**AGRADECIMENTOS**

Todo o trabalho desenvolvido ao longo da Prática de Ensino Supervisionada, não seria de igual forma enriquecedor e instrutivo, sem a colaboração de várias pessoas, às quais quero expressar os mais sinceros agradecimentos:

* À Professora Doutora Marília Castro Cid, que orientou a Prática de Ensino Supervisionada, pelo apoio prestado, pela partilha de saberes, sugestões e críticas, que contribuíram para melhorar a minha prestação;
* À Orientadora Cooperante, Mestre Adelaide Pinto Neto Vaz, pelo acolhimento e excelente apoio prestado desde o primeiro momento, pela pronta disponibilidade que sempre demonstrou, pelos conhecimentos transmitidos, pelo humanismo, encorajamento, sinceridade e motivação que constantemente expressou, pela orientação criteriosa, pelas sugestões e observações pertinentes que me permitiram evoluir a nível pessoal e profissional;
* À Filipa Lopes, minha colega de estágio, por todos os momentos que passamos juntas durante a realização deste projecto, pelo apoio incondicional, pela entreajuda, cooperação, compreensão e paciência, por acreditar nas minhas capacidades, pelas sugestões e disponibilidade que sempre dedicou ao longo do Mestrado, permitindo tornar este projecto inesquecível e enriquecedor;
* A todos os docentes do curso de Mestrado em Ensino, pelos saberes transmitidos, determinantes no meu desempenho, em particular ao Professor Doutor António J. Neto, ao Professor Doutor António Ricardo Mira, ao Professor Doutor Jorge M. R. Bonito e ao Mestre Hugo Rebelo;
* Aos docentes do Departamento de Geociências da Universidade de Évora, pelos conhecimentos transmitidos, colaboração e paciência que disponibilizaram, no sentido de melhorar a minha formação;
* Aos meus pais e irmã por me acompanharem mais uma vez na concretização desta etapa, por todo o amor, apoio e esforço desenvolvidos, que permitiram a realização deste projecto;
* À minha madrinha por sempre me ter apoiado e incentivado, pelas palavras de ânimo proferidas, pela compreensão que sempre manifestou, acreditando nas minhas capacidades;
* À Célia, à Ana Rita Mendes e à Rita Valente pelo apoio e carinho inestimáveis, pelo estímulo e compreensão que demonstraram, revelando-se um suporte muito importante ao longo de todo o Mestrado;
* A todos os meus amigos pelo apoio manifestado e encorajamento;
* A todos os alunos com os quais tive a oportunidade de trabalhar e conhecer, especialmente aos alunos do 9.º C e 10.º CT1, da Escola Secundária Severim de Faria;
* A todos os funcionários que me auxiliaram na preparação das aulas e aos docentes, da Escola Severim de Faria que, de uma forma ou de outra, permitiram a minha participação mais activa no universo escolar e se prontificaram a ajudar;
* A todos aqueles que, não estando aqui mencionados, contribuíram de alguma forma para a concretização deste relatório.

A todos vós, muito obrigada!

**RESUMO**

**Relatório da Prática de Ensino Supervisionada realizado por Filipa Vieira dos Santos, na Escola Secundária Severim de Faria para a Especialidade do Grau de Mestre em Ensino de Biologia e Geologia no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário**

O presente relatório descreve e analisa as actividades de aprendizagem e estratégias de ensino, desenvolvidas durante a Prática de Ensino Supervisionada (PES) ao longo do ano lectivo de 2010/2011, com as turmas 9.º C e 10.º CT1.

As diversas experiências de ensino e aprendizagem decorreram de uma preparação científica, pedagógica e didáctica, com base no conhecimento dos alunos, do currículo e dos conteúdos a leccionar.

Tentando atingir os objectivos e as competências pretendidas, as aulas foram previamente planificadas e adaptadas ao progresso dos alunos. A condução das aulas e avaliação foram cumpridas utilizando critérios, situações e instrumentos diversificados.

A participação em actividades extracurriculares revelou-se um contributo importante ao longo da PES, permitindo fomentar a participação activa dos diversos membros da comunidade escolar.

Como contributo importante no meu desenvolvimento pessoal e profissional, importa salientar a dimensão reflexiva realizada ao longo da PES, promotora de uma auto- -formação e aperfeiçoamento constantes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino das Ciências, Formação Inicial de Professores, Prática de Ensino Supervisionada, Desenvolvimento Pessoal, Desenvolvimento Profissional, Reflexão.

**ABSTRACT**

**Report of Supervised Teaching Practice conducted by Filipa Vieira dos Santos in Severim de Faria School for the Degree of Master of Education in Biology and Geology at the 3rd Cycle of Basic Education and Secondary Education**

This report describes and analyzes the learning activities and the teaching strategies, all developed under the cover of the Supervised Teaching Practice (STP), in the school year of 2010/2011, with the classes 9.º C and 10.º CT1.

The several teaching and learning experiences were a result of a scientific, pedagogic and didactic preparation, based on the students, curriculum and subjects knowledge.

Trying to achieve the goals and the competencies claimed, the classes had been previously prepared and adapted to the students’ progresses. The classes leading and the evaluation have been accomplished, using various criterions, situations and tools.

The participation in the extracurricular activities turned out to be a really important part during the STP, increasing an active participation of the many school community members.

As a very important part of my personal and professional development, it’s important to emphasize the reflexive dimension carried out during the STP, which has promoted a constant self-learning and a permanent improvement.

**KEYWORDS:** Science Teaching, Initial Teachers Training, Supervised Teaching Practice, Personal Development, Professional Development, Reflection.

**ÍNDICE GERAL**

ÍNDICE DE QUADROS ………………………….………………………………….VII

ÍNDICE DE FIGURAS ……………………….……………………………………...VII

ÍNDICE DE ANEXOS ……………………………………………………………….VII

**INTRODUÇÃO …...………….………………………...………………………………1**

1. **ENQUADRAMENTO GERAL ……………………………………………………5**
2. Caracterização da Escola ..…….……………...……………………………………...6
   1. Caracterização do Contexto Escolar Externo .……………………….……...…..7
   2. Caracterização do Contexto Escolar Interno ….………………………………...8
      1. A Instituição Escolar ...……………………….……………...…………..8
      2. A População Escolar ......……………….………………………………..9
      3. Relação com Parceiros Comunitários …..……………………………...10
3. Caracterização das Turmas …………………………………………………………11
   1. A Turma 9.º C ......…...…………………………………………………….…..11
   2. A Turma 10.º CT1 .......…..…..…...…………………………………….………14
4. **ENQUADRAMENTO TEÓRICO .………………………………………………17**
5. O Currículo em Ciências .....…….………………………………………………….19
   1. Orientações Curriculares para o 3.º Ciclo do Ensino Básico …….......…….…. 20
   2. O Programa no Ensino Secundário ……......…………………………………. 22
6. Abordagem Construtivista …...……………………………………………………. 26
7. Concepções Alternativas ………………………………………………………….. 28
8. Aprendizagem Significativa ..……....………………………………………………29
9. Mudança Conceptual e Metacognição .………………..…………..……………….31
10. Motivação …..……………………….……………………………………………...33
11. Teoria das Inteligências Múltiplas ………………………………………………….34
12. **PLANIFICAÇÃO E CONDUÇÃO DAS AULAS …………………….……….36**
13. Planificações - 9.º ano ……………………………………………………………..42
    1. Planificação a Médio Prazo – Sistema Respiratório ……...……….…...…….42
    2. Planificação a Curto Prazo - Bases Morfológicas e Fisiológicas

da Reprodução ...……………………………………………………………...44

* 1. Planificação a Curto Prazo - Noções Básicas de Hereditariedade ..………….45

1. Planificações - 10.º ano ……...………………….………………………………….47
   1. Planificação a Médio Prazo – Compreender a Estrutura e Dinâmica

da Geosfera …….……………………………………………………………..47

* 1. Planificação a Médio Prazo – Obtenção de Matéria pelos Seres

Heterotróficos …….…………………………………………………………..49

* 1. Planificação a Médio Prazo – Regulação nos Seres Vivos ………………..…50

1. Condução das Aulas – Uma Reflexão ……………………………………………..54
2. **AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS ……………………………………..57**
3. A Auto-Avaliação no Processo de Ensino e Aprendizagem …...…………………63
4. Resultados das Aprendizagens ….…………..……...……………………………..65
   1. 9.º ano ……………………………………………………………………….65
   2. 10.º ano ……………………………………………………………………...66
5. **PROJECTOS DE INTERVENÇÃO NA ESCOLA .………………….……….67**
6. Actividades Extracurriculares ……...……………………………………………..70
   1. Visita de Estudo ao Museu da Electricidade e Planetário Calouste

Gulbenkian ………………………………………………………………….71

* 1. Visita de Estudo à Herdade da Mitra ………………………...…………......72
  2. Visita de Estudo ao Laboratório de Geologia da Universidade de Évora …..73
  3. Laboratório Aberto – O Dia da Ciência ………………………..…………...74
  4. *Peddy Paper* - Hábitos de Vida Saudável ……..………………..…………..74

1. Participação na Escola e Colaborações ………………………………..………….76
2. **DESENVOLVIMENTO PESSOAL E PROFISSIONAL ……………………..78**
3. **REFLEXÃO CONCLUSIVA DA PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA ……………………………………………….…………..81**

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS ………...……………………………………84**

**ANEXOS ………………………………………………………………………………89**

**ÍNDICE DE QUADROS**

**Pág.**

Quadro 1 – Planificações construídas ao longo da PES, na turma do 9.º ano ...…..…..34

Quadro 2 – Planificações construídas ao longo da PES, na turma do 10.º ano ...…..…35

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Enquadramento externo da ESSF …………...………………………………7

**Figura 2 -** Planta da ESSF ……………………………………………………………...8

### ÍNDICE DE ANEXOS

**Anexo I –** Órgãos e estruturas da ESSF …...…………………..………………………90

**Anexo II –** Teste sociométrico aplicado ao 9.º ano ...……………...…………………..93

**Anexo III –** Teste sociométrico aplicado ao 10.º ano …..……………………………101

**Anexo IV** – Planificações 9.º ano …………………………………………………….109

**Anexo V** – Planificações 10.º ano ...…………….……………………………………143

**Anexo VI** – Fichas de trabalho ………...……….…………………………………….181

**Anexo VII** – Apresentações em *PowerPoint* ……….………………………………..192

**Anexo VIII** – Mapas de Conceitos ………………..…………...…………………….212

**Anexo IX** – Recursos diversos …...……………………..……………………………216

**Anexo X** – Trabalhos realizados pelos alunos ……..…..…………………………….226

**Anexo XI** – Grelhas de Observação ……..……………...……………………………235

**Anexo XII** – Documentos de avaliação ………….....………………………………..246

**Anexo XIII** – Resultados das aprendizagens ……………………...…………………279

**Anexo XIV** – Documentos diversos …………..………………………..……………286

**Anexo XV** – Reflexões pontuais …………………………………………..…………298