



PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA NO 2º CICLO DO ENSINO BÁSICO:

A evolução das conceções sobre o ciclo da água de
alunos do 5º ano de escolaridade

Andreia Raquel da Silva Fernandes Abreu
(Nº 2011138)

Relatório final apresentado à Escola Superior de Educação de Lisboa para obtenção
de grau de mestre em Ensino do 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico

2014



PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA NO 2º CICLO DO ENSINO BÁSICO:

A evolução das conceções sobre o ciclo da água de
alunos do 5º ano de escolaridade

Andreia Raquel da Silva Fernandes Abreu
(Nº 2011138)

Relatório final apresentado à Escola Superior de Educação de Lisboa para obtenção
de grau de mestre em Ensino do 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico

Orientador: Professor Pedro Sarreira

2014

Agradecimentos

À razão do meu viver, o meu filho Martim.

Ao pilar da minha vida, o meu marido João Abreu.

Aos meus pais que tudo fazem para me ver feliz.

Aos que não refiro, mas que sabem que lhes estou grata.

Um muito obrigada a todos!

Resumo

O presente relatório foi elaborado no âmbito da unidade curricular de *Prática de Ensino Supervisionada II* para a obtenção de grau de mestre em Ensino do 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico, na Escola Superior de Educação de Lisboa.

Este documento decorre de um trabalho de reflexão crítica acerca da prática pedagógica desenvolvida numa turma de 5º ano do 2º Ciclo, a qual pertencia a uma escola da periferia de Lisboa. A identificação das potencialidades e fragilidades dos alunos resultou na definição de um conjunto de objetivos a atingir pelos mesmos, a saber: *i) participar oralmente de forma ativa na dinâmica da aula revelando iniciativa e espírito crítico; ii) escrever para responder a diferentes propostas de trabalho; iii) desenvolver competências sociais que contribuam para a adequada dinâmica da aula.*

O estudo realizado foi implementado na disciplina de Ciências Naturais e incidiu na evolução das conceções sobre o ciclo da água dos alunos desta turma. Os resultados do estudo permitiram, por um lado, identificar as suas conceções, quer alternativas, quer científicas, e, por outro, analisar a evolução das mesmas. Ainda que o estudo não tenha emergido da problemática da turma, visto ser uma investigação de interesse pessoal, a nossa intervenção também se realizou no sentido de alcançar os seguintes objetivos: *i) identificar as conceções alternativas dos alunos sobre o ciclo da água; ii) promover a mudança concetual na aprendizagem dos alunos.*

Importa ainda referir que os dados obtidos para a elaboração deste relatório foram recolhidos através de diferentes técnicas, tais como: a observação direta e participante, a entrevista, a análise documental e o questionário, sendo este último a técnica que mais privilegiámos aquando da realização do estudo.

Palavras-chave: 2º Ciclo, aprendizagens significativas, ciclo da água, conceções alternativas, mudança concetual

Abstract

This report was made under the UC of “Prática de Ensino Supervisionada II” in order to obtain the Master’s Degree on 1st and 2nd Basic Teaching Degree, taught in Escola Superior de Educação de Lisboa.

Following the above, this document is about a critical reflection of a pedagogical practice developed in one of the 5th year classes of the 2nd Degree, which belongs to a peripheral school of Lisbon. The analysis of the potentialities and of the weaknesses of the students, allowed to define a set of objectives to reach for them, namely: *i) actively participate in the class dynamics, revealing the initiative and the critical spirit of each student; ii) write in order to answer to the different work proposals; iii) develop social skills which contribute to the class dynamics.*

This study was implemented in the Natural Sciences class and it’s mainly focused in the evolution of the students’ conceptions about the cycle of the water. The final results allowed to, in a way, identify their conceptions, either the alternative ones or the scientific and, in another way, to analyze their evolution. Although the study hasn’t appeared by the characteristics of the class, seen to be an investigation of personal interest, it was made in order to reach the following objectives: *i) identify the alternative conceptions of the students about the cycle of the water; ii) promote the changing of the conceptions in the students’ learning.*

It’s also important to say that the results obtained to the development of this report were collected through different skills, as: direct observation; personal participation; interview; analysis of the documents; and an inquiry. The last one was the skill that we most try to focus when we were developing the study.

Key-words: 2nd Basic Teaching degree, specific learning, cycle of the water, alternative conceptions, conceptual change

Índice Geral

Introdução	1
Capítulo 1 – Metodologia da Intervenção Pedagógica	3
Capítulo 2 – Caracterização do Contexto Socioeducativo	6
2.1. A escola.....	6
2.2. O Projeto Educativo de Agrupamento.....	8
2.3. Os domínios de atuação do Diretor de Turma	9
2.4. A equipa educativa e modos de intervenção na turma.....	10
2.5. A organização do espaço de aprendizagem	12
2.6. A turma.....	12
Capítulo 3 – Problemática e Objetivos da Intervenção	15
3.1. Problemática e objetivos gerais	15
3.2. Fundamentação teórica	18
Capítulo 4 – Processo de Intervenção Educativa	21
4.1. Os princípios orientadores da prática pedagógica	21
4.2. As estratégias de intervenção.....	25
Capítulo 5 – Apresentação e Análise dos Resultados da Intervenção	33
5.1. A avaliação das aprendizagens dos alunos.....	33
5.2. A avaliação do plano de intervenção	38
Capítulo 6 - Estudo acerca da Evolução das Concepções dos Alunos sobre o Ciclo da Água	40
6.1. Objetivos do estudo.....	40
6.2. Fundamentação teórica	41
6.2.1 A perspetiva do construtivismo	41
6.2.2. Concepções alternativas sobre o ciclo da água	42
6.2.3. Mudança concetual.....	44

6.3. Metodologia do estudo	44
6.4. Análise e discussão dos resultados do estudo.....	46
Capítulo 7 – Conclusões Finais	51
Referências bibliográficas	57
Anexos.....	61

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Categorias sobre o item 1 do primeiro questionário	46
Tabela 2 – Respostas dos alunos que evidenciam concepções alternativas	47
Tabela 3 – Categorias sobre o item 1 do terceiro questionário	49

Índice de Anexos

Anexo A. Tópicos das entrevistas semiestruturadas aos professores cooperantes	62
Anexo B. Competências do Diretor de Turma.....	63
Anexo C. Planta da sala de aula.....	64
Anexo D. Interesses disciplinares e hábitos de leitura	65
Anexo E. Avaliação das competências sociais – Fase inicial.....	66
Anexo F. Evidência de um recurso material.....	68
Anexo G. Capa do roteiro de leitura.....	69
Anexo H. Exemplo de uma apresentação em <i>powerpoint</i>	70
Anexo I. Imagens do meio envolvente à escola	72
Anexo J. Exemplo de um guião de uma atividade prática	73
Anexo K. Grelhas de registo de observação das aulas de Português	75
Anexo L. Grelhas de registo de observação das aulas de HGP	79
Anexo M. Grelhas de registo de observação das aulas de Matemática	89
Anexo N. Grelhas de registo de observação das aulas de Ciências Naturais	101
Anexo O. Grelhas de registo de avaliação do roteiro de leitura.....	111
Anexo P. Grelhas de registo de avaliação do resumo.....	115
Anexo Q. Grelhas de registo de avaliação da carta	117
Anexo R. Ficha de trabalho de Português.....	119
Anexo S. Critérios e grelhas de registo de avaliação da ficha de trabalho	121
Anexo T. Grelhas de registo de avaliação da ficha de trabalho.....	125

Anexo U. Grelhas de registo de avaliação da oralidade.....	127
Anexo V. Minificha de História e Geografia de Portugal.....	131
Anexo W. Critérios de avaliação da minificha de HGP.....	133
Anexo X. Grelha de registo da avaliação sobre a minificha de HGG.....	135
Anexo Y. Critérios de avaliação da minificha de Matemática	137
Anexo Z. Grelha de registo da avaliação da minificha de Matemática	139
Anexo AA. Grelha de registo de avaliação dos objetivos gerais do plano de intervenção.....	141
Anexo AB. Progressão dos objetivos – fase inicial, intermédia e final.....	143
Anexo AC. Questionário acerca do ciclo da água	145
Anexo AD. Análise de conteúdo do primeiro questionário.....	146
Anexo AE. Análise de conteúdo do terceiro questionário.....	148

Lista de Abreviaturas

CA's – Concepções alternativas;

CEB – Ciclo do Ensino Básico;

EE – Encarregados de Educação;

HGP – História e Geografia de Portugal;

LBSE – Lei de Bases do Sistema Educativo;

PEA – Projeto Educativo de Agrupamento;

PES – Prática de Ensino Supervisionada;

PNL – Plano Nacional de Leitura;

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação.

Introdução

Ensinar não é transferir conhecimento, mas sim criar possibilidades para a sua produção ou a sua construção.
Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender.

(Paulo Freire)

No âmbito da Unidade Curricular de Prática de Ensino Supervisionada II, elaborámos o presente relatório, o qual teve por base a prática pedagógica desenvolvida numa turma do 5º ano de escolaridade de uma escola da periferia de Lisboa. Importa, desde já, referir que a intervenção educativa integrou a aplicação de um estudo que possibilitou a identificação de conceções alternativas sobre o ciclo da água.

Para tal, foi necessário realizar a caracterização deste contexto educativo, o que nos levou a aplicar uma metodologia que permitisse a recolha de dados necessários a este processo. Como tal, as técnicas privilegiadas basearam-se na observação direta, na análise, tanto dos documentos legais, como das fichas e produtos de avaliação, e na realização de entrevistas semi-estruturadas. Posteriormente, e com base, não só na observação dos alunos, mas também nos resultados das suas aprendizagens, organizou-se a informação em grelhas de registo, o que possibilitou uma visão global acerca das competências cognitivas e sociais dos alunos. Por sua vez, para o estudo realizaram-se questionários aos alunos, num período de diferença de seis meses, com o objetivo de identificar as suas conceções sobre o ciclo da água, bem como a existência de uma eventual mudança concetual.

Partindo das potencialidades e fragilidades do grupo de alunos, tornou-se imprescindível definir um conjunto de questões, a saber: *i) participar oralmente de forma ativa na dinâmica da aula revelando iniciativa e espírito crítico; ii) escrever para responder a diferentes propostas de trabalho e iii) desenvolver competências sociais que contribuam para a adequada dinâmica da aula.* Por sua vez, o estudo constituiu como objetivos da investigação: *i) identificar conceções alternativas dos alunos sobre o ciclo da água e ii) promover a mudança concetual na aprendizagem dos alunos.*

Neste sentido, foi-nos possível identificar alguns princípios orientadores da prática, tais como a Democraticidade, o Diálogo, a Fascinação, a Expetativa, o Encorajamento, a Compreensão, a Confrontação e a Exigência.

Apresentando, de seguida, a estrutura deste relatório, no primeiro capítulo referimos a metodologia adotada, quer durante a elaboração do plano de intervenção, quer aquando da prática pedagógica. Assim sendo, neste capítulo, não só identificamos, como também fundamentamos os métodos e instrumentos de recolha e análise de dados.

Posteriormente, no segundo capítulo, apresenta-se sucintamente a caraterização do contexto socioeducativo, revelando aspetos tais como: o meio envolvente, o contexto físico, organizacional, social e pedagógico da escola, os modos de intervenção dos professores cooperantes, bem como das caraterísticas dos alunos.

No terceiro capítulo, definem-se os objetivos gerais do plano de intervenção e da investigação, a partir dos quais se procurou responder às questões-problema mencionadas aquando da reflexão acerca da problemática.

Por sua vez, no quarto capítulo, procuramos fundamentar os princípios que sustentaram e justificaram a prática pedagógica, bem como os objetivos definidos e as estratégias adotadas aquando a intervenção.

O quinto capítulo envolve a apresentação e análise dos resultados da intervenção, no qual demonstramos as aprendizagens realizadas pelos alunos, bem como refletimos acerca da implementação dos objetivos gerais, previstos no plano de intervenção.

Já o sexto capítulo engloba uma análise e reflexão fundamentada, face aos objetivos do estudo, à metodologia, assim como aos resultados obtidos através dos questionários implementados aos alunos, em dois momentos distintos.

Por fim, tecemos considerações finais, de modo a refletir sobre a intervenção realizada no 2.º ciclo e o estudo investigativo.

Capítulo 1 – Metodologia da Intervenção Pedagógica

A prática de ensino supervisionada (PES) constituiu todo um percurso que pode ser subdividido em três principais fases de trabalho, a saber: a realização do plano de intervenção, a prática pedagógica e a elaboração do relatório final. Para cada etapa mostrou-se necessário utilizarmos um conjunto de técnicas de recolha e tratamento de dados acerca do contexto escolar no qual intervimos. De acordo com Sousa e Baptista (2011), as técnicas de recolha de dados “correspondem ao conjunto de processos operativos que nos permite recolher os dados empíricos . . . [os quais] são uma parte fundamental do processo de investigação” (p.70). Por sua vez, o tratamento de dados, “é o processo de decomposição de um todo nos seus elementos, procedendo posteriormente à sua examinação . . . parte por parte” (Sousa & Baptista, 2011, p.106).

Focando-nos, inicialmente, na construção do plano de intervenção, importa referir que obtivemos dados, quer primários, quer secundários, na medida em que “existem dois tipos de fontes de pesquisa, as fontes primárias e as fontes secundárias” (Sousa & Baptista, 2011, p.71) Neste sentido, procurámos reunir informações, não só a partir da observação do contexto escolar e das entrevistas realizadas aos orientadores cooperantes, como também através da análise documental (quer dos documentos reguladores da ação educativa, quer das fichas de avaliação diagnóstica).

Sendo a observação “uma técnica de recolha de dados que se baseia na presença do investigador no local” (Sousa & Baptista, 2011, p.88), desde logo nos preocupámos em observar o modo como a escola funcionava e estava organizada. Esta informação tornou-se útil na caracterização desta instituição educativa, na medida em que permitiu conhecer, quer a localização das diferentes infra-estruturas, quer a dinâmica e clima existente entre pessoal docente e não docente. Por outro lado, a observação das sessões lecionadas pelos quatro orientadores cooperantes também possibilitou a recolha de dados relativos aos princípios e estratégias pedagógicas que orientam as diferentes práticas educativas. A presença diária nas aulas proporcionou, assim, o contacto com as atividades desempenhadas pelos alunos, bem como a observação das atitudes e comportamentos dos mesmos.

Importa salientar que recorreremos a uma observação participante, visto que esta se caracteriza por ser “o próprio investigador . . . [a] ter acesso às perspectivas das pessoas com quem interage, ao viver os mesmos problemas e as mesmas situações que eles” (Sousa & Baptista, 2011, p.88). Estamos perante uma “técnica de investigação qualitativa adequada ao investigador que pretende, num dado meio social, compreender . . . e integrar-se nas actividades/vivências das pessoas que nele vivem, realizando desta forma o trabalho de campo” (Sousa & Baptista, 2011, p.89).

Relativamente à entrevista (cf. **Anexo A**), esta consistiu numa reunião informal que se realizou com cada um dos orientadores cooperantes. Segundo Sousa e Baptista (2011), “a entrevista é um método de recolha de informações que consiste em conversas orais, individuais ou de grupos” (p.79). Parte-se do pressuposto de que se tratou de uma entrevista semi-estruturada, pois recorreremos a um guião “com um conjunto de tópicos ou perguntas a abordar na entrevista” (Sousa & Baptista, 2011, p.80). Como tal, e de acordo com as mesmas autoras, é “através de um questionário oral ou de uma conversa [que] um indivíduo ou um informante-chave pode ser interrogado sobre os seus actos, as suas ideias ou os seus projectos” (p.79). Assim, é possível afirmar que este momento dialogal com os docentes permitiu-nos contactar com os conteúdos que os alunos deveriam explorar a partir das propostas de trabalho. Por outro lado, a entrevista possibilitou também o esclarecimento de dúvidas e a atribuição de sugestões por parte dos orientadores cooperantes, o que contribuiu para uma adequada prática educativa.

Por fim, a leitura e análise dos documentos legais da instituição educativa, principalmente do Projeto Educativo de Agrupamento (PEA), contribuiu, não só para a caracterização do meio envolvente à escola, mas também no conhecimento dos princípios pedagógicos e de projetos comuns ao agrupamento. De acordo com Sousa e Baptista (2011), a informação recolhida aquando da análise documental é considerada secundária, na medida em que corresponde a dados escritos por terceiros. Também a análise das fichas de avaliação diagnóstica constituiu uma técnica de recolha de dados relativos aos pré-requisitos dos alunos. Como tal, sendo a avaliação diagnóstica um momento prévio à nossa prática, esta estruturou o plano de intervenção, na medida em que nos permitiu identificar o ponto de desenvolvimento

em que o aluno se encontrava e assim poderemos partir para um processo de ensino e aprendizagem adaptado às fragilidades de cada criança (Jorba & Sanmartín, 2003).

A segunda fase da PES diz respeito à intervenção pedagógica, na qual realizámos, maioritariamente, uma avaliação formativa. Segundo Scriven (citado por Pais & Monteiro, 2002), esta assegura a adequação da prática, uma vez que permite o ajuste da atuação do professor face às necessidades apresentadas pelos alunos. Como tal, recorreremos a duas técnicas de recolha de dados: à observação do comportamento dos alunos e à análise de produtos realizados pelos mesmos.

Referindo-nos primeiramente à observação, esta teve como foco principal as atitudes e evidências das aprendizagens dos alunos. De facto, consiste numa técnica vantajosa, na medida em que permite “colher dados no momento em que estão a acontecer, sendo portanto reais e fidedignos” (Sampaio, 1993, p.7). Quanto à análise das produções dos alunos, esta é igualmente uma técnica que acompanhou o nosso ato educativo e que contribuiu para a adaptação do processo de ensino e aprendizagem. Isto porque, e na perspetiva de Pereira e Azevedo (2005), esta avaliação tende a possibilitar “a melhoria do aluno, fornecendo informações relativas à progressão da sua aprendizagem” (p.91).

Quanto à terceira e última fase do trabalho realizado, a qual remete para a elaboração do presente relatório, a análise documental constituiu, de facto, a técnica de recolha de dados mais utilizada. Entende-se por análise documental, não só a pesquisa de referências bibliográficas que sustentam grande parte das opções tomadas, como também a consulta do plano de intervenção e de documentos produzidos aquando da prática pedagógica. É certo que, parte dos dados recolhidos contribuíram para a realização de uma avaliação, quer formativa, quer sumativa. Esta última modalidade de avaliação, e em consenso com Ribeiro (citado por Pais & Monteiro, 2002), remete para um balanço de resultados que ocorre no final de um dado período letivo, permitindo, não só verificar se os objetivos, inicialmente definidos, foram atingidos, como também apresentar uma classificação avaliativa. No caso específico da nossa prática, esta avaliação sumativa envolveu, essencialmente, os resultados dos testes de final de período realizados pelos orientadores cooperantes.

Recolhidos os dados, tornou-se pertinente analisá-los e interpretá-los. Na perspetiva de Sousa e Baptista (2011), “todo o material compilado no trabalho de campo . . . é considerado uma fonte de dados a partir da qual será construída a análise” (p.107). Assim, é de referir que foram construídas grelhas de análise para sistematizar a informação recolhida aquando da prática pedagógica, bem como durante a elaboração do plano de intervenção e do relatório final.

De acordo com Van der Maren (citado por Sousa & Baptista, 2011), o tratamento dos dados caracteriza-se por ser uma fase de “estruturação de um conjunto de informações que vai permitir tirar conclusões e tomar decisões” (p.110). Importa assim referir que o tratamento da informação contribuiu para a organização e adequação da nossa prática pedagógica. Isto porque o registo de observação e a avaliação de produtos dos alunos revelaram-se um regulador do processo de ensino e aprendizagem, visto que permitiram orientar a prática pedagógica, tendo em conta a análise e identificação das principais fragilidades de cada aluno.

Capítulo 2 – Caraterização do Contexto Socioeducativo

2.1. A escola

A Escola Básica do 2º e 3º Ciclos onde realizámos a nossa prática pedagógica localiza-se na periferia de Lisboa e está integrada num agrupamento de escolas. Esta instituição escolar é constituída por nove edifícios principais, sendo no 1º, 3º, 6º, 7º e 9º bloco onde se situam as salas de aula e os laboratórios de Ciências. Por sua vez, os blocos 4 e 5 contemplam a biblioteca, a secretaria, a sala de professores, bem como a reprografia que funciona apenas para os docentes. Os serviços mais recorridos por alunos encontram-se no 2º bloco, a saber: refeitório, bar, sala de convívio e uma papelaria. No bloco 8º localiza-se a oficina, espaço este, maioritariamente, utilizado por alunos que frequentam cursos profissionais. Relativamente à prática de Educação Física, estas aulas poderão ser realizadas no pavilhão gimnodesportivo, no campo exterior e na pista de atletismo, sendo próximo destes locais os balneários dos alunos.

No que respeita aos equipamentos informáticos que a escola disponibilizava, verificámos que esta dispunha de diversos projetores que se encontravam fixos em

apenas algumas das salas de aula (e computadores). Quanto aos materiais didáticos, possíveis de utilizar durante as sessões, tínhamos ao nosso dispor alguns materiais de Matemática, obras literárias e infantis disponíveis na biblioteca e materiais de laboratório para atividades práticas e experimentais de Ciências. Ainda assim, é de salientar que as condições físicas destes materiais nem sempre eram as melhores, talvez devido à excessiva utilização dos mesmos. Importa também referir que estes materiais nem sempre estavam disponíveis, dado o vasto número de turmas existentes na escola.

A observação e a frequência constante nesta instituição escolar, bem como a presença na sala de professores, permitiu-nos verificar a existência de um clima agradável e acolhedor, dada a boa receção de que fomos sujeitas, tanto pelo pessoal docente, como não docente. Restringindo-nos, apenas, aos professores da turma na qual intervimos, é de afirmar que estes, e de uma forma geral, não só nos facultaram todos os documentos e materiais que fomos solicitando ao longo do período de observação e intervenção, como também se mostraram disponíveis na marcação de tutorias indispensáveis a um adequado processo de ensino e aprendizagem.

Quanto ao meio envolvente à escola, este apresenta uma alta densidade populacional (3500 hab/km²), a qual se justifica por uma elevada taxa de natalidade, bem como pela intensa migração proveniente do Norte Interior e Centro do país. No entanto, a freguesia onde a escola se situa, é também residida por imigrantes de Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa, maioritariamente de Cabo Verde e de Angola, os quais se caracterizam por apresentar um baixo nível de escolaridade e de poder económico. Ainda assim, torna-se relevante referir que a densidade populacional na periferia é superior à do centro da freguesia, pois a existência de limitações económicas levou muitas famílias a viverem em bairros sociais, localizados em zonas acentuadamente degradadas. Neste sentido, e de acordo com o PEA, é possível afirmar que a população escolar se caracteriza por pertencer, na sua maioria, a um estatuto socioeconómico baixo.

Importa salientar que o meio envolvente à escola não disponibiliza significantes recursos educativos, apenas alguns jardins e quintas que poderão constituir locais de interesse para a exploração de conteúdos de Ciências Naturais, tais como os solos.

2.2. O Projeto Educativo de Agrupamento

De modo a conhecer e a compreender a forma como se gere o processo de ensino e aprendizagem, recorreremos, como já referimos, a uma análise do PEA. Como tal, e a partir do levantamento dos princípios propostos pelo mesmo, verificámos que estes visam responder, não só às reais necessidades do contexto educativo, como também de cada aluno em particular. O agrupamento assume que a heterogeneidade da população escolar deve ser tida em conta, uma vez que só assim é possível promover uma resposta que vá ao encontro das suas fragilidades.

Posto isto, e de acordo com o PEA, é indispensável ter em conta a Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE), a qual revela os valores fundamentais da orientação de uma sociedade. O agrupamento selecionou alguns dos princípios presentes na LBSE como diretrizes essenciais na definição dos seus objetivos de intervenção, a saber (p.5):

- *O sistema Educativo responde às necessidades resultantes da realidade social, contribuindo para o desenvolvimento pleno e harmonioso da personalidade dos indivíduos, incentivando a formação de cidadãos livres, responsáveis, autónomos e solidários e valorizando a dimensão humana do trabalho (art.º 2 – ponto 4.);*
- *A educação promove o desenvolvimento do espírito democrático e pluralista respeitador dos outros e das suas ideias, aberto ao diálogo e à livre troca de opiniões, formando cidadãos capazes de julgarem com espírito crítico e criativo o meio social em que se integram e de se empenharem na sua transformação progressiva (Art.º 2 – ponto 5).*

Assim, é propósito deste agrupamento de escolas tomar medidas que apelem à construção do aluno, não só enquanto indivíduo autónomo, com uma personalidade e necessidades próprias, mas também enquanto cidadão participativo, crítico e criativo, capaz de interagir e atuar na sociedade a que pertence. Desde o primeiro contacto com este contexto educativo, apercebemo-nos de uma grande diversidade de culturas e de modos de vida caraterísticos dos alunos desta instituição, na qual se realizou a nossa prática pedagógica. Neste sentido, é importante referir que o lema do agrupamento, “Qualificar para Integrar”, citado no PEA, realça a intenção, quer de

corresponder à realidade social do meio envolvente, quer de incrementar a integração coletiva de todos os alunos a partir da promoção da qualificação dos mesmos.

O PEA refere-se também às escolas do agrupamento como sendo “uma organização específica de educação formal que visa proporcionar, de uma forma sistemática e sequencial a instrução (transmitindo e produzindo conhecimentos e técnicas), a socialização . . . e a estimulação (promoção do desenvolvimento integral do educando” (p.19). Assim sendo, de acordo com o PEA (p.20), são metas do agrupamento:

- *Criar condições facilitadoras da formação integral da criança e do aluno e do seu sucesso;*
- *Melhorar as condições de trabalho de todos os elementos da comunidade escolar;*
- *Propiciar melhores condições de realização pessoal a crianças e alunos, professores e restantes membros da comunidade educativa;*
- *Desenvolver competências sociais nos alunos: Saber Ser, Saber Fazer e Saber Estar;*
- *Providenciar mecanismos de comunicação eficaz entre as várias escolas do Agrupamento;*
- *Promover uma maior participação dos Encarregados de Educação no Agrupamento.*

Torna-se pertinente salientar que o PEA abrange os anos letivos desde 2009 a 2013, sendo o último referido o ano em que realizámos a intervenção pedagógica.

2.3. Os domínios de atuação do Diretor de Turma

Embora o Diretor de Turma não tenha sido nenhum dos orientadores cooperantes, mostrou-se necessário realizar-lhe uma entrevista semi-estruturada, a qual nos levou a compreender o papel que desempenha, bem como as características das funções que exerce sob a turma.

Assim sendo, tomámos conhecimento de que o Diretor de Turma tem a seu cargo diversas funções, as quais exigem uma elevada responsabilidade e organização por parte do mesmo. Neste sentido, compete-lhe agir, não só ao nível do domínio pedagógico-curricular, como também no que se refere a questões de cariz administrativo-burocrático. É ainda de realçar a importância de o Diretor de Turma manter uma relação próxima entre a escola e a família de cada aluno, de modo a

garantir um clima de cooperação que contribua para o sucesso educativo dos mesmos.

Identificadas as competências que competem ao Diretor de Turma, mostrou-se pertinente consultar o Regulamento Interno do Agrupamento de Escolas. Assim sendo, e a partir desta análise documental, foi-nos possível construir uma tabela relativa às suas principais funções (cf. **Anexo B**). Ainda que não tenhamos contactado com grande parte das competências exercidas pelo Diretor de Turma, é de referir que presenciámos duas reuniões de Conselho de Turma, durante as quais foi possível tomar conhecimento da sua dinâmica, bem como dos principais tópicos a serem debatidos. Verificámos que a informação abordada fica registada em ata, sendo esta elaborada por um professor da turma e nomeado como secretário pelo Diretor.

De facto, entendemos que é o Diretor de Turma que preside às reuniões, apelando a uma partilha por parte de cada professor, no que se refere ao desenvolvimento global dos alunos. Neste sentido, o Conselho é essencialmente focado no processo de ensino e aprendizagem, tendo em conta, não só situações vivenciadas no contexto escolar, como também no contexto familiar. Importa referir que estas reuniões permitiram-nos verificar a existência de uma constante preocupação por parte dos professores da turma, no que respeita às fragilidades dos alunos, quer ao nível da indisciplina (ainda que pontual), quer ao nível do insucesso escolar.

2.4. A equipa educativa e modos de intervenção na turma

Os professores de Português, de História e Geografia de Portugal (HGP), de Matemática e de Ciências Naturais da turma na qual interviemos constituíram a equipa educativa que orientou a nossa prática pedagógica.

Focando-nos nos modos de intervenção destes professores, é de referir que o processo de ensino e aprendizagem englobava, regularmente, momentos de trabalho individual, embora que, algumas vezes, as tarefas também eram realizadas, quer em pequeno, quer em grande grupo. Sendo as aulas observadas na sua maioria expositivas, podemos afirmar que estas tendiam a centrar-se no professor. Por sua vez, o recurso mais mobilizado pelos docentes aquando da sua intervenção assentava no manual escolar e materiais a ele associados. No entanto, observámos algumas

sessões em que os professores desta turma optaram por implementar atividades de uma natureza distinta à dos manuais, tais como a construção de origamis como ponto de partida para a exploração de retas, semirretas e segmentos de reta.

De acordo com o que observámos, é, assim, de salientar que a equipa educativa intervinha de diferentes modos com o grupo de alunos, havendo professores que tendiam a diversificar, com maior regularidade, as tarefas que implementavam. Partimos, então, do pressuposto de que certos professores tomavam algumas opções próprias do modelo construtivista, enquanto que outros preferiam seguir, apenas, o modelo tradicional. Neste sentido, podemos inferir que os docentes que tendiam a investir na diversificação de atividades e de materiais utilizados estariam a orientar a sua prática, tendo em conta os princípios do construtivismo, visto que recorreram algumas vezes a estratégias mais centradas nos alunos. Isto porque procuravam promover a construção efetiva de conhecimentos, motivando os alunos para a aprendizagem, mediante o recurso a programas informáticos, a mapas, a jogos educativos, entre outros. Desta forma, os professores estiveram a contribuir para que os alunos atribuíssem um maior sentido à aprendizagem, ao invés de simplesmente memorizar as informações.

Quanto à prática dos docentes que se regiam apenas pelo modelo tradicional, o qual é baseado na transmissão de conhecimentos, estas aulas eram, portanto, centradas no professor, cujo papel do aluno consistia em ouvir a matéria para, posteriormente, realizar as atividades propostas no manual escolar como treino e consolidação de conteúdos. Independentemente destes diferentes modos de intervenção dos professores, é de salientar que não observámos nenhum momento de aula em que se diferenciasse o trabalho pedagógico. De facto, todos os alunos realizavam a mesma tarefa, não havendo nenhum momento em que o docente disponibilizava parte da aula – por exemplo, em situações de trabalho individual ou de grupo – para apoiar os alunos com maiores dificuldades.

Relativamente aos sistemas de regulação/avaliação da aprendizagem, verificámos que os docentes se baseavam principalmente nos resultados das fichas de avaliação, os quais tendiam a ditar a classificação que o aluno teria no final do período. Ainda assim, alguns docentes que orientaram a nossa prática pedagógica, recorriam frequentemente a grelhas de avaliação para o registo de diversas informações, tais

como: a realização do trabalho de casa, o comportamento dos alunos e o seu desempenho.

2.5. A organização do espaço de aprendizagem

No que respeita à disposição das salas de aula, torna-se pertinente referir que as mesas estão organizadas em diversas filas paralelas, de modo a que os alunos estejam sentados a pares, todos de frente para o professor (cf. **Anexo C**). É certo que, sendo as salas comuns a várias turmas, não é exequível a reorganização das mesmas antes de cada sessão, pois, ao tentarmos na nossa intervenção utilizar outros tipos de disposição do espaço, verificámos que a deslocação de mesas e cadeiras origina demasiado ruído que se propaga com facilidade para as outras salas.

Para além da sala de aula, como já referimos no subcapítulo relativo à caracterização da escola, existem na escola outros espaços que contribuem para a aprendizagem dos alunos, a saber: a biblioteca, o laboratório, o ginásio, entre outros. Durante o período de observação verificámos que estes locais não eram, por hábito, utilizados pelos professores que orientaram a nossa intervenção pedagógica. Ainda assim, assistimos a uma aula de Português que se concretizou na biblioteca, onde os alunos tiveram de seleccionar um livro à sua escolha e realizar uma leitura silenciosa.

2.6. A turma

A turma do 5º ano do 2º CEB na qual intervimos era composta por 27 alunos (12 rapazes e 15 raparigas), dois dos quais, ambos com 16 anos, nunca presenciaram as aulas. A partir da análise dos documentos de identificação pessoal de cada aluno, facultados pelo diretor de turma, pudemos constatar que os restantes 25 alunos eram de nacionalidade portuguesa e que as suas idades estavam compreendidas entre os 10 (maioritariamente) e os 13 anos.

Importa ainda salientar que, sendo uma turma heterogénea, esta envolvia alunos com níveis e ritmos de aprendizagem claramente diferentes. Por outro lado, é de referir que identificámos facilmente os alunos que eram estimulados no seu seio familiar e os que não o eram, existindo assim alunos que nunca (ou quase nunca) faziam os trabalhos de casa.

Diagnose das competências sociais, aprendizagens e interesses dos alunos

Após a criação de um quadro referente aos interesses disciplinares e hábitos de leitura dos alunos (cf. **Anexo D**), o qual teve por base a análise de documentos facultados pelo Diretor de Turma, verificámos que HGP foi a disciplina que grande parte dos alunos elegeu como a sua favorita. Já a Matemática foi a disciplina que mais alunos assinalaram como a que menos gostavam, talvez por revelarem maiores dificuldades neste âmbito. Consideramos importante referir que a maioria dos alunos tem práticas de leitura autónoma.

Também a avaliação diagnóstica das competências sociais e das aprendizagens dos alunos foi, de facto, uma prioridade, pois deu-nos indícios das potencialidades e fragilidades dos alunos, para que a nossa prática pudesse responder aos seus interesses e necessidades. Neste sentido, e referindo-nos primeiramente à análise dos resultados das competências sociais (cf. **Anexo E**), a observação e consequente preenchimento numa grelha de registo permitiu-nos concluir que os alunos apresentavam desenvolvidas grande parte das competências observadas, uma vez que revelavam atitudes adequadas. No entanto, destaca-se um conjunto de alunos em que estas competências não se mostravam tão desenvolvidas quanto o desejado, uma vez que apresentavam, com frequência, comportamentos disruptivos.

Tendo em conta os resultados presentes no anexo E, é possível afirmar que a turma onde decorreu a intervenção era pouco conflituosa e, igualmente, pouco conversadora, havendo apenas 4 ou 5 alunos que eram mais irrequietos, obrigando a várias intervenções dos professores. Ainda assim, a turma, no geral, revelava-se empenhada e interessada, participando sempre que o docente o solicitava. Por outro lado, a maioria dos alunos revelava uma boa relação entre eles e entre eles e os professores, sendo capazes de contribuir para um adequado ambiente pedagógico em contexto de sala de aula.

Quanto à avaliação diagnóstica das aprendizagens, e mediante a análise de diversos dados recolhidos ao longo do período de observação, foi possível realizar uma diagnose relativa às disciplinas que lecionámos. Esta apreciação dos alunos consistiu, maioritariamente, na análise dos testes diagnósticos e/ou de avaliação realizados em cada área do currículo.

Como tal, no que respeita à disciplina de **Português**, e tendo em conta as respostas do 1º teste formativo, podemos concluir que os melhores resultados conseguidos correspondem a questões de gramática. Em contrapartida, ao nível da compreensão da leitura e da expressão escrita, os valores revelaram-se pouco satisfatórios, apresentando-se muito próximos de um resultado negativo. Ainda assim, cerca de metade da turma teve classificação suficiente, enquanto 1/3 dos alunos obteve uma classificação insuficiente. Ainda é de realçar que, de acordo com a observação, não detetámos grandes dificuldades ao nível da compreensão e expressão oral. Também os momentos de leitura permitiram concluir que grande parte dos alunos lia fluentemente, havendo, no entanto, um pequeno grupo com dificuldades neste âmbito.

No que diz respeito à disciplina de **HGP**, verificámos que cerca de 3/4 dos alunos teve uma avaliação positiva no teste diagnóstico, sendo que a maioria obteve uma classificação suficiente. Importa ainda referir que as aulas observadas levaram-nos a concluir que a abordagem de novos conteúdos não se iria revelar um obstáculo no decorrer da nossa prática, uma vez tratar-se da disciplina preferida de grande parte dos alunos.

Ao analisarmos os resultados do teste de avaliação diagnóstica referentes à disciplina de **Matemática**, a média das classificações dos alunos foi de 53%. Os alunos apresentaram algumas dificuldades no domínio dos Números e Operações, mais precisamente, nos subdomínios dos números naturais, racionais e da divisão. Nas restantes temáticas, apresentaram níveis satisfatórios. É então de destacar que cerca de 1/3 de alunos teve uma classificação negativa e cerca de 1/3 teve um resultado superior a 70%.

Relativamente à análise dos resultados obtidos no teste de avaliação diagnóstica de **Ciências Naturais**, verificámos que cerca de 3/4 dos alunos tiveram uma classificação positiva, apresentando, na sua maioria, uma classificação superior a 75% (bom). Neste sentido, e a partir da observação da turma, não detetámos dificuldades significativas ao nível desta disciplina, o que nos leva a pressupor que foram bem preparados ao longo do 1º CEB. É de denotar que estes alunos estiveram duas semanas sem professor, o que conduziu a um atraso na abordagem dos conteúdos relativamente a outras turmas do mesmo ano escolar.

Em síntese, podemos concluir que a turma revelou resultados mais satisfatórios no âmbito da História e Geografia de Portugal e das Ciências Naturais. Por sua vez, a disciplina de Português é aquela em que os alunos apresentaram maiores dificuldades, nomeadamente na compreensão da leitura e na produção escrita.

Capítulo 3 – Problemática e Objetivos da Intervenção

3.1. Problemática e objetivos gerais

Mediante este contexto, e com base na observação realizada, concluímos que o grupo de alunos com o qual interviemos revelava um conjunto de potencialidades, as quais tendem a favorecer o processo de ensino e aprendizagem. Neste sentido, podemos afirmar que a principal potencialidade deste grupo de alunos remetia para o facto de não apresentar grandes dificuldades de aprendizagem e de construção de conhecimento. Ou seja, no geral, a turma mostrava compreender a informação transmitida pelo professor, o que se verificou, quer durante a partilha de conhecimento em grande grupo, quer nas fichas realizadas pelos alunos. Também é de realçar que esta turma não era marcadamente conflituosa (entre pares), ainda que surgissem comportamentos disruptivos que afetavam negativamente o bom funcionamento da aula. Todavia, consideramos que, apesar dos comportamentos disruptivos, tornava-se possível manter um equilíbrio razoável do processo de ensino e aprendizagem.

Relativamente às fragilidades da turma, uma das detetadas remete para a fraca participação oral dos alunos, na medida em que, e apesar de insistências e solicitações repetidas dos professores, eram sempre os mesmos alunos a participar, especialmente em momentos de debate em grande grupo. Como tal, preocupámo-nos em obter uma resposta para a seguinte questão: *que tipo de estratégias implementar, no sentido de promover uma construtiva participação oral de todos os alunos na dinâmica da aula?* Neste âmbito, revelou-se pertinente a implementação de momentos de trabalho cooperativo, os quais se realizaram a pares ou em pequenos grupos, já que não se observaram conflitos significativos entre os alunos. Desta forma, foi importante estimular o envolvimento dos alunos nas tarefas, de modo a transmitir-lhes uma maior confiança e motivação para intervir no grande grupo.

Uma outra fragilidade identificada diz respeito à existência de comportamentos disruptivos de alguns alunos, durante as atividades letivas. De facto, havia uma maior

tendência destas atitudes desadequadas serem levadas a cabo por um grupo de alunos repetentes, uma vez que estes se voltavam repetidamente para os colegas de trás para conversar, intervinham, muitas vezes, sem esperar pela sua vez e até com comentários fora de contexto, não realizavam com prontidão as tarefas solicitadas em aula, bem como os trabalhos de casa, nem sempre traziam o material necessário, entre outras.

Neste sentido, entendemos que ignorar esta situação poderia levar a uma maior desmotivação e desinteresse por parte destes alunos e, conseqüentemente, a comportamentos cada vez mais indisciplinados. Esta constatação levou-nos, mais uma vez, a questionar: *que tipo de ações desenvolver no sentido de minimizar comportamentos disruptivos na sala de aula?* Assim, pretendíamos promover o desenvolvimento de competências sociais, estimulando (e reforçando), mais uma vez, o trabalho cooperativo. Isto porque, consideramos uma mais-valia desenvolver a comunicação entre os alunos, como também a interajuda, mediante o confronto com dificuldades, o que contribui significativamente para um trabalho conjunto que poderá potenciar assim, a motivação e o interesse pelas aulas.

Neste sentido, era nosso propósito promover atividades práticas e contextualizadas, com sentido para os alunos, partindo assim, numa primeira fase, dos seus interesses e conhecimentos prévios, para depois se estender a algo mais abrangente e significativo. De facto, acreditamos que, se o aluno encontra um sentido que o leve a querer aprender e a interessar-se pela aprendizagem, investirá muito mais nas atividades que concretizar do que se o fizer por obrigação e com a finalidade de atingir objetivos mínimos.

Por outro lado, pensamos que o modo como o docente reage face ao não cumprimento de regras pode ter influência ao nível de comportamentos de indisciplina, na medida em que a atribuição de reforços (positivos ou negativos) pode vir a ser mais proveitosa ao invés da aplicação de uma punição. Isto porque consideramos que recompensar uma atitude positiva pode potenciar outras tantas, inibindo, assim, comportamentos indesejados em contexto de sala de aula.

Por fim, uma última fragilidade identificada aquando da observação deste contexto educativo remeteu para a existência de diversas lacunas agregadas às competências

da leitura e da expressão escrita. Isto porque verificámos que surgiram dificuldades por parte dos alunos de compreender o que leem. Assim, emergiu uma terceira questão: *que tipo de atividades promover para desenvolver as competências de leitura e de expressão oral?* Neste sentido, procurámos estimular nos alunos hábitos de leitura, apelando assim à seleção e organização da informação recolhida, a fim de a partilhar com a restante turma, mediante uma exposição oral. Por outro lado, era nosso intuito recorrer à integração curricular, propiciando atividades de leitura e de expressão oral que envolvessem a exploração de temáticas abordadas em Ciências Naturais, HGP e até Matemática. Isto porque, no nosso entender, a articulação dos conteúdos curriculares pode propiciar aprendizagens significativas, com sentido para os alunos.

Após a identificação de potencialidades e fragilidades dos alunos, bem como de possíveis estratégias de intervenção, surgiu então a necessidade de definirmos objetivos pertinentes e adequados ao contexto, os quais considerámos essenciais ao desenvolvimento dos alunos. A saber:

1. Participar oralmente e de forma ativa, na dinâmica da aula, revelando iniciativa e espírito crítico;
2. Desenvolver competências que minimizem, ou até inibam, comportamentos disruptivos;
3. Desenvolver a leitura com o intuito de construir conhecimento significativo a partir da recolha, seleção e organização de informação.

No entanto, durante a prática pedagógica surgiu a necessidade de reformularmos o segundo e o terceiro objetivos. Assim sendo, redefinimos os seguintes objetivos:

2. Desenvolver competências sociais que contribuam para a adequada dinâmica da aula;
3. Escrever para responder a diferentes propostas de trabalho.

3.2. Fundamentação teórica

Tendo, no ponto anterior, identificado a problemática e procedido à definição dos objetivos gerais do plano de intervenção, mostra-se indispensável realizarmos uma revisão da literatura que aprofunde as decisões tomadas, a fim de explicitar o contributo das mesmas no que se refere, quer a uma gestão integrada do currículo,

quer ao tipo de experiências de aprendizagem que pretendemos promover. Desta forma, procurámos fundamentar os objetivos a atingir pelos alunos, bem como as estratégias gerais que prevíamos implementar.

Antes de mais, a garantia de um confortável ambiente pedagógico foi, de facto, uma preocupação, pois temos consciência de que, e em consenso com Balancho e Coelho (1996), uma boa relação pedagógica não surge do que o docente diz ou como o diz, mas sim do contacto inicial que este estabelece com a turma. Desta forma, e ainda segundo estes autores, é nas primeiras aulas que o professor se deve empenhar em cativar os seus alunos, pois “a partir daí, basta-lhe sedimentar os laços de afetividade que (...) são insubstituíveis e não podem estar ausentes no ensino, seja qual for o nível etário dos alunos” (p.41).

Relativamente ao primeiro objetivo definido, mostrou-se pertinente apelarmos à participação oral dos alunos da turma. Isto porque, por um lado, estes não devem ser apenas recetores passivos de informação, como é próprio da escola transmissiva (Costa, 2010). Por outro lado, e de acordo com Semechechem (2012), diversos autores têm vindo a realçar a importância de ceder a palavra aos alunos em contexto de sala de aula, uma vez que, deste modo, é possível estimular, não só o desenvolvimento de espírito crítico e cidadania, como também a construção conjunta de conhecimento.

No entanto, para que tal se verifique, é essencial motivar os alunos a fazê-lo. De facto, “pela motivação, consegue-se que o aluno encontre motivos para aprender, para se aperfeiçoar e para descobrir e rentabilizar capacidades” (Balancho & Coelho, 1996, p.17). Neste sentido, consideramos uma mais-valia recorrer a estratégias de dinamização de aulas com significado para os alunos, nas quais estes se sintam confiantes em pedir a palavra, nomeadamente em momentos de partilha e de discussão de grupo.

Assim sendo, e tendo por base as ideias de Cochito (2004), a cooperação consiste numa competência social necessária à estruturação de processos sociais, como o desenvolvimento, a aprendizagem e o conhecimento, na medida em que não é possível que um indivíduo se desenvolva, aprenda ou adquira conhecimentos sem a existência de algum tipo de interação ou estímulo por parte do meio envolvente e/ou

dos seus pares. Justificada a pertinência deste objetivo, é de destacar, portanto, o trabalho cooperativo como uma estratégia que tende a estimular a participação dos alunos, pois, ao participarem no seio de um pequeno grupo, poderão ganhar mais confiança para, mais tarde, poderem querer intervir em debates em grande grupo.

Considerando, de seguida, o segundo objetivo do plano de intervenção, o qual remetia para o desenvolvimento de competências sociais, uma vez que, durante o período de observação, identificámos problemas de indisciplina por parte de alguns elementos da turma, como se encontra referido neste capítulo. Como tal, e de acordo com Estrela (citado por Curto, 1999), a (in)disciplina na sala de aula, bem como a autoridade do professor, está relacionada com a relação pedagógica que se estabelece entre atores educativos.

Assim, a forma como o professor se relaciona com os alunos tende a influenciar o comportamento destes e ainda a sua aprendizagem. Neste sentido, Curto (1999) afirma que o papel do professor não se resume apenas à transmissão de saberes a alunos passivos que os recebem e armazenam. Pelo contrário, o professor deve ter a capacidade de, através da relação pedagógica que estabelece na sala de aula, motivar os alunos para as aprendizagens que pretende que estes concretizem. Também “a idade, vitalidade e energia do aluno devem ser tidas em consideração” (Lopes & Silva, 2009, p. 20), não só aquando da planificação das aulas, pensando para os alunos momentos de aprendizagem ativos, como também durante a implementação das mesmas, adequando a prática a questões e/ ou situações que se venham a verificar.

Contudo, o bom funcionamento da aula não deve deter apenas o esforço por parte do professor. O docente deve também “legitimar aos olhos dos alunos a sua função, reforçando a sua autoridade através da competência profissional de ordem científica e relacional” (Estrela, citado por Curto, 1999, p. 20). Deve fazê-lo, segundo Curto (1999), definindo regras em conjunto com os alunos. Neste sentido, consideramos que o trabalho colaborativo é, mais uma vez, “uma estratégia de ensino em que pequenos grupos, cada um com alunos de níveis diferentes de capacidades, usam uma variedade de atividades de aprendizagem para melhorar a compreensão de um assunto” (Lopes & Silva, 2009, p.3). Deste modo, e de acordo com Balkcom (citado por Lopes & Silva, 2009) todos os elementos do grupo são responsáveis, não só pela

sua própria aprendizagem e participação, como também pela dos colegas, suscitando assim um clima de realização.

Por fim, a fundamentação que sustenta o terceiro objetivo aponta, numa primeira fase, para a importância da leitura e da compreensão da mesma. É um facto que a competência leitora é essencial para viver em comunidade, na medida em que possibilita o acesso a diversos tipos de informação, o qual poderá contribuir para um maior conhecimento. Como tal, e na ótica de Bloom (citado por Sousa & Cardoso, 2008, p. 55), é fundamental formar cidadãos com hábitos de leitura, para “que os indivíduos mantenham a capacidade de formar as suas opiniões e apreciações” acerca da vida em sociedade. Desta forma, é desejável que se propicie, desde cedo, o contacto da criança com diversos escritos de qualidade, a fim de estimular o desenvolvimento de competências ligadas à leitura. Contudo, se o aluno não for incentivado a criar hábitos de leitura, maior será a probabilidade de se deparar com entraves, não desenvolvendo convenientemente competências ligadas à compreensão e interpretação de escritos (Sousa & Cardoso, 2008).

Assim, o período de observação permitiu-nos identificar o objetivo de investir na prática da leitura por parte dos alunos, estimulando a compreensão da mesma. Neste sentido, pretendíamos apelar à leitura como construção de conhecimento, uma vez que, e de acordo com diversos autores (Holmes, Johnston, Marr & Gormley, citados por Giasson, 1993), os alunos que conhecem aprofundadamente um dado tema, tendem a compreender e a interpretar melhor a informação presente num escrito acerca desse assunto, mostrando-se, assim, mais seguros na abordagem do texto.

Como tal, iniciámos a prática pedagógica com o intuito de sugerirmos aos alunos a leitura de suportes escritos ligados às diversas áreas disciplinares, cujos tópicos poderiam ser escolhidos pelo par de alunos, a fim de prepararem uma pequena exposição oral acerca do mesmo. Não há dúvida que um docente deve privilegiar a integração curricular, na medida em que “permite aos professores assumirem-se como construtores críticos de currículo em colaboração com os seus alunos” (Alonso, 2002, p.76). Segundo Haigh (2010), estabelecer ligações entre algumas disciplinas tende a potenciar a construção de conhecimentos com sentido para a criança. Deste modo, recorrer à articulação entre as diferentes áreas disciplinares, certamente que garante aos alunos aprendizagens enriquecedoras, integradas e diversificadas.

Retomando o objetivo principal a atingir pelos alunos, a exposição oral a ser realizada pelos mesmos, previa uma planificação do discurso oral, a qual, e segundo Amor (2006, p. 79), “exige uma caracterização prévia da situação em que a mesma ocorrerá (...) e a definição precisa das ideias-chave a transmitir (...) [através do] recurso à escrita”. Por conseguinte, e no momento da exposição oral, Amor (2006) defende também que, o interlocutor deve ter em conta aspetos discursivos, tais como a coerência e a coesão, a fim de clarificar a sua comunicação. Como tal, e na perspectiva do mesmo autor, um dos motivos que levou à inclusão da expressão oral no currículo remete, não só para a importância da prática comunicativa enquanto indivíduo social, mas também para a necessidade de “obedecer a determinados padrões, de acordo com os códigos simbólicos que regem a sociedade ou grupo a que pertence” (p. 79).

Tendo por base o Programa de Português do Ensino Básico, é desejável que um docente invista no desenvolvimento da competência leitora, sensibilizando os alunos para a importância de adquirir hábitos de leitura autónoma, os quais despertem uma necessidade de manter esta rotina, seja apenas por prazer, ou até mesmo para construir conhecimento. Desta forma, “as diferentes experiências de leitura constituem um relevante fator de desenvolvimento de fluência na atividade de construção do sentido” (Reis, 2009, p.74). Também a comunicação oral deve ser fortemente propiciada no 2º Ciclo, visto revelar uma função importante ao nível do trabalho na sala de aula, no que respeita à organização, execução e partilha de informação, a fim de desenvolver interações orais adequadas.

Após esta fundamentação teórica, torna-se pertinente abordar o percurso de intervenção pedagógica, não só com o intuito de identificarmos os princípios que orientaram a prática educativa, mas também com o objetivo de refletirmos acerca da dinâmica das aulas, bem como das reformulações que se mostraram necessárias de realizar.

Capítulo 4 – Processo de Intervenção Educativa

4.1. Os princípios orientadores da prática pedagógica

Aquando da elaboração do plano de intervenção, tivemos em conta, não só as características da escola (recursos humanos e materiais) e dos alunos, como também

os princípios fundamentais apresentados por esta instituição educativa, os quais já referidos no capítulo 2. Neste sentido, e de acordo com os valores defendidos e descritos no PEA, consideramos que assegurámos um ato educativo baseado, tanto no Princípio da Democraticidade, como também no Princípio do Diálogo.

Na perspetiva de Serrano (2002), a escola deve ser um espaço de interação entre alunos, baseada na tolerância e na igualdade de oportunidades, o que contribuirá, não só para a construção de conhecimentos, mas também para a iniciação de uma vida social e democrática. Isto porque, é neste contexto que se inicia a educação formal de um cidadão, sendo, assim, fundamental estimular os alunos a respeitar regras de convivência social. Neste sentido, a mesma autora considera indispensável proporcionar momentos de participação, a partir dos quais os alunos possam dar a sua opinião sobre assuntos que vão ao encontro dos seus interesses, mediante um clima de respeito e de assertividade. Como tal, e porque “só se aprende a participar [...] participando” (Serrano, 2002, p.17), é, portanto, desejável que um professor implemente a democracia em sala de aula, o que irá, certamente, influenciar, quer a relação pedagógica, quer a gestão da turma (Perrenoud, 2002).

De facto, recorremos a diversas estratégias potenciadoras de igualdade, uma vez que pretendíamos dar a mesma oportunidade a todos os alunos de realizarem aprendizagens bem-sucedidas. Como tal, apelámos regularmente a uma entreajuda no grupo de alunos, solicitando aos mais participativos e seguros de um dado conhecimento que apoiassem e esclarecessem algumas dúvidas dos seus colegas. Contextualizando esta afirmação, e tendo por base as aulas de matemática, após a correção de uma dada atividade realizada por um aluno, este tinha o papel de circular pela sala e, juntamente com as professoras estagiárias, apoiar os colegas que revelavam maiores dificuldades. Esta atuação mostrou-se uma mais-valia na dinâmica das aulas, uma vez que era proporcionado a todos os alunos um apoio mútuo, o qual tendia a potenciar as suas aprendizagens.

É também de destacar que, ao longo da prática pedagógica, apelámos a uma participação ativa de todos os alunos, dando maior ênfase aos que apresentavam maiores dificuldades. Queremos com isto dizer que tivemos sempre o cuidado de diversificar os intervenientes aquando das discussões e debates em grande grupo,

reforçando positivamente as intervenções de alunos menos participativos e motivados para a aprendizagem.

Relativamente ao Princípio do Diálogo, é de referir que promovemos o diálogo em diversos momentos, com o propósito de valorizarmos as opiniões e os conhecimentos dos alunos. Assim, e aquando da discussão em grande grupo, apelámos ao respeito, tanto pelo outro, como pelas suas convicções. Neste sentido, recorremos a situações de partilha de interesses, vivências e ideias prévias dos alunos em situações de exploração de conteúdos, visto ser uma estratégia facilitadora da construção significativa de conhecimento.

Para além destes princípios que se encontram explícitos no PEA, os quais tentámos não descurar, tendo-os na base da nossa intervenção, é de destacar uma outra intencionalidade que também regeu a prática pedagógica. Referimo-nos, assim, aos princípios do modelo construtivista. De seguida, apresentamos uma breve fundamentação teórica, a fim de justificarmos a escolha e a relevância destes princípios orientadores. Para além disto, iremos também apresentar situações concretas vivenciadas aquando da prática, nas quais se evidencia este princípio pedagógico.

Segundo Tonucci (1986), a perspetiva construtiva da escola pressupõe que a criança sabe, ou seja, que as suas experiências vividas e os seus conhecimentos prévios podem resultar na partilha de opiniões e saberes, levando assim à construção de novos conhecimentos. Neste sentido, e de acordo com Freinet (citado por Niza, 2000), é crucial a criação de uma cultura de expressão livre, em que os alunos possam desenvolver a comunicação, partilhando as suas ideias e opiniões com a turma, entre pares e com o professor.

Como tal, e dada a importância deste modelo, é de destacar que privilegiámos a construção de conhecimentos por parte dos alunos, ao invés da sua transmissão pelo professor. Ou seja, apelámos constantemente ao levantamento e à partilha dos conhecimentos prévios dos alunos, a partir dos quais sobressaíam diversas conceções alternativas. Deste modo, pretendíamos assim promover a construção de novos saberes com recurso à discussão em grande grupo e à exploração de materiais. Por

fim, e tendo em conta este confronto de ideias, realizava-se uma sistematização dos conteúdos abordados com uma posterior realização de atividades de consolidação.

Ainda que não tenham sido previstos no plano de intervenção, é de salientar que tivemos em conta outros princípios que orientaram, igualmente, a prática pedagógica. De acordo com Amado et al. (2009), a relação pedagógica, no seu sentido mais restrito, consiste na interação entre o professor e os alunos no espaço de sala de aula e aquando do processo de ensino e aprendizagem. Também Antão (citado por Afonso, 2012) afirma que a comunicação que se promove no contexto de aula e a relação entre ambos os intervenientes educativos são a chave para o desenvolvimento intelectual do aluno, possibilitando assim um acesso a aprendizagens mais significativas.

De facto, a relação pedagógica que se manteve ao longo de toda a intervenção revelou-se uma mais-valia durante o processo educativo, na medida em que este foi sempre assegurado por um ambiente saudável, motivador e não conflituoso. Como tal, esta relação estabelecida com o grupo de alunos abrangeu alguns dos princípios enunciados por Cunha (1996), uma vez que se revelaram orientações fundamentais aquando da prática pedagógica. De seguida, explicitaremos, de uma forma sucinta, como cada um destes princípios se refletiu na dinâmica das sessões.

Dada a importância do Princípio da Fascinação referido por Cunha (1996), foi nosso intuito investir numa dinâmica de aula que apelasse ao fascínio dos alunos, possibilitando, deste modo, uma construção de conhecimentos muito mais significativa por parte dos mesmos. Também o mesmo autor atribui uma importância similar aos Princípios da Expetativa e do Encorajamento, na medida em que a natureza das expetativas criadas por um professor tende a influenciar o desempenho de cada um dos alunos. Assim, procurámos transmitir confiança nas suas capacidades, especialmente aos alunos que revelavam maiores fragilidades e insegurança. Deste modo, facilmente concluímos que o reforço positivo tendia a encorajá-los a aplicarem-se, com maior motivação, nas tarefas propostas.

Já os Princípios da Compreensão e da Confrontação remetem, num momento de conflito, para uma análise do procedimento do aluno em causa. Ou seja, ao verificarmos um comportamento indesejado, procurámos não o ignorar, de modo a

avaliar “quem sofre com o problema” (Cunha, 1996, p. 62): sempre que era o próprio aluno, tentámos promover uma atitude de compreensão, questionando-o acerca do sucedido e mediando a resolução da sua dificuldade; caso fosse outro aluno (ou, até mesmo, as professoras estagiárias) optávamos por confrontar o aluno que procedeu erradamente, levando-o a consciencializar-se, de uma forma construtiva, de que a sua atitude, não só o prejudica, como também aos que o rodeiam. O Princípio do Diálogo vai, marcadamente, ao encontro dos dois princípios anteriormente referenciados, na medida em que promovemos momentos, não só propícios à troca de ideias e de opiniões, como também dedicados à gestão e mediação de conflitos.

Por fim, uma outra orientação também referida por Cunha (1996) e que esteve, igualmente, na base da nossa intervenção, remete para o Princípio da Exigência, o qual apelou à qualidade, quer do nosso desempenho aquando do ato educativo, quer das intervenções e produções realizadas pelos alunos.

Exposta e justificada a pertinência destes princípios, é de salientar que todos estiveram diariamente presentes na prática pedagógica. De facto, foi nosso propósito estimular o fascínio e o interesse dos alunos pelos conteúdos, encorajando-os a desenvolver competências essenciais ao processo de ensino e aprendizagem. Neste sentido, optámos por recorrer a um leque de estratégias facilitadoras da aprendizagem, implementando assim atividades diversificadas e contextualizadas. É também de destacar os já referidos momentos dedicados ao diálogo com os alunos, os quais envolveram, não só o levantamento e a partilha de conhecimentos prévios, como também a sistematização de conteúdos e, até mesmo, a mediação de conflitos.

4.2. As estratégias de intervenção

O percurso pedagógico neste contexto escolar envolveu a implementação de diversas estratégias facilitadoras do processo de ensino e aprendizagem. A diversificação de estratégias é algo que deve constituir uma preocupação dos docentes, pois é relevante que o professor planifique as suas atividades, investindo na criatividade e dinâmica das sessões, de modo a minimizar as principais fragilidades que o grupo de alunos poderá apresentar. Segundo Roldão (2009), a relação entre estratégia e ensino pretende investir no processo de ensino aprendizagem, adaptando o conteúdo curricular às características próprias dos alunos. A estratégia é, assim, “uma conceção

global, intencional e organizada, de uma ação ou conjunto de ações tendo em vista a consecução das finalidades de aprendizagem visada” (Roldão, 2009, p.68).

Neste sentido, ao longo da prática pedagógica procurámos diversificar as atividades, recorrendo, sempre que possível, a materiais apelativos e manipuláveis. Esta estratégia foi, de facto, transversal às quatro disciplinas lecionadas, pois, desde logo, verificámos que contribuía para a dinamização das sessões, bem como apelava à motivação e interesse dos alunos. É, então, de salientar que utilizámos diversos materiais de apoio à exploração de conteúdos, os quais construímos através de cartolinas (cf. **Anexo F**), de tecidos, ou seja, a partir de material de desgaste. Para além destes recursos que fomos criando aquando da intervenção pedagógica, é também de destacar a natureza das atividades propostas. Como tal, e em cada área disciplinar, optámos por recorrer, com maior frequência, a um tipo de tarefas adequado ao tema a explorar, a fim de diversificar as atividades.

Assim sendo, e referindo-nos primeiramente às aulas de **Português**, uma estratégia muito utilizada remete para o preenchimento de um roteiro de leitura (cf. **Anexo G**), uma vez que, a partir deste recurso, tornou-se possível promover momentos dedicados à leitura e à compreensão da obra literária “A Fada Oriana” de Sophia de Mello Breyner Andresen. De facto, mostra-se pertinente partir do todo, “que é o texto, para as suas partes, num percurso em que a análise se vai tornando cada vez mais pormenorizada e fina” (Sousa & Cardoso, 2005, p.64). Deste modo, os alunos tendem a ser capazes de, não só conhecer a história da obra, como também desenvolver competências específicas, tais como a leitura e a escrita.

Este livro é recomendado pelo Plano Nacional de Leitura (PNL), o qual incentiva “a inserção na programação semanal das aulas de Português do 5.º e 6.º anos de um tempo letivo . . . dedicado a atividades de leitura e de escrita, centradas em livros” (Orientações para Actividades de Leitura, 2008, p.3). É ainda de salientar que o PNL constitui um projeto aprovado pelo Conselho de Ministros nº86/2006.

Centrando-nos, de seguida, nas potencialidades de um roteiro de leitura, é de referir que o recurso a este material tende a estimular o desenvolvimento de todas as competências específicas implicadas na aprendizagem da língua, especialmente da leitura e da escrita. Segundo Reis e Adragão (1992), a exploração de uma obra deve

envolver duas metodologias fundamentais, sendo estas a interpretação de texto e a leitura integral do mesmo. Deste modo, e numa vertente didática, recorreremos à utilização do roteiro de leitura para que este material facilitasse a compreensão da leitura literária. De facto, e de acordo com as Orientações para Actividades de Leitura – 2ºCiclo (coord. do PNL, 2008), este instrumento de trabalho engloba um conjunto de fichas de leitura que têm como finalidade “ajudar os alunos a concentrarem-se, a trabalharem com autonomia e a adquirirem conhecimentos” (p.37). É, portanto, desejável que um professor se mostre exigente quanto à qualidade do roteiro que constrói para os seus alunos, bem como se preocupe em variar o tipo de itens que propõe, a fim de evitar o desinteresse pela leitura.

Para além disto, e com base na brochura acima referida (coord. do PNL, 2008), um roteiro de leitura deve obedecer a um conjunto de características que contribuem para a aquisição de aprendizagens significativas. Dentre as recomendações apresentadas neste documento, podemos afirmar que cumprimos algumas delas aquando da elaboração do roteiro. Como tal, propusemos “vários tipos de tarefas (identificação de elementos do texto lido, preenchimento de textos incompletos, solicitação de respostas breves . . . por escrito, preenchimento de quadros, resposta de escolha múltipla, . . . , etc.) igualmente adequadas ao desenvolvimento dos alunos” (p.37). Também ponderámos o número de questões relativas a cada capítulo da obra, visto ser desejável “que o trabalho se desenvolva a bom ritmo, mas não se transforme numa tarefa infundável” (p.37). Consideramos portanto que, no geral, a utilização do roteiro de leitura proporcionou “sentimentos de realização e de progresso [o que contribuiu] para que a leitura . . . [fosse] encarada como uma atividade que proporciona alegria e satisfação pessoal” (p.37).

Relativamente à disciplina de **HGP**, a utilização de apresentações elaboradas no programa *powerpoint* (cf. **Anexo H**) constituiu uma estratégia à qual recorreremos aquando da implementação de aulas de cariz mais expositivo. De facto, considerámo-la adequada, na medida em que consistiu num material, não só visualmente apelativo, como também, se bem utilizado pelo professor, promotor de momentos de discussão em grande grupo, o que promove aprendizagens significativas por parte dos alunos.

De acordo com Proença (1992), as estratégias de ensino são importantes na medida em “que definem o processo como se aprende” (p.285). Neste sentido, a atuação do

professor não deve centrar-se apenas no domínio dos conteúdos a abordar com os alunos, ou seja, mostra-se conveniente que a metodologia utilizada promova, de forma significativa, a construção de conhecimentos por parte dos mesmos. No entanto, importa igualmente salientar que é imprescindível mobilizar adequadamente estas estratégias, uma vez que, só por si, não potenciam a aprendizagem dos alunos.

Na ótica de Planque (citado por Proença, 1992), um meio audiovisual, do qual é exemplo o *powerpoint*, apresenta diversas potencialidades: promove a curiosidade e o interesse dos alunos, uma vez que é um recurso apelativo e dinâmico; intervém na relação entre o professor e o aluno, na medida em que o primeiro descentraliza o seu protagonismo para este recurso digital, o que tende a apelar a uma maior participação por parte dos alunos; por fim, potencia uma melhor eficácia pedagógica, visto que esta apresentação de imagens e conceitos contribui para que os alunos construam um conhecimento de forma mais significativa. Também Valente e Schlunzen (citados por Pinho, 2009), afirmam que “a informática pode ser um recurso auxiliar para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem, no qual o foco da educação passa a ser o aluno, construtor de novos conhecimentos, num ambiente construcionista, contextualizado e significativo” (p.13).

Tal como já referimos anteriormente, o recurso ao *powerpoint* permitiu também estimular o diálogo com os alunos, não só a partir dos seus conhecimentos prévios e experiências pessoais, como também recorrendo à discussão e à sistematização em grande grupo. De facto, e segundo Proença (1992), “a relação educativa apoiada no diálogo tem uma interação psicossocial estimulante tanto do ponto de vista intelectual como afectivo” (p.285). Isto é, a comunicação oral na sala de aula promove, por um lado, a estruturação dos novos conhecimentos e do pensamento dos alunos e, por outro, uma maior motivação e valorização pessoal por parte dos mesmos. É ainda de referir que a “comunicação” consiste numa das competências essenciais no ensino da História, a qual pressupõe a capacidade de problematizar e mobilizar corretamente saberes adquiridos aquando da abordagem de conteúdos desta disciplina.

Numa outra vertente, este recurso possibilita a utilização da imagem, a qual pode ser “utilizada de forma a fornecer e sistematizar conhecimentos (...) sobre costumes, crenças, cerimónias, pessoas, técnicas, arte, etc.” (Proença, 1992, p. 293), o que se revela de grande importância no estudo desta área. Como tal, é pertinente que o aluno

observe e analise documentos que retratam acontecimentos históricos (mapas, *cartoons*, fotografias de vestígios, entre outros), o que irá certamente contribuir para a promoção de aprendizagens ativas, significativas e integradas.

Importa ainda realçar que o recurso a apresentações de *powerpoint* é uma mais-valia no processo de ensino e aprendizagem, uma vez que, e como referimos anteriormente, consiste num material atrativo que potencia, não só a discussão em grande grupo, como também uma dinâmica de aula que apele ao interesse e à motivação dos alunos. Por fim, consideramos ainda pertinente referir que a sua utilização se mostrou um ponto de partida fundamental na construção de um conhecimento significativo por parte dos alunos, o qual tivemos oportunidade de verificar no decorrer da nossa prática.

Nas aulas de **Matemática**, a abordagem dos conteúdos incluiu, diversas vezes, a utilização de imagens do meio envolvente à escola (cf. **Anexo I**). Tendo sido proposta a abordagem à Geometria, mais concretamente às propriedades e características dos ângulos, optámos por recorrer a fotografias, quer de objetos, quer de locais próximos à escola, a fim de explorar e de consolidar conteúdos acerca deste domínio da Matemática. Ou seja, foi nosso propósito que os alunos abordassem estes conteúdos de uma forma contextualizada, de modo a promover aprendizagens significativas. De facto, e de acordo com Matos e Serrazina (1996), revela-se importante que um professor adote “uma metodologia que parta da visão do aluno e que lhe proporcione os meios e o ambiente para que ele próprio desenvolva os seus conhecimentos” (p.265). Deste modo, optámos por implementar um processo de ensino e aprendizagem baseado no que os alunos já conhecem, uma vez que esta estratégia tende a contribuir para uma construção efetiva de conhecimentos.

Segundo Boavida (2008), é desejável que o ensino da matemática tenha em conta “a realidade, as experiências anteriores dos alunos e os seus focos de interesse” (p. 38), ou seja, compete ao professor promover um processo de ensino e aprendizagem a partir do que é próximo dos alunos. Como tal, a contextualização dos conteúdos a explorar revelou-se uma constante preocupação aquando da planificação das nossas aulas, pois considerámos essencial valorizar o contexto sociocultural em que o aluno se insere.

Importa ainda referir que, e em consenso com Ponte e Serrazina (2000), a exploração “da Geometria . . . deve ser feita de um modo informal partindo de modelos concretos do mundo real das crianças” (p.165), o que tende a potenciar aprendizagens integradas e significativas neste domínio. Assim, é de salientar que este recurso constituiu uma mais-valia no processo de ensino, uma vez que permitiu consciencializar e alertar os alunos quanto à presença de elementos geométricos no mundo que os rodeia.

Quanto às aulas de **Ciências Naturais** optámos por implementar uma outra estratégia, a realização de atividades práticas (cf. **Anexo J**). O Programa de Ciências da Natureza do 2ºCEB propõe um conjunto de capacidades a serem desenvolvidas pelos alunos, estando algumas destas implícitas no trabalho prático. Neste sentido, esta estratégia de aprendizagem tende a levar o aluno a “manifestar o desejo de descobrir por si próprio, cooperar em actividades de grupo, respeitar normas gerais de segurança em actividades experimentais [ou práticas], manusear instrumentos simples de laboratório e, por fim, interpretar dados e tirar conclusões” (p.9).

Sendo as rochas, os solos e a água os conteúdos que nos foram propostos explorar com o grupo de alunos, decidimos recorrer a atividades práticas que, por um lado, possibilitassem a identificação de propriedades e de características acerca dos dois primeiros conteúdos referidos e, por outro, permitissem tratar a água, a fim de realizar as diversas etapas imprescindíveis à sua purificação. De facto, a implementação desta estratégia mostrou-se bem conseguida, na medida em que estimulou o interesse dos alunos. Segundo Pereira (2002), atividades desta natureza tendem a suscitar o entusiasmo dos alunos, os quais se mostram disponíveis em construir um conhecimento científico. Deste modo, a realização de atividades práticas contribui para que os alunos desenvolvam uma atitude interrogativa, tendo implícita a curiosidade, a qual deve, não só ser incentivada e alimentada pelo professor, mas também “aproveitada para a aprendizagem, pois impele a criança a explorar as coisas à sua volta” (Pereira, 2002, p.58).

De acordo com Sá e Varela (2004), o processo de ensino e aprendizagem das ciências deverá promover uma construção do conhecimento, investindo assim “na qualidade do pensamento reflexivo em contexto social de comunicação e cooperação” (p.35). Como tal, e cingindo-nos à necessidade de apelar ao raciocínio crítico, também

Pereira (2002, p.61) afirma que:

“refletir sobre o que se fez, sobre as ideias que se têm para dar conta de um fenómeno, de uma observação . . . , refletir sobre os passos que se seguiram para chegar a uma dada conclusão, analisar criticamente um dado procedimento, o modo como emergiu uma nova ideia, etc, são traços que caracterizam a reflexão crítica na ciência”.

De facto, este processo reflexivo é algo que deve ser inicialmente orientado pelo professor, o qual deve conduzir os alunos a “reverem o que fizeram e a tomarem consciência dos procedimentos usados numa dada atividade prática” (Pereira, 2002, p.61). Portanto, é relevante que os alunos partilhem conhecimentos e conclusões obtidas, a fim de refletirem acerca da importância e dinâmica de uma dada atividade prática.

Relativamente ao espírito de cooperação, este revela-se uma atitude a valorizar, na medida em que é necessário que, conjuntamente, os membros do grupo planeiem o que fazer, dividam tarefas, analisem os resultados e retirem conclusões. Do ponto de vista socioafetivo, e segundo Jordan e Le Metais (citados por Sá & Varela, 2004), “são de destacar como resultados do trabalho cooperativo o desenvolvimento de interações positivas e competências sociais” (p.37). Também Webb e Farivar (citado em Sá & Varela, 2004) posicionam-se a favor de tarefas cooperativas, pois afirmam que os alunos “entendem melhor a natureza das dificuldades dos seus pares do que o professor e conseguem, por isso, fornecer explicações facilmente compreensíveis” (p.37).

Ainda que não tenha sido uma estratégia à qual frequentemente recorreremos, é de referir que a diferenciação pedagógica também esteve presente na nossa intervenção. Neste sentido, podemos afirmar que não tivemos necessidade de diferenciar os materiais que fomos disponibilizando aos alunos, ainda que se verificassem ritmos de aprendizagem distintos entre os elementos da turma. No entanto, estes não se revelaram marcadamente discrepantes. É certo que existia um pequeno grupo de alunos que demonstrava maiores dificuldades na concretização das tarefas, ao invés de outros que eram capazes de realizar um trabalho mais autónomo.

De seguida, e com o intuito de exemplificarmos uma situação específica em que recorreremos à diferenciação pedagógica, iremos descrever o modo como procedemos e apoiámos uma aluna que esteve ausente durante uma semana, por motivos de saúde. De facto, esta aluna não presenciou os momentos de exploração e de consolidação dos conteúdos abordados nessa semana, o que constituiu uma lacuna no seu processo de aprendizagem. Desta forma, a apreensão de novos conceitos revelou-se um obstáculo, uma vez que estavam no seguimento dos anteriores. Mostrou-se, assim, necessário dispensar-lhe um acompanhamento mais individualizado. Como tal, decidimos que, durante um dado período de tempo, se sentaria ao lado desta aluna a estagiária que não estivesse a lecionar. Deste modo, foi-nos possível ter uma maior noção e controlo das suas principais dificuldades, o que potenciou um esclarecimento de dúvidas mais eficaz.

Após o recurso à diferenciação pedagógica, verificámos que a opção tomada teve um impacto positivo na aprendizagem da aluna, uma vez que esta demonstrou compreender os conteúdos já abordados pelos colegas, sendo capaz de os utilizar adequadamente aquando de momentos coletivos. Por outro lado, a diferenciação e o apoio mais próximo disponibilizados à aluna resultaram num sentimento de autoconfiança por parte da mesma. Para além desta situação concreta, é de referir que, aquando de momentos de trabalho autónomo, tentámos dar um apoio mais próximo aos alunos que demonstravam maiores dificuldades na execução de uma dada tarefa.

Assim, torna-se pertinente destacar que estas estratégias permitiram alcançar diversos objetivos pois, para além de suscitarem uma maior motivação por parte dos alunos, resultaram diversas vezes em discussões coletivas, sendo estas potenciadoras de aprendizagens ativas, integradas e significativas. Consideramos, portanto, que as estratégias referenciadas contribuíram significativamente para colmatar fragilidades dos alunos identificadas na avaliação diagnóstica, tendo sido a nossa intervenção uma mais-valia para os mesmos.

Capítulo 5 – Apresentação e Análise dos Resultados da Intervenção

5.1. A avaliação das aprendizagens dos alunos

Sendo a avaliação parte integrante do processo de ensino e aprendizagem, torna-se pertinente a utilização de diferentes modalidades, técnicas e instrumentos de avaliação, a fim de se efetuar uma apreciação mais justa e objetiva do desempenho dos alunos.

De acordo com Pais e Monteiro (2002), a avaliação “permite a recolha sistemática de informação e a formulação de juízos para a tomada de decisões adequadas às necessidades dos alunos e do sistema educativo” (p.43). Neste sentido, o professor deve incluir na sua prática diária hábitos desta natureza, os quais revelam o percurso de aprendizagem de cada aluno, facilitando assim um maior conhecimento do nível em que cada um se encontra, sempre na perspetiva de uma melhoria do seu desempenho.

Durante o período de observação e de intervenção pedagógica, e tal como já referimos no capítulo 1, recorreremos às três principais modalidades de avaliação: diagnóstica, formativa e sumativa. Importa, assim, referir que, aquando da prática, não descuidámos a avaliação e o registo das nossas observações, mediante o preenchimento de grelhas construídas para o efeito (cf. **Anexo K**, **Anexo L**, **Anexo M**, **Anexo N**). Recorreremos, diariamente e/ou semanalmente, a estes instrumentos de avaliação para fazer o registo sobre as aprendizagens dos alunos relativas a um dado objetivo. Assim sendo, construímos grelhas de registo para todas as disciplinas, de modo a identificarmos os objetivos menos atingidos pelos alunos, com o propósito de promovermos uma maior exploração acerca dos conteúdos implícitos. De seguida, procedemos a uma análise das grelhas de registo de cada área disciplinar, a fim de realizarmos uma apreciação acerca do desempenho geral dos alunos.

Centrando-nos, primeiramente, na disciplina de **Português** iremos recorrer a uma apreciação por domínios (e não por produtos realizados pelos alunos), de modo a facilitar a compreensão desta análise. Tendo, numa primeira fase da intervenção, verificado que os alunos apresentavam resultados menos satisfatórios no domínio da

leitura e da escrita, optámos por implementar um roteiro de leitura como uma estratégia de superação desta fragilidade. A análise dos resultados de cada objetivo referente a este produto (cf. **Anexo O**) leva-nos a destacar o objetivo *avaliar criticamente textos*, uma vez que, grande parte dos alunos foi capaz de o atingir. Neste sentido, a avaliação dos roteiros de leitura permitiu verificar que os alunos tinham facilidade em *expressar a sua opinião*, bem como *justificá-la*. Em contrapartida, o objetivo menos alcançado pelos alunos remete para a *planificação de textos*, uma vez que *selecionar a informação mais pertinente*, assim como *organizá-la* constituiu uma fragilidade da turma.

Os testes de avaliação realizados pelos alunos ao longo do 1º período, também nos facultaram dados relativos ao domínio da leitura e da escrita. Assim sendo, a análise das grelhas de registo da avaliação permitiu concluir que houve uma evolução do primeiro para o segundo teste, no que se refere às notas finais dos alunos. Isto porque, nesta última ficha, verificou-se uma diminuição para metade do número de negativas. De facto, os alunos demonstraram, não só uma *maior compreensão e interpretação do texto* presente no teste, como também um melhor desempenho na *produção escrita*. Consideramos que este progresso foi também um reflexo da exploração diária da obra literária “A Fada Oriana”, e da sua posterior análise aquando do preenchimento regular do roteiro de leitura. Este recurso material incluiu outras duas atividades mais direcionadas para a *redação de textos*, nomeadamente de um *resumo* (cf. **Anexo P.**) e de uma *carta* (cf. **Anexo Q**), os quais vieram a influenciar a qualidade das produções escritas posteriormente realizadas pelos alunos.

Relativamente ao domínio da gramática, e tendo em conta a avaliação diagnóstica em que considerámos esta competência como uma potencialidade dos alunos, é de destacar que estes se mantiveram no mesmo patamar de compreensão, não revelando, portanto, notórias dificuldades. Assim, e após a análise dos resultados obtidos na ficha de avaliação, podemos afirmar que, no geral, os alunos mostraram-se capazes de responder corretamente a questões gramaticais. No entanto, o conteúdo referente às *classes e subclasses de palavras* é aquele em que os alunos apresentaram algumas fragilidades. Também a implementação de uma ficha de trabalho (cf. **Anexo R**) prévia à realização do teste potenciou uma recolha de dados, a qual nos permitiu tomar conhecimento do nível de aprendizagem em que os alunos se

encontravam. Procedendo a uma análise desta grelha de avaliação (cf. **Anexo S e Anexo T**), podemos concluir que os resultados que os alunos obtiveram encontram-se numa fasquia elevada, visto que a maioria apresentou uma classificação superior a 70%. Importa ainda referir que, o objetivo mais atingido pelos alunos consiste no *reconhecimento de propriedades referente à família de palavras*. Mais uma vez, o objetivo *reconhecer e conhecer classes e subclasses de palavras* constituiu a finalidade menos alcançada pelos alunos.

Por fim, um outro domínio que também não descurámos remete para a oralidade, a qual nos foi possível avaliar em diversos momentos da prática pedagógica, por observação e mediante o registo em grelhas de avaliação. Os dados obtidos baseiam-se, não só nas participações espontâneas dos alunos, mas também numa atividade oral, na qual os alunos realizaram uma apresentação, previamente planificada, acerca de um tema proposto pela orientadora cooperante. Perante os dados reunidos (cf. **Anexo U**), verificámos que, de um modo geral, os alunos corresponderam ao desafio proposto, uma vez que concretizaram uma exposição oral que cumpriu minimamente os objetivos. Ainda assim, denotaram-se algumas fragilidades, nomeadamente no que se refere aos objetivos de *planificar um discurso bem estruturado, explicitar de argumentos e questionar criticamente a apresentação do colega*.

Relativamente à área disciplinar de **HGP**, prevemos a realização semanal de uma minificha, com o propósito de, não só consolidarmos os conteúdos lecionados, mas também tomarmos conhecimento das principais lacunas dos alunos. Deste modo, e a partir da análise dessas fragilidades, tornar-se-ia possível recorrer a outras estratégias que contribuíssem para a aquisição de aprendizagens significativas por parte dos alunos. No entanto, não nos foi possível implementar este instrumento de avaliação com a regularidade que desejávamos, dada a necessidade de respeitarmos a planificação a médio prazo prevista pelo orientador cooperante. Ainda assim, conseguimos realizar uma minificha (cf. **Anexo U**) com o grupo de alunos, após a abordagem de conteúdos referentes aos primeiros povos.

Neste sentido, é de referir que grande parte dos alunos, obtiveram uma classificação positiva, sendo portanto a média da turma aproximadamente 66%. Ainda assim, 7 alunos obtiveram uma classificação insuficiente, sendo esta inferior a 50%. A partir da realização desta minificha, pudemos verificar que a maioria dos alunos foi capaz de

identificar os primeiros povos a habitar a Península Ibérica. Todavia, os objetivos de *identificar os locais onde as citânias eram construídas*, bem como de *justificar a resposta dada* foram, de facto, os menos atingidos, havendo muitos alunos que responderam erradamente.

A concretização desta atividade e a análise dos dados registados numa grelha de registo da avaliação (cf. **Anexo V e Anexo W**) permitiram-nos verificar que, Neste sentido, e com a intenção de conhecermos a natureza das respostas incorretas, optámos por realizar a correção da ficha em grande grupo. Como tal, implementámos uma estratégia que apelou à participação de todos os alunos, não só dos que responderam corretamente, como dos que não o fizeram. Atribuímos, portanto, o papel do professor a alguns alunos, os quais tiveram de mediar a correção, confrontando as várias respostas dos colegas e apelando a uma constante exploração do tema. Podemos assim afirmar que esta nossa opção funcionou muito bem, na medida em que potenciou a partilha de conhecimentos e esclarecimento de dúvidas, o que certamente contribuiu para a aprendizagem de cada aluno.

Também a análise e a comparação dos resultados dos dois testes de avaliação facultaram-nos indicações quanto ao percurso dos alunos, no âmbito das aulas de HGP. Sendo a maioria das classificações positivas, tanto na primeira, como na segunda ficha, é de considerar que, no geral, os alunos mantiveram-se no mesmo patamar, verificando-se ainda alguns progressos no último teste de avaliação implementado.

No que se refere à área disciplinar de **Matemática**, e ao analisarmos as classificações das fichas de avaliação diagnóstica, denotámos algumas dificuldades relativamente ao domínio dos Números e Operações, mais precisamente, nos subdomínios dos números naturais, racionais e da divisão. As restantes temáticas, nomeadamente a Geometria, apresentaram resultados satisfatórios.

De facto, e num âmbito de avaliação formativa, procedemos à aplicação de uma minificha, a partir da qual pretendíamos tomar conhecimento da compreensão dos alunos face aos conceitos abordados nas sessões anteriores. Neste sentido, e baseando-nos na análise de dados compilados numa grelha de registo (cf. **Anexo X e Anexo Y**), verificámos que a maior parte dos alunos obtiveram uma classificação

positiva, havendo apenas quatro que revelaram marcadas dificuldades neste momento avaliativo. Sendo a *perpendicularidade* e o *paralelismo* os conteúdos da geometria em que a turma demonstrou maiores dúvidas, não deixámos de os explorar novamente numa fase posterior. Relativamente aos objetivos de *representar de uma reta, semirreta ou segmento de reta*, estes remeteram para uma questão em que os alunos responderam, na sua maioria, corretamente, levando-nos a inferir que houve um progresso no domínio destes conceitos por parte dos alunos.

Também a análise das grelhas referentes às fichas de avaliação de matemática nos facultou indicadores das aprendizagens dos alunos. Como tal, podemos afirmar que a generalidade dos resultados não correspondeu às nossas expectativas, verificando-se, portanto, um significativo número de classificações abaixo de 50%. De facto, os alunos revelaram algumas dificuldades, mais concretamente em *construir ângulos de igual amplitude*, bem como em *identificar a notação matemática para representar elementos e propriedades geométricas*. Ainda assim, é de realçar que as questões referentes à classificação de ângulos e às relações entre retas (paralelismo e perpendicularidade) se mostraram um ponto forte, uma vez que a grande maioria dos alunos não apresentou dificuldades aquando da sua realização.

Por fim, e referindo-nos à área disciplinar de **Ciências Naturais**, a análise dos resultados obtidos no teste diagnóstico permitiu-nos concluir que estes foram bastante positivos, na medida em que os alunos não demonstraram notórias dificuldades.

No que se refere às atividades práticas, estas também permitiram a recolha e o registo de dados, os quais integram as grelhas de observação. Assim, e com base na observação, verificámos que, de uma forma geral, o balanço foi positivo, uma vez que os alunos foram capazes de executar os procedimentos das tarefas propostas. No entanto, é de salientar que alguns dos alunos revelaram algumas dúvidas, não só durante a concretização de previsões, como também no momento de efetuar inferências com base nos resultados obtidos. Ainda assim, verificámos que estas atividades orientadas por guiões de registo revelaram-se bem-sucedidas, na medida em que permitiram *desenvolver o espírito crítico dos alunos*, bem como a sua *capacidade de argumentação*.

No que respeita às fichas de avaliação, é de referir que a maioria dos alunos apresentou uma classificação inferior no segundo teste do período, o que se veio a refletir na média das notas da turma, ainda que de um modo pouco significativo. No entanto, a maioria dos resultados mostrou-se satisfatória. Visto que muitos alunos tiveram dificuldades em *identificar os constituintes do solo*, este constituiu o objetivo menos atingido pelos alunos. Por outro lado, verificou-se uma maior compreensão dos conceitos relacionados com a importância da água, nomeadamente no que se refere às formas de tratamentos da água.

Em suma, importa referir que, no geral, verificou-se uma evolução das aprendizagens por parte dos alunos no que se refere às quatro áreas disciplinares. Assim, é de destacar, não só as atitudes de alguns alunos em particular, visto terem melhorado o seu comportamento e a sua postura na sala de aula, como também o desempenho positivo da turma em geral, fatores que se refletiram nas classificações do 1º período.

5.2. A avaliação do plano de intervenção

Após a avaliação das aprendizagens dos alunos, compete-nos realizar uma apreciação reflexiva acerca dos objetivos gerais que pretendíamos que a turma atingisse durante a nossa intervenção. Neste sentido, recorreremos à elaboração de alguns indicadores de avaliação, os quais nos permitem aferir se estes objetivos foram ou não atingidos. No entanto, e tal como já referimos no capítulo 2, logo na primeira semana de estágio mostrou-se pertinente reformular dois dos propósitos da nossa prática, a saber: *desenvolver competências que minimizem ou até inibam, comportamentos disruptivos; promover a leitura com o intuito de construir conhecimento significativo a partir da recolha, seleção e organização de informação.*

Relativamente ao primeiro objetivo reformulado, verificámos que, afinal, a fragilidade que lhe estava associada não apontava diretamente para atitudes desadequadas, mas sim para a necessidade de, não só apelar ao respeito pelas regras de comportamento, como também motivar os alunos que menos se mostravam estar interessados pelas aulas. Neste sentido, definimos o seguinte objetivo: *desenvolver competências sociais que contribuam para a adequada dinâmica da aula.* Quanto ao segundo objetivo redefinido, e a partir da implementação de atividades de leitura e de escrita, concluímos que os alunos apresentavam dificuldades mais significativas na produção

escrita, ao invés do que tínhamos inferido aquando do período de observação. No entanto, não deixámos de privilegiar atividades de leitura, principalmente na exploração da obra literária “A Fada Oriana”. Como tal, surgiu um novo objetivo: *escrever para responder a diferentes propostas de trabalho*.

Assim, e de acordo com os dados recolhidos (cf. **Anexo Z**), importa referir que, no geral, os alunos mostraram-se capazes de *participar oralmente e de forma ativa, na dinâmica da aula, revelando iniciativa e espírito crítico*, sendo este o primeiro objetivo definido no plano de intervenção. De facto, e aquando do período de observação, facilmente identificámos, quer os alunos que tendiam a intervir oralmente na dinâmica das aulas, quer os que raramente o faziam. As intervenções dos alunos mais participativos eram constantes, ao invés dos restantes, que só o faziam após a solicitação do professor da turma, o qual controlava a discussão em grande grupo de forma muito restrita. Por conseguinte, e no decorrer da nossa intervenção, apelámos a uma maior diversificação dos intervenientes da discussão em grande grupo, a fim de melhorar a postura passiva de grande parte dos alunos. Deste modo, e a partir da análise dos dados compilados, podemos concluir que a nossa atuação revelou um impacto significativo no grupo de alunos, uma vez que se denotou uma evolução gradual desde a primeira até à última observação. É ainda de realçar que este constituiu o objetivo que demonstrou um progresso mais acentuado.

No que respeita ao segundo objetivo, o qual nos levou a investir no desenvolvimento de competências sociais que contribuíssem para uma boa dinâmica de aula, este manifestou resultados positivos. É certo que alguns alunos que constituíam a turma tendiam a revelar atitudes conflituosas, visto apresentarem comportamentos desadequados à eficácia do processo de ensino e aprendizagem. Todavia, e no decorrer da nossa intervenção, mostrou-se notório o esforço por parte destes discentes, quer em não prejudicar o bom desenvolvimento da aula, quer em envolver-se com interesse nas atividades propostas. Assim sendo, e centrando-nos nos registos presentes na grelha de avaliação dos objetivos gerais, podemos afirmar que se denotou, novamente, uma evolução positiva, embora não tão gradual como a verificada no objetivo anterior. Isto porque, ainda que esta progressão tenha sido visível da fase inicial para a intermédia, o mesmo não aconteceu na fase final, uma vez que não houve uma variação significativa dos dados recolhidos. Contudo, os

alunos mantiveram-se num patamar elevado, tendo este objetivo atingido os parâmetros mais altos.

Quanto ao terceiro e último objetivo, este remetia para a intencionalidade de o aluno ser capaz de escrever para responder a diferentes propostas de trabalho. Neste sentido, as produções escritas dos discentes constituíram um recurso importante, na medida em que nos facultou os dados essenciais a esta avaliação. A partir da análise do gráfico referente aos objetivos gerais, verifica-se uma regressão do momento intermédio, face ao inicial. Tal deve-se ao facto de termos recorrido apenas aos resultados da produção escrita do primeiro teste de avaliação, ao invés das outras fases, nas quais tivemos em conta diversas redações, por nós solicitadas e orientadas. Posto isto, não podemos deixar de destacar a progressão dos alunos em momentos de escrita, a qual se encontra evidenciada nos resultados referentes a cada indicador deste objetivo.

Após estas considerações acerca do impacto do nosso ato educativo, concluímos que os alunos foram capazes de atingir os três objetivos gerais, visto que os dados recolhidos se encontram num patamar positivo. Assim, ainda que se tenha verificado uma evolução mais marcada no primeiro objetivo, uma vez que se verificou que os alunos foram capazes de *participar oralmente e de forma ativa, na dinâmica da aula, revelando iniciativa e espírito crítico*, é válido afirmar que todos os objetivos revelaram-se significativos para este grupo de alunos (cf. **Anexo AA**).

Capítulo 6 - Estudo acerca da Evolução das Concepções dos Alunos sobre o Ciclo da Água

6.1. Objetivos do estudo

O estudo acerca das concepções dos alunos sobre o ciclo da água, bem como da evolução das mesmas, emergiu de um interesse pessoal que se fez sentir aquando da prática pedagógica. De facto, este propósito investigativo não esteve refletido nas planificações e objetivos definidos no plano de intervenção, visto que apenas surgiu enquanto lecionávamos conteúdos acerca da *distribuição da água na natureza* do Programa de Ciências Naturais do 5º ano do 2ºCEB. Ainda que o ciclo da água, também conhecido por ciclo hidrológico, não integre, explicitamente, este programa

orientador, optámos por explorá-lo, uma vez que se trata de um tema abordado pela Organização Curricular e Programas do 1ºCEB, constituindo o programa do 4º ano de escolaridade.

Assim, optámos por levar a cabo o presente estudo, o qual teve como objetivos principais: *i)* Identificar as concepções alternativas (CA's) dos alunos acerca do ciclo da água; *ii)* Promover a mudança concetual na aprendizagem dos alunos. Para este estudo, procurámos recorrer, mais uma vez, a um processo de ensino e aprendizagem baseado na perspetiva construtivista, com o intuito de contribuirmos para uma aprendizagem significativa dos alunos. Assim sendo, incentivámos, quer a realização de trabalho em pequenos grupos, quer a partilha de ideias com o grande grupo, como forma de promover a mudança concetual, uma vez que foram discutidas e confrontadas, quer concepções alternativas, quer concepções científicas.

Importa referir que a implementação de um mesmo questionário (cf. **Anexo AB**) com respostas abertas, ainda que em dois momentos distintos, constituiu a técnica de recolha de dados utilizada para a identificação das concepções dos alunos. Todavia, o estudo realizado não integra a análise de todos os itens do questionário. Isto porque, as respostas dos alunos poderiam ser codificadas num elevado número de categorias, o que se tornaria num lento processo de tratamento de dados. Neste sentido, optámos por analisar, apenas, o primeiro item do questionário, visto tratar-se de uma questão generalista, que permitia ao aluno explicar o que sabia sobre o ciclo da água. Ainda assim, não nos iremos desfazer dos restantes dados, os quais poderão permitir a preparação de uma comunicação ou de uma publicação.

6.2. Fundamentação teórica

Com o intuito de fundamentarmos, quer a perspetiva construtivista, que sempre se encontrou na base da nossa intervenção, quer a importância do tema explorado, apresentamos, de seguida, uma revisão da literatura que visa sustentar a pertinência deste estudo.

6.2.1. A perspetiva do construtivismo

Na ótica de Astolfi, Darot, Ginsburger-Vogel e Toussaint (2002), as atividades e estratégias que estão na origem do construtivismo, tendem a propiciar aprendizagens significativas ao aluno, na medida em que este tem um papel importante na

construção do seu próprio conhecimento. De facto, e de acordo com os mesmos autores “o ponto de vista *construtivista* opõe-se ao ponto de vista *transmissivo*” (p.58), visto ser um modelo de ensino e aprendizagem que apela à motivação e ao interesse do aluno, sendo este o principal ator da aprendizagem. Assim, a identificação das concepções alternativas dos alunos constitui um momento de aprendizagem construtivista, pois, desta forma, o professor poderá encontrar estratégias que facilitem a mudança concetual. Assim:

O aluno constrói o seu saber a partir de uma investigação do real (...) e apoia-se em construções muito individualizadas, mas também em situações de classe, colectivas, em que podem aparecer conflitos cognitivos, susceptíveis de fazer avançar a construção dos conhecimentos. (Astolfi, citado por Astolfi et al., 2002, p.65).

Neste sentido, a discussão acerca dos conhecimentos prévios dos alunos, que poderão incluir CA's, corresponde a uma estratégia pedagógica que facilita o processo de aprendizagem, na medida em que a partilha de saberes pressupõe uma “reciprocidade entre indivíduos que sabem, ou nela aprendem, a diferenciar os seus pontos de vista” (Piaget, citado por Niza, 2000, p.80). Deste modo, do confronto entre os conhecimentos dos alunos, tendem a emergir novas aprendizagens, uma vez que “todos os alunos são diferentes . . . [e] têm relações diferentes com o saber e interesses diversos” (Santana, 2000, p.31). Por outro lado, o professor que proporciona experiências de aprendizagem cooperativa entre os seus alunos, estará “a promover maior motivação para aprender” (Johnson & Johnson, citado por Kartz & Chard, 1997, p.23).

6.2.2. Concepções alternativas sobre o ciclo da água

Segundo Martins e Veiga (1999), desde meados dos anos 70 que é reconhecida a existência de CA's, quer no âmbito das ciências, quer no âmbito de outras áreas. Também Machado (2006) refere que esta década levou muitos autores (tais como Osborne e Wittrock (1983), Carrascosa (1985) e Hierrezuelo (1989)) a refletir acerca “de erros conceptuais relevantes” (p.111).

De acordo com Thouin (2008), as concepções dos alunos são caracterizadas como o “testemunho de modos de raciocínio organizados, que denotam uma certa pertinência

na explicação de vários fenómenos naturais” (p.101). Ainda na ótica do mesmo autor, o qual se baseia na perspetiva apresentada por Resnick, as CA’s são persistentes, na medida em que tendem a acompanhar o indivíduo até à idade adulta, independentemente de estar – ou não – sujeito ao ensino das ciências. Também Astolfi et al. (2002) mencionam “o facto de as representações resistirem aos esforços de ensino e perdurarem, muitas vezes, através de toda a escolaridade” (p.162).

As ideias de Furió (citado por Martins & Veigas, 1999) vêm reforçar as afirmações anteriores, na medida em que o autor defende que “as CA’s são comuns a estudantes de diferentes meios, idade e género (...) e não se modificam facilmente com estratégias de ensino convencionais” (p.26). Até porque o “sujeito recetor passivo de saberes transmitidos” (Martins & Veiga, 1999, p.25), ao não ter influência na construção do conhecimento, tende a não atribuir significado à aprendizagem. Cabe, portanto, ao professor, prever momentos de aula dedicados à modificação de “ideias [dos alunos] que aparecem como alternativas a versões científicas de momento aceites” (Cachapuz, citado por Martins & Veiga, 1999, p.26).

Segundo Machado (2006), as CA’s têm sido abordadas por diversos autores, os quais utilizam interessantes terminologias, a saber (p.112): teorias ingénuas (Caramazza et al., 1981), ciência das crianças (Gilbert et al., 1982; Osborne e Wittrock, 1983), esquemas conceptuais alternativos (Driver e Easley, 1978), representações (Astolfi, 1978; Giordan, 1985), crenças dos alunos (Erickson, 1980), concepções alternativas (Hewson, 1981), preconceitos (Carrascosa e Gil, 1987), ideias prévias (Hierrezuelo e Montero, 1988), entre outras.

Relativamente ao ciclo da água, e de acordo com Thouin (2008), este constitui um tema que integra diversas CA’s frequentes dos alunos, e até mesmo, dos adultos. Assim sendo, o autor referencia as seguintes CA’s, as quais se relacionam com o nosso estudo:

- *O nevoeiro e as nuvens são água em estado gasoso* (p.324);
- *As nuvens são como esponjas que se esvaziam quando chove* (p.364);
- *A neve é chuva que gela ao cair* (p.366);
- *As nuvens são formadas por vapor de água* (p.366).

Dada a pertinência dos dados referidos por Thouin (2008), é, de facto, uma mais valia explorar as concepções dos alunos acerca do ciclo da água, pois trata-se de um tema que suscita o aparecimento de CA's.

6.2.3. Mudança concetual

Na ótica de Martins e Veiga (1999), a evolução de uma concepção exige o recurso a estratégias e situações didáticas apropriadas. Neste sentido, Thouin (2008) referencia “o construtivismo didáctico, que visa fazer evoluir as concepções dos alunos” (p.95), na medida em que potencia aprendizagens significativas. De acordo com o mesmo autor, esta perspetiva construtivista “consiste principalmente em suscitar uma . . . mudança conceptual, [pois] coloca o aluno no centro das suas aprendizagens, permitindo-lhe apropriar-se gradualmente do saber” (p.99).

Sendo a mudança concetual o processo referente à aquisição de concepções cientificamente corretas, Vygotsky (citado em Lopes, 2002) “associa o desenvolvimento dos conceitos científicos à aprendizagem escolar” (p.29), pois cabe ao professor, não só abordar os conteúdos a explorar, como também orientar os seus alunos na descoberta e atribuição de significado ao que está a ser abordado. Isto porque, e ainda segundo Lopes (2002), “os conceitos científicos não resultam apenas de uma construção individual do sujeito, mas também de uma construção social” (p.30), a qual deve ser, maioritariamente, proporcionada pelo professor.

6.3. Metodologia do estudo

Sabendo que “qualquer investigação pressupõe a recolha de dados” (Sousa & Baptista, 2011, p.72), optámos por implementar o mesmo questionário, em três momentos diferentes, de modo a, não só identificarmos as principais concepções alternativas dos alunos, mas também verificar uma eventual mudança concetual.

De acordo com as mesmas autoras, o questionário constitui “um instrumento de investigação que visa recolher informações baseando-se, geralmente, na inquirição . . . da população em estudo” (p.90). Neste sentido, elaborámos um questionário composto por seis itens, a fim de “recolher uma amostra dos conhecimentos” (Sousa & Baptista, 2011, p.91) dos alunos sobre o ciclo da água. Este questionário é caracterizado por ser do *tipo aberto*, uma vez que propiciou “respostas de maior

profundidade, ou seja, . . . [deu] ao inquirido uma maior liberdade de resposta” (Sousa & Baptista, 2011, p.91). Por conseguinte, e tal como já foi referido, a diversificação de conceitos e de ideias presentes nas respostas dos alunos, levou-nos a que nos focássemos, apenas, na análise do primeiro item do questionário, o qual, por si só, já se revelou um processo demorado, tendo em conta o período de tempo disponível para a elaboração do presente relatório.

Na ótica de Hill e Hill (2012), “é muito fácil elaborar um questionário, mas não é fácil elaborar um bom questionário” (p. 83). Também Sousa & Baptista (2011) referem-se à construção do questionário, afirmando que “é necessário ser cuidadoso na forma como se formulam as questões” (p.92) para que os alunos compreendam, claramente, o que lhes é pedido. Importa ainda referir que procurámos formular itens que integrassem conteúdos sobre o ciclo da água, os quais tendem a identificar as CA’s dos alunos.

Numa fase posterior à implementação do questionário, recorreremos ao trabalho cooperativo, sendo esta uma estratégia que poderia propiciar a mudança concetual. Assim sendo, cada grupo de alunos ficou responsável por explorar uma das questões do questionário e de registar a sua resposta numa tira de papel previamente distribuída. Por sua vez, a discussão em grande grupo, não só fomentou a troca de ideias acerca de um dado conteúdo sobre o ciclo da água, como também permitiu relacionar as CA’s dos alunos com concepções científicas. Estes momentos, quer em pequenos grupos, quer em grande grupo, mostraram-se imprescindíveis, uma vez que procedemos, numa sessão seguinte, à implementação do mesmo questionário, com o intuito de observarmos se os alunos mantinham, ou não, as mesmas concepções.

No entanto, e uma vez que a realização do segundo questionário ocorreu menos de uma semana após a aplicação do primeiro, questionámo-nos da autenticidade das respostas, dada a proximidade temporal relativamente ao trabalho realizado em grande e pequenos grupos. Assim, considerámos pertinente implementar o mesmo questionário num terceiro momento, a fim de se proporcionar um maior intervalo de tempo entre os dois questionários a analisar. Isto porque, os dados recolhidos no segundo momento poderiam não ser totalmente fidedignos, uma vez que as respostas dos alunos tendem a refletir o que o professor ensinou na aula anterior, e nem sempre as suas verdadeiras concepções. O presente estudo constituiu, assim, a análise de

conteúdo do item 1, quer do primeiro, quer do terceiro questionário. Importa ainda salientar que o período de intervalo de tempo entre a realização de ambos os questionários foi de seis meses.

Mediante esta abordagem, torna-se pertinente referir que o tratamento dos dados obtidos compreendeu a análise de conteúdo das respostas dos alunos, a qual consistiu na divisão das respostas em núcleos de sentido, sendo cada um destes associado a uma categoria. Assim, cada resposta foi codificada em uma ou mais categorias, podendo estas estar relacionadas, quer com concepções alternativas, quer com concepções científicas. Neste sentido, a análise dos dados não correspondeu à atribuição de uma classificação a cada resposta dada, mas sim à identificação das principais categorias e/ou conceitos explicitados pelos alunos, os quais podem ser caracterizados como concepções alternativas ou científicas.

6.4. Análise e discussão dos resultados do estudo

A aplicação de um questionário constituiu a base para a identificação das concepções alternativas dos alunos sobre o ciclo da água, sendo apenas 20 os questionários que analisámos em cada um dos momentos, ainda que a turma fosse composta por 25 alunos. De facto, não tivemos em conta todos os alunos, uma vez que alguns destes apenas estiveram presentes num dos momentos da implementação do questionário, pelo que foram excluídos do estudo.

Assim, aquando da exploração de conteúdos acerca da água, recorremos à implementação do primeiro questionário, sem a atribuição de indicações prévias. Os alunos responderam, individualmente e por escrito, às questões, as quais foram posteriormente analisadas. Partindo, então, para a análise do item 1 do questionário implementado (cf. **Anexo AC**), torna-se pertinente apresentar a seguinte tabela, a qual define as categorias definidas e apresenta o número de alunos, cuja resposta foi associada à respetiva categoria.

Item 1 – Explica, por palavras tuas, o que sabes acerca do ciclo da água.		
Categoria	Definição da categoria	Número de respostas
Estados físicos	Associação do ciclo da água com os estados físicos da água.	9
Mudanças de estado	Associação do ciclo da	9

	água com as mudanças de estado.	
Processo cíclico	O ciclo da água é encarado como um processo que se repete.	2
Nuvem	Associação do ciclo da água à formação de nuvens.	3
Precipitação	Associação do ciclo da água com a precipitação.	8
Água no solo	Associação do ciclo da água à água no solo.	2
Outros	Respostas que não integram nenhuma das categorias anteriores.	2

Tabela 1 – Categorias sobre o item 1 do primeiro questionário.

Desde já, conclui-se que foi possível codificar as respostas dos alunos em 7 categorias distintas. A última apresentada, denominada por *outros*, consiste num grupo de dados que não se enquadra em nenhuma das categorias anteriores. A análise destes dados permitiu, assim, verificar que, das 35 conceções consideradas, os alunos associam o ciclo da água, principalmente, com: os *estados físicos*, as *mudanças de estado* e a *precipitação da água*. Por sua vez, poucos alunos associaram o ciclo da água a um *processo cíclico*, à *nuvem* e à presença de água no solo. De facto, as categorias identificadas nas respostas dos alunos integram conceções científicas que se relacionam com o ciclo hidrológico, mas que são descrições incompletas do mesmo. Além disso, é possível seleccionar expressões dos alunos que refletem a existência de conceções alternativas. De seguida, apresentamos uma tabela com alguns exemplos de respostas:

<i>Nome da categoria</i>	<i>Exemplos de respostas dos alunos</i>	<i>Número de respostas</i>
Mudança de estado	- Evapora do rio e/ou do mar para as nuvens.	3
Precipitação	- (...) e depois volta a cair das nuvens para o rio; - (...) a água fica em chuva e cai.	2

Outros	- (...) é a mudança do tempo ao longo dos anos; - (...) é o processo da água antes de chover.	2
--------	--	---

Tabela 2 – Respostas dos alunos que evidenciam concepções alternativas

Procedendo à análise dos dados presentes nesta tabela, é possível identificar que três alunos referiram-se à *mudança de estado* como sendo o processo de evaporação da água do rio e/ou do mar. Estas respostas levam-nos a inferir que os alunos consideravam que a água evapora apenas destes meios aquáticos, uma vez que constituem os locais que lhes são mais próximos. Por outro lado, pressupomos também que esta concepção alternativa poderá ser potenciada pelos manuais escolares, uma vez que estes tendem a abordar o ciclo da água, e todos os conceitos a ele associados, de uma forma simplista. Assim, consideramos que, ao abordar o ciclo da água, os professores devem diversificar os materiais disponibilizados aos alunos. Importa ainda referir que o professor deve demonstrar um espírito crítico aquando da seleção destes modelos.

Relativamente à categoria da *precipitação*, a primeira resposta relaciona-se com a concepção alternativa anteriormente identificada, visto que o aluno apenas refere os rios como o local onde a água precipita. No entanto, esta categoria integra ainda outra concepção cientificamente incorreta, a qual consiste na ideia de que a nuvem é composta por água no estado gasoso. Entende-se que o aluno considera que a precipitação resulta na passagem de água no estado gasoso para o estado líquido. Pressupomos, assim, que o aluno considera que a nuvem é constituída por vapor de água, uma vez que esta se encontra suspensa no ar. Nestas situações, cabe ao professor provocar o confronto entre as CA's dos alunos, promovendo uma discussão em torno de questões que possam levar a uma insatisfação do aluno acerca da sua concepção. As atividades práticas são, assim, uma estratégia que potencia o levantamento de questões, desde que sejam propostas tarefas cujas evidências não possam ser explicadas pelas CA's.

Por fim, a categoria denominada por *outros* integra duas respostas, as quais identificámos como concepções alternativas. Um dos alunos, ao referir-se ao ciclo da água como a *mudança de tempo ao longo dos anos*, parece-nos demonstrar uma relação entre este ciclo e as alterações climáticas. Como tal, inferimos que a origem

desta resposta poderá estar relacionada com as notícias transmitidas pela rádio e pela televisão, tratando-se de meios de comunicação que noticiam, diariamente, o estado do tempo. Sobre estas mudanças do clima. Relativamente à identificação do ciclo da água *como o processo da água antes de chover*, esta resposta também constitui uma outra conceção alternativa referenciada por um aluno da turma. Assim sendo, entendemos que esta criança não associa a precipitação a este processo cíclico, pois afirma que um procede o outro.

Independentemente de algumas das respostas ao item1 terem evidenciado a existência de conceções científicas, importa referir que não houve nenhum aluno, cuja resposta estivesse incluída em todas as categorias, o que seria uma explicação mais completa.

Após esta reflexão acerca das principais CA's dos alunos sobre o ciclo da água, as quais foram identificadas no primeiro questionário implementado, procederemos à análise das respostas dadas no terceiro questionário (cf. **Anexo AD**). Mais uma vez, a seguinte tabela apresenta as principais categorias identificadas no questionário implementado seis meses depois da realização do primeiro.

Item 1 – Explica, por palavras tuas, o que sabes acerca do ciclo da água.		
Categoria	Definição da categoria	Número de respostas
Estados físicos	Associação do ciclo da água com os estados físicos da água.	5
Mudanças de estado	Associação do ciclo da água com as mudanças de estado.	10
Processo cíclico	O ciclo da água é encarado como um processo que se repete.	5
Precipitação	Associação do ciclo da água com a precipitação.	6
Água no solo	Associação do ciclo da água à água no solo.	4

Tabela 3 – Categorias sobre o item 1 do terceiro questionário

Mediante a análise da tabela, é possível referir que, 10 alunos associam o ciclo da água a *mudanças de estado*. Por sua vez, a categoria *água no solo* foi a que menos respostas integrou. Relacionando os dados das tabelas 1 e 3, é possível verificar que

os alunos não associaram o ciclo da água à nuvem, nem estabeleceram outras associações, para além das cinco apresentadas. Importa ainda comparar o número de associações que foram consideradas, sendo 35 no primeiro questionário e 30 no terceiro. Visto que foram os mesmos alunos inquiridos em ambos os questionários, estes dados poderão refletir a diversidade de ideias ou de conceções manifestadas no primeiro momento quando comparado com o último.

Após a análise da tabela que se encontra no anexo AD, verificamos que nenhuma das respostas dos alunos apresenta, explicitamente, conceções alternativas. No entanto, as respostas aproximam-se das que foram recolhidas no primeiro questionário, na medida em que integram conceitos que já tinham sido referidos pelos alunos. Importa ainda fazer referência à categoria denominada por *processo cíclico*, a qual integra a seguinte expressão: (...) *é o ciclo em que a água se movimenta*. Considerámos pertinente evidenciar esta resposta, uma vez que o aluno associa o ciclo da água ao movimento da mesma. Pressupomos assim que, a conceção sobre o ciclo hidrológico deste aluno está para além das mudanças de estado, visto que o movimento é reconhecido como um processo intermédio destas alterações de estado.

Mediante a análise e reflexão acerca das respostas dos alunos ao item 1, podemos concluir que, ao invés do que aconteceu no terceiro momento de aplicação, foi no primeiro implementado que identificámos a existência de conceções alternativas. Neste sentido, e ainda que pareça ter sido pouco significativa a evolução das conceções, parece verificar-se globalmente uma ligeira melhoria nas respostas.

Assim, torna-se pertinente referir que nos foi possível atingir o primeiro objetivo previsto, uma vez que fomos capazes de *identificar as conceções alternativas dos alunos sobre o ciclo da água*. Relativamente ao objetivo *promover a mudança concetual nas aprendizagens dos alunos*, não é possível afirmar que este foi alcançado, embora se tenha denotado uma evolução das conceções de alguns alunos da turma. Consideramos que a atividade realizada no pequeno e grande grupo não foi suficiente para promover uma mudança concetual em todos os alunos, sendo, portanto, necessária uma abordagem diferente, provavelmente mais longa, com atividades e materiais que permitam criar o conflito cognitivo em todos os alunos e em que as explicações científicas apresentadas sejam muito claras e fáceis de compreender.

Capítulo 7 – Conclusões Finais

Ou a nossa escola é, por aspiração, por esforço, uma construção permanentemente ética e democrática, ou não teremos nunca uma democracia. É este o caminho que perseguimos: caminho duro, perturbante para muitos. Por isso muitos desistem, porque não querem ter tanto trabalho com uma profissão que é tão dura, tão violenta. Para nós, ética, pedagogia e democracia são exatamente a mesma coisa. Daí esta exigência que nos impomos.

Sérgio Niza

De facto, não poderia ter selecionado melhor citação para dar início a este capítulo que me levará a refletir acerca do percurso pelo qual passei aquando da prática educativa. Sérgio Niza, um dos pedagogos em quem mais me inspiro, apresenta este conjunto de frases que, a meu ver, fazem todo o sentido. Posto isto, dedicar-me-ei, nos seguintes parágrafos, a partilhar, não só a minha visão acerca do ensino e do papel do professor, mas também o que de melhor trouxe da minha experiência de estágio.

Ora, atrevo-me a questionar: será que existe, neste mundo, algum profissional da educação que afirme ser fácil levar avante este cargo? Se o há, permitam-me afirmar que não creio que desempenhe adequadamente o seu papel, enquanto formador de crianças. Retomando assim as palavras citadas por Sérgio Niza, e expondo e defendendo a minha opinião, ser professor requer um grande investimento na educação e na aprendizagem dos alunos, as quais devem ser estimuladas, tendo sempre, como ponto de partida, uma atitude justa e democrática. Para Niza (s.d., citado em Nóvoa, Marcelino e Ramos do Ó, 2012), “a escola deve estar organizada de um modo que respeite as crianças, assegurando uma relação educativa feita de autenticidade e de respeito.” Neste sentido, é desejável que um docente construa um contexto rico em valores, de modo a transmitir aos seus alunos a importância do respeito mútuo, da aceitação do outro, independentemente das diferenças que existem, e da entreatajuda constante.

Para além dos professores que, por motivos diversos, desistem da profissão, acredito que existem muitos outros que a exercem inadequadamente. Quer isto dizer que, embora não tão marcadamente como há algumas décadas atrás, muitos docentes acomodam-se ao ensino fácil e menos trabalhoso, recorrendo simplesmente ao modelo tradicional, que se traduz num processo de ensino aprendizagem expositivo, focado maioritariamente no docente, e onde o aluno tem apenas o “papel de recetor passivo das aprendizagens” (Costa, 2010, p.39).

Contrariamente a esta realidade acima referida, e segundo Niza (s.d. citado em Nóvoa, Marcelino e Ramos do Ó, 2012),

é necessário criar ambientes onde os alunos possam falar, possam dizer o conhecimento, escrever o conhecimento e pô-lo a circular, (...) para perceberem, desde logo, como conhecer é socialmente útil. Eu não estou a aprender para amanhã. Eu estou a aprender para já. Tudo o que eu aprender tenho de partilhá-lo com os outros para ajudar os outros, e se estou a fazer um estudo eu apresento-o aos outros e submeto-o ao juízo dos outros. É ali que ganha sentido. Não é ao professor que eu vou ensinar. O professor é uma figura um pouco imaginária. O aluno tem de produzir para as pessoas reais, com o professor também lá dentro e que o ajuda a ir mais longe.

Embora extenso, não podia deixar de partilhar este excerto tão sábio de Sérgio Niza. Concordando, assim, com as palavras deste pedagogo, pois considero que o docente deve investir nas aprendizagens de todas as crianças, potenciando aulas estimulantes, que assegurem o interesse e motivação dos alunos. Deve, igualmente, apelar a momentos de partilha de experiências e de conhecimentos, os quais possam ser refletidos pelo grande grupo.

Por outro lado, e novamente de acordo com Niza (1996, 1997, 1998, 2000), mas desta vez citado em Grave-Resende e Soares (2002) “só a partir de uma pedagogia diferenciada centrada na cooperação entre o professor e os alunos e destes entre si, se poderão pôr em prática os princípios da inclusão, da integração e da participação democrática, isto é, os Direitos das Crianças.” Como tal, considero que o professor deve recorrer a diversas estratégias de dinamização da aula, tendo em conta a heterogeneidade do grupo de alunos, valorizando assim os interesses, as

necessidades, o estilo e o ritmo de aprendizagem de cada um. Deste modo, facilitar-se-á o desenvolvimento de aprendizagens significativas, as quais deverão ir ao encontro do nível em que a criança se situa.

Após esta abordagem inicial acerca da educação e do papel que o professor deve desempenhar em prol dos seus alunos, torna-se igualmente imprescindível refletir sobre as vivências que mais me marcaram aquando da prática educativa. Chegando, assim, à fase final da elaboração deste relatório, torna-se relevante refletir acerca de todo este percurso de intervenção, com o intuito de tomarmos consciência de todos os aspetos positivos que merecem ser evidenciados, bem como de aspetos que, futuramente deveremos melhorar.

Desde já, e abordando inicialmente o que de melhor levo desta experiência, gostaria de começar por destacar o ambiente familiar que prevalecia neste contexto educativo. Independentemente de serem ou não orientadores cooperantes, todos os docentes, e até mesmo pessoal não docente, acolheram-nos respeitosamente e com um sorriso. Não é por sermos estagiárias que fomos discriminadas ou menos respeitadas do que os outros professores. Muito pelo contrário, pois muitos professores trataram-nos por “colegas” e interessaram-se em saber como estava a decorrer o estágio, disponibilizando-se para nos ajudar, caso fosse necessário.

Afunilando agora este conjunto de docentes, gostaria de destacar a saudável relação que fomos mantendo com os quatro orientadores cooperantes. É um facto que esta proximidade não foi igual com todos os professores, mas, de uma forma geral, todos tiveram um papel significativo no nosso percurso enquanto futuras professoras. É de realçar, não só o feedback e as sugestões que nos foram apresentando, mas também a confiança que em nós depositaram. Como tal, é certo que aprendemos muito com estes professores e ficamos bastante orgulhosas por sabermos que também aprenderam algo connosco.

A relação com minha colega de estágio é também algo a evidenciar, pois é de destacar o companheirismo e o apoio que existiu entre nós. Considero que um professor deve ser capaz de se relacionar e de trabalhar em equipa, visto ser uma mais valia, não só a troca de experiências, bem como a construção de atividades ou até mesmo de projetos conjuntos.

Centrando-me, de seguida, no grupo de alunos, a relação pedagógica não poderia ter sido a mais apropriada, pois a nossa capacidade de gerir a turma derivou do respeito mútuo, dos laços criados, da motivação e interesse dos mesmos em participarem nas atividades sugeridas, bem como do nosso entusiasmo em lecionar as aulas. De facto, compete aos professores dinamizarem momentos de aprendizagem significativos, investindo igualmente na relação pedagógica com os seus alunos.

É certo que, o facto de os alunos desta turma serem, na sua globalidade, atentos, interessados, curiosos, educados e respeitadores, resultou num ambiente favorecedor a aprendizagens significativas, pois trata-se de um grupo de alunos pouco conflituoso e empenhado. Gostaria também de salientar que foi notória a evolução dos alunos, desde as semanas de observação, até esta última de intervenção. Quero com isto dizer que, principalmente os alunos mais inquietos e menos interessados, tornaram-se muito mais atentos, motivados, participativos e menos conversadores com os colegas. Acredito que este progresso se deve, não só, mas também ao facto de termos diversificado tarefas e de apelarmos, tanto aos seus conhecimentos prévios, como à participação nas aulas, a qual foi também orientada pelos próprios alunos.

Neste sentido, considero a diversificação de estratégias um dos principais aspetos da intervenção pedagógica a evidenciar, na medida em que procurámos motivar os alunos para a aprendizagem, a partir da implementação de atividades que fossem ao encontro dos interesses dos alunos. Deste modo, preocupámo-nos constantemente em prever atividades com sentido para os alunos, recorrendo, sempre que necessário, à utilização de materiais facilitadores da aprendizagem.

É certo que, atualmente, se verifica a tendência de gestão da aula em torno do manual escolar, com planificações baseadas na interpretação que as editoras fazem do currículo, as quais podem não ir ao encontro do contexto dos alunos. Tal promove uma “desvalorização indesejada da competência, própria do professor, de conceber e operacionalizar cada estratégia face a cada contexto de ensino” (Roldão, 2009, p.30).

No entanto, o ato de ensinar deve ser encarado como uma ação estratégica, orientada e finalizada, propiciando momentos que contribuam significativamente para o conhecimento e aprendizagem dos alunos. Neste sentido, é naturalmente importante que o professor reflita acerca do modo como irá ensinar um dado conteúdo, não se

focando apenas na transmissão e clarificação de determinada matéria, mas sim na forma como organiza uma atividade de ensino que resulte eficazmente para a compreensão de todos. Assim, e de acordo com Vieira e Vieira (2005, citado em Roldão, 2009), torna-se estratégia global seguir uma orientação que permita nomear as finalidades privilegiadas para o aluno aprender, identificando os meios e os modos escolhidos para as ativar, tomando conta dos indicadores de avaliação que são pertinentes na estratégia em causa.

O estudo relativo às concepções dos alunos sobre o ciclo da água constituiu um momento desafiador da prática pedagógica, uma vez que, não só foi meu intuito identificar as concepções alternativas dos alunos, como também promover a mudança concetual. De facto, gostaria de ter tido a oportunidade de prolongar o tempo disponível para o desenvolvimento do estudo, pois, desta forma, poderia obter uma diversidade de dados possíveis de serem discutidos e refletidos com o grande grupo.

Relativamente a aspetos a melhorar, tenho consciência de que o meu discurso tende a ser um pouco mais rápido do que considero desejável. Embora esta atitude não tenha sido referenciada por nenhum dos orientadores cooperantes, encaro-a como uma exigência pessoal que tenciono aperfeiçoar. Ainda assim, tenho dado conta deste meu esforço e evolução, na medida em que, ultimamente, têm sido raras as vezes que mantenho um discurso apressado. De facto, e de acordo com Dewey (1933), uma prática reflexiva deve apelar, por um lado, ao espírito de abertura para admitir e entender a natureza de dados erros e, por outro, à consciencialização das consequências e impacto de determinada atitude. Neste sentido, a constante reflexão possibilita a procura de uma solução que constitua a melhoria de uma ação.

Um outro aspeto que também não posso deixar de refletir aponta para a exploração afunilada de conteúdos a serem trabalhados com os alunos. Uma vez que lecionei quatro áreas disciplinares distintas, tornou-se complicado esmiuçar diariamente todos os conceitos que pretendia explorar com os discentes, apesar de ter consciência de que é desejado que o professor se informe mais além do que transmite ao seu grupo turma. É certo que não me foquei apenas na informação fornecida pelo manual, embora este documento tenha servido como uma orientação, visto ser o material de estudo mais próximo dos alunos. No entanto, independentemente da falta de tempo, esforcei-me ao máximo por clarificar todos os conceitos envolventes aos objetivos a

atingir pelos alunos, a fim de possuir um domínio correto e amplo dos conteúdos aquando da intervenção pedagógica.

Gostaria ainda de mencionar a questão da avaliação, a qual refiro como uma fragilidade tanto minha, como da minha colega de estágio, na medida em que não nos foi possível reunir regularmente, para avaliarmos as competências sociais e cognitivas dos alunos. Isto porque colocámos sempre no primeiro a patamar a preparação das aulas e dos materiais facilitadores à aprendizagem, arrastando, deste modo, alguns aspetos da avaliação dos discentes. No entanto, posso afirmar que, consciencializadas da importância desta etapa essencial ao processo de ensino e aprendizagem, conseguimos não descurar este aspeto, realizando um balanço semanal a partir do preenchimento de grelhas. Neste sentido, pretendíamos registar dados acerca, não só das atitudes dos alunos, mas também dos conhecimentos que estes foram construindo.

Segundo Silva (2005), a avaliação constitui um elemento essencial no desenrolar de uma intervenção pedagógica, visto que é a partir dela que, por um lado, se tomam decisões quanto à implementação das atividades e, por outro, se efetua a regulação de todo o processo, de modo a que seja possível conhecer o impacto de todo o trabalho realizado com os discentes. Neste sentido, a prática pedagógica deve, assim, reger-se por uma “regulação contínua das aprendizagens dos alunos” (Jorba & Sanmartín, 2003, p.25).

Gostaria, assim, de destacar a minha satisfação quanto ao desempenho e postura que mantive ao longo desta intervenção pedagógica, na medida em que me preocupei constantemente em promover, nos alunos, aprendizagens significativas. Para além disto, é de salientar o meu esforço em usufruir desta experiência, a qual se revelou uma mais-valia na minha formação enquanto futura docente da educação. Considero, portanto, que o sucesso de qualquer profissão provém do gosto inerente à mesma, pois quem gosta do que faz, nunca se cansa de o fazer.

Referências bibliográficas

- Afonso, F. (2012). *PES em Ensino do 1º e do 2º Ciclo do Ensino Básico*. Bragança: Escola Superior de Educação.
- Alonso, L. (2002). Para uma Teoria Compreensiva sobre Integração Curricular. *IndGEDEI – Investigação e Práticas*, pp.62-88.
- Amado, J.; Freire, I.; Carvalho, E. & André, M. J. (2009). O lugar da afectividade na Relação Pedagógica. Contributos para a Formação de Professores. *Sísifo. In Revista de Ciências da Educação*, 8, pp. 75-86.
- Amor, E. (2006). *Didática do Português – fundamentos e metodologias*. Lisboa: Texto Editores.
- Astolfi, J.P., Darot, É., Ginsburger-Vogel, Y. & Toussaint, J. (2002). *As Palavras-Chave da Didáctica das Ciências* (M. L. Figueiredo, Trad.). Lisboa: Instituto Piaget.
- Balancho, M. & Coelho, F. (1996). *Motivar os alunos: Criatividade na relação pedagógica - Conceitos e práticas*. Lisboa: Texto Editora.
- Boavida, A., Paiva, A., Cebola, G., Vale, I. & Pimentel, T. (2008). *A Experiência Matemática no Ensino Básico – Programa de Formação Contínua em Matemática para Professores dos 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico*. Lisboa: DGIDC.
- Costa, H. (2010). *Relação Família/Escola – duas realidades*. Lisboa: FCSH - UNL.
- Cochito, M. (2004). *Cooperação e Aprendizagem*. Porto: ACIME.
- Cunha, P. (1996). A Relação Pedagógica. In P. Cunha, *Ética e Educação* (pp. 53-68). Lisboa: UCP Editora.
- Curto, P. (1999). *A Escola e a Indisciplina*. Porto: Porto Editora.
- Costa, H. (2010). *Relação família/escola – duas realidades*. Lisboa: FCSH - UNL.
- Dewey, J. (1933). *How we think*. London: Heath.

- Giasson, J. (1993). *A compreensão da leitura*. Porto: Edições ASA.
- Grave-Resende, L. & Soares, J. (2002). *Diferenciação Pedagógica*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Haigh, A. (2010). *A Arte de Ensinar: grandes ideias, regras simples*. Lisboa: Leya.
- Hill, M. & Hill, A. (2012). *Investigação por questionário (2ª Ed.)*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Jorba, J. & Sanmartí, N. (2003). A função pedagógica da avaliação. In M. Ballester et al, *Avaliação como Apoio à Aprendizagem* (pp. 23-45). Porto Alegre: Artmed editores.
- Kartz, L. & Chard, S. (1997). *A Abordagem de Projeto na Educação de Infância*. Lisboa: F. C. Gulbenkian.
- Lopes, J. (2002). *Formação de Professores - Processos e entidades envolvidos na aprendizagem de Física*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Lopes, J. & Silva, H. (2009). *A Aprendizagem Cooperativa na Sala de Aula*. Lisboa: Lidel.
- Machado, M. (2006). *Uso Sustentável da Água: Actividades Experimentais para a Promoção e Educação Ambiental no Ensino Básico*. Dissertação de Mestrado, Instituto de Estudos da Criança – Universidade do Minho, Portugal.
- Martins, I. & Veiga, M. (1999). *Uma Análise do Currículo da Escolaridade Básica na Perspectiva da Educação em Ciências*. Coimbra: Instituto de Inovação Educacional.
- Martins, I., Veiga, M., Teixeira, F., Vieira, C., Rodrigues, A. & Couceiro, F. (2007). *Educação em Ciências e Ensino Experimental – formação de professores*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Matos, J., Serrazina M. (1996). *Didática da Matemática*. Lisboa: Universidade Aberta.
- MEC-PNL (2008). *Orientações para Actividades de Leitura: Programa – Quanto mais livros melhor – 2º Ciclo*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.

- Niza, S. (2000). A cooperação educativa na diferenciação do trabalho de aprendizagem. *Escola Moderna*, nº9.
- Nóvoa, A., Marcelino, F & Ramos do Ó, J. (2012). *Sérgio Niza – Escritos sobre Educação*. Lisboa: Tinta-da-china.
- Organização Curricular e Programas: Ensino Básico – 1.º Ciclo*. (2004). Lisboa: DEB - ME.
- Pais, A. & Monteiro, M. (2002). *Avaliação - uma prática diária*. Lisboa: Editorial Presença.
- Pereira, A. (2002). *Educação para a ciência*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Pereira, L. & Azevedo, F. (2005). *Como Abordar... A Escrita no 1º Ciclo do Ensino Básico*. Porto: Areal Editores.
- Perrenoud, P. (2002). *A escola e a aprendizagem da democracia* (L. Cabral, Trad.). Porto: Edições Asa.
- Pinho, S. (2009). *Formação de Educadores: O Papel do Professor e sua Formação*. São Paulo: Editora UNESP.
- Ponte, J. & Serrazina M. (2000). *Didática da Matemática do 1º Ciclo*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Proença, M. (1992). *Didáctica da História - textos complementares*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Reis, C. & Adragão, J. (1992). *Didáctica do Português*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Reis, C. (coord.) et al. (2009). *Programa de Português do Ensino Básico*. Lisboa: DGIDC-ME.
- Roldão, M. C. (2009). *Estratégias de Ensino – O saber e o agir do professor*. Gaia: Fundação Manuel Leão.
- Sá, J. & Varela, P. (2004). *Crianças aprendem a pensar ciências – uma abordagem interdisciplinar*. Porto: Porto Editora.

- Sampaio, J. (1993). *Avaliação na Formação Profissional – técnicas e instrumentos*. Lisboa: Arte-final.
- Santana, I. (2000). Práticas Pedagógicas Diferenciadas. In: *Escola Moderna*, nº8.
- Semechechem, J. (2012). A participação oral em uma sala de aula de Escola Pública: modelos interacionais na construção conjunta (ou não) do conhecimento. Consultado em Junho de 2014. Retirado de *Revista Eletrónica de Linguística* em <http://www.seer.ufu.br/index.php/dominiosdelinguagem>.
- Serrano, G. (2002). *Educação em Valores – como educar para a democracia*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Silva, M. (2005). *Projetos e Aprendizagens*. Porto: Areal Editores.
- Sousa, M. & Baptista, C. (2011). *Como fazer investigação, dissertações, teses e relatórios*. Lisboa: Lidel.
- Sousa, O. & Cardoso, A. (2005). Da língua em funcionamento ao funcionamento da língua. *Palavras*, pp. 61-69.
- Sousa, O. & Cardoso, A. (2008). *Desenvolver competências em Língua Portuguesa*. Lisboa: CIED.
- Thouin, M. (2008). *Ensinar as Ciências e a Tecnologia nos Ensinos Pré-escolar e Básico 1º Ciclo* (P. F. Henriques, Trad.). Lisboa: Instituto Piaget.
- Tonucci, F. (1986). Contributos para a definição de um modelo educativo: da escola transmissiva à escola construtiva. In: *Análise Psicológica*.

ANEXOS

Anexo A. Tópicos das entrevistas semiestruturadas aos professores cooperantes

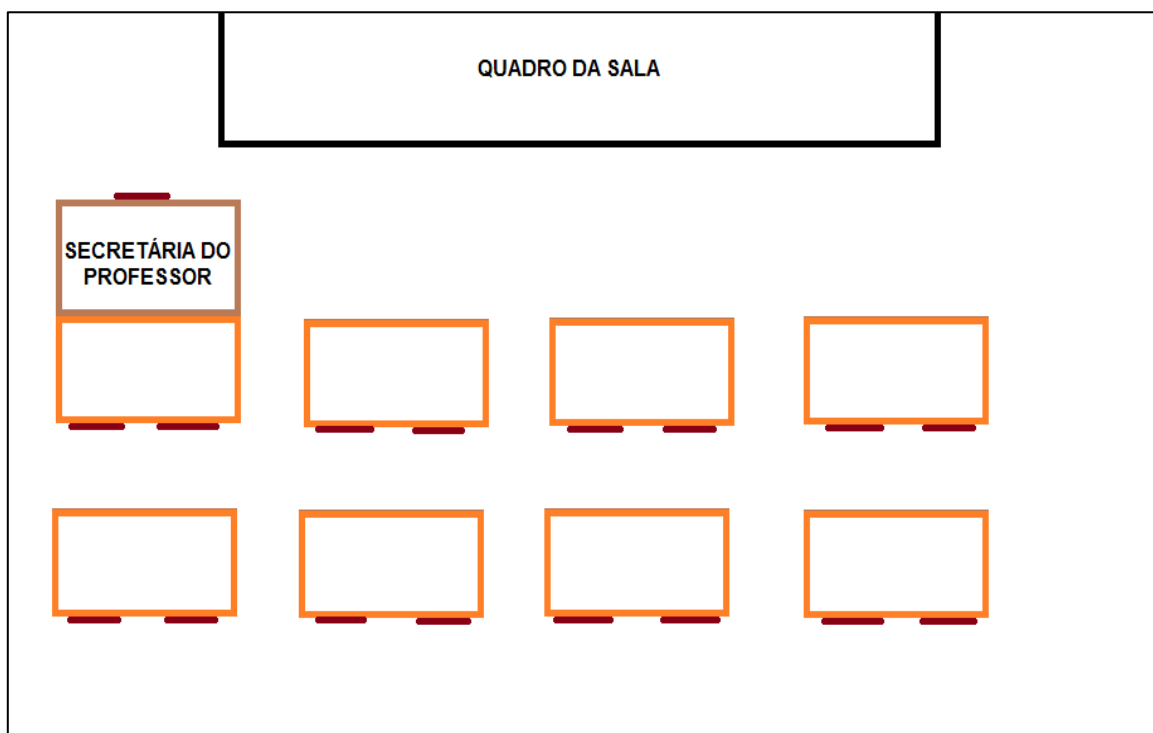
Tópicos da entrevista semiestruturada aos professores cooperantes da turma do 5.º ano do 2.º CEB

- **Caracterização da turma**
- **Alunos com Necessidades Educativas Especiais**
- **Organização das atividades no processo de ensino e aprendizagem**
- **Organização do tempo**
- **Estratégias globais de diferenciação pedagógica**
- **Materiais utilizados no processo de ensino aprendizagem dos alunos**
- **Constituição da equipa educativa**
- **Relação com os pais e encarregados de educação**
- **Avaliação das aprendizagens diagnósticas dos alunos**
- **Fichas de avaliação implementadas**
- **Finalidades educativas**
- **Princípios orientadores da ação pedagógica**

Anexo B. Competências do Diretor de Turma

Nível pedagógico-curricular	<ul style="list-style-type: none">- Lecionar a área de formação cívica;- Coordenar, em colaboração com os docentes da turma, a elaboração do Projeto Curricular de Turma, através da adequação de atividades, conteúdos, estratégias e métodos de trabalho à situação concreta do grupo e à especificidade de cada aluno.
Nível administrativo-burocrático	<ul style="list-style-type: none">- Coordenar o processo de avaliação dos alunos garantindo o seu carácter globalizante e integrador;- Ser responsável pelo processo individual do aluno;- Apresentar à Direção um relatório crítico, anual, do trabalho desenvolvido;- Garantir uma informação atualizada junto dos Encarregados de Educação (EE) acerca da integração na escola, bem como do aproveitamento escolar.
Nível relacional	<ul style="list-style-type: none">- Assegurar a articulação entre professores da turma com os alunos, pais e encarregados de educação;- Promover a comunicação e formas de trabalho cooperativo entre professores e alunos;- Articular as atividades da turma com os EE promovendo a sua participação.

Anexo C. Planta da sala de aula



Anexo D. Interesses disciplinares e hábitos de leitura

Nome do aluno	Disciplina que mais gosta	Disciplina que menos gosta	Hábitos de leitura
A.F.	CN	HGP	Não
B.D.	Outras	N.S.	Sim
B.F.	Outras	Matemática	Sim
B.D.F.	Outras	N.S.	Sim
C.C.	Outras	Português	Não
C.M.	Português	CN	Sim
D.C.	N.S.	N.S.	Sim
D.S.C.	Português	Matemática	Sim
F.D.	Matemática	Português	Sim
I.G.	Português	N.S.	Não
J.B.	HGP	Matemática	Sim
J.T.	Outras	N.S.	Não
L.S.	HGP	Matemática	Sim
L.C.	N.S.	N.S.	Sim
M.C.	N.S.	N.S.	Sim
M.L.	Matemática	HGP	Sim
M.S.	HGP	N.S.	Sim
M.B.	Outras	Matemática	Sim
M.A.S.	HGP	Matemática	Sim
M.A.S.S.	Outras	Matemática	Sim
N.L.	HGP	Matemática	Sim
N.C.	CN	Matemática	Sim
R.A.	HGP	Matemática	Não
T.P.	Matemática	N.S.	Não
T.G.	HGP	Matemática	Sim

Legenda:

CN – Ciências Naturais;

HGP – História e Geografia de Portugal;

N.S. – Não selecionou.

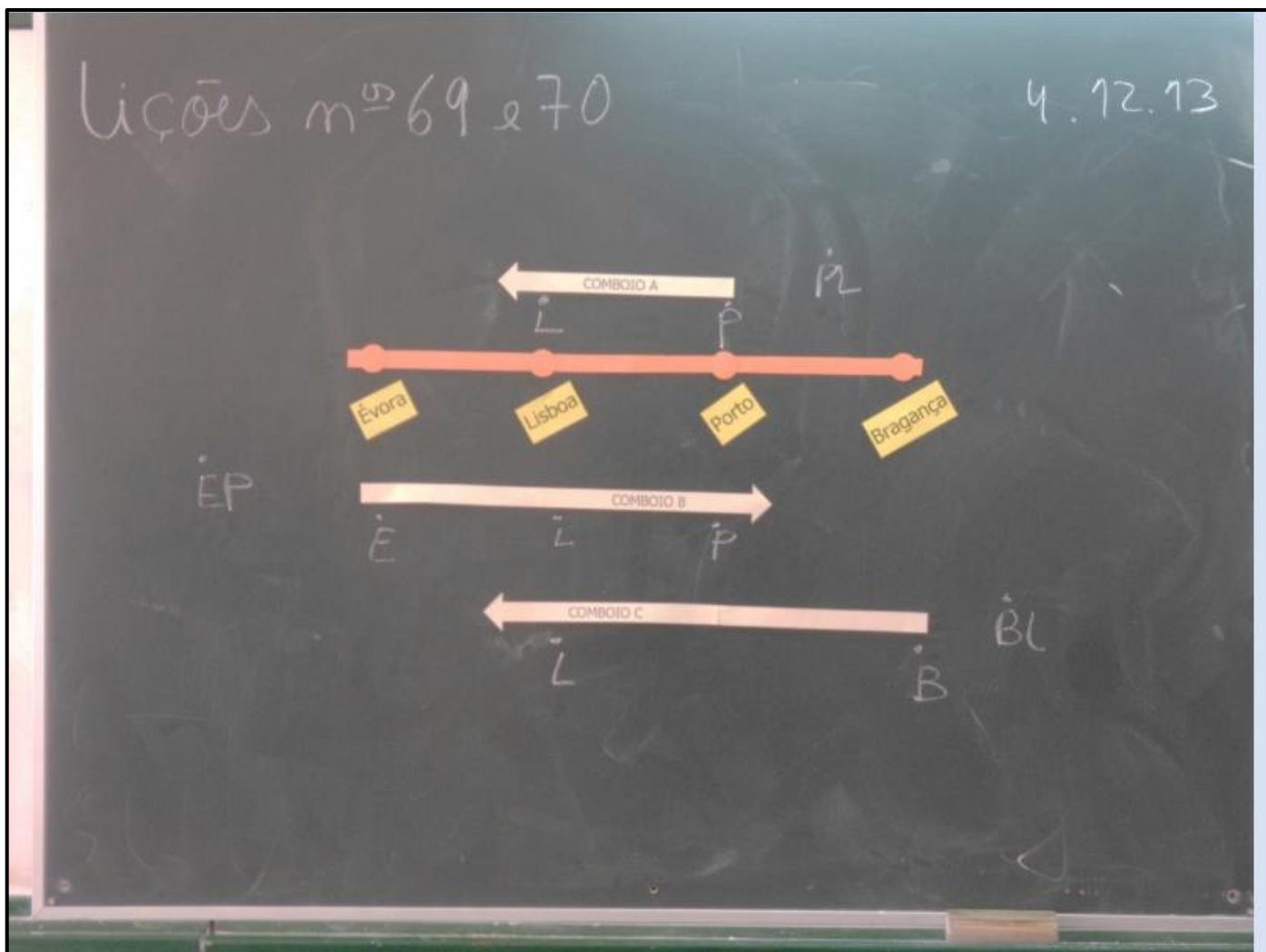
Anexo E. Avaliação das competências sociais – Fase inicial

Objetivos		Compreender e revelar atitudes adequadas ao contexto social.					Realizar e manter hábitos de trabalho que contribuam para o desenvolvimento da sua autonomia.					Revelar interesse e empenho pelas diversas tarefas.							
		Revela assiduidade.	Revela pontualidade.	Interage com os pares, não entrando em conflito.	Cumprir as regras.	Dispõe do material escolar necessário.	Realiza os trabalhos de casa.	Realiza as tarefas diárias em contexto de aula.	Apresenta adequadamente o trabalho que realiza.	Participa ativamente nas atividades.	Revela autonomia.	Revela empenho na realização do trabalho.	Demonstra atenção e interesse pelas tarefas.						
Alunos	A.F.	3		4		2		3		3		2		2		2		1	
	B.D.	4		4		4		4		4		3		3		3		2	
	B.F.	4		4		4		3		4		3		4		3		2	
	B.D.F.	4		4		3		4		4		3		3		3		2	
	C.C.	2		3		2		2		1		1		1		2		1	
	C.M.	4		4		4		3		3		3		4		3		3	
	D.C.	4		4		3		4		4		3		4		3		2	
	D.S.C.	4		4		4		3		3		3		4		3		2	
	F.D.	4		4		3		3		3		3		4		3		4	
	I.G.	4		4		3		2		3		3		3		2		2	
	J.B.	4		4		4		4		3		3		4		4		4	
	J.T.	4		4		3		3		3		3		3		2		2	
	L.S.	4		4		4		4		4		3		4		4		4	
	L.C.	4		4		2		4		3		2		3		3		2	
M.C.	4		4		4		4		4		3		4		4		2		
M.L.	4		4		3		2		4		3		3		3		3		

M.S.	4		3		3		4		4		3		4		4		3		3		2		3		
M.B.	4		4		4		3		3		3		4		4		2		2		2		3		
M.A.S.	4		4		3		3		3		3		4		4		2		2		2		3		
M.A.S.S	3		4		2		2		3		2		2		2		2		2		2		1		1
N.L.	4		4		3		3		3		3		4		4		3		3		3		2		3
N.C.	4		4		4		2		4		3		4		4		2		2		2		2		3
R.A.	3		4		4		4		4		3		4		4		2		2		2		2		3
T.P.	4		4		4		4		4		3		4		4		2		2		2		2		3
T.G.	4		4		3		4		4		3		4		4		2		2		2		2		3

Escala: 1 – Raramente; 2 – Poucas vezes; 3 – Frequentemente; 4 – Quase sempre

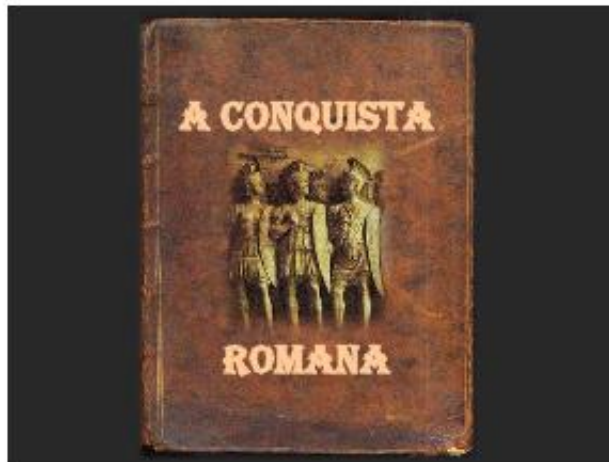
Anexo F. Evidência de um recurso material



Anexo G. Capa do roteiro de leitura



Anexo H. Exemplo de uma apresentação em *powerpoint*



**ROMANOS...
QUEM SÃO ELES?**



Vamos localizar este território no nosso planisfério:

- É a capital de Itália;
- Pertence ao Continente Europeu.

Império Romano:
Um dos maiores Impérios de toda a Humanidade.

↓

A partir de Roma, os Romanos formaram um império que lhes permitiu dominar todo o mar Mediterrâneo.

PROCESSO DE EXPANSÃO:
- Inicialmente, no século III a.C, conquistaram a Península Itálica (até 270 a.C).



- De 270 a 100 a.C, os Romanos conquistaram:



Legenda:  1º povo a resistir aos Romanos: cartagineses.

↓

Vitória dos Romanos.

- De 100 a.C a 20 d.C, os Romanos conquistaram:



Legenda:  A conquista da Gália prolongou-se por vários anos.

Vitória dos Romanos liderados por Júlio César.

Filme infantil que representa esta disputa entre Gauleses e Romanos:



Astérix e Obélix – contra César

- De 20 d.C a 220 d.C,
os Romanos conquistaram:



Legenda

**LIMITE MÁXIMO
DO IMPÉRIO ROMANO:**



Denominação do Mar
Mediterrâneo:
Mare Nostrum.

**O QUE PODERÁ TER
LEVADO OS ROMANOS A
FAZER GUERRA A OUTROS
POVOS?**



Os produtos e as riquezas dos
diversos territórios era o que mais
atraía os Romanos.

**COMO TERÃO OS ROMANOS CONSEGUIDO FORMAR UM
IMPÉRIO TÃO PODEROSO?**




O êxito das suas conquistas ficou a dever-se ao seu
exército bem treinado e bem equipado.

**NA PRÓXIMA
AULA...**

**...A HISTÓRIA
CONTINUA.**

Anexo I. Imagens do meio envolvente à escola



Anexo J. Exemplo de um guião de uma atividade prática

Questão-problema:

Material necessário:

- Amostra de água salobra;
- Copos de plástico;
- Filtro;
- Desifetante;
- Gobelé;
- Funil;
- Conta-gotas;
- Panela eléctrica.

Procedimento:

1. Começa por verter a água do copo 1 para o copo 2, de modo a não deixares passar as partículas de maiores dimensões;
2. De seguida, insere o filtro no funil e coloca-o por cima do gobelé;
3. Verte novamente a água do copo 2 no funil;
4. Com o apoio da professora, adiciona duas gotas de desifetante na água;
5. Por fim, entrega o gobelé à professora para se realizar a fervura da água.

O que penso que vai acontecer...

... após o procedimento 1:

... após o procedimento 3:

... após o procedimento 4:

... após o procedimento 5:

O que observei...

... após o procedimento 1:

... após o procedimento 3:

... após o procedimento 4:

... após o procedimento 5:

Posso tirar conclusões...

Anexo K. Grelhas de registo de observação das aulas de Português

Grelha de registo de observação direta												
Área disciplinar: Português												
Período de intervenção: 5 e 8 de novembro de 2013												
Domínio: Gramática												
Objetivo geral	Reconhecer aspetos fundamentais da morfologia.											
Descritores de desempenho	Sistematizar paradigmas flexionais regulares dos verbos.		Identificar paradigmas flexionais irregulares em verbos de uso muito frequente.		Explicitar aspetos fundamentais referentes à flexão verbal.							
Indicadores		Deteta regularidades comuns a todos os verbos pertencentes à mesma conjugação.		Deteta as terminações das formas verbais que mostram que se trata de um verbo irregular.		Relaciona a vogal temática com a conjugação do verbo.		Identifica e usa os modos e tempos dos verbos regulares de uso mais frequente.		Identifica e usa os modos e tempos dos verbos irregulares de uso mais frequente.		Flexiona corretamente os verbos nos diversos tempos do modo Indicativo.
Alunos	Identifica verbos regulares		Identifica verbos irregulares.		Identifica o radical dos verbos.							
1 - A.F.	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
2 - B.D.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3 - B.F.	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3
4 - B.D.F.	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
5 - C.C.	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3
6 - C.M.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7 - D.C.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8 - D.S.C.	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3
9 - F.D.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10 - I.G.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11 - J.B.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12 - J.T.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
13 - L.S.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14 - L.C.	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3

15 - M.C.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
16 - M.L.	3	3	3	3	4	4	3	3	3
17 - M.S.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
18 - M.B.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
19 - M.A.S.	4	4	4	4	4	4	4	4	3
20 - M.A.S.S.	3	3	3	3	4	4	3	3	3
21 - N.L.	4	3	4	3	4	4	3	3	3
22 - N.C.	3	3	3	3	3	4	3	3	3
23 - R.A.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
24 - T.P.	4	4	4	4	4	4	4	4	3
25 - T.G.	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Parâmetros: 1- Não é capaz de responder; 2- Revela muitas dificuldades; 3- Revela algumas dificuldades; 4- Não revela dificuldades; n.o.- não observado.

Grelha de registo de observação direta

Área disciplinar: Português																	
Período de intervenção: 12 e 22 de novembro de 2013																	
Domínio: Gramática																	
Objetivos gerais	Reconhecer e conhecer classes e subclasses de palavras.										Reconhecer propriedades das palavras e formas de organização do léxico.						
Descritores de desempenho	Integrar as palavras nas classes e subclasses a que pertencem.										Agrupar palavras que pertencem à mesma família.			Agrupar palavras que pertencem ao mesmo campo lexical.		Identificar e estabelecer relações de significado entre palavras.	
Indicadores	Identifica nomes comuns.	Identifica nomes próprios.	Identifica nomes comuns coletivos.	Identifica adjetivos qualificativos.	Identifica adjetivos numerais.	Identifica verbos.	Identifica e distingue determinante artigo definido de artigo indefinido.	Identifica determinantes demonstrativos.	Identifica determinantes possessivos.	Identifica quantificadores numerais.	Identifica palavras que pertencem à mesma família.	Deteta o prefixo e/ou o sufixo da palavra-base.	Refere o significado de palavras complexas a partir do radical e dos afixos.	Relaciona palavras, tendo em conta o significado das mesmas.	Refere o sinónimo de uma palavra.	Refere o antónimo de uma palavra.	
Alunos																	
1 - A.F.	3	3	3	3	2	4	3	3	3	2	4	3	2	4	4	4	
2 - B.D.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
3 - B.F.	4	4	4	3	2	4	4	3	3	2	4	3	3	4	4	4	
4 - B.D.F.	4	4	4	3	3	4	3	3	3	2	4	3	2	4	4	4	
5 - C.C.	4	4	4	3	2	4	3	3	3	2	4	3	2	4	4	4	
6 - C.M.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
7 - D.C.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
8 - D.S.C.	4	4	3	3	2	4	4	3	3	2	4	3	3	4	4	4	
9 - F.D.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
10 - I.G.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
11 - J.B.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
12 - J.T.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	
13 - L.S.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
14 - L.C.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	

15 - M.C.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
16 - M.L.	4	4	3	3	3	4	4	3	3	2	4	4	4	4	4	4
17 - M.S.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
18 - M.B.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
19 - M.A.S.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
20 - M.A.S.S.	4	4	4	3	2	4	4	4	4	2	4	3	3	4	4	4
21 - N.L.	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
22 - N.C.	3	3	3	3	2	4	4	3	3	2	4	3	3	4	4	4
23 - R.A.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
24 - T.P.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4
25 - T.G.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4

Parâmetros: 1- Não é capaz de responder; 2- Revela muitas dificuldades; 3- Revela algumas dificuldades; 4- Não revela dificuldades; n.o.- não observado.

Anexo L. Grelhas de registo de observação das aulas de HGP

Área disciplinar: História e Geografia de Portugal							
Data da intervenção: 6 de novembro de 2013							
Objetivos gerais	Conhecer e compreender as características das primeiras comunidades agropastoris da Península Ibérica.						
Indicadores	Identifica a origem dos Iberos e dos Celtas.	Localiza no mapa as regiões onde se instalaram os Celtas e os Iberos.	Distingue citânia de castro.	Refere as atividades praticadas pelos Celtas e pelos Iberos.	Identifica os metais utilizados pelos Celtas e pelos Iberos na construção de utensílios.	Refere a origem dos Celtiberos.	Localiza a região em que se instalaram os Celtiberos.
Alunos							
1 - A.F.	1	3	3	1	2	3	3
2 - B.D.	4	4	4	4	4	4	4
3 - B.F.	3	3	3	2	3	3	3
4 - B.D.F.	2	3	3	1	3	3	3
5 - C.C.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
6 - C.M.	3	3	3	3	3	4	4
7 - D.C.	4	4	4	4	4	4	4
8 - D.S.C.	4	4	4	4	4	4	4
9 - F.D.	4	4	4	4	4	4	4
10 - I.G.	4	4	4	4	4	4	4
11 - J.B.	4	4	4	4	4	4	4
12 - J.T.	1	3	3	3	3	4	4
13 - L.S.	4	4	4	4	4	4	4
14 - L.C.	4	4	4	4	4	4	4
15 - M.C.	1	3	3	3	3	4	4
16 - M.L.	4	4	4	4	4	4	4
17 - M.S.	1	4	4	4	4	4	4
18 - M.B.	1	4	4	4	4	4	4
19 - M.A.S.	1	4	4	4	4	4	4

20 - M.A.S.S.	2	3	3	3	3	4	4
21 - N.L.	1	3	3	3	3	3	3
22 - N.C.	2	3	3	2	2	3	3
23 - R.A.	4	4	4	4	4	4	4
24 - T.P.	4	4	4	4	4	4	4
25 - T.G.	3	3	4	3	3	4	4

Parâmetros: 1- Não é capaz de responder; 2- Revela muitas dificuldades; 3- Revela algumas dificuldades; 4- Não revela dificuldades; n.o.- não observado.

Grelha de registo de observação direta

Área disciplinar: História e Geografia de Portugal

Data da intervenção: 13 de novembro de 2013

Objetivos gerais	Conhecer os primeiros povos mediterrânicos que contactaram com as populações da Península Ibérica.					
Indicadores	Conhece os povos mediterrâneos que contactaram com as populações da Península Ibérica.	Localiza os povos mediterrâneos no mapa.	Conhece o itinerário realizado por cada um dos povos mediterrâneos.	Identifica os principais produtos comercializados entre os povos da Península Ibérica e os povos mediterrâneos.	Refere a importância do contacto com os primeiros povos mediterrâneos.	Destaca o papel da arqueologia e dos vestígios deixados pelos homens para o conhecimento histórico.
Alunos						
1 - A.F.	2	3	4	3	4	3
2 - B.D.	4	4	4	4	n.o.	4
3 - B.F.	2	3	4	3	4	3
4 - B.D.F.	2	3	4	3	4	3
5 - C.C.	2	3	4	3	4	3
6 - C.M.	4	4	4	4	4	4
7 - D.C.	4	4	4	4	4	4
8 - D.S.C.	2	3	4	3	4	3
9 - F.D.	4	4	4	4	4	4
10 - I.G.	4	4	4	4	n.o.	4
11 - J.B.	4	4	4	4	4	4
12 - J.T.	3	4	4	4	4	4
13 - L.S.	4	4	4	4	4	4
14 - L.C.	2	3	4	3	4	3
15 - M.C.	4	4	4	4	4	4
16 - M.L.	2	3	4	3	4	3
17 - M.S.	3	3	4	3	4	3
18 - M.B.	3	4	4	4	n.o.	4

19 - M.A.S.	4	4	4	4	4	4
20 - M.A.S.S.	2	3	4	3	4	3
21 - N.L.	2	3	4	3	4	3
22 - N.C.	2	3	4	3	n.o.	3
23 - R.A.	4	4	4	4	4	4
24 - T.P.	4	4	4	4	4	4
25 - T.G.	4	4	4	4	n.o.	4

Parâmetros: 1- Não é capaz de responder; 2- Revela muitas dificuldades; 3- Revela algumas dificuldades; 4- Não revela dificuldades; n.o.- não observado.

Grelha de registo de observação direta

Área disciplinar: História e Geografia de Portugal

Data da intervenção: 15 e 22 de novembro de 2013

Objetivos gerais	Conhecer e compreender o processo de conquista romana da Península Ibérica.					
Indicadores	Localiza no espaço e no tempo a fundação da cidade de Roma e a sua expansão.	Identifica a grande dimensão geográfica atingida pelo Império Romano no período da sua máxima extensão.	Localiza o início e o término da conquista da Península Ibérica.	Indica os motivos da conquista romana da Península Ibérica.	Refere os lusitanos como exemplo de resistência ao domínio romano.	Carateriza (economicamente e socialmente) os lusitanos por oposição aos romanos.
Alunos						
1 - A.F.	3	3	4	2	4	1
2 - B.D.	n.o.	4	4	3	4	n.o.
3 - B.F.	3	n.o.	4	2	4	1
4 - B.D.F.	3	n.o.	4	2	4	2
5 - C.C.	3	3	4	2	4	1
6 - C.M.	4	4	4	4	4	4
7 - D.C.	4	4	4	4	4	4
8 - D.S.C.	3	3	4	2	4	2
9 - F.D.	4	4	4	4	4	4
10 - I.G.	4	4	4	4	4	n.o.
11 - J.B.	4	4	4	4	4	4
12 - J.T.	4	4	4	3	4	3
13 - L.S.	4	n.o.	4	4	4	4
14 - L.C.	3	3	4	3	4	3
15 - M.C.	n.o.	4	4	n.o.	4	n.o.
16 - M.L.	3	4	4	2	4	2
17 - M.S.	3	4	4	3	4	3
18 - M.B.	n.o.	4	4	n.o.	4	n.o.

19 - M.A.S.	3	4	4	3	4	4
20 - M.A.S.S.	3	3	4	2	4	1
21 - N.L.	3	3	4	2	4	2
22 - N.C.	n.o.	4	4	2	4	n.o.
23 - R.A.	n.o.	4	4	4	4	n.o.
24 - T.P.	4	4	4	4	4	n.o.
25 - T.G.	4	4	4	4	4	n.o.

Parâmetros: 1- Não é capaz de responder; 2- Revela muitas dificuldades; 3- Revela algumas dificuldades; 4- Não revela dificuldades; n.o.- não observado.

Grelha de registo de observação direta

Área disciplinar: História e Geografia de Portugal

Período de intervenção: 27 e 29 de novembro de 2013

Objetivos	Conhecer e compreender as mudanças operadas na Península Ibérica durante a romanização				Conhecer e compreender o processo de cristianização dos povos peninsulares			
Indicadores	Define romanização	Identifica mudanças socioeconómicas ocorridas na PI com a romanização	Identifica a Língua Portuguesa como tendo origem no Latim	Identifica vestígios materiais da presença romana na PI	Distingue religião politeísta de monoteísta	Identifica características do Cristianismo	Indica que o Cristianismo passou de religião perseguida a religião oficial	Reconhece o nascimento de Cristo como um marco para a contagem do tempo no mundo
Alunos								
1- A.F.	2	1	1	3	4	2	1	3
2- B.D.	4	3	3	4	4	4	3	4
3- B.F.	3	3	3	4	4	3	3	3
4- B.D.F.	2	1	1	3	4	2	1	3
5- C.C.	2	2	2	3	4	2	2	3
6- C.M.	4	3	3	4	4	4	3	4
7- D.C.	4	3	3	4	4	4	3	4
8- D.S.C.	3	2	2	3	4	3	2	3
9- F.D.	4	3	3	4	4	4	3	4
10- I.G.	4	3	3	4	4	4	3	4
11- J.B.	4	3	3	4	4	4	3	4
12- J.T.	3	2	2	3	4	3	2	3
13- L.S.	4	3	3	4	4	4	3	4
14- L.C.	4	3	3	4	4	4	3	4
15- M.C.	3	2	2	3	4	3	2	3
16- M.L.	4	3	3	4	4	4	3	4
17- M.S.	4	3	3	4	4	4	3	4
18- M.B.	4	3	3	4	4	4	3	4
19- M.S.	3	2	2	3	4	3	2	3
20- M.S.S.	2	1	1	3	4	2	1	3

22- N.L.	4	3	3	4	4	4	3	4
23- N.C.	n. o.	1	1	3	4	2	1	3
24- R.A.	4	3	3	4	4	4	3	4
26- T.P.	3	2	2	3	4	3	2	3
27- T.G.	3	2	2	3	4	3	2	3

Parâmetros: 1- Não é capaz de responder; 2- Revela muitas dificuldades; 3- Revela algumas dificuldades; 4- Não revela dificuldades; n.o.- não observado.

Grelha de registo de observação direta

Área disciplinar: História e Geografia de Portugal

Período de intervenção: 11 e 13 de dezembro de 2013

Objetivos	Identificar os povos invasores do Império Romano, destacando os que ocuparam a Península Ibérica no século V			Localizar no espaço o reino dos suevos e o reino dos visigodos		Conhecer aspetos do modo de vida dos povos invasores, por oposição ao modo de vida romano		Reconhecer a unificação de toda a Península Ibérica pelos visigodos, no século VI e o processo de fusão com a cultura das populações autóctones		
	Indicadores	Identifica os povos invasores bárbaros (suevos, vândalos e visigodos)	Identifica os suevos e os visigodos como tendo ocupado a Península Ibérica no século V	Reconhece que os suevos se fixaram na Península Ibérica antes da invasão dos visigodos	Localiza, no mapa, o reino dos suevos	Localiza, no mapa, o reino dos suevos e visigodos	Identifica aspetos do modo de vida dos visigodos	Compara o modo de vida dos suevos e visigodos com o dos romanos	Identifica a unificação de toda a Península Ibérica pelos Visigodos	Refere a fusão de culturas dos povos bárbaros e das populações autóctones
Alunos										
1- A.F.	2	3	3	3	3	3	2	2	3	
2- B.D.	3	n. o.	4	4	4	4	3	3	n. o.	
3- B.F.	3	4	4	4	4	4	3	3	n. o.	
4- B.D.F.	n. o.	3	n. o.	n. o.	3	3	2	3	3	
5- C.C.	n. o.	4	4	4	4	4	n. o.	n. o.	4	
6- C.M.	4	4	4	4	n. o.	4	4	4	4	
7- D.C.	4	4	4	4	n. o.	4	n. o.	4	4	
8- D.S.C.	3	4	n. o.	4	4	4	3	n. o.	n. o.	
9- F.D.	4	4	4	4	4	4	n. o.	4	4	
10- I.G.	3	4	4	4	4	4	3	3	4	
11- J.B.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
12- J.T.	3	4	4	4	4	4	3	3	4	
13- L.S.	n. o.	4	4	4	4	4	n. o.	4	n. o.	
14- L.C.	3	4	4	n. o.	4	n. o.	3	3	4	
15- M.C.	2	n. o.	3	3	3	3	2	2	3	
16- M.L.	3	4	4	4	4	4	3	3	4	

17- M.S.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
18- M.B.	3	4	4	4	n. o.	4	3	3	4
19- M.S.	2	3	3	3	3	3	2	2	3
20- M.S.S.	n. o.	4	4	4	4	4	3	3	4
22- N.L.	3	4	n. o.	4	4	4	n. o.	n. o.	4
23- N.C.	2	3	n. o.	n. o.	3	3	2	2	n. o.
24- R.A.	3	4	4	4	4	n. o.	3	3	4
26- T.P.	3	4	4	4	4	4	3	n. o.	4
27- T.G.	3	4	4	4	4	4	3	3	4

Parâmetros: 1- Não é capaz de responder; 2- Revela muitas dificuldades; 3- Revela algumas dificuldades; 4- Não revela dificuldades; n.o.- não observado.

Anexo M. Grelhas de registo de observação das aulas de Matemática

Grelha de registo de observação direta													
Área disciplinar: Matemática													
Período de intervenção: 4 a 6 de novembro de 2013													
Objetivos gerais	Distinguir os conceitos de reta, de semirreta de reta e de segmento de reta, representando-as graficamente e apresentando a notação matemática corretamente									Estabelecer relações quanto à posição no plano entre retas, usando os conceitos e notação corretamente			
Indicadores	Identifica uma reta como um conjunto de pontos sem princípio e sem fim;	Identifica uma semirreta como um conjunto de pontos com princípio num ponto e sem fim;	Identifica um segmento de reta como um conjunto de pontos com princípio num ponto e com fim num outro ponto;	Representa, graficamente, uma reta, atendendo às suas características;	Representa, graficamente, uma semirreta, atendendo às suas características;	Representa, graficamente, um segmento de reta, atendendo às suas características;	Representa corretamente a notação matemática de uma reta;	Representa corretamente a notação matemática de uma semirreta;	Representa corretamente a notação matemática de um segmento de reta.	Identifica duas retas que nunca se intersectam como paralelas, apresentando a sua notação ($AB \parallel CD$);	Identifica duas retas que nunca se intersectam num ponto como concorrentes, apresentando a sua notação ($AB \perp CD$);	Identifica duas retas que nunca se intersectam num ponto, formando um ângulo de 90° , como perpendiculares, apresentando a sua notação ($AB \perp CD$);	Identifica a perpendicularidade como um caso particular das retas concorrentes.
Alunos													
1 - A.F.	4	4	4	n. o.	3	3	n. o.	2	2	n. o.	3	3	2
2 - B.D.	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3
3 - B.F.	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2
4 - B.D.F.	n. o.	4	4	3	3	3	3	3	4	4	n. o.	3	2
5 - C.C.	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	n. o.
6 - C.M.	4	3	3	4	n. o.	3	3	2	3	4	4	4	3
7 - D.C.	4	4	n. o.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8 - D.S.C.	4	4	4	3	3	3	3	3	3	n. o.	3	3	3
9 - F.D.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10 - I.G.	4	4	4	4	3	n. o.	4	n. o.	3	4	4	3	3
11 - J.B.	4	n. o.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12 - J.T.	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	n. o.	3
13 - L.S.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14 - L.C.	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3
15 - M.C.	n. o.	4	4	n. o.	3	3	2	2	2	3	3	2	2
16 - M.L.	4	4	4	3	3	n. o.	3	3	n. o.	n. o.	4	4	3
17 - M.S.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	n. o.
18 - M.B.	4	4	n. o.	3	n. o.	3	3	3 n. o.	3	4	4	n. o.	4

19 - M.A.S.	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2
20 - M.A.S.S.	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
22 - N.L.	n. o.	4	4	4	4	4	3	3	3	4	n. o.	4	3
23 - N.C.	n. o.	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
24 - R.A.	4	4	4	n. o.	4	4	4	n. o.	4	3	3	3	3
26 - T.P.	4	4	4	4	4	n. o.	3	3	3	4	4	n. o.	4
27 - T.G.	4	n. o.	4	3	n. o.	3	3	3	3	n. o.	4	4	3

Parâmetros: 1- Não é capaz de responder; 2- Revela muitas dificuldades; 3- Revela algumas dificuldades; 4- Não revela dificuldades; n.o.- não observado.

Grelha de registo de observação direta

Área disciplinar: Matemática

Período de intervenção: 7 a 12 de novembro de 2013

Objetivos gerais	Classificar ângulos de acordo com a amplitude								Reconhecer que a adição de dois ângulos resulta num ângulo em que a amplitude é igual à adição das amplitudes dos outros dois	Reconhecer que a adição de dois ângulos com os mesmos lados (os quais adjacentes) e não coincidentes corresponde a um ângulo giro
	Identifica ângulos nulos	Identifica ângulos convexos	Identifica ângulos agudos	Identifica ângulos retos	Identifica ângulos obtusos	Identifica ângulos rasos	Identifica ângulos côncavos	Identifica ângulos giros	Reconhece que a adição de dois ângulos resulta num ângulo em que a amplitude é igual à adição das amplitudes dos outros dois	Reconhece que a adição de dois ângulos com os mesmos lados e não coincidentes corresponde a um ângulo giro.
Alunos										
1 - A.F.	3	2	n. o.	4	4	3	1	3	3	3
2 - B.D.	3	3	4	4	4	2	2	4	3	n. o.
3 - B.F.	3	2	4	4	n. o.	3	2	4	3	3
4 - B.D.F.	3	2	4	4	4	4	3	4	3	3
5 - C.C.	3	n. o.	4	4	4	3	2	n. o.	3	3
6 - C.M.	4	3	4	4	4	n. o.	4	4	4	n. o.
7 - D.C.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8 - D.S.C.	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3
9 - F.D.	4	4	n. o.	4	n. o.	4	n. o.	4	n. o.	4
10 - I.G.	3	3	4	4	4	4	4	4	3	n. o.

11 - J.B.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12 - J.T.	n. o.	3	4	4	4	4	3	4	3	3
13 - L.S.	4	4	4	n. o.	4	n. o.	4	4	4	n. o.
14 - L.C.	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4
15 - M.C.	2	2	4	4	4	3	n. o.	n. o.	3	3
16 - M.L.	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4
17 - M.S.	4	n. o.	n. o.	4	4	4	4	4	4	4
18 - M.B.	n. o.	4	4	4	4	4	3	4	4	4
19 - M.A.S.	3	2	4	4	4	3	2	3	n. o.	n. o.
20 - M.A.S.S.	3	3	4	4	n. o.	4	3	4	n. o.	3
22 - N.L.	4	3	n. o.	4	4	n. o.	3	4	4	4
23 - N.C.	3	2	4	4	4	2	n. o.	3	3	3
24 - R.A.	3	3	4	4	4	4	4	4	3	n. o.
26 - T.P.	n. o.	4	4	4	4	4	3	4	3	n. o.
27 - T.G.	4	3	4	n. o.	4	4	3	4	4	4

Parâmetros: 1- Não é capaz de responder; 2- Revela muitas dificuldades; 3- Revela algumas dificuldades; 4- Não revela dificuldades; n.o.- não observado.

Grelha de registo de observação direta

Área disciplinar: Matemática							
Período de intervenção: 13 a 21 de novembro de 2013							
Objetivos gerais	Construir um ângulo igual à soma de outros dois utilizando régua e compasso		Identificar a bissetriz de um ângulo, procedendo à sua construção utilizando régua e compasso			Distingue ângulos complementares de ângulos suplementares	
Indicadores	Constrói um ângulo igual à soma de outros dois	Utiliza corretamente a régua e o compasso	Identifica a bissetriz de um ângulo	Constrói a bissetriz de um ângulo	Utiliza corretamente a régua e o compasso	Identifica ângulos suplementares	Identifica ângulos complementares
Alunos							
1 - A.F.	2	4	3	2	4	3	3
2 - B.D.	4	4	4	4	4	4	4
3 - B.F.	3	4	3	3	4	3	n. o.
4 - B.D.F.	2	4	3	2	4	3	3
5 - C.C.	4	4	3	4	4	4	4
6 - C.M.	4	4	3	4	4	4	n. o.
7 - D.C.	4	4	4	4	4	n. o.	4
8 - D.S.C.	3	4	3	3	4	3	3
9 - F.D.	4	4	4	4	4	4	4
10 - I.G.	4	4	n. o.	4	4	4	4
11 - J.B.	4	4	4	4	4	4	4
12 - J.T.	3	4	3	3	4	3	3
13 - L.S.	4	4	4	4	4	4	4
14 - L.C.	4	4	3	4	4	4	4
15 - M.C.	2	4	3	2	4	n. o.	3
16 - M.L.	3	4	n. o.	3	4	3	3
17 - M.S.	4	4	4	4	4	4	4
18 - M.B.	3	4	3	3	4	3	n. o.
19 - M.A.S.	3	4	3	3	4	3	3
20 - M.A.S.S.	3	4	3	3	4	3	3

22 - N.L.	3	4	4	3	4	n. o.	3
23 - N.C.	2	4	3	2	4	n. o.	3
24 - R.A.	4	4	4	4	4	4	4
26 - T.P.	3	4	n. o.	3	4	3	3
27 - T.G.	3	4	3	3	4	3	3

Parâmetros: 1- Não é capaz de responder; 2- Revela muitas dificuldades; 3- Revela algumas dificuldades; 4- Não revela dificuldades; n.o.- não observado.

Grelha de registo de observação direta

Área disciplinar: Matemática										
Período de intervenção: 25 a 28 de novembro de 2012										
Objetivos gerais	Identificar dois ângulos como «suplementares» quando a respetiva soma for igual a um ângulo raso.			Identificar dois ângulos como «complementares» quando a respetiva soma for igual a um ângulo reto.			Identificar dois ângulos situados no mesmo plano como «adjacentes» quando partilham um lado e nenhum dos ângulos está contido no outro.			
Indicadores	Distingue ângulos agudos de ângulos obtusos.	Identifica ângulos suplementares.	Constrói dois ângulos suplementares.	Classifica os ângulos como sendo agudos.	Identifica ângulos complementares.	Constrói dois ângulos complementares.	Indica que dois ângulos adjacentes têm um lado em comum.	Refere que dois ângulos adjacentes possuem um vértice em comum.	Indica que dois ângulos não são adjacentes quando um deles está contido no outro.	Constrói dois ângulos adjacentes.
Alunos										
1 - A.F.	2	2	n.o.	4	2	n.o.	3	3	2	3
2 - B.D.	n.o.	4	4	n.o.	4	4	4	4	4	4
2 - B.F.	4	2	2	4	2	2	n.o.	n.o.	n.o.	4
4 - B.D.F.	4	2	4	4	2	4	3	3	2	3
5 - C.C.	3	2	4	4	2	3	3	3	2	3
6 - C.M.	n.o.	4	4	n.o.	4	4	4	4	3	4
7 - D.C.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8 - D.S.C.	n.o.	2	n.o.	n.o.	2	n.o.	3	3	3	3
9 - F.D.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10 - I.G.	3	n.o.	4	4	n.o.	4	4	4	4	4
11 - J.B.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12 - J.T.	3	n.o.	3	3	n.o.	3	3	3	3	3
12 - L.S.	4	n.o.	4	4	n.o.	4	3	3	3	3
14 - L.C.	4	n.o.	4	4	n.o.	4	4	4	4	4
15 - M.C.	n.o.	4	4	n.o.	4	4	4	4	4	4
16 - M.L.	4	2	2	4	2	2	n.o.	n.o.	n.o.	3
17 - M.S.	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
18 - M.B.	4	n.o.	4	4	n.o.	4	4	4	4	4

19 - M.A.S.	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
20 - M.A.S.S.	3	2	2	4	2	2	3	3	2	3
21 - N.L.	n.o.	2	4	n.o.	2	4	4	4	2	4
22 - N.C.	n.o.	2	n.o.	n.o.	2	n.o.	4	4	2	4
22 - R.A.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
24 - T.P.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
25 - T.G.	4	4	4	4	4	4	n.o.	n.o.	n.o.	4

Parâmetros: 1- Não é capaz de responder; 2- Revela muitas dificuldades; 3- Revela algumas dificuldades; 4- Não revela dificuldades; n.o.- não observado.

Grelha de registo de observação direta

Área disciplinar: Matemática

Período de intervenção: 2 a 5 de dezembro de 2013

Objetivos gerais	Reconhecer que ângulos verticalmente opostos são iguais.		Identificar duas semirretas com a mesma reta suporte como tendo «o mesmo sentido» se uma contém a outra.	Identificar duas semirretas com retas suporte distintas como tendo «o mesmo sentido» se forem paralelas e estiverem contidas num mesmo semiplano determinado pelas respetivas origens.		Utilizar corretamente as expressões «semirretas diretamente paralelas» e «semirretas inversamente paralelas».			
	Indicadores	Identifica ângulos verticalmente opostos.	Refere que são ângulos iguais.	Indica que duas semirretas têm “o mesmo sentido” se uma estiver contida na outra.	Refere duas semirretas que apresentem “o mesmo sentido”.	Refere duas semirretas que apresentem “sentidos opostos”.	Identifica duas semirretas diretamente paralelas.	Identifica duas semirretas inversamente paralelas.	Distingue direção de sentido.
Alunos									
1 - A.F.	3	3	n.o.	3	3	n.o.	3	3	
2 - B.D.	3	n.o.	3	4	4	4	4	n.o.	
3 - B.F.	2	3	2	n.o.	3	3	3	2	
4 - B.D.F.	2	3	2	3	3	3	n.o.	2	
5 - C.C.	2	3	2	3	3	3	n.o.	2	
6 - C.M.	4	n.o.	n.o.	4	4	4	4	4	
7 - D.C.	4	4	4	4	n.o.	4	4	4	
8 - D.S.C.	2	3	2	3	3	n.o.	3	n.o.	
9 - F.D.	4	4	n.o.	4	4	n.o.	4	4	
10 - I.G.	3	4	4	4	4	4	4	4	
11 - J.B.	4	4	4	n.o.	4	4	4	4	
12 - J.T.	n.o.	4	3	n.o.	3	n.o.	3	3	
13 - L.S.	4	4	4	4	4	4	4	4	
14 - L.C.	3	4	n.o.	4	4	4	4	3	
15 - M.C.	4	4	4	n.o.	4	4	4	4	
16 - M.L.	2	4	n.o.	3	3	3	3	2	
17 - M.S.	3	4	4	4	4	4	n.o.	4	
18 - M.B.	n.o.	4	4	4	4	4	4	n.o.	
19 -	3	n.o.	3	3	3	3	3	3	

M.A.S.								
20 - M.A.S.S.	2	3	2	3	3	3	n.o.	2
21 - N.L.	2	3	2	3	3	n.o.	3	2
22 - N.C.	2	n.o.	2	3	n.o.	3	3	2
23 - R.A.	4	4	n.o.	n.o.	4	4	4	n.o.
24 - T.P.	4	n.o.	4	4	4	4	4	n.o.
25 - T.G.	4	n.o.	4	4	4	n.o.	4	n.o.

Parâmetros: 1- Não é capaz de responder; 2- Revela muitas dificuldades; 3- Revela algumas dificuldades; 4- Não revela dificuldades; n.o.- não observado.

Grelha de registo de observação direta

Área disciplinar: Matemática

Período de intervenção: 9 a 16 de dezembro de 2013

Objetivos gerais	Construir retas paralelas, recorrendo a régua e esquadro e utilizando qualquer par de lados do esquadro.	Identificar, dadas duas retas paralelas ou concorrentes, intersecadas por uma secante, os ângulos correspondentes, identificando a amplitude dos mesmos.	Identificar, dadas duas retas e intersecadas por uma secante, «ângulos internos» e «ângulos externos» e pares de ângulos «alternos internos» e «alternos externos» e reconhecer que os ângulos de cada um destes pares são iguais quando (e apenas quando) e são paralelas.				Reconhecer que são iguais dois ângulos convexos coplanares de lados dois a dois diretamente paralelos ou de lados dois a dois inversamente paralelos.				Reconhecer que são suplementares dois ângulos convexos coplanares que tenham dois dos lados diretamente paralelos e os outros dois inversamente paralelos.	
			Indica que os ângulos são iguais apenas se as retas intersecadas por uma secante forem paralelas.	Identifica ângulos internos.	Identifica ângulos externos.	Identifica ângulos alternos internos.	Identifica ângulos alternos externos.	Carateriza ângulos convexos.	Identifica ângulos de lados diretamente paralelos.	Identifica ângulos de lados inversamente paralelos.		Refere que ângulos de lados paralelos são iguais.
Indicadores	Manuseia corretamente o material de apoio.	Identifica ângulos correspondentes.	Indica que os ângulos são iguais apenas se as retas intersecadas por uma secante forem paralelas.	Identifica ângulos internos.	Identifica ângulos externos.	Identifica ângulos alternos internos.	Identifica ângulos alternos externos.	Carateriza ângulos convexos.	Identifica ângulos de lados diretamente paralelos.	Identifica ângulos de lados inversamente paralelos.	Refere que ângulos de lados paralelos são iguais.	Indica que ângulos com um par de lados diretamente paralelos e o outro par de lados inversamente paralelos são suplementares.
Alunos												
1 - A.F.	2	2	n.o.	4	4	3	3	n.o.	3	3	3	2
2 - B.D.	n.o.	n.o.	4	4	n.o.	3	3	4	4	4	4	3
3 - B.F.	2	2	3	n.o.	4	3	3	3	4	4	3	2
4 - B.D.F.	2	2	3	4	4	2	2	n.o.	2	2	3	2
5 - C.C.	n.o.	2	n.o.	4	4	3	3	3	3	3	3	n.o.
6 - C.M.	n.o.	4	4	4	4	4	n.o.	4	4	4	4	4
7 - D.C.	3	4	4	n.o.	4	4	4	n.o.	4	4	4	4
8 - D.S.C.	2	n.o.	3	4	4	n.o.	3	3	2	2	3	2

9 - F.D.	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10 - I.G.	n.o.	n.o.	4	4	n.o.	4	4	4	4	4	4	3
11 - J.B.	4	4	4	4	4	4	4	n.o.	4	4	4	4
12 - J.T.	n.o.	3	n.o.	4	4	3	3	n.o.	3	3	4	3
13 - L.S.	4	4	4	n.o.	4	4	4	4	4	4	4	4
14 - L.C.	2	3	4	4	4	4	4	n.o.	4	4	4	3
15 - M.C.	n.o.	n.o.	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3
16 - M.L.	2	2	n.o.	4	4	3	3	3	3	3	3	2
17 - M.S.	n.o.	2	n.o.	4	4	4	4	n.o.	4	4	4	3
18 - M.B.	n.o.	n.o.	4	n.o.	4	4	4	4	4	4	4	3
19 - M.A.S.	2	2	n.o.	4	4	3	n.o.	3	4	4	4	3
20 - M.A.S.S.	2	n.o.	3	4	4	n.o.	3	3	3	3	3	2
21 - N.L.	n.o.	2	n.o.	4	4	3	3	n.o.	3	3	3	2
22 - N.C.	2	2	3	4	n.o.	n.o.	3	3	3	3	3	2
23 - R.A.	3	4	4	n.o.	4	4	4	4	4	4	4	4
24 - T.P.	3	n.o.	4	4	4	4	4	n.o.	4	4	4	4
25 - T.G.	n.o.	4	4	n.o.	4	4	4	4	4	4	4	4

Parâmetros: 1- Não é capaz de responder; 2- Revela muitas dificuldades; 3- Revela algumas dificuldades; 4- Não revela dificuldades; n.o.- não observado.

Anexo N. Grelhas de registo de observação das aulas de Ciências Naturais

Grelha de registo de observação direta																
Área disciplinar: Ciências Naturais																
Período de intervenção: 7 e 8 de novembro de 2013																
Objetivos gerais	Identificar propriedades de amostras de rochas, realizando experiências		Recorrer a uma chave dicotómica para identificar amostras de rochas		Realizar um relatório sobre a atividade desenvolvida						Distinguir constituintes de solo primitivo e de solo maduro		Identificar os diferentes horizontes de um solo maduro		Identificar os constituintes de húmus, referindo a sua importância	
Indicadores	Identifica propriedades de amostras de rochas	Realiza experiências para identificar propriedades das	Recorre a uma chave dicotómica	Identifica as amostras de rochas analisadas	Apresenta um título ilustrativo da investigação	Apresenta uma introdução breve à investigação	Indica o material utilizado na investigação	Descreve os passos que seguiu aquando da investigação	Descreve sinteticamente os resultados obtidos	Realiza conclusões a partir resultados obtidos	Identifica constituintes de solo primitivo	Identifica constituintes de solo maduro	Identifica os horizontes de um solo maduro	Identifica as características de cada horizonte	Identifica os constituintes de húmus	Indica a importância do húmus na produtividade do solo
Alunos																
1- A.F.	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	3	2	2	2
2- B.D.	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	n. o.	3
3- B.F.	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	n. o.	3	3	3
4- B.D.F.	n. o.	3	2	2	2	2	n. o.	2	n. o.	2	3	4	3	2	2	2
5- C.C.	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	n. o.	3	n. o.	3	n. o.
6- C.M.	4	4	4	4	4	n. o.	4	4	4	n. o.	4	4	4	4	4	4
7- D.C.	4	n. o.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8- D.S.C.	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
9- F.D.	4	4	4	4	4	4	4	n. o.	4	4	4	4	4	n. o.	4	4
10- I.G.	4	4	3	3	3	3	n. o.	3	3	3	n. o.	3	3	3	3	3
11- J.B.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12- J.T.	n. o.	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13- L.S.	4	n. o.	4	n. o.	n. o.	n. o.	4	4	4	4	4	4	n. o.	4	n. o.	4

14- L.C.	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	n. o.	n. o.	3	3	3	
15- M.C.	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	n. o.	4	3	2	n. o.	n. o.	
16- M.L.	4	4	3	3	3	3	3	3	n. o.	3	4	4	3	3	3	3	
17- M.S.	4	4	4	4	4	4	n. o.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
18- M.B.	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	n. o.	3	3	3	3	
19- M.A.S.	3	3	2	n. o.	2	2	2	2	2	2	n. o.	n. o.	4	3	n. o.	2	2
20- M.A.S.S.	n. o.	4	3	n. o.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
22- N.L.	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	n. o.	3	
23- N.C.	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	3	2	2	2	
24- R.A.	4	4	3	3	3	3	3	n. o.	3	3	n. o.	4	n. o.	3	3	3	
26- T.P.	4	4	3	3	3	3	3	n. o.	3	3	3	3	3	3	3	3	
27- T.G.	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	n. o.	3	n. o.	

Parâmetros: 1- Não é capaz de responder; 2- Revela muitas dificuldades; 3- Revela algumas dificuldades; 4- Não revela dificuldades; n.o.- não observado.

Grelha de registo de observação direta

Área disciplinar: Ciências Naturais

Período de intervenção: 14 e 15 de novembro de 2013

Objetivos gerais	Identificar alguns tipos de solo e suas propriedades								Identificar atividades humanas que contribuem para a destruição dos solos	Identificar possíveis soluções que promovam a preservação dos solos	Identificar formas de correção do solo	Identificar práticas quotidianas que podem ser adotadas/modificadas de modo a preservar os solos
Indicadores	Identifica constituintes do solo argiloso	Identifica constituintes do solo arenoso	Identifica constituintes do solo calcário	Identifica constituintes do solo franco	Define solo permeável	Define solo semipermeável	Define solo impermeável	Identifica o tipo de solo quanto à sua permeabilidade	Identifica duas atividades humanas que contribuem para a destruição dos solos	Identifica duas soluções que promovam a preservação dos solos	Identifica duas formas de correção do solo	Identifica duas práticas quotidianas que podem ser adotadas/modificadas de modo a preservar os solos
Alunos												
1- A.F.	4	4	4	n. o.	2	2	2	2	2	2	2	2
2- B.D.	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
3- B.F.	4	4	n. o.	4	3	3	3	3	n. o.	3	3	3
4- B.D.F.	4	4	4	3	2	2	2	2	n. o.	2	n. o.	2
5- C.C.	4	4	4	4	3	n. o.	3	3	3	3	3	3
6- C.M.	4	n. o.	4	4	4	4	n. o.	4	4	4	4	4
7- D.C.	4	4	4	n. o.	4	4	4	n. o.	4	4	4	4
8- D.S.C.	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
9- F.D.	4	4	4	4	n. o.	4	4	4	4	4	4	4
10- I.G.	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
11- J.B.	n. o.	4	4	4	4	4	4	4	n. o.	n. o.	4	4
12- J.T.	4	4	4	n. o.	3	3	3	3	3	3	3	3

13- L.S.	4	n. o.	4	4	4	n. o.	4	4	4	4	4	4
14- L.C.	4	4	4	4	3	3	3	n. o.	3	3	3	3
15- M.C.	4	4	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2
16- M.L.	4	4	n. o.	n. o.	n. o.	3	n. o.	3	3	3	n. o.	n. o.
17- M.S.	n. o.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
18- M.B.	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
19- M.A.S.	4	4	4	3	2	2	2	n. o.	n. o.	2	2	2
20- M.A.S.S.	n. o.	4	n. o.	4	3	n. o.	3	3	3	3	3	3
22- N.L.	4	n. o.	4	4	3	3	3	3	3	n. o.	3	3
23- N.C.	4	4	4	3	2	2	n. o.	2	2	2	2	2
24- R.A.	4	4	4	4	3	3	n. o.	3	3	n. o.	3	3
26- T.P.	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
27- T.G.	4	4	4	4	n. o.	3	3	3	3	3	3	n. o.

Parâmetros: 1- Não é capaz de responder; 2- Revela muitas dificuldades; 3- Revela algumas dificuldades; 4- Não revela dificuldades; n.o.- não observado.

Grelha de registo de observação direta

Área disciplinar: Ciências Naturais											
Período de intervenção: 21 e 22 de novembro de 2013											
Objetivos gerais	Identificar a água como um dos constituintes básicos dos seres vivos	Distinguir os conceitos de solvente, soluto e solução			Compreender a noção de solubilidade de uma substância, identificando substâncias solúveis e insolúveis em água			Concretizar uma atividade prática, com recurso a material de laboratório, para responder uma questão-problema			
Indicadores	Identifica a água como um dos constituintes básicos dos seres vivos	Define solvente	Define soluto	Realiza previsões sobre a atividade	Realiza previsões sobre a atividade	Realiza previsões sobre a atividade	Realiza previsões sobre a atividade	Realiza previsões sobre a atividade	Segue os procedimentos solicitados	Regista os resultados da atividade	Faz inferências relativamente aos resultados obtidos
Alunos											
1- A.F.	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3
2- B.D.	3	n. o.	4	4	4	4	3	3	3	4	4
3- B.F.	3	4	4	4	4	4	3	3	4	n. o.	4
4- B.D.F.	n. o.	3	n. o.	n. o.	3	3	2	3	3	4	n. o.
5- C.C.	n. o.	4	4	4	4	4	n. o.	4	4	4	4
6- C.M.	4	4	4	4	n. o.	4	4	4	4	4	4
7- D.C.	4	4	4	4	n. o.	4	n. o.	4	4	4	4
8- D.S.C.	3	4	n. o.	4	4	4	3	3	n. o.	3	4
9- F.D.	4	4	4	4	4	4	n. o.	4	4	4	n. o.
10- I.G.	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4
11- J.B.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12- J.T.	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4
13- L.S.	n. o.	4	4	4	4	4	n. o.	4	n. o.	4	4
14- L.C.	3	4	4	n. o.	4	n. o.	3	3	4	4	3
15- M.C.	2	n. o.	3	3	3	3	2	2	4	3	3
16- M.L.	3	4	4	4	4	4	3	3	4	n. o.	4
17- M.S.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

18- M.B.	3	4	4	4	n. o.	4	3	3	4	4	4
19- M.A.S.	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	n. o.
20- M.A.S.S.	n. o.	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4
22- N.L.	3	4	n. o.	4	4	4	n. o.	3	4	4	4
23- N.C.	2	3	n. o.	n. o.	3	3	2	2	3	3	3
24- R.A.	3	4	4	4	4	n. o.	3	3	n. o.	4	4
26- T.P.	3	4	4	4	4	4	3	3	n. o.	4	4
27- T.G.	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4

Parâmetros: 1- Não é capaz de responder; 2- Revela muitas dificuldades; 3- Revela algumas dificuldades; 4- Não revela dificuldades; n.o.- não observado.

Grelha de registo de observação direta								
Área disciplinar: Ciências Naturais								
Data da intervenção: 28 e 29 de novembro de 2013								
Objetivos gerais	Compreender a importância da qualidade da água para a atividade humana.							
Indicadores	Classifica os tipos de água própria para consumo (água potável e água mineral).	Classifica os tipos de água imprópria para consumo (água salobra e água inquinada).	Identifica as características prejudiciais existentes na água imprópria para consumo.	Explica as consequências da poluição e da contaminação da água.	Prevê possíveis processos que contribuam para o tratamento da água.	Identifica alguns dos processos de tratamento da água.	Carateriza alguns dos processos de tratamento da água.	Identifica a ETA como a Estação de Tratamento de Águas.
Alunos								
1 - A.F.	3	3	2	2	2	2	2	3
2 - B.D.	4	4	n.o.	n.o.	4	4	4	4
3 - B.F.	4	4	3	3	3	3	2	3
4 - B.D.F.	4	4	3	3	3	3	2	3
5 - C.C.	3	3	2	2	2	2	2	3
6 - C.M.	4	4	4	4	4	4	4	4
7 - D.C.	4	4	4	4	4	4	4	4
8 - D.S.C.	n.o.	n.o.	3	3	3	3	4	4
9 - F.D.	4	4	4	4	4	4	4	4
10 - I.G.	4	4	n.o.	n.o.	4	3	3	n.o.
11 - J.B.	4	4	4	4	4	4	4	4
12 - J.T.	4	4	n.o.	n.o.	3	3	3	n.o.
13 - L.S.	n.o.	n.o.	4	4	4	4	4	4
14 - L.C.	n.o.	n.o.	4	4	4	4	4	4
15 - M.C.	4	4	2	2	2	2	2	3
16 - M.L.	4	4	4	4	4	4	4	4
17 - M.S.	4	4	n.o.	3	n.o.	3	3	3
18 - M.B.	4	4	4	4	4	4	4	4
19 - M.A.S	4	4	4	4	4	4	4	4
20 - M.A.SS	n.o.	n.o.	2	2	2	2	2	3

21 - N.L.	4	4	2	2	2	2	2	3
22 - N.C.	4	4	n.o.	n.o.	2	2	2	3
23 - R.A.	4	4	4	4	4	4	4	4
24 - T.P.	4	4	4	4	4	4	4	4
25 - T.G.	4	4	n.o.	3	4	4	4	4

Parâmetros: 1- Não é capaz de responder; 2- Revela muitas dificuldades; 3- Revela algumas dificuldades; 4- Não revela dificuldades; n.o.- não observado.

**Grelha de registo de observação direta
- Discussão em grande grupo -**

Área disciplinar: Ciências Naturais

Data da intervenção: 12 de dezembro de 2013

Objetivos gerais Descrever e representar o ciclo hidrológico, reconhecendo as mudanças de estado e a distribuição da água na natureza.

Indicadores	Indica mudanças de estado.	Identifica estados físicos.	Refere a distribuição da água na natureza.	Carateriza a precipitação.	Representa o ciclo da água, com recurso ao desenho.	Carateriza uma nuvem.	Refere a temperatura da atmosfera como um fator que influencia a precipitação.	Identifica a influência das correntes de ar.	Indica o que sucede à água, após a precipitação.	Carateriza os lençóis de água.
Alunos										
1 - A.F.	2	n.o.	n.o.	1	n.o.	2	n.o.	n.o.	4	n.o.
2 - B.D.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	4	2	n.o.	n.o.
3 - B.F.	n.o.	n.o.	n.o.	2	n.o.	2	n.o.	n.o.	n.o.	3
4 - B.D.F.	2	n.o.	n.o.	2	n.o.	2	n.o.	1	n.o.	3
5 - C.C.	3	n.o.	n.o.	1	n.o.	2	4	1	n.o.	n.o.
6 - C.M.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	3	n.o.	n.o.	n.o.	3
7 - D.C.	4	n.o.	n.o.	n.o.	4	3	4	n.o.	n.o.	4
8 - D.S.C.	n.o.	4	2	2	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	3	n.o.
9 - F.D.	4	n.o.	n.o.	4	n.o.	3	4	4	n.o.	n.o.
10 - I.G.	4	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	4	1	4	n.o.
11 - J.B.	4	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	3	4	4	4	n.o.
12 - J.T.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	4	3	n.o.	n.o.	4	n.o.
13 - L.S.	4	n.o.	n.o.	n.o.	4	n.o.	n.o.	n.o.	3	3
14 - L.C.	3	n.o.	n.o.	n.o.	4	3	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
15 - M.C.	4	n.o.	4	3	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
16 - M.L.	n.o.	4	4	2	n.o.	2	n.o.	n.o.	n.o.	4
17 - M.S.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	4	1	n.o.	n.o.
18 - M.B.	n.o.	n.o.	n.o.	3	4	3	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
19 - M.A.S	4	n.o.	n.o.	2	n.o.	3	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.

20 - M.A.S.S.	2	n.o.	n.o.	2	n.o.	2	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
21 - N.L.	4	4	4	3	n.o.	2	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
22 - N.C.	n.o.	4	n.o.	2	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	2	n.o.
23 - R.A.	4	n.o.	4	n.o.	4	3	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
24 - T.P.	4	4	4	3	n.o.	3	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
25 - T.G.	n.o.	n.o.	4	n.o.	n.o.	3	n.o.	n.o.	4	4

Parâmetros: 1- Não é capaz de responder; 2- Revela muitas dificuldades; 3- Revela algumas dificuldades; 4- Não revela dificuldades; n.o.- não observado.

Anexo O. Grelhas de registo de avaliação do roteiro de leitura

Grelha de registo de avaliação do Roteiro de Leitura															
Área disciplinar: Português															
Período de intervenção: 5 de novembro a 13 de dezembro de 2013															
Domínio: Leitura e Escrita															
Objetivos	Planificar a escrita de textos				Redigir corretamente										
Descritores	Registrar ideias relacionadas com o tema, hierarquizá-las e articulá-las devidamente.		Respeitar as regras de ortografia e de acentuação		Aplicar regras de uso de sinais de pontuação para representar tipos de frase e movimentos sintáticos básicos	Utilizar e marcar adequadamente parágrafos		Controlar as estruturas gramaticais correntes: concordância, adequação de tempos verbais e expressões adverbiais de tempo			Construir dispositivos de encadeamento (crono)lógico, de retoma e de substituição que assegurem a coesão e a continuidade de sentido				
Indicadores	Seleciona a informação mais importante		Organiza adequadamente a informação	Respeita as regras de ortografia	Respeita as regras de acentuação	Utiliza adequadamente sinais de pontuação	Utiliza adequadamente parágrafos	Marca adequadamente parágrafos	Promove a concordância entre os constituintes da frase	Utiliza adequadamente os tempos verbais	Utiliza adequadamente expressões adverbiais de tempo	Recorre a substituições por pronomes pessoais	Recorre a substituições por pronomes ou expressões equivalentes	Recorre a referências a possessivos	Recorre adequadamente ao uso de conectores
Alunos															
1- A.F.	2	1	2	3	2	2	2	4	4	4	2	2	N. O.	2	
2- B.D.	3	3	2	3	2	2	3	4	4	4	3	N. O.	3	2	
3- B.F.	2	2	2	3	2	2	2	4	4	4	2	2	N. O.	2	
4- B.D.F.	3	2	2	3	2	3	1	4	4	4	3	3	N. O.	4	
5- C.C.	2	1	2	3	2	2	3	4	4	4	3	N. O.	3	2	
6- C.M.	3	2	2	3	2	3	1	4	4	4	3	3	N. O.	4	
7- D.C.	2	1	2	3	2	2	1	4	4	4	3	2	3	2	
8- D.S.C.	2	3	2	3	2	2	2	4	4	4	2	2	N. O.	2	
9- F.D.	3	3	2	3	3	2	1	4	4	4	3	2	N. O.	2	
10- I.G.	2	2	3	3	2	3	3	4	4	4	3	2	N. O.	3	
11- J.B.	2	1	2	3	2	3	1	4	4	4	3	N. O.	3	2	
12- J.T.	2	1	3	4	2	3	1	4	4	4	2	2	3	3	

13- L.S.	2	3	3	3	3	3	3	4	4	N. O.	3	2	N. O.	2
14- L.C.	2	3	3	3	3	3	3	4	4	N. O.	3	2	N. O.	2
15- M.C.	2	3	2	3	2	2	2	4	4	4	2	2	N. O.	2
16- M.L.	3	2	2	3	3	2	1	4	4	4	3	2	N. O.	2
17- M.S.	2	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	2	N. O.	3
18- M.B.	2	1	2	3	2	3	1	4	4	4	3	N. O.	3	2
19- M.S.	2	1	3	4	2	3	1	4	4	4	2	2	3	3
20- M.S.S.	2	1	2	3	2	3	1	4	4	4	3	N. O.	3	2
22- N.L.	2	3	2	3	2	2	1	4	4	4	3	2	3	2
23- N.C.	2	3	3	3	2	2	3	4	4	N. O.	3	3	3	2
24- R.A.	2	1	2	3	2	3	1	4	4	4	3	N. O.	3	2
26- T.P.	2	3	2	3	2	3	1	4	4	4	3	N. O.	3	2
27- T.G.	2	2	3	3	2	2	3	4	4	N. O.	3	3	3	2

Parâmetros: 1- Não é capaz de responder; 2- Revela muitas dificuldades; 3- Revela algumas dificuldades; 4- Não revela dificuldades; n.o.- não observado.

Grelha de registo de avaliação do Roteiro de Leitura								
Área disciplinar: Português								
Período de intervenção: 5 de novembro a 13 de dezembro de 2013								
Domínio: Leitura e Escrita								
Objetivos	Compreender o sentido dos textos	Organizar a informação contida no texto		Avaliar criticamente textos		Escrever textos descritivos		
Descritores	Detetar e distinguir entre informação essencial e acessória	Indicar os aspetos nucleares do texto, respeitando a articulação dos factos ou das ideias, assim como o sentido do texto		Expressar uma opinião crítica a respeito de ações das personagens ou de outras informações que possam ser objeto de juízos de valor		Escrever descrições de pessoas, objetos ou paisagens, referindo características essenciais e encadeando logicamente os elementos selecionados		
Indicadores	Mobiliza, maioritariamente, informação essencial	Identifica as ideias principais do texto lido	Articula adequadamente as ideias do texto lido	Exprime a sua opinião	Justifica a sua opinião	Escreve descrições de acordo com o que lhe é pedido	Refere características essenciais	Encadeia logicamente os elementos descritivos
1- A.F.	2	2	2	4	3	3	2	2
2- B.D.	3	3	3	4	3	3	3	3
3- B.F.	2	2	3	4	3	3	2	3
4- B.D.F.	2	2	3	4	3	3	2	3
5- C.C.	2	2	3	4	4	3	2	3
6- C.M.	4	4	4	4	4	4	4	4
7- D.C.	4	4	4	4	4	4	4	4
8- D.S.C.	3	3	3	4	4	3	3	3
9- F.D.	4	4	4	4	4	4	4	4
10- I.G.	3	3	3	4	4	4	3	3
11- J.B.	4	4	4	4	4	4	4	4
12- J.T.	3	3	3	4	3	3	3	3
13- L.S.	4	4	4	4	4	4	4	4
14- L.C.	3	3	3	4	4	4	3	3
15- M.C.	2	2	3	4	4	4	2	3
16- M.L.	3	3	3	4	4	4	3	3
17- M.S.	4	4	4	4	4	4	4	4
18- M.B.	3	3	3	4	4	4	3	3
19- M.S.	2	2	2	4	4	4	2	2
20- M.S.S.	2	2	3	4	4	4	2	3

22- N.L.	3	3	3	4	4	4	3	3
23- N.C.	2	2	2	4	3	3	2	2
24- R.A.	4	4	4	4	4	4	4	4
26- T.P.	3	3	3	4	4	4	3	3
27- T.G.	3	3	3	4	4	4	3	3

Parâmetros: 1- Não é capaz de responder; 2- Revela muitas dificuldades; 3- Revela algumas dificuldades; 4- Não revela dificuldades; n.o.- não observado.

Anexo P. Grelhas de registo de avaliação do resumo

Domínio: Leitura e Escrita														
Planificar a escrita de textos		Redigir corretamente												
Registar ideias relacionadas com o tema, hierárquizá-las e articulá-las devidamente.		Respeitar as regras de ortografia e de acentuação		Aplicar regras de uso de sinais de pontuação para representar tipos de frase e movimentos sintáticos básicos	Utilizar e marcar adequadamente parágrafos		Controlar as estruturas gramaticais correntes: concordância, adequação de tempos verbais e expressões adverbiais de tempo			Construir dispositivos de encadeamento (cronológico, de retoma e de substituição) que assegurem a coesão e a continuidade de sentido				
Seleciona a informação mais importante	Organiza adequadamente a informação	Respeita regras de ortografia	Respeita regras de acentuação	Utiliza adequadamente sinais de pontuação	Utiliza adequadamente parágrafos	Marca adequadamente parágrafos	Promove a concordância entre os constituintes da frase	Utiliza adequadamente os tempos verbais	Utiliza adequadamente expressões adverbiais de tempo	Recorre a substituições por pronomes pessoais	Recorre a substituições por pronomes ou expressões equivalentes	Recorre a referência a possessivos	Recorre adequadamente ao uso de conectores	
1. A.F.	2	3	2	3	2	2	2	4	4	4	2	2	N. O.	2
2. B.D.	2	3	2	3	2	2	3	4	4	4	3	N. O.	3	2
3. B.F.	2	3	2	3	2	2	2	4	4	4	2	2	N. O.	2
4. B.D.F.	3	3	2	3	2	3	1	4	4	4	3	3	N. O.	4
5. C.C.	2	3	2	3	2	2	3	4	4	4	3	N. O.	3	2
6. C.M.	3	3	2	3	2	3	1	4	4	4	3	3	N. O.	4
7. D.C.	2	3	2	3	2	2	1	4	4	4	3	2	3	2
8. C.S.C.	2	3	2	3	2	2	2	4	4	4	2	2	N. O.	2
9. F.D.	3	3	2	3	3	2	1	4	4	4	3	2	N. O.	2
10. I.G.	2	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	2	N. O.	3
11. J.T.	2	3	2	3	2	3	1	4	4	4	3	N. O.	3	2
12. J.B.	2	3	3	4	2	3	1	4	4	4	2	2	3	3
13. L.S.	2	3	3	3	3	3	3	4	4	N. O.	3	2	N. O.	2
14. L.C.	2	3	3	3	3	3	3	4	4	N. O.	3	2	N. O.	2
15. M.C.	2	3	2	3	2	2	2	4	4	4	2	2	N. O.	2
16. M.L.	3	3	2	3	3	2	1	4	4	4	3	2	N. O.	2
17. M.S.	2	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	2	N. O.	3

18. M.B.	2	3	2	3	2	3	1	4	4	4	3	N. O.	3	2
19. M.A.S.	2	3	3	4	2	3	1	4	4	4	2	2	3	3
20. M.A.S.S.	2	3	2	3	2	3	1	4	4	4	3	N. O.	3	2
22. N.L.	2	3	2	3	2	2	1	4	4	4	3	2	3	2
23. N.C.	2	3	3	3	2	2	3	4	4	N. O.	3	3	3	2
24. R.A.	2	3	2	3	2	3	1	4	4	4	3	N. O.	3	2
26. T.P.	2	3	2	3	2	3	1	4	4	4	3	N. O.	3	2
27. T.G.	2	3	3	3	2	2	3	4	4	N. O.	3	3	3	2

Parâmetros: 1- Não é capaz de responder; 2- Revela muitas dificuldades; 3- Revela algumas dificuldades; 4- Não revela dificuldades; n.o.- não observado.

Anexo Q. Grelhas de registo de avaliação da carta

Grelha de registo de avaliação da Carta																		
Área disciplinar: Português																		
Domínio: Leitura e Escrita																		
Objetivos	Planificar a escrita de textos		Redigir corretamente										Escrever textos diversos		Rever textos escritos			
Descritores	Registrar ideias relacionadas com o tema, hierárquiza-las e articulá-las devidamente.		Respeitar as regras de ortografia e de acentuação		Aplicar regras de uso de sinais de pontuação para representar tipos de frase e movimentos sintáticos básicos		Utilizar e marcar adequadamente parágrafos		Controlar as estruturas gramaticais correntes: concordância, adequação de tempos verbais e expressões adverbiais de tempo			Construir dispositivos de encadeamento (crono)lógico, de retoma e de substituição que assegurem a coesão e a continuidade de sentido			Escrever cartas		Corrigir o que se revelar necessário	Verificar a correção linguística
Indicadores	Seleciona a informação mais importante	Organiza adequadamente a informação	Respeita regras de ortografia	Respeita regras de acentuação	Utiliza adequadamente sinais de pontuação	Utiliza adequadamente parágrafos	Marca adequadamente parágrafos	Promove a concordância entre os constituintes da frase	Utiliza adequadamente os tempos verbais	Utiliza adequadamente expressões adverbiais de tempo	Recorre a substituições por pronomes pessoais	Recorre a substituições por pronomes possessivos	Recorre adequadamente ao uso de conectores	Respeita a estrutura de uma carta	Utiliza o vocabulário e formas de tratamento	Corrige o que se revelar necessário	Verifica a correção linguística	
Alunos																		
1- A.F.	2	3	2	3	2	2	2	4	4	4	2	2	n.o.	2	3	2	2	3
2- B.D.	2	3	2	3	2	2	3	4	4	4	3	3	3	2	4	2	3	4
3- B.F.	2	3	2	3	2	2	2	4	4	4	n.o.	2	3	2	3	2	2	3
4- B.D.F.	3	3	2	3	2	3	1	4	4	4	3	3	3	4	3	3	1	3
5- C.C.	2	3	2	3	2	2	3	4	4	n.o.	3	3	3	2	3	2	3	4
6- C.M.	3	3	2	3	2	3	1	4	4	4	n.o.	3	3	4	4	3	1	3
7- D.C.	2	3	2	3	2	2	1	4	4	4	3	2	3	2	4	2	1	3
8- D.S.C.	2	3	2	3	2	2	2	4	4	n.o.	2	2	n.o.	2	3	2	2	3
9- F.D.	3	3	2	3	3	2	1	4	4	4	3	2	2	2	4	2	1	3
10- I.G.	2	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	n.o.	2	3	4	3	3	4
11- J.B.	2	3	2	3	2	3	1	4	4	n.o.	3	n.o.	3	2	4	3	1	3
12- J.T.	2	3	3	4	2	3	1	4	4	4	2	2	3	3	3	3	1	3
13- L.S.	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	2	3	2	4	3	3	4
14- L.C.	2	3	3	3	3	3	3	4	4	n.o.	3	2	3	2	4	3	3	4

15- M.C.	2	3	2	3	2	2	2	4	4	4	n.o.	2	3	2	4	2	2	3
16- M.L.	3	3	2	3	3	2	1	4	4	4	3	2	3	2	3	2	1	3
17- M.S.	2	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	2	3	3	4	3	3	4
18- M.B.	2	3	2	3	2	3	1	4	4	4	n.o.	3	n.o.	2	4	3	1	3
19- M.A.S.	2	3	3	4	2	3	1	4	4	4	2	n.o.	3	3	3	3	1	3
20- M.A.S.S.	2	3	2	3	2	3	1	4	4	4	3	3	n.o.	2	3	3	1	3
22- N.L.	2	3	2	3	2	2	1	4	4	4	3	2	3	2	4	2	1	3
23- N.C.	2	3	3	3	2	2	3	4	4	n.o.	n.o.	3	3	2	4	2	3	4
24- R.A.	2	3	2	3	2	3	1	4	4	4	3	n.o.	3	2	3	3	1	3
26- T.P.	2	3	2	3	2	3	1	4	4	4	3	3	3	2	4	3	1	3
27- T.G.	2	3	3	3	2	2	3	4	4	4	3	n.o.	3	2	3	2	3	4

Parâmetros: 1- Não é capaz de responder; 2- Revela muitas dificuldades; 3- Revela algumas dificuldades; 4- Não revela dificuldades; n.o.- não observado.

Anexo R. Ficha de trabalho de Português

Ano letivo 13/14

Trabalho de casa - Ficha de revisões para o teste de Português

Nome: _____

Ano: _____ Turma: _____ Número: _____

Olá! Apresento-te esta ficha para te preparares para o teu próximo teste de avaliação.

Concentra-te e faz um bom trabalho!



Grupo I – Classe e subclasse de palavras

1. Observa as seguintes frases e classifica as palavras sublinhadas, quanto à sua classe e subclasse.

a) Era uma fada bonita e era a primeira a ajudar todos os que precisavam dela.

b) Oriana gostava de voar por cima do arvoredo e de observar a sua floresta.

c) O peixe agradeceu a Oriana, dizendo: Ofereço-te este anel para ficares ainda mais bela.

d) Mal acordou, Oriana lembrou-se que tinha onze tarefas para cumprir.

Grupo II – Grau dos adjetivos

1. A rainha das fadas estava chateadíssima com Oriana.

a) Indica o grau do adjetivo da palavra sublinhada.

b) Transcreve a frase, alterando o adjetivo sublinhado para o grau normal.

c) Transcreve a frase, alterando o adjetivo sublinhado para o grau superlativo absoluto analítico.

Grupo III – Verbos

1. Completa as seguintes frases, de acordo com o modo e tempo verbal indicado.

a) Pretérito Imperfeito do Indicativo:

Todas as manhãs, Oriana _____ (verbo **ajudar**) a velha.

b) Pretérito Perfeito do Indicativo:

O peixe _____ (verbo **saltar**) para fora do rio.

c) Futuro do Indicativo:

Os animais da floresta _____ (verbo **ser**) sempre amigos de Oriana.

d) Presente do Indicativo:

- _____ - me (verbo **sentir**) triste porque não cumpri a minha promessa.

Grupo IV – Família de palavras

1. Indica quatro palavras que pertencem à família de **flor**.



Anexo S. Critérios e grelhas de registo de avaliação da ficha de trabalho

CRITÉRIOS DE CORREÇÃO DA FICHA DE REVISÕES PARA O TESTE DE PORTUGUÊS

5º ANO - 2013/14

GRUPO I – CLASSE E SUBCLASSE DE PALAVRAS –

Total: 52 pontos

Item	Descrição dos Níveis de Desempenho	Cotação
1. a)	Identifica a classe e a subclasse das quatro palavras sublinhadas: “uma” – determinante artigo indefinido; “fada” – nome comum; “bonita” – adjetivo qualificativo; “primeira” – adjetivo numeral.	16
	Por cada classe identificada...	2
	Por cada subclasse identificada...	2
	Outra resposta ou não responde.	0
1. b)	Identifica a classe e a subclasse das três palavras sublinhadas: “Oriana” – nome próprio; “arvoredo” – nome comum coletivo; “sua” – determinante possessivo.	12
	Por cada classe identificada...	2
	Por cada subclasse identificada...	2
	Outra resposta ou não responde.	0
1. c)	Identifica a classe e a subclasse das quatro palavras sublinhadas:	16

	<p>“O” – determinante artigo definido;</p> <p>“peixe” – nome comum;</p> <p>“este” – determinante demonstrativo;</p> <p>“bela” – adjetivo qualificativo.</p>	
	Por cada classe identificada...	2
	Por cada subclasse identificada...	2
	Outra resposta ou não responde.	0
1. d)	Identifica a classe e a subclasse das duas palavras sublinhadas:	8
	<p>“onze” – quantificador numeral;</p> <p>“tarefas” – nome comum.</p>	
	Por cada classe identificada...	2
	Por cada subclasse identificada...	2
	Outra resposta ou não responde.	0

GRUPO II – GRAU DOS ADJETIVOS – Total: 14 pontos

Item	Descrição dos Níveis de Desempenho	Cotação
1. a)	Indica o grau do adjetivo sublinhado: Grau superlativo absoluto sintético.	6
	Indica apenas dois nomes corretos: Por exemplo: Grau superlativo absoluto.	4
	Indica apenas um nome correto: Por exemplo: Grau superlativo.	2
	Outra resposta ou não responde.	0
1. b)	Transcreve corretamente a frase apresentada, alterando o adjetivo sublinhado para o grau normal: “chateada”.	4
	Não transcreve corretamente a frase apresentada, mas altera o adjetivo sublinhado para o grau normal.	3
	Outra resposta ou não responde.	0

1. c)	Transcreve corretamente a frase apresentada, alterando o adjetivo sublinhado para o grau superlativo absoluto analítico: “muito chateada”.	4
	Não transcreve corretamente a frase apresentada, mas altera o adjetivo sublinhado para o grau superlativo absoluto analítico.	3
	Outra resposta ou não responde.	0

GRUPO III – VERBOS – Total: 24 pontos

Item	Descrição dos Níveis de Desempenho	Cotação
1. a)	Completa a frase, conjugando corretamente o verbo apresentado no Pretérito Imperfeito do Indicativo: “ajudava”.	6
	Conjuga o verbo no modo e tempo apresentados, contudo flexiona erradamente o género e/ou número.	3
	Outra resposta ou não responde.	0
1. b)	Completa a frase, conjugando corretamente o verbo apresentado no Pretérito Perfeito do Indicativo: “saltou”.	6
	Conjuga o verbo no modo e tempo apresentados, contudo flexiona erradamente o género e/ou número.	3
	Outra resposta ou não responde.	0
1. c)	Completa a frase, conjugando corretamente o verbo apresentado no Futuro do Indicativo: “serão”.	6
	Conjuga o verbo no modo e tempo apresentados, contudo flexiona erradamente o género e/ou número.	3
	Outra resposta ou não responde.	0
1. d)	Completa a frase, conjugando corretamente o verbo apresentado no Presente do Indicativo: “sinto”.	6
	Conjuga o verbo no modo e tempo apresentados, contudo flexiona erradamente o género e/ou número.	3
	Outra resposta ou não responde.	0

GRUPO IV – FAMÍLIA DE PALAVRAS – Total: 10 pontos

Item	Descrição dos Níveis de Desempenho	Cotação
1.	Indica quatro palavras que pertencem à família de flor: (por exemplo): floresta, florista, aflorar, florir.	10
	Indica apenas três palavras corretas da mesma família.	7
	Indica apenas duas palavras corretas da mesma família.	5
	Indica apenas uma palavra correta da mesma família.	2
	Outra resposta ou não responde.	0

Anexo T. Grelhas de registo de avaliação da ficha de trabalho

Grelha de registo de avaliação													
- Ficha de revisões para o teste de avaliação -													
Área disciplinar: Português													
Competência: Gramática													
Grupo	I				II			III				IV	
Objetivos gerais	Reconhecer e conhecer classes e subclasses de palavras.				Explorar o grau dos adjetivos.			Reconhecer os modos e tempos de verbos regulares e de verbos irregulares.				Reconhecer propriedades das palavras.	
Indicadores	Identifica a classe e a subclasse das palavras sublinhadas.				Indica o grau do adjetivo sublinhado.	Transcreve corretamente a frase apresentada, alterando o adjetivo sublinhado para o grau proposto.		Completa corretamente a frase, conjugando o verbo apresentado no modo e tempo propostos.				Indica e organiza família de palavras.	
Itens	1. a)	1. b)	1. c)	1. d)	1. a)	1. b)	1. c)	1. a)	1. b)	1. c)	1. d)	1.	Total
Cotação Alunos	16	12	16	8	6	4	4	6	6	6	6	10	100
1 - A.F.	10	8	12	4	0	4	0	0	0	6	6	7	57
2 - B.D.	16	12	16	8	6	4	4	6	6	6	6	10	100
3 - B.F.	12	8	12	4	2	3	4	6	3	6	6	10	76
4 - B.D.F.	10	8	10	4	2	4	4	6	6	6	6	7	73
5 - C.C.	10	8	12	4	0	4	4	0	0	6	6	10	64
6 - C.M.	16	12	16	8	6	4	4	6	6	6	6	10	100
7 - D.C.	16	12	16	8	6	4	4	6	6	6	6	10	100
8 - D.S.C.	12	8	12	4	2	4	4	6	6	6	6	10	80
9 - F.D.	16	12	16	8	6	4	4	6	6	6	6	10	100
10 - I.G.	16	12	16	8	6	4	4	6	6	6	6	10	100
11 - J.B.	16	12	16	8	6	4	4	6	6	6	6	10	100
12 - J.T.	14	12	16	4	4	4	4	6	6	6	3	10	89
13 - L.S.	16	12	16	8	6	4	4	6	6	6	6	10	100
14 - L.C.	12	12	14	8	4	3	4	6	6	3	6	10	88

15 - M.C.	14	12	14	8	6	4	4	6	6	6	6	10	96
16 - M.L.	10	10	12	4	2	4	4	6	6	6	6	10	80
17 - M.S.	12	12	14	4	2	4	4	6	6	6	6	10	86
18 - M.B.	14	12	16	8	6	4	4	6	6	6	6	10	98
19 - M.A.S	12	12	14	4	4	4	4	6	6	6	6	7	85
20 - M.A.SS	10	10	12	4	2	4	4	0	0	6	6	10	68
21 - N.L.	12	10	14	4	4	3	4	6	6	6	6	10	85
22 - N.C.	10	10	12	4	0	4	0	0	0	6	6	10	62
23 - R.A.	16	12	16	4	6	4	4	6	6	6	6	10	96
24 - T.P.	16	12	14	4	6	4	4	6	6	6	6	10	94
25 - T.G.	16	12	16	4	6	4	4	6	6	6	6	10	96

Anexo U. Grelhas de registo de avaliação da oralidade

Área disciplinar: Português					
Período de intervenção: 5 de novembro a 13 de dezembro de 2013					
Domínio: Oralidade					
Objetivos	Utilizar procedimentos para registar e reter a informação	Apresentar argumentos			
Descritores	Pedir informações ou explicações complementares	Construir uma argumentação simples		Enunciar argumentos em defesa de duas opiniões contrárias sobre um mesmo tema	
Indicadores	Questiona quando não compreende o que é pedido	Explicita o seu ponto de vista	Apresenta argumentos coerentes	Apresenta dois argumentos para duas opiniões contrárias	Apresenta argumentos coerentes
Alunos					
1- A.F.	2	2	2	2	2
2- B.D.	3	3	4	3	4
3- B.F.	3	2	2	2	2
4- B.D.F.	4	3	3	3	3
5- C.C.	2	3	2	3	2
6- C.M.	4	3	4	3	4
7- D.C.	3	3	4	3	4
8- D.S.C.	2	2	3	2	3
9- F.D.	4	4	4	4	4
10- I.G.	3	3	4	3	4
11- J.B.	4	4	4	4	4
12- J.T.	2	2	3	2	3
13- L.S.	4	4	4	4	4
14- L.C.	4	4	3	4	3
15- M.C.	4	3	4	3	4
16- M.L.	4	4	3	4	3
17- M.S.	4	4	4	4	4
18- M.B.	3	3	3	3	3
19- M.A.S.	4	3	3	3	3

20- M.A.S.S.	2	3	2	3	2
22- N.L.	4	4	3	4	3
23- N.C.	2	2	3	2	3
24- R.A.	3	3	4	3	4
26- T.P.	3	3	4	3	4
27- T.G.	4	3	4	3	4

Parâmetros: 1- Não é capaz de responder; 2- Revela muitas dificuldades; 3- Revela algumas dificuldades; 4- Não revela dificuldades; n.o.- não observado.

Área disciplinar: Português

Período de intervenção: 5 de novembro a 13 de dezembro de 2013

Domínio: Oralidade

Objetivo	Produzir discursos orais com diferentes finalidades e com coerência																					
Descritores	Usar oportunamente a palavra, de modo audível, com boa dicção e olhando para o interlocutor				Informar, explicar			Planificar um discurso oral definindo alguns tópicos de suporte a essa comunicação			Fazer uma apresentação oral sobre um tema			Fazer perguntas sobre a apresentação de um trabalho de colegas			Respeitar princípios reguladores da interação discursiva.		Usar um vocabulário adequado ao assunto		Controlar as estruturas gramaticais correntes	
Indicadores	Pede oportunamente a palavra	Usa a palavra de modo audível	Apresenta uma boa dicção	Mantém contacto visual com o(s) interlocutor(es)	Explica-se coerentemente aquando das suas intervenções	Planifica o discurso	Define tópicos essenciais à sua apresentação	Apresenta oralmente um tema	Respeita o tema a que se propõe apresentar	Apresenta uma estrutura com introdução.	Questiona os colegas	Apresenta questões coerentes e contextualizadas.	Respeita o princípio da cortesia	Respeita o princípio da cooperação	Mobiliza vocabulário adequado ao assunto	Controla concordâncias	Controla adequação de tempos verbais	Controla expressões adverbiais de tempo				
Alunos																						
1- A.F.	2	3	3	3	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3				
2- B.D.	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4				
3- B.F.	2	3	3	3	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3				
4- B.D.F.	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4				
5- C.C.	2	3	3	3	2	3	3	4	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3				
6- C.M.	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4				
7- D.C.	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4				
8- D.S.C.	3	4	4	4	3	2	2	4	3	2	2	2	3	3	4	4	4	4				
9- F.D.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
10- I.G.	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4				
11- J.B.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
12- J.T.	3	3	3	3	3	2	2	4	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3				
13- L.S.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
14- L.C.	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3				
15- M.C.	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4				

16- M.L.	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3
17- M.S.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
18- M.B.	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
19- M.A.S.	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
20- M.A.S.S.	2	3	3	3	2	3	3	4	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3
22- N.L.	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3
23- N.C.	3	3	3	3	3	2	2	4	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3
24- R.A.	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4
26- T.P.	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4
27- T.G.	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4

Parâmetros: 1- Não é capaz de responder; 2- Revela muitas dificuldades; 3- Revela algumas dificuldades; 4- Não revela dificuldades; n.o.- não observado.

Anexo V. Minificha de História e Geografia de Portugal

Nome: _____ Data: ___/___/___

Grupo 1

1.1. Como se chamavam os povos que vieram habitar a Península Ibérica?

1.2. De onde vieram?

1.3. Que atividades praticavam para sobreviver?

1.4. A mistura destes povos resultou num novo povo. Qual?

Grupo 2

2.1 O que são citânias?

2.2. Onde eram construídas? Porquê?

Grupo 3

3.1. Quais foram os povos mediterrânicos que visitaram a Península Ibérica?

3.2. Que interesse tinham esses povos em visitar a Península Ibérica?

3.3. Refere três conhecimentos ou produtos transmitidos às comunidades da Península Ibérica.

Anexo W. Critérios de avaliação da minificha de HGP

5º ANO - 2013/14

GRUPO I - CELTAS, IBEROS E CELTIBEROS - Total: 40 pontos

Nº	Descrição dos Níveis de Desempenho	Cotação
1.1.	Refere os dois povos: Os Iberos e os Celtas.	10
	Refere apenas um povo.	5
	Responde erradamente ou não responde.	0
1.2.	Refere os nomes dos territórios e quais os povos que daí partiram: Os Iberos vieram do Norte de África e os Celtas da Europa Central.	10
	Refere os nomes dos territórios.	8
	Refere apenas o nome de um território.	3
	Responde erradamente ou não responde.	0
1.3.	Responde as duas principais atividades: Agricultura e Pastorícia.	10
	Responde apenas uma das principais atividades.	5
	Responde que são agro-pastoris.	4
	Responde outras atividades, também praticadas.	3
	Responde erradamente ou não responde.	0
1.4	Refere o nome do novo povo: Celtiberos.	10
	Responde erradamente ou não responde.	0

GRUPO II - O CONCEITO DE CITÂNIA - Total: 30 pontos

Nº	Descrição dos Níveis de Desempenho	Cotação
2.1	Refere, pelo menos, uma característica de citânias: Aldeias de grandes dimensões.	10

	Responde erradamente ou não responde.	0
2.2	Indica o local onde eram construídas, bem como a razão: Eram construídas em zonas elevadas, de modo a controlar a possível aproximação do inimigo.	20
	Indica apenas o local onde eram construídas.	10
	Indica uma outra característica do local, embora menos significativa.	8
	Responde erradamente ou não responde.	0

GRUPO III - OS POVOS MEDITERRÂNEOS - Total: 30 pontos

Nº	Descrição dos Níveis de Desempenho	Cotação
3.1	Indica os três primeiros povos mediterrâneos a visitar a Península Ibérica: Fenícios, Gregos e Cartagineses.	10
	Indica apenas dois dos primeiros povos mediterrâneos que visitaram a Península Ibérica.	7
	Indica apenas um dos primeiros povos mediterrâneos que visitou a Península Ibérica.	3
	Responde erradamente ou não responde.	0
3.2	Refere o interesse principal que levava estes povos a visitar a Península Ibérica: Praticar o comércio/trocas comerciais.	10
	Refere produtos que estes povos tinham interesse em importar.	3
	Responde erradamente ou não responde.	0
3.3	Indica três conhecimentos ou produtos transmitidos às comunidades que habitavam a Península Ibérica: (por exemplo) a escrita alfabética, a conversação de alimentos com o sal e o uso da moeda para se fazer comércio.	10
	Indica dois conhecimentos ou produtos transmitidos às comunidades que habitavam a Península Ibérica.	7
	Indica um conhecimento ou produto transmitido às comunidades que habitavam a Península Ibérica.	3
	Responde erradamente ou não responde.	0

Anexo X. Grelha de registo da avaliação sobre a minificha de HGP

Coluna1	Questão	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	TOTAL
	Cotação	10	10	10	10	10	20	10	10	10	100
1	A.F.	0	0	4	0	0	0	7	10	3	24
2	B.D.	10	10	10	10	10	0	10	10	7	77
3	B.F.	10	8	3	0	0	0	0	10	3	34
4	B.D.F.	10	3	5	10	10	0	0	0	3	41
5	C.C.										
6	C.M.	10	8	10	10	10	20	10	10	10	98
7	D.C.	10	10	10	10	10	20	10	10	10	100
8	D.S.C.	10	10	5	0	10	0	7	3	7	52
9	F.D.	10	10	10	10	10	20	10	10	10	100
10	I.G.	10	10	10	10	10	20	10	10	10	100
11	J.B.	10	10	10	10	10	20	10	10	10	100
12	J.T.	10	0	3	10	0	0	7	3	3	36
13	L.S.	10	10	10	10	10	20	10	10	10	100
14	L.C.	10	10	3	10	8	20	10	10	10	91
15	M.C.	10	0	10	10	3	0	3	0	7	43
16	M.L.	10	10	0	10	10	0	7	9	0	56
17	M.S.	10	0	4	10	0	20	7	10	0	61
18	M.B.	10	0	3	10	10	0	10	10	0	53
19	M.A.S.	10	0	3	0	0	20	10	10	10	63
20	M.A.S.S.	0	3	5	0	0	8	3	0	7	26
22	N.L.	10	0	10	10	10	0	7	10	0	57
23	N.C.	5	3	5	10	3	0	3	0	7	36
24	R.A.	10	10	10	10	10	20	10	3	0	83

26	T.P.	10	10	5	10	3	20	7	10	3	78
27	T.G.	10	9	3	10	10	20	10	10	0	82
										Média	66,29

Anexo Y. Critérios de avaliação da minificha de Matemática

MATRIZ GERAL

Ano letivo - 2013/2014

Duração da prova - 10 minutos

Material: Caneta azul
ou preta

Domínio	Subdomínio	Cotação (a utilizar)
Geometria e medida	- propriedades geométricas: *retas, semirretas e segmentos de reta; * paralelismo e perpendicularidade.	50 50

TIPOLOGIA DE ÍTEMS

Tipologia de Itens		Número de itens	Cotação
ITENS DE SELEÇÃO	Associação/correspondência	1.	37,5
ITENS DE CONSTRUÇÃO	Resposta Curta	2.1.	62,5

QUESTÃO	DOMINIO	COTAÇÃO
1	GEO	37,5
2.1	GEO	62,5

CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO

- À ausência de resposta, ou resposta ilegível, ou anulada será atribuída a cotação de 0 (zero) pontos, sendo assinalada na grelha de correção com um 0.
- Se a resolução de um item apresentar um erro já cometido na resolução de uma questão anterior, será atribuído, ao item em questão, a cotação integral, de acordo com os critérios específicos, caso a lógica de resolução seja a adequada.
- Na totalidade da cotação não serão descontadas as lacunas a nível da Língua Portuguesa (estrutura frásica e erros ortográficos).
- O uso de corretor anula a resposta.

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE CLASSIFICAÇÃO

QUESTÃO 1.	cotação	37,5
	Identifica a representação gráfica de uma reta	8+1/3
	Identifica/representa corretamente a notação matemática de uma reta	4+1/6
	Identifica a representação gráfica de uma reta	8+1/3
	Identifica/representa corretamente a notação matemática de uma reta	4+1/6
	Identifica a representação gráfica de uma reta	8+1/3
	Identifica/representa corretamente a notação matemática de uma reta	4+1/6
	Outra resposta diferente da mencionada anteriormente.	0

QUESTÃO 2.1.	cotação	62,5
	Identifica duas retas que nunca se intersectam como paralelas	12,5
	Identifica duas retas que nunca se intersectam num ponto como concorrentes	12,5
	Identifica duas retas que nunca se intersectam num ponto, formando um ângulo de 90°, como perpendiculares	12,5
	Identifica duas retas que têm todos os pontos em comum como coincidentes	12,5
	Identifica/representa corretamente a notação matemática de uma reta	4+1/6
	Identifica/representa corretamente a notação matemática de uma reta	4+1/6
	Identifica/representa corretamente a notação matemática de uma reta	4+1/6
	Outra resposta diferente da mencionada anteriormente.	0

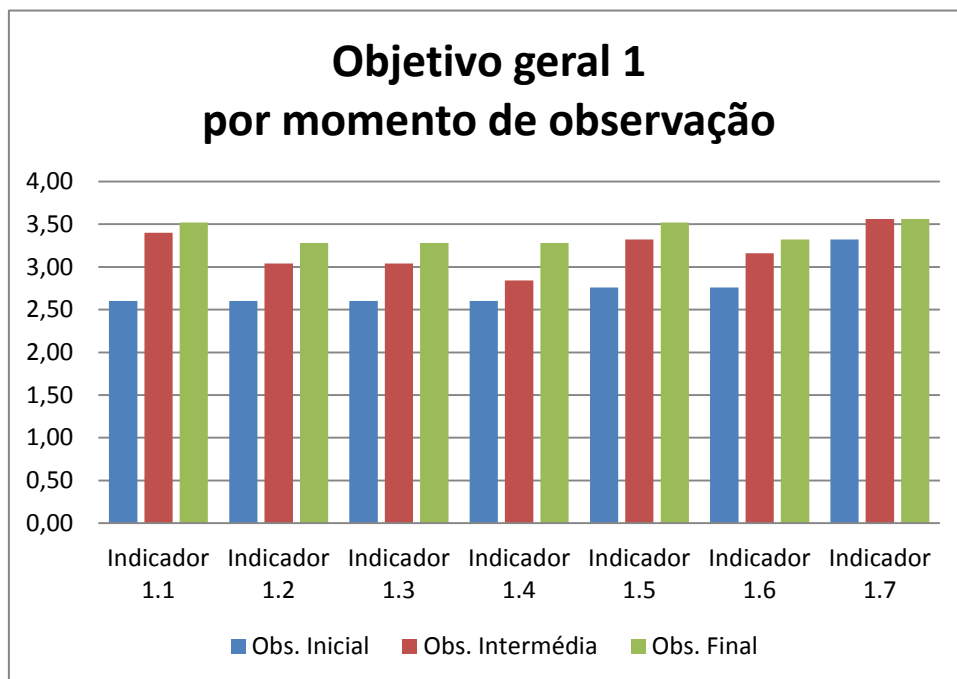
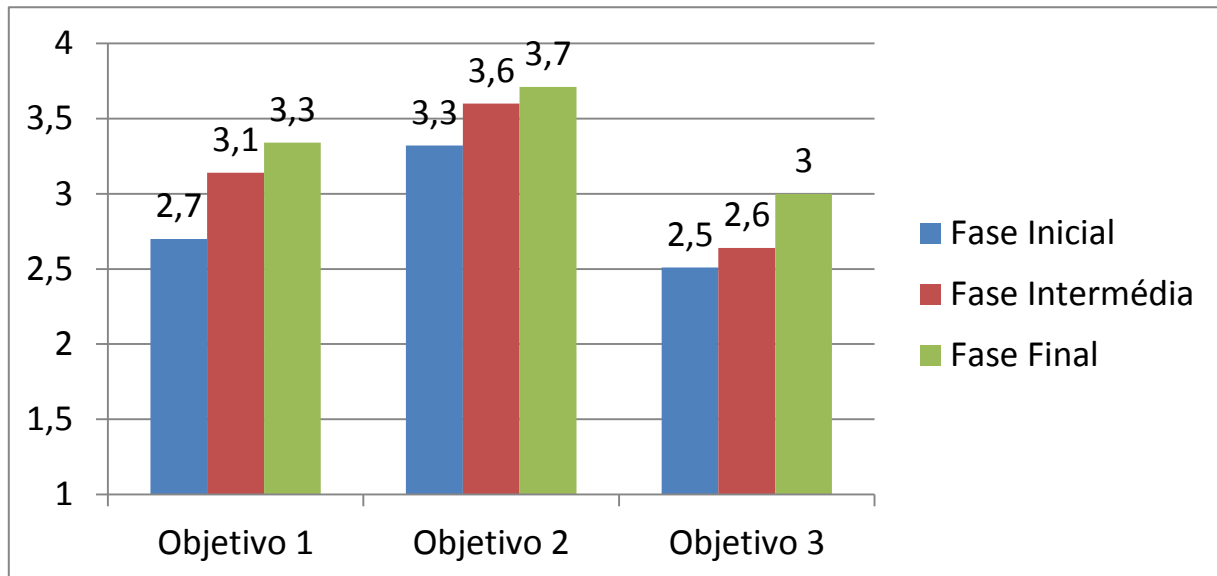
Anexo Z. Grelha de registo da avaliação da minificha de Matemática

	Identifica a representação gráfica de uma reta	Identifica a representação gráfica de uma semirreta	Identifica a representação gráfica de um segmento de reta	Identifica/ representa corretamente a notação matemática de uma reta	Identifica/ representa corretamente a notação matemática de uma semirreta	Identifica/ representa corretamente a notação matemática de um segmento de reta	Identifica duas retas que nunca se intersectam como paralelas	Identifica duas retas que nunca se intersectam num ponto como concorrentes	nunca se intersectam num ponto, formando um ângulo de 90°, como	Identifica duas retas que têm todos os pontos em comum como coincidentes	
	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,13	0,13	0,13	0,13	100,00
	Questão 1.			Questão 1. e 2.1.			Questão 2.1.				
1. A.F.	0,08	0,08	0,08	0,08	0,04	0,04	0,13	0,13	0,00	0,00	66,67
2. B.D.	0,00	0,08	0,08	0,00	0,04	0,04	0,13	0,13	0,13	0,13	75,00
3. B.F.	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	12,50
4. B.D.F.	0,08	0,08	0,08	0,00	0,00	0,00	0,13	0,13	0,13	0,00	62,50
5. C.C.	0,08	0,08	0,08	0,08	0,04	0,04	0,13	0,13	0,00	0,00	66,67
6. C.M.	0,08	0,08	0,08	0,08	0,04	0,04	0,13	0,13	0,00	0,00	66,67
7. D.C.	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,13	0,13	0,13	0,13	100,00
8. D.S.C.	0,00	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,13	0,13	0,13	0,00	79,17
9. F.D.	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,13	0,13	0,13	0,13	100,00
10. I.G.	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,04	0,13	0,00	0,00	0,00	58,33
11. J.T.	0,00	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,13	0,13	0,13	0,00	79,17
12. J.B.	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,13	0,13	0,13	0,13	100,00
13. L.S.	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,13	0,13	0,13	0,13	100,00
14. L.C.	0,08	0,08	0,08	0,04	0,00	0,00	0,13	0,00	0,13	0,00	54,17
15. M.C.	0,00	0,00	0,08	0,04	0,04	0,00	0,13	0,00	0,00	0,13	41,67
16. M.L.	0,00	0,00	0,08	0,04	0,00	0,08	0,00	0,13	0,13	0,13	58,33
17. M.S.	0,08	0,08	0,08	0,08	0,04	0,08	0,13	0,13	0,13	0,13	95,83
18. M.B.	0,08	0,08	0,08	0,08	0,04	0,04	0,13	0,13	0,13	0,00	79,17
19. M.A.S.	0,08	0,08	0,08	0,04	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33
20. M.A.S.S.	0,08	0,08	0,08	0,08	0,04	0,04	0,13	0,13	0,00	0,00	66,67
22. N.L.	0,08	0,08	0,08	0,08	0,04	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	41,67
23. N.C.	0,08	0,08	0,08	0,04	0,00	0,04	0,00	0,13	0,13	0,00	58,33
24. R.A.	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,13	0,13	0,00	0,00	75,00
26. T.P.	0,00	0,08	0,08	0,04	0,04	0,04	0,13	0,13	0,13	0,13	79,17

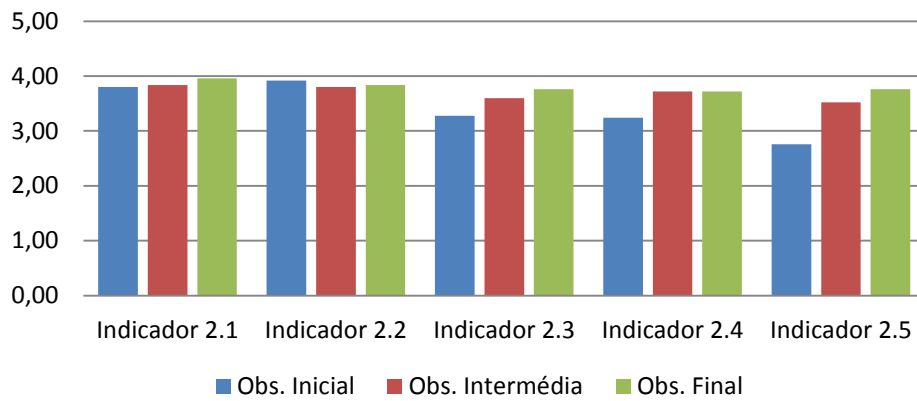
100-90
89-75
74-50
49-35
34-15
15-0

27. T.G.	0,08	0,08	0,08	0,08	0,04	0,04	0,13	0,00	0,00	0,00	54,17
	73,08	92,31	96,15	76,92	57,69	61,54	80,77	73,08	57,69	38,46	

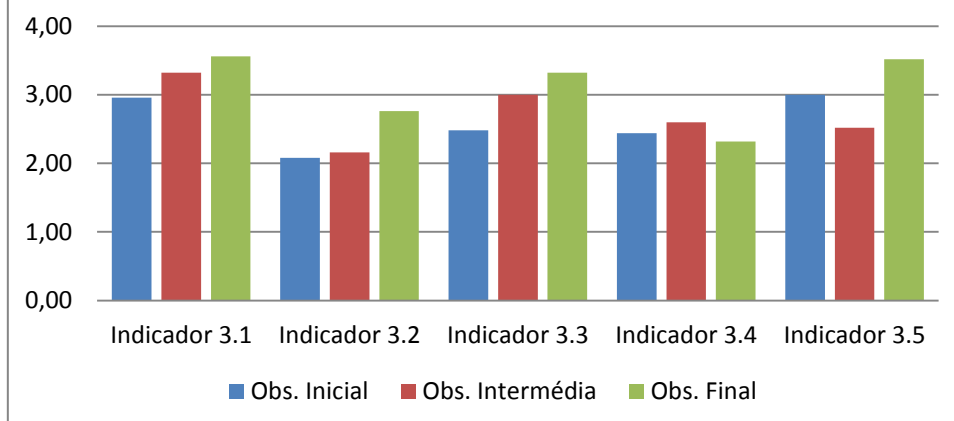
Anexo AB. Progressão dos objetivos – fase inicial, intermédia e final




Objetivo geral 2 por momento de observação



Objetivo geral 3 por momento de observação



Anexo AC. Questionário acerca do ciclo da água

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE CAMARATE – D. NUNO ÁLVARES PEREIRA
 ESCOLA EB 2,3 MÁRIO DE SÁ CARNEIRO
Ano Letivo 2013/2014

Nome _____ Ano: _____ Turma: _____ Data: _____

Questionário – O que sabes acerca do ciclo da água...

1 – Explica, por palavras tuas, o que sabes acerca do ciclo da água.

2 – Representa, através de um desenho, o ciclo da água.



3 – O que é para ti uma nuvem?

4 – Umás vezes chove, outras vezes neva e outras vezes até cai granizo. Porque será que a água não precipita sempre no mesmo estado físico?

5 – Depois de chover, o que acontece à água da chuva?

6 – O que são lençóis de água?

Durante o questionário:

- Tive muitas dúvidas
 Tive algumas dúvidas
 Tive poucas dúvidas

Anexo AD. Análise de conteúdo do primeiro questionário

Item 1: “*Explica, por palavras tuas, o que sabes acerca do ciclo da água.*”

Identificação das respostas:

Cada resposta deve ser identificada com um código do tipo:

A.F. → Iniciais do(s) nome(s) e do apelido do aluno

<i>Nome da categoria</i>	<i>Definição da categoria</i>	<i>Exemplos de respostas dos alunos</i>	<i>Número de respostas em cada categoria</i>
Estados físicos	Associação do ciclo da água com os estados físicos da água.	<ul style="list-style-type: none"> - (...) é quando a água passa por várias fases (B.F.); - (...) é os estados da água, como por exemplo: estado líquido, estado gasoso e estado sólido (D.C.); - (...) é quando a água passa pelos diversos estados (F.D.); - (...) é a água em vários estados (M.B.); - (...) é as diferentes formas da água (T.P.). 	9
Mudanças de estado	Associação do ciclo da água com as mudanças de estado.	<ul style="list-style-type: none"> - (...) é como é que a água passa do estado gasoso para o estado sólido (A.F.); - (...) há a evaporação, condensação (...) (B.D.F.); - (...) a evaporação (C.M.); - (...) tem várias coisas como a evaporação, a fusão e a condensação (I.G.); - Evapora do rio para as nuvens (...) (J.B.); - (...) a evaporação e a fusão (M.I.S.); - (...) é quando a água está no rio e depois evapora (M.A.S.); - (...) é quando a água do mar evapora para as nuvens (N.C.); - (...) é quando a água passa do estado líquido ao estado gasoso ou sólido e é quando se dá a condensação (R.A.); 	9
Processo cíclico	O ciclo da água é encarado como um processo que se repete.	<ul style="list-style-type: none"> - É a volta que a água faz (J.B.); - (...) tem várias transformações (M.S.). 	2

Nuvem	Associação do ciclo da água à formação de nuvens.	<ul style="list-style-type: none"> - (...) a água que está no rio, vai para as nuvens (M.C.); - (...) e depois a nuvem fica cheia de água (N.C); - (...) a água fica em chuva e cai (M.C). 	3
Precipitação	Associação do ciclo da água com a precipitação.	<ul style="list-style-type: none"> - (...) há a precipitação (...) (B.D.F.); - (...) existe a precipitação (C.M.); - (...) Tem várias coisas como a precipitação (...) (I.G.); - (...) e depois volta a cair das nuvens para o rio (J.B.); - (...) a chuva (L.C.); - (...) e depois a água fica em chuva e cai (M.C.); - (...) e existe a precipitação (M.I.S.); - (...) e a isso chama-se precipitação (N.C.); 	8
Água no solo	Associação do ciclo da água à água no solo.	<ul style="list-style-type: none"> - (...) lençóis de água (M.I.S.); - (...) infiltração (B.D.F.). 	2
Outros	Respostas que não integram as categorias definidas anteriormente.	<ul style="list-style-type: none"> - (...) é a mudança do tempo ao longo dos anos (T.P.); - (...) é o processo da água antes de chover (C.M.). 	2

Anexo AE. Análise de conteúdo do terceiro questionário

Item 1: “*Explica, por palavras tuas, o que sabes acerca do ciclo da água.*”

<i>Nome da categoria</i>	<i>Definição da categoria</i>	<i>Exemplos de respostas de alunos</i>	<i>Número de respostas em cada categoria</i>
Estados físicos	Associação do ciclo da água com os estados físicos.	- (...) são os estados por que a água passa (D.C.); - (...) é o processo em que a água passa por vários estados (M.C.);	5
Mudanças de estado	Associação do ciclo da água com as mudanças de estado.	- (...) solidificação, evaporação (...) (B.D.F.); - (...) são as mudanças que a água percorre (B.F.); - (...) depois a água evapora para as nuvens (B.D.); - (...) é a transformação da água (A.F.), (N.C.); - (...) É o conjunto de alterações: evaporação, condensação (...) (D.C); - (...) passagem de estado para estado (T.P.);	10
Processo cíclico	O ciclo da água é encarado como um processo que se repete.	- (...) é o ciclo em que a água se movimenta. (B.D.); - (...) por exemplo: primeiro chove, depois a água vai para as nuvens e chove outra vez (C.M.); - (...) é o conjunto de alterações que se repetem várias vezes na água (D.C);	5
Precipitação	Associação do ciclo da água com a precipitação.	- (...) primeiro chove (...) e chove outra vez (B.D.); - (...) precipitação (B.D.F.); - (...) é quando a água cai (I.G.);	6
Água no solo	Associação do ciclo da água à água no solo.	- (...) infiltra-se no solo (...) (D.C.); - (...) lençóis de água (L.S.).	4