
<input type="checkbox"/>	Pouco interessantes
<input type="checkbox"/>	Nada interessantes

O professor estagiário,
Jorge Coelho

Barbara Santos



Questionário de Motivação

Coloca um X na opção que desejares.

1. Na aula de hoje senti-me:

<input checked="" type="checkbox"/>	Muito motivado
<input checked="" type="checkbox"/>	Motivado
<input type="checkbox"/>	Pouco Motivado
<input type="checkbox"/>	Nada Motivado

2. A(s) parte(s) da aula que mais gostei foi:

<input checked="" type="checkbox"/>	Escutar o áudio sobre a Romanização.
<input type="checkbox"/>	Leitura de textos do manual.
<input checked="" type="checkbox"/>	Leitura do documento historiográfico, projetado no PowerPoint.
<input checked="" type="checkbox"/>	Exploração do friso cronológico.
<input checked="" type="checkbox"/>	Visualização do vídeo acerca dos Lusitanos.
<input checked="" type="checkbox"/>	Diálogo e exposição dos conteúdos por parte do professor estagiário.
<input type="checkbox"/>	Realização do exercício final.

3. Os assuntos da aula de hoje foram:

<input type="checkbox"/>	Muito interessantes
<input checked="" type="checkbox"/>	Interessantes
<input type="checkbox"/>	Pouco interessantes
<input type="checkbox"/>	Nada interessantes

O professor estagiário,
Jorge Coelho

Anexo XXIV – Gráfico 1

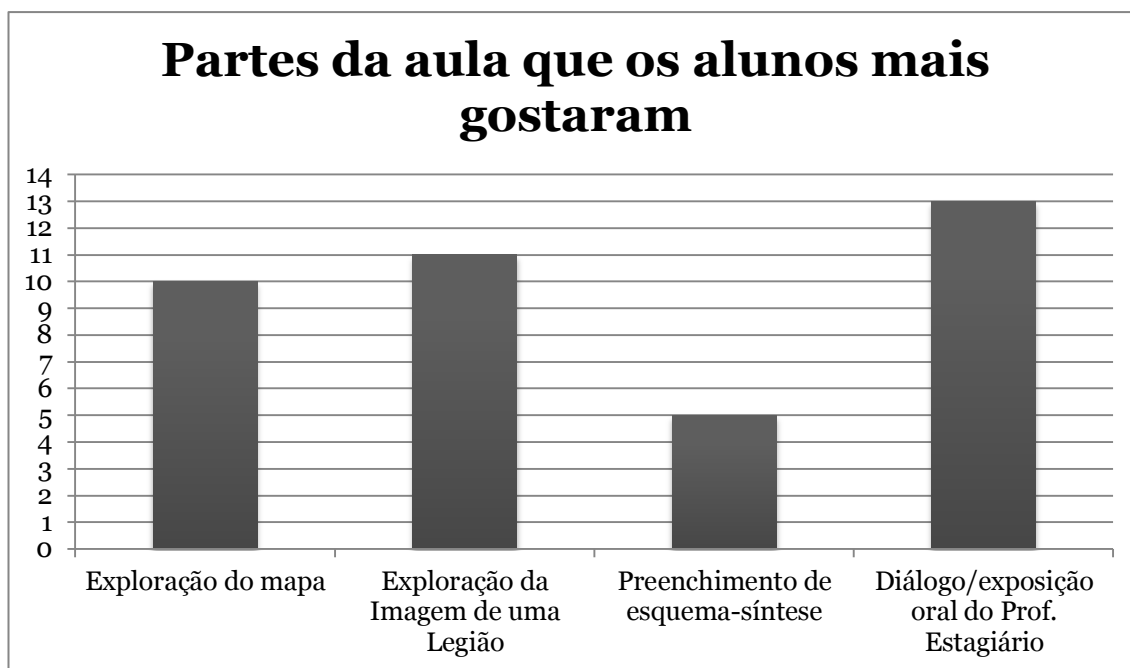


Gráfico 1 – Questionário de motivação. Aula dia 17/01/2014.

Anexo XXV – Gráfico 2

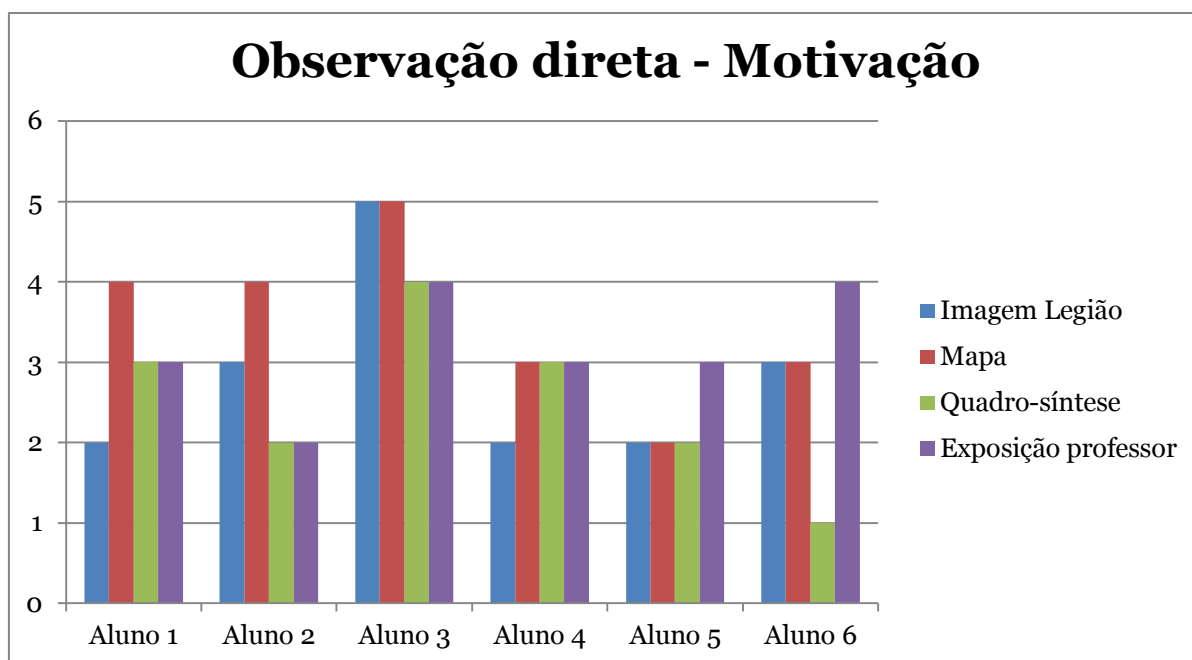


Gráfico 2 – Observação direta. Aula dia 17/01/2014. Classificação entre 1 (fraco) e 5 (muito bom).

Anexo XXVI – Gráfico 3

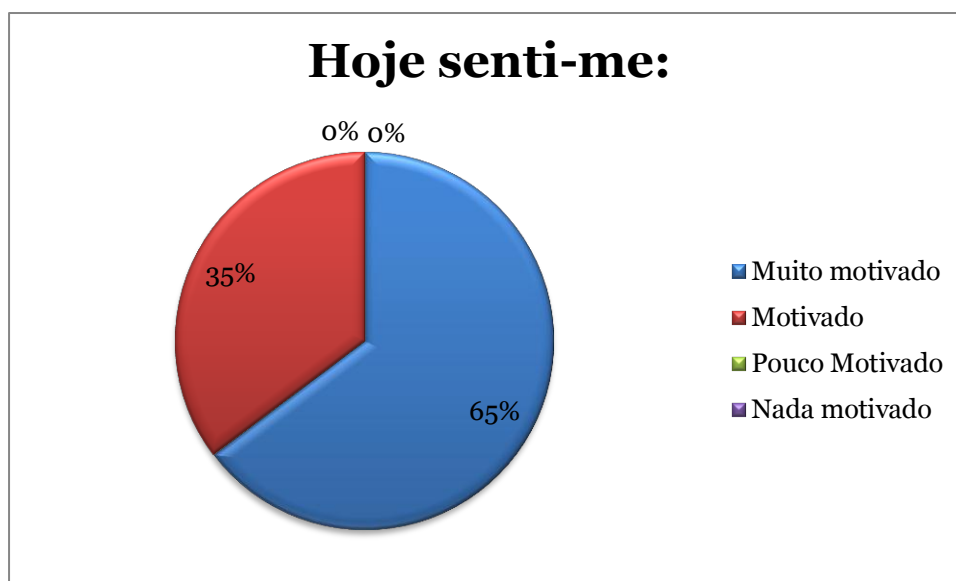


Gráfico 3 – Questionário de motivação. Aula dia 28/01/2014.

Anexo XXVII – Gráfico 4

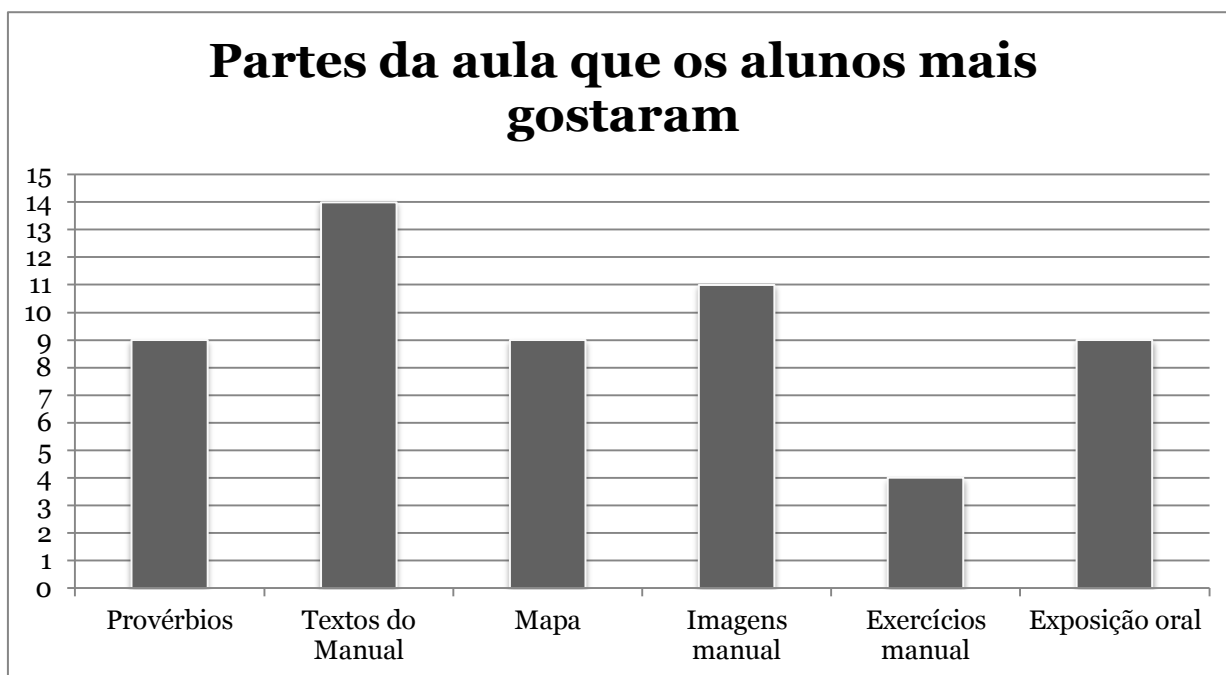


Gráfico 4 – Questionário de motivação. Aula dia 28/01/2014.

Anexo XXVIII – Gráfico 5

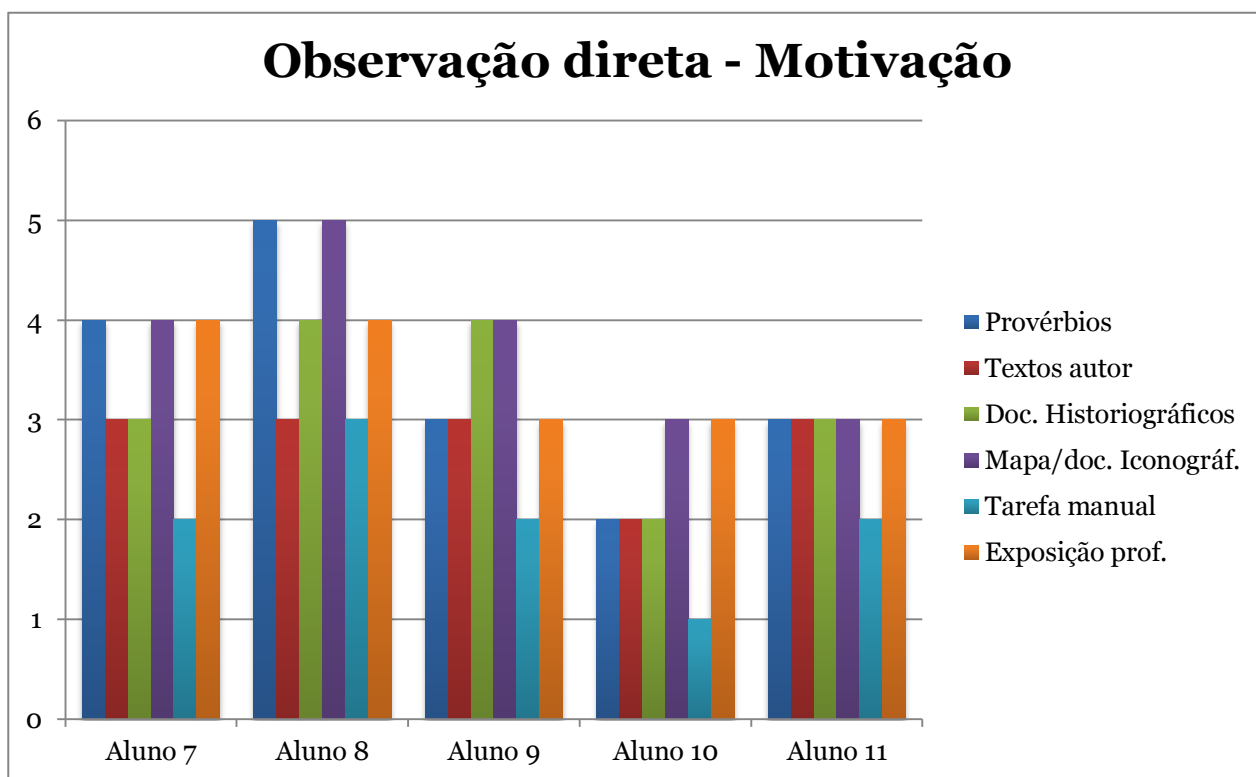


Gráfico 5 – Observação direta. Aula dia 28/01/2014. Classificação entre 1 (fraco) e 5 (muito bom).

Anexo XXIX – Gráfico 6

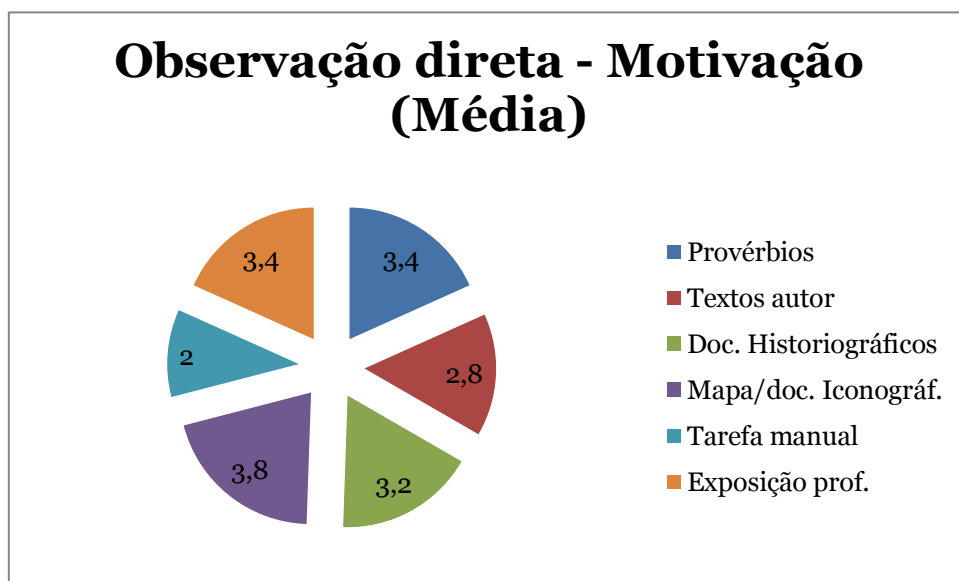


Gráfico 6 – Média da observação direta. Aula dia 28/01/2014. Classificação entre 1 (fraco) e 5 (muito bom).

Anexo XXX – Gráfico 7

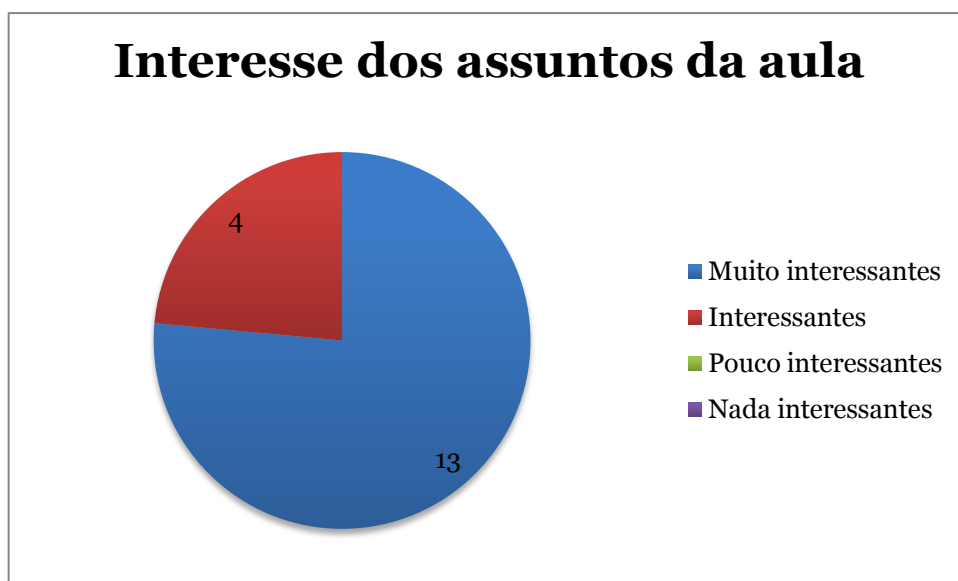


Gráfico 7 – Questionário de motivação. Aula dia 28/02/2014.

Anexo XXXI – Gráfico 8

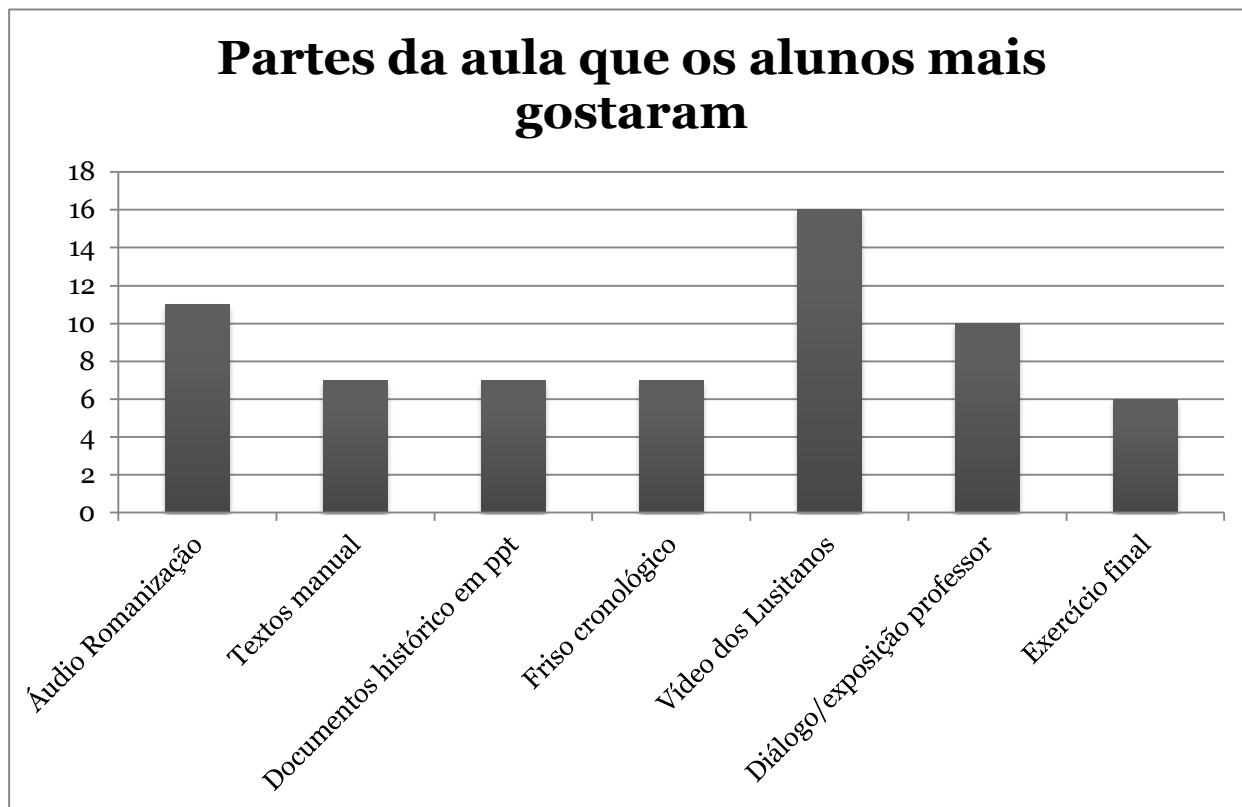


Gráfico 8 – Questionário de motivação. Aula dia 28/02/2014.

Anexo XXXII – Grelhas de motivação

Grelhas de observação

Escala: 1 “fraco” e 5 ” muito bom”.

Aula dia 17/01/2014:

	Aluno 1	Aluno 2	Aluno 3	Aluno 4	Aluno 5	Aluno 6	média
Imagem Legião	2	3	5	2	2	3	2,83
Mapa	4	4	5	3	2	3	3,5
Quadro-síntese	3	2	4	3	2	1	2,5
Exposição professor	3	2	4	3	3	4	3,17
							3,00

Aula dia 28/01/2014:

	Aluno 7	Aluno 8	Aluno 9	Aluno 10	Aluno 11	média
Provérbios	4	5	3	2	3	3,4
Textos autor	3	3	3	2	3	2,8
Documentos Historiográficos	3	4	4	2	3	3,2
Mapa/documentos iconográficos	4	5	4	3	3	3,8
Tarefa manual	2	3	2	1	2	2
Exposição oral - professor	4	4	3	3	3	3,4
						3,1

Aula dia 28/02/2014:

	Aluno 12	Aluno 13	Aluno 14	Aluno 15	Aluno 16	Aluno 17	média
Doc. Áudio	3	4	4	4	5	4	4
Friso cronológico	3	3	3	3	4	3	3,17
Doc. Historiográficos	3	4	3	3	4	3	3,33
Vídeo	4	4	5	5	5	5	4,67
Exposição oral - professor	2	3	4	4	3	3	3,17
							3,67