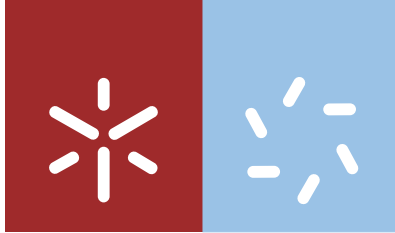


**Universidade do Minho**  
Escola de Ciências

Anabela de Sousa Campos

**Relatório de atividade profissional**  
Mestrado em Ciências - Formação Contínua  
de Professores  
Área de Especialização em Biologia e Geologia



**Universidade do Minho**  
Escola de Ciências

Anabela de Sousa Campos

**Relatório de atividade profissional**  
Ao abrigo do Despacho RT-38/2011

Mestrado em Ciências - Formação Contínua  
de Professores  
Área de Especialização em Biologia e Geologia

Trabalho efetuado sob a supervisão da  
**Prof<sup>a</sup> Doutora Maria Teresa da Silva Craveiro  
Martins de Almeida**  
e da  
**Prof<sup>a</sup> Doutora Arminda Anes Pinheiro**

Aos Meus,

*Que me preenchem e representam tudo o que me permite ser feliz,*

*Obrigada, de coração!*



## AGRADECIMENTOS

São muitas as pessoas a quem devo agradecer pois sem elas não teria sido possível a realização de mais este projeto.

Começo por enumerar o enorme privilégio que foi trabalhar e ser orientada pela Professora Doutora Arminda Anes Pinheiro, um ser humano com um coração absolutamente generoso. Uma pessoa com um conhecimento científico que me permitiu enriquecer o meu relatório e desenvolver todo este texto de forma mais consistente e adequada. Agradeço o apoio, incentivo e reforço que sempre senti nos nossos encontros.

À Professora Doutora Teresa Almeida, do departamento de Biologia, agradeço não só pela orientação mas por também ter proporcionado as condições necessárias para a realização deste relatório, desde logo por ter sido a pessoa que me alertou para as condições de realização do mesmo. É uma pessoa extraordinária, que demonstra uma enorme dedicação em todos os projetos em que se envolve.

A todos os alunos/formandos que foram cruzando o seu caminho com o meu e aos seus pais/encarregados de educação por me terem permitido crescer enquanto profissional e enquanto pessoa, dando-me a possibilidade de rever alguns dos meus métodos e ensinando-me outros tantos.

Aos meus parceiros de profissão que foram tendo um papel crucial no meu enriquecimento científico e crescimento pessoal. Tenho-me cruzado com muitos que, pela sua qualidade, já representam uma referência para mim a vários níveis.

Aos meus amigos que acompanham todos os momentos importantes da minha vida, em especial ao Manuel Vieira por ter estado tão presente apesar de fisicamente distante.

Agradeço à minha filha, que cresceu dentro de mim à medida que este relatório foi tomando forma...foi a força que precisei em todos os momentos de menor disposição.

Por fim, agradeço aos meus pais, irmã e ao meu marido, por tudo o que representam para mim!



## RESUMO

Este relatório foi elaborado no âmbito do Mestrado em Ciências – Formação Contínua de Professores, na área de especialização em Biologia e Geologia, dando cumprimento ao despacho RT-38/2011.

Numa primeira parte, apresento o tema que selecionei para aprofundar conhecimentos científicos, “Educação Sexual em Contexto Escolar”, uma vez que, com frequência, é solicitado aos professores com formação em Biologia que desenvolvam temas relativos à educação sexual incluídos nos programas de Educação para a Saúde. Neste capítulo abordo aspetos relativos à legislação portuguesa relacionada com esta questão, bem como algumas reflexões sobre as práticas educativas mais recentes.

A seleção deste tema fundamenta-se na necessidade de aprofundar conhecimentos nesta área uma vez que considero que a formação, ao nível da licenciatura, foi escassa no sentido de me permitir desenvolver competências e conhecimentos capazes de facilitar uma prática educativa mais eficaz, que contribua para o desenvolvimento pleno das crianças e dos jovens no contacto diário no âmbito da atividade docente e que inclua a vertente da sexualidade que se pretende informada e responsável. A educação sexual em contexto escolar está para além da abordagem dos conteúdos fixados nas orientações ministeriais. Neste processo educativo as questões dos afetos e dos valores tornam-se imprescindíveis e revestem-se de uma enorme importância quando se perspetiva a construção da identidade pessoal. A educação sexual, enquanto processo educativo, pretende promover o desenvolvimento harmonioso das crianças e jovens em processos sociais absolutamente estruturantes na vida de qualquer ser e que inclui as expressões da sua sexualidade nos processos de interação humana. É possível verificar que a promoção da saúde sexual e reprodutiva tem assumido uma importância crescente nos setores da Educação e da Saúde, assumindo-se que esta contribui de forma crucial para a formação pessoal e social dos indivíduos. A criação de condições que permitam que os docentes se sintam capazes de agir de forma adequada e coerente face às dúvidas e manifestações das crianças e jovens relativas à sua sexualidade torna-se urgente.

Na segunda parte deste relatório apresento uma descrição das principais atividades docentes desenvolvidas, acompanhadas de uma reflexão acerca das motivações e aprendizagens conseguidas com a sua implementação. Especificamente, entre outros aspetos, estão incluídos os cargos desempenhados, os níveis lecionados, as ações de formação frequentadas, bem como os projetos mais relevantes nos quais estive envolvida.

A descrição destas atividades teve como principal critério a necessidade de demonstração do caminho realizado no âmbito do crescimento pessoal e profissional, com ênfase nos processos que permitiram uma maior aproximação entre docente e estudantes, um aprofundamento de conhecimentos apreendidos com os mesmos e o desenvolvimento da capacidade de compreensão por força da análise das diferentes situações partilhadas e através das quais contextualizo e reequaciono o sentido da atividade pedagógica.





## ABSTRACT

This report was prepared in the scope of the Master's Degree in Science - Continuing Teacher Training in the area of Biology and Geology specialization, in compliance with the order RT-38/2011.

In the first part, I present the theme that I have selected to enhance scientific knowledge: "Sexual Education in a School Context", since teachers with a background in Biology are often asked to develop topics related to sexual education included in Health Education programs. In this chapter I discuss aspects related to the portuguese legislation as well as some reflections on the most recent educational practices.

The selection of this theme is based on the need to increase the knowledge base in this area since I consider that the training, at the undergraduate level, was scarce in order to allow me to develop skills and knowledge capable of facilitating a more effective educational practice contributing for the full development of children and young people in the daily contact within the scope of the teaching activity including the aspect of sexuality that is intended and informed and responsible. Sexual education in a school context goes beyond the content of ministerial guidelines. In this educational process, themes like affection and values become essential and are of great importance when considering the construction of personal identity. Sexual education, as an educational process, seeks to promote the harmonious development of children and young people in developmental social processes, structuring the life of an individual and includes the expressions of their sexuality in the processes of human interaction. It is possible to verify that the promotion of sexual and reproductive health has assumed an increasing importance in the Education and Health sectors, assuming that critically contributes to the personal and social formation of the individuals. Creating conditions that allow teachers to feel able to act in an adequate and coherent way to face the doubts and manifestations of children and young people regarding their sexuality becomes rather urgent.

In the second part of this report I present a description of the main teaching activities developed, accompanied by a reflection about motivations and learning achieved with its implementation. Specifically, among other things, I will include the positions held, levels taught, the training activities attended, as well as the most relevant projects in which I have been involved.

It should be noted that the description of these activities was based on the need to demonstrate the path of personal and professional growth, with emphasis on processes that allowed a closer relationship between teachers and students and knowledge shared. Also highlight the development of capacity for understanding through analysis of different situations shared and through which I contextualize and re-evaluate the meaning of the pedagogical activity.



# ÍNDICE GERAL

<b>AGRADECIMENTOS .....</b>	<b>V</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>VII</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>IX</b>
<b>ÍNDICE GERAL.....</b>	<b>XI</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>XIII</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS.....</b>	<b>XV</b>
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>PARTE I - A EDUCAÇÃO SEXUAL EM CONTEXTO ESCOLAR .....</b>	<b>3</b>
1. A EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE EM CONTEXTO ESCOLAR .....	4
2. PROMOÇÃO DA SAÚDE E A ESCOLA, EM PORTUGAL .....	5
3. EDUCAÇÃO SEXUAL NO CONTEXTO DAS ESCOLAS PROMOTORAS DA SAÚDE .....	8
4. IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA EDUCATIVA .....	14
<b>PARTE II - ATIVIDADE DOCENTE.....</b>	<b>19</b>
<b>1. FORMAÇÃO INICIAL E PERCURSO PROFISSIONAL .....</b>	<b>19</b>
1.1. ATIVIDADE DOCENTE E CARGOS DESEMPENHADOS .....	19
1.2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS .....	24
1.2.1. PALESTRA “VIOLÊNCIA NO NAMORO”.....	24
1.2.2. MINIRROTEIRO GEOCULTURAL DE FAFE .....	26
1.2.3. ÁRVORE DE NATAL SUSTENTÁVEL.....	27
1.2.4. CSI - CIENTISTAS SOB INVESTIGAÇÃO.....	28
1.2.5. DIA DOS NAMORADOS.....	29
<b>2. PROJETOS DESENVOLVIDOS NO ÂMBITO DA ATIVIDADE PROFISSIONAL.....</b>	<b>31</b>
2.1. PROJETO “ENSINO EXPERIMENTAL DAS CIÊNCIAS” .....	31
2.2. PROJETO “CLUBE DA SAÚDE” .....	32
2.2.1. PROJETO DE EDUCAÇÃO SEXUAL, DE RIO CALDO – PES.....	33
2.2.2. DIA DA SAÚDE NA ESCOLA .....	35
2.3. PROJETO “ONDE HÁ VIDA...HÁ CÉLULA!”.....	36
2.3.1. CRONOLOGIA DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	37

2.3.2. O PAPEL DAS PARCERIAS EXTERNAS E DA COMUNIDADE EDUCATIVA NO PROJETO.....	38
2.3.3. RECURSOS FÍSICOS .....	38
2.3.4. AVALIAÇÃO DO PROJETO .....	39
<b>3. FORMAÇÃO CONTÍNUA: AÇÕES DE FORMAÇÃO.....</b>	<b>40</b>
3.1. ÁREAS DO CONHECIMENTO INCLUÍDAS NOS CURRÍCULA DOS DIFERENTES NÍVEIS DE ENSINO.....	40
3.1.1. ATIVIDADES LABORATORIAIS NO ENSINO DAS CIÊNCIAS – PROBLEMAS E PERSPETIVAS.....	41
3.1.2. A VIDA É UMA EXPERIÊNCIA – OFICINA DE CIÊNCIAS .....	45
3.1.3. RECURSOS HIDROMINERAIS E GEOTÉRMICOS: ORIGENS E APLICAÇÕES .....	49
3.1.4. PROJETOS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS NATURAIS: DIFERENTES OLHARES .....	49
3.2. PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DA SALA DE AULA .....	51
3.2.1. MEDIAÇÃO/GESTÃO DE CONFLITOS EM CONTEXTO ESCOLAR .....	51
3.3. FORMAÇÃO EDUCACIONAL GERAL E DAS ORGANIZAÇÕES EDUCATIVAS .....	53
3.3.1. PERTURBAÇÃO DE HIPERATIVIDADE E DÉFICE DE ATENÇÃO EM CONTEXTO ESCOLAR - PHDA.....	53
3.3.2. ESCOLA INCLUSIVA – EDUCAR NA E PARA A DIVERSIDADE.....	55
3.4. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO APLICADAS A DIDÁTICAS E À GESTÃO ESCOLAR .....	58
3.4.1. QUADROS INTERATIVOS MULTIMÉDIA .....	59
3.4.2. AS POTENCIALIDADES DA FOLHA DE CÁLCULO NOS PROCESSOS ENSINO/APRENDIZAGEM – EXCEL.....	59
<b>REFLEXÃO FINAL.....</b>	<b>61</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>65</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>71</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Imagem usada para apelar à participação na palestra “Violência no Namoro”.

Figura 2 – Imagens relativas à palestra “Violência no Namoro”.

Figura 3 – Imagem ilustrativa da “Árvore de Natal Sustentável”, construída pelos alunos.

Figura 4 – Exemplos de cartazes da atividade C.S.I.; referentes a Charles Darwin (A) e ao Professor Carlos Teixeira (B).

Figura 5 – Imagens da palestra realizada no âmbito do projeto PES, no Agrupamento de Escolas de Rio Caldo.

Figura 6 – Imagens ilustrativas dos preparativos para o Dia da Saúde na Escola.

Figura 7 – Atividade experimental retirada de um manual de 8.º ano, da Editora *Santillana*.

Figura 8 – Exemplos de modelos de células realizados, pelos alunos, em plasticina.



## LISTA DE ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS

DGE – Direção-Geral de Educação

DGS - Direção-Geral da Saúde

EFA – Educação e Formação de Adultos

EPS – Escola Promotora de Saúde

GTES – Grupo de Trabalho sobre educação sexual

IST – Infecções Sexualmente Transmissíveis

ME – Ministério da Educação

MS – Ministério da Saúde

NEE – Necessidades Educativas Especiais

OMS – Organização Mundial de Saúde

PAPES – Programa de Apoio à Promoção e Educação para a Saúde

PES – Promoção e Educação para a Saúde

PHDA – Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção

SHE - Schools for Health in Europe

TEIP – Território Educativo de Intervenção Prioritária

VIH – Vírus da Imunodeficiência Humana





## INTRODUÇÃO

Este relatório foi elaborado no âmbito da realização do Mestrado em Ciências – Formação Contínua de Professores na área de especialização em Biologia e Geologia, na Universidade do Minho, Escola de Ciências, dando cumprimento ao despacho RT-38/2011. Pretende proporcionar uma visão do meu desenvolvimento profissional que, em parte, segue a perspetiva de Coralina (1965): “*Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina*”. Tem ainda como objetivo, o aprofundamento de conhecimentos na área da educação para a saúde, especificamente na área da educação sexual como motor de desenvolvimento harmonioso da dimensão da sexualidade e a busca de *background* teórico que fundamente a aplicação desses conhecimentos na prática letiva.

Facilitar a aprendizagem dos estudantes é o maior desafio que se impõe a um professor. Esta ideia base da atividade docente implica dificuldades mas também é motivadora. A ação de um professor não está confinada ao seu papel na sala de aula mas estende-se à escola, à comunidade e à família, com efeitos que se pretendem duradouros na vida dos jovens com quem interage e na sua própria ação educativa, numa evolução contínua.

O professor tem a responsabilidade de oferecer oportunidades de aprendizagem a todos, não podendo a escola atender apenas a quem está interessado. Para isso é preciso que se identifiquem e desenvolvam competências motivadoras de aprendizagem, que se facilite o acesso aos vários mecanismos tecnológicos e que se incentive a inclusão nos diferentes processos, proporcionando a possibilidade de uma verdadeira participação ativa na sua aprendizagem.

A constante evolução social, fruto do efeito direto e indireto da ação educativa, acentua o papel da escola e do professor. O sistema educativo, em resposta a esta evolução, confronta o professor com novas responsabilidades e tarefas, impelindo-o a desenvolver novas competências. Parece ser cada vez mais consensual que o sistema educativo está a cada dia mais exigente e o professor, como parte integrante do mesmo, vê-se confrontado com novas tarefas e novas responsabilidades. Hoje, para além de organizar e dirigir situações de aprendizagem e de administrar a progressão de aprendizagens, o professor é chamado para conceber e fazer evoluir os dispositivos de diferenciação; envolver os alunos nas suas aprendizagens e no seu trabalho; trabalhar em equipa; participar da administração da escola; informar e envolver os pais; utilizar novas tecnologias; enfrentar os deveres e os dilemas éticos da profissão e administrar a sua própria formação contínua.

A ação do professor assume uma dimensão comunitária que lhe permite dinamizar atividades que envolvem a comunidade educativa (toda ou parte dela) e promovem o processo de construção da cidadania do aluno. Torna-se necessário criar situações que promovam a aprendizagem e a formação integral do indivíduo, fomentando as tomadas de consciência e a construção de valores.

Neste contexto, a escola assume o papel de complementar a educação para a saúde, incluindo a educação sexual, regulada pela lei nº 60/2009, de 6 de agosto, e destinada a todos os estabelecimentos dos ensinos básico e secundário.

Na sequência deste propósito e decorrente da atividade que venho desenvolvendo na minha prática letiva, selecionei o tema que apresento na primeira parte deste relatório e que visa aprofundar conhecimentos que permitam orientar os jovens com informação fundamentada no âmbito da educação para a saúde, com especial ênfase na educação sexual. Este aprofundamento contribuirá para favorecer um melhor desenvolvimento psicossocial harmonioso dos alunos e pretende contribuir para que obtenham e mantenham um nível de saúde adequado ao longo de toda a vida.

Na segunda parte deste relatório apresento uma descrição das principais atividades desenvolvidas e, sobretudo, uma reflexão sobre essas práticas enquanto profissional do ensino, que envolvem naturalmente atividades, projetos, ações, oficinas e cursos de formação. Todo o crescimento e melhoria profissional, associado ao percurso de um professor, está também influenciado pela vivência destas experiências.

De ressaltar que para utilização das imagens que são apresentadas no trabalho foram seguidos e respeitados os procedimentos éticos, tendo na altura da captação das referidas imagens, obtido autorização para as utilizar em meio académico.

## PARTE I - A EDUCAÇÃO SEXUAL EM CONTEXTO ESCOLAR

---

Ao nível do terceiro ciclo do ensino básico, com frequência, os professores de ciências naturais são chamados para esclarecer dúvidas e implementarem programas relativos aos temas relacionados com a educação sexual, uma vez que a estes professores são reconhecidas competências científicas específicas.

A escolha do tema “ A educação sexual em contexto escolar” tem exatamente a ver com esta situação e com a necessidade que senti em desenvolver competências para melhor corresponder a estas solicitações. Para além de um claro enriquecimento pessoal, procuro, com esta pesquisa, desenvolver, essencialmente, competências profissionais que me permitam ter recursos mais efetivos para os jovens com quem trabalho.

Por outro lado, ao nível do 9.º ano de escolaridade abordam-se temas, integrados nos programas educativos, tais como: a morfologia dos sistemas reprodutores feminino e masculino, infeções sexualmente transmissíveis, regulação hormonal e/ou abordagem dos métodos contraceptivos. No entanto, neste espaço privilegia-se a explanação da dimensão biológica dos temas, em detrimento de outras dimensões a eles associadas, devido à extensão do programa.

Acredito que será fundamental uma aposta efetiva na área da educação para a saúde e, concretamente, na área da educação sexual, ao nível das políticas educativas gerais, o que me leva a pretender com esta pesquisa, buscar as ferramentas necessárias para me movimentar com maior facilidade nesta temática. Acredito ainda que, para se efetivar essa aposta, há necessidade de se criarem programas específicos no âmbito de uma disciplina própria, onde todas as dimensões associadas à educação sexual, enquanto motor do desenvolvimento harmonioso da sexualidade humana façam parte do currículo. Parece-me ainda evidente que, para além da existência desse programa, o seu desenvolvimento e implementação deverá admitir que contextos educativos diferentes terão leituras e diferentes resultados, tendo em conta as diferenças culturais existentes e os diferentes locais.

Ao longo da minha prática educativa tenho sentido algumas limitações na lecionação destes temas dado que na formação inicial de professores a educação sexual, enquanto processo de desenvolvimento da dimensão humana da sexualidade, não foi incluída o que fez com que as minhas competências a nível pedagógico e didático não fossem desenvolvidas relativamente a este assunto.

Por atribuir uma cabal importância ao tema, decidi aprofundar o seu estudo, apresentando de seguida um desenvolvimento do mesmo que teve por base a pesquisa bibliográfica por mim realizada.

O tema insere-se na área da promoção para a saúde e da educação para a saúde em contexto escolar, mais especificamente, na área da educação sexual, motivo pelo qual contextualizarei o tema na área mais abrangente da educação para a saúde em contexto escolar enquanto contexto de promoção da saúde.

## 1. A EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE EM CONTEXTO ESCOLAR

Em 1998, a Organização Mundial de Saúde (OMS) definiu educação para a saúde como “qualquer combinação de experiências de aprendizagem que tenham por objetivo ajudar os indivíduos e as comunidades a melhorar a sua saúde, através do aumento dos conhecimentos ou influenciando as suas atitudes”. Esta definição visa contribuir para a operacionalização do conceito de Promoção da Saúde, definido na Carta de Ottawa como “o processo que visa aumentar a capacidade dos indivíduos e das comunidades para controlarem a sua saúde, no sentido de a melhorar” (DGE - PAPES, 2014).

A Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde realizou-se em novembro de 1986, da qual resultou um documento orientador designado por Carta de Ottawa<sup>i</sup>. Neste documento, participado e ratificado por Portugal, são apresentados os conceitos e princípios da «Saúde para todos no ano 2000 e seguintes». Esta Conferência surge com o objetivo de dar resposta às crescentes expectativas por uma nova saúde pública. Embora o debate se tenha centrado principalmente nas necessidades em saúde dos países industrializados foram também levadas em conta necessidades semelhantes de outras regiões do globo.

Nesta conferência estiveram presentes representantes da OMS e os demais organismos internacionais, de modo a que todos pudessem trabalhar em conjunto a favor da saúde em todos os contextos. Sendo que a educação para a saúde não é da responsabilidade exclusiva dos serviços de saúde, todos os setores, nomeadamente o da educação, são responsáveis pela construção de um bem-estar global. Desde essa altura, o Gabinete Regional para a Europa da OMS formou a Rede Europeia de Escolas Promotoras de Saúde, com o objetivo de promover a saúde e demonstrar o impacto da promoção da saúde em meio escolar (DGS, 2006). Portugal aderiu a este movimento em 1995, que hoje se configura na plataforma Schools for Health in Europe (SHE).

Entretanto, apesar dos avanços advindos destes eventos, ainda permanece uma visão simplificada de promoção à saúde. Prioriza-se a mudança de estilos de vida, o modelo tradicional da educação e a convicção de que prevenção da doença é sinónimo de promoção da saúde.

Segundo a Direção-Geral da Educação (DGE, 2015), educar para a saúde em contexto escolar permite capacitar as crianças e jovens não só de conhecimentos mas também de atitudes e valores que lhes dão a

---

<sup>i</sup> De acordo com a Carta de Ottawa (Heidmann et al., 2006, pág.353) “a educação em saúde integra parcela do entendimento de promoção à saúde, abrangendo em seu conjunto cinco estratégias: políticas públicas saudáveis, ambientes favoráveis à saúde, reorientação dos serviços de saúde, reforço da ação comunitária e desenvolvimento de habilidades pessoais”. Esta conceção da educação para a saúde foi reforçada através da divulgação e contribuição das Conferências Internacionais e Regionais que sucederam a Conferência de Ottawa, em 1986, tais como: a de Adelaide, em 1988, a de Sundsvall, em 1991, a de Santa Fé de Bogotá, em 1992, a de Port of Spain, em 1993, a do Canadá, em 1996, a de Jacarta, em 1997, a conferência da Rede de Megapaises, em 1998, a do México, em 2000, e a de Bangkok, em 2005 (Heidmann et al., 2006, pág.353).

possibilidade de optar e decidir de forma adequada à sua saúde e ao seu bem-estar físico, social e mental. Uma vez que essas decisões envolvem a sua saúde e a dos que os rodeiam, os jovens acabam por ter um papel interventivo na sociedade.

## 2. PROMOÇÃO DA SAÚDE E A ESCOLA, EM PORTUGAL

A saúde, definida como bem-estar bio-psico-socio-cultural e espiritual, é também considerada como um dos principais motores do desenvolvimento social, económico e pessoal, assim como uma importante dimensão da qualidade de vida. Existem vários fatores que interferem positiva ou negativamente no bem-estar e na qualidade de vida das pessoas, entre os quais fatores políticos, económicos, sociais, culturais, ambientais, comportamentais e biológicos. A saúde deve ser vista como um recurso para a vida, e não como objetivo de viver. Nesse sentido, a saúde é um conceito positivo, que enfatiza os recursos sociais e pessoais, bem como as capacidades físicas. *“As ações de promoção da saúde objetivam, através da defesa da saúde, fazer com que as condições descritas sejam cada vez mais favoráveis. Promoção da saúde é o nome dado ao processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria de sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo. Para atingir um estado de completo bem-estar físico, mental e social os indivíduos e grupos devem saber identificar aspirações, satisfazer necessidades e modificar favoravelmente o meio ambiente. Assim, a promoção da saúde não é responsabilidade exclusiva do setor saúde, e vai para além de um estilo de vida saudável, na direção de um bem-estar global (OMS, 1986, cit. in Carta de Ottawa).*

Alcançar a justiça e a igualdade em saúde é um dos focos da promoção da saúde. As ações de promoção da saúde tem como objetivo reduzir as diferenças no estado de saúde da população e assegurar oportunidades e recursos iguais para que todas as pessoas sejam capazes de realizar completamente o seu potencial de saúde. Para que isto aconteça é preciso que se assegurem ambientes favoráveis, acesso à informação e a experiências e habilidades na vida, bem como oportunidades que permitam fazer escolhas por uma vida mais sadia.

De entre os compromissos assumidos, é importante referir que os participantes na Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, da qual Portugal fez parte, comprometeram-se a: *“atuar no campo das políticas públicas saudáveis e advogar um compromisso político claro em relação à saúde e à equidade em todos os setores; agir contra a produção de produtos prejudiciais à saúde, a degradação dos recursos naturais, as condições ambientais e de vida não saudáveis e a má nutrição; e centrar sua atenção nos novos temas da saúde pública, tais como a poluição, o trabalho perigoso e as questões da habitação e dos assentamentos rurais; atuar pela diminuição do fosso existente, quanto às condições de saúde, entre diferentes sociedades e distintos grupos sociais, bem como lutar contra as desigualdades em saúde produzidas pelas regras e práticas desta mesma sociedade; reconhecer as pessoas como o principal recurso para a saúde; apoiá-las e capacitá-las para que se mantenham saudáveis a si*

*próprias, às suas famílias e amigos, através de financiamentos e/ou outras formas de apoio; e aceitar a comunidade como porta-voz essencial em matéria de saúde, condições de vida e bem-estar; reorientar os serviços de saúde e os recursos disponíveis para a promoção da saúde; incentivar a participação e colaboração de outros setores, outras disciplinas e, mais importante, da própria comunidade; reconhecer a saúde e sua manutenção como o maior desafio e o principal investimento social dos governos; e dedicar-se ao tema da ecologia em geral e das diferentes maneiras de vida” (OMS, 1986).*

Tendo em consideração os propósitos assumidos, a escola, enquanto ambiente privilegiado de aquisição e desenvolvimento de competências, constitui um recurso estratégico preponderante na aquisição de competências que promovam o bem-estar individual e coletivo, bem como a aquisição de estilos de vida saudáveis. A escola ocupa um lugar privilegiado nas estruturas sociais e nos processos de aculturação e onde se aprende a integrar as “peças” do conhecimento e do comportamento que irão permitir estabelecer relações de qualidade e onde adquirimos, “equipamento” para compreender e contribuir para estilos de vida mais saudáveis, tanto no plano pessoal como ambiental (Sakellarides, 1999, in Programa Nacional de Saúde Escolar, 2006).

Também para a OMS, um programa de Saúde escolar efetivo é o investimento de custo-benefício mais eficaz que um País pode fazer para melhorar, simultaneamente, a educação e a saúde (OMS, 2000 cit. por Programa Nacional de Saúde Escolar, 2006).

Em Portugal, cabe à DGE conceber orientações e instrumentos de suporte às escolas na área da educação para a saúde e contribuir para a definição de políticas em matéria de educação para a saúde, adaptando e acompanhando as diretivas da OMS.

Com base na definição de educação para a saúde, elaborada pela OMS em 1998, que aparece com o objetivo de operacionalizar o conceito de Promoção da Saúde definido em 1986 na Carta de Ottawa, surge no final dos anos 90, a rede Europeia de Escolas Promotoras de Saúde (Schools for Health in Europe), com o apoio da Comissão Europeia, do Conselho da Europa e do Gabinete Regional da OMS para a Europa. Esta “Rede Europeia de Escolas Promotoras da Saúde, numa parceria interinstitucional entre a Saúde e a Educação, conduziu a uma efetiva implementação da promoção e educação para a saúde em meio escolar” (DGS, Programa Nacional de Saúde Escolar, 2015).

A Escola Promotora da Saúde (EPS) é uma escola que promove a criação de um ambiente saudável para a aprendizagem, onde todos os membros da comunidade escolar trabalham em conjunto, para proporcionar aos alunos, professores e funcionários, competências que promovam e protejam a saúde.

Uma EPS caracteriza-se por uma abordagem integral e plena de toda a escola, ao nível da sua cultura, política e prática, o que determina a forma como vê o aluno e a comunidade educativa.

Segundo a OMS, uma EPS: (i) fomenta a saúde e a aprendizagem com todas as medidas ao seu alcance; (ii) implica os setores da saúde e da educação: professores, alunos, funcionários, pais, profissionais de saúde e líderes comunitários que se esforçam por tornar a escola um lugar saudável; (iii) proporciona um ambiente seguro e saudável

e, em parceria com os serviços de saúde e com a comunidade escolar, cria oportunidades de promoção da saúde mental, apoio social, aconselhamento, alimentação saudável e atividade física; (iv) implementa políticas e práticas que respeitam o bem-estar e a dignidade do indivíduo, fornecem múltiplas oportunidades para o sucesso, reconhecem os esforços, bem como as realizações pessoais; (v) esforça-se por melhorar a saúde dos alunos, da equipa educativa, das famílias e membros da comunidade e (vi) trabalha com as autoridades locais ajudando-as a entender de que forma a comunidade pode contribuir para a melhoria da saúde e educação. (DGE - PAPES, 2014)

Portanto, nestas escolas (EPS) há a preocupação em desenvolver nos alunos e restante comunidade a capacidade de: (i) cuidar de si e dos outros; (ii) tomar decisões saudáveis, e tendo controlo sobre as circunstâncias da vida; (iii) criar condições que conduzam à saúde (por meio de políticas, serviços, condições físicas / sociais); (iv) desenvolver competências para a equidade, a justiça social e o desenvolvimento sustentável; (v) prevenir as principais causas de morte, doença e incapacidade: uso do tabaco, drogas e álcool, vírus da imunodeficiência humana (VIH) / infeções sexualmente transmissíveis (IST), má nutrição (sobre e subnutrição), sedentarismo, violência e lesões; (vi) influenciar comportamentos relacionados à saúde: conhecimentos, crenças, habilidades, atitudes, valores, de apoio (DGE - PAPES, 2014).

Nos dias de hoje há uma perceção da importância do estabelecimento de parcerias e do trabalho transversal dos vários setores, nomeadamente os setores da saúde e educação. No entanto, há que ter em conta que os investimentos em educação e em saúde estarão comprometidos se a escola não for um lugar saudável para viver, aprender e trabalhar. Segundo a DGE, as escolas necessitam de definir estratégias que forneçam a toda a comunidade educativa um conjunto de princípios e ações para promover a saúde. A estrutura de uma EPS tem o potencial de ajudar as comunidades escolares a gerir a saúde e as questões sociais, melhorar a aprendizagem e a eficácia da escola, sendo conhecidas evidências crescentes de que a saúde e a educação estão intimamente ligadas entre si e influenciam outros domínios da sociedade, incluindo a pobreza e o nível de rendimento. A educação influencia o desenvolvimento económico, mas tem também um efeito elevado sobre os resultados da área da saúde, uma vez que capacita as crianças e adolescentes para o processo de literacia, condição facilitadora da tomada de decisão em saúde pelas crianças e adolescentes (DGE - PAPES, 2014).

A OMS, em 2009, definiu como EPS *“uma escola que fortalece sistematicamente a sua capacidade de criar um ambiente saudável para a aprendizagem. A EPS é, assim, um espaço em que todos os membros da comunidade escolar trabalham, em conjunto, para proporcionar aos alunos, professores e funcionários, experiências e estruturas integradas e positivas que promovam e protejam a saúde”* (DGE - PAPES, 2014).

Com base neste pressuposto, a DGE apresentou o novo Programa de Apoio à Promoção e Educação para a Saúde (PAPES), que foi homologado por despacho do Ministério da Educação (ME), com enfoque nas seguintes áreas:

- Saúde Mental e Prevenção da Violência;
- Educação Alimentar e Atividade Física;

- Comportamentos Aditivos e Dependências;
- Afetos e educação para a sexualidade.

O PAPES reveste-se de enorme importância e tem como principais objetivos: (i) promover a literacia em saúde; (ii) promover atitudes e valores que suportem comportamentos saudáveis; (iii) valorizar comportamentos que conduzam a estilos de vida saudáveis; (iv) criar condições ambientais para uma EPS; (v) universalizar o acesso à educação para a saúde em meio escolar; (vi) qualificar a oferta da educação para a saúde em meio escolar; (vii) consolidar o apoio aos projetos em meio escolar.

### 3. EDUCAÇÃO SEXUAL NO CONTEXTO DAS ESCOLAS PROMOTORAS DA SAÚDE

A educação sexual é uma área importante da educação para a saúde, e da educação em geral, uma vez que a educação deve permitir um desenvolvimento humano harmonioso e integrado. Diferentes sociedades, ao longo dos tempos, preocuparam-se com a preparação e a educação sexual dos jovens em idade escolar. No entanto, só recentemente, a educação sexual foi entendida como uma vertente do processo global de educação, bem como uma das componentes da promoção para a saúde, tendo sido legislada e integrada nos programas escolares.

Na perspetiva de alguns autores, educação sexual poderá ser definida como uma parte da educação geral que incorpora, na formação integral do indivíduo, os conhecimentos bio-psico-sociais da sexualidade. Considerando-se que o objetivo fundamental é atingir a identificação e integração sexual do indivíduo e capacitá-lo para que crie os seus próprios valores e atitudes, que lhe permitam realizar-se e viver a sua sexualidade de uma maneira sã e positiva, consciente e responsável dentro da sua cultura, da sua época e da sua sociedade (Ferrer, 1992).

A educação sexual é, pois, alicerçada e construída através de processos culturais contínuos, com recurso à família, à escola, ao bairro, aos amigos, aos meios de comunicação social e a outros meios, direcionando o indivíduo para diferentes atitudes e comportamentos, sendo que a própria evolução da sociedade determina os padrões sexuais de cada época, e, conseqüentemente, a educação sexual do indivíduo (Ribeiro, 1990).

Para Vasconcelos (1971), a educação sexual abre a possibilidade de se poder informar os jovens sobre os aspetos fisiológicos da sexualidade e, principalmente, informar sobre as suas interpretações culturais e suas possibilidades significativas, permitindo uma tomada lúcida de consciência.

Segundo Cunha (2002), a educação sexual tem alternado entre dois paradigmas: ora de uma educação repressiva, onde se procura dominar, reprimir e controlar as diferentes expressões do ser humano, onde se tem excluído as manifestações de afeto e sexuais, ora uma educação permissiva, acrítica e somente informativa, onde se assume que o mero conhecimento relativo à vida sexual, mecanismos fisiológicos e métodos contraceptivos resultará numa pessoa bem-educada.



Ora, a realidade tem mostrado que estes dois tipos de paradigmas revelaram-se ineficazes pois rapidamente se passou da repressão ao permissivismo, com a querela de continuarmos a ser o segundo país da união europeia com maior número de gravidezes indesejadas. O permissivismo pós-moderno, uma educação sexual do tipo higienista e um pensamento moral desvirtuado ou enfraquecido provam que, se a sua fundamentação e operacionalização se situar na mera defesa da saúde, muito pouco se consegue. Uma educação sexual terá muito provavelmente de assentar noutros pressupostos que dialoguem com estes fatos culturais (Cunha, 2002).

Entendido enquanto processo de desenvolvimento pessoal, a educação sexual deverá permitir preparar os jovens para tomarem as suas próprias decisões entre uma variedade de alternativas concorrentes, sempre tendo como parâmetros os valores unânimes de uma sociedade democrática: honestidade, ausência de exploração, respeito pela integridade do outro, pela condição do outro, respeito por si mesmo, igualdade de direitos entre o homem e a mulher (Suplicy, 1981).

Mais que uma questão técnica, a educação sexual é uma questão social, estrutural e histórica que deve ser colocada numa dupla perspetiva: *“por um lado, crítica de todas as construções, significações e modelos históricos e sociais, que envolvem as proibições, os interditos e permissões; e por outro, o pessoal, o afetivo, o existencial, que a educação tecnicista tende a sufocar num discurso objetivo e distante”* (Nunes, 1987).

Em Portugal a Lei n.º 60/2009, de 6 de Agosto, estabelece o regime de aplicação da educação sexual em meio escolar e constitui o instrumento legislativo mais claro nesta matéria, definindo os objetivos da educação sexual na escola e o seu enquadramento curricular e organizacional. Reafirmando a natureza obrigatória da educação sexual, a lei prevê que cada criança e jovem tenha um mínimo de horas de educação sexual em cada ano de escolaridade – 6 horas no primeiro e segundo ciclos e 12 horas no terceiro ciclo e ensino secundário.

A criação de gabinetes de saúde já prevista pelo Grupo de Trabalho sobre educação sexual (GTES), que desenvolveu, entre 2005 e 2007, um quadro clarificador da educação sexual na escola, é um aspeto central da implementação da educação sexual nas escolas (GTES, 2005).

Por outro lado, a Portaria n.º 196-A/2010, de 9 de Abril, procede à regulamentação da Lei n.º 60/2009, de 6 de Agosto e define os conteúdos da educação sexual para cada ciclo do ensino básico e secundário.

No Despacho n.º 2506/2007, de 20 de Fevereiro já estavam definidas linhas de orientação para o professor coordenador da área temática da saúde, bem como, no Despacho n.º 25 995/2005, de 16 de Dezembro, foram aprovados os princípios orientadores das conclusões dos relatórios, no que se refere ao modelo de educação para a promoção da saúde.

A educação sexual tem, entre outros, como objetivos dotar, sobretudo os jovens, de capacidades que levem à construção de uma vida sexual saudável e à prevenção de alguns problemas, nomeadamente: uma possível gravidez; o desenvolvimento de IST ou mesmo um episódio de abuso sexual.

De acordo com o PAPES, uma área fundamental à qual é necessário dar enfoque na promoção e educação para a saúde é a área dos “Afetos e educação para a sexualidade”. A DGE reconhece a relevância deste tema para

os nossos alunos, tendo proposto a introdução da educação sexual em meio escolar com caráter obrigatório, dirigida a todos os alunos que frequentam os estabelecimentos de ensino básico e secundário da rede pública e os estabelecimentos da rede privada e cooperativa com contratos de associação, do território nacional. É reconhecido que o universo de informação relacionado com sexualidade acaba por se tornar uma parte essencial na educação para a saúde. Posto isto, e de modo a alcançar-se uma vida saudável em sociedade, os jovens devem adquirir conhecimentos e desenvolver atitudes e comportamentos nesta área.

Assim, e de acordo com alguns autores, a educação sexual em meio escolar é uma oportunidade para a Educação, uma vez que permite trabalhar, com os alunos, vetores fundamentais para o seu percurso pessoal, tais como: o respeito pelo outro; a igualdade de direitos entre homens e mulheres; a recusa de todas as formas de violência, sobretudo a rejeição da violência no campo da sexualidade; a importância da comunicação e envolvimento afetivos; a promoção da saúde física e mental (Sampaio, 2010). Possibilita ainda informação e conhecimentos credíveis, tão escassos e confusos atualmente.

A educação sexual em meio escolar tem, portanto, entre outros, como objetivos:

- (i) Contribuir para a melhoria dos relacionamentos afetivo-sexuais entre os jovens;
- (ii) Contribuir para a redução de possíveis ocorrências negativas decorrentes dos comportamentos sexuais, como gravidez precoce e IST;
- (iii) Contribuir para a tomada de decisões conscientes na área da educação para a saúde - educação sexual.

No cumprimento destes objetivos, pretende-se que os alunos experienciem uma sexualidade mais responsável, suportados por argumentos que permitem escolhas esclarecidas e que lhes pareçam mais acertadas e, por aí, viver a sua sexualidade de forma plena, saudável e informada.

De acordo com Sampaio (2010), a ação educativa nesta vertente, entre outras, deve centrar-se numa perspetiva de desenvolvimento dos jovens, integrando a compreensão das suas biografias e das culturas das suas famílias, dada a heterogeneidade existente. Segundo este autor, a metodologia privilegiada deveria ser a do projeto, isto é, deveríamos partir das questões dos alunos (diferentes de escola para escola), e construir uma aprendizagem partilhada, em que os alunos deveriam ser os protagonistas na pesquisa, cabendo ao professor, apoiado nas parcerias com os profissionais de saúde, o papel de dinamização e de esclarecimento finais, integrando a televisão e a internet no debate, dada a atualidade das notícias e o interesse dos jovens pelas novas tecnologias. Portanto, não faz sentido falar em “dar conteúdos”, como algumas vezes se abordam estas questões.

Não obstante, há diversas perspetivas sobre as possíveis metodologias de abordagem, havendo atualmente algum consenso sobre a relevância numa abordagem teórica relacionada com os aspetos morfofisiológicos dos órgãos sexuais (sugerida nos conteúdos emanados superiormente), mas considerada como insuficiente para a implementação de programas de educação sexual em meio escolar.

Na minha perspetiva, de acordo com o exposto, ao procurar implementar os programas propostos torna-se necessário previamente identificar e valorizar, entre outros, a leitura dos aspetos emocionais, socioculturais e históricos

locais dos principais intervenientes no processo educativo, isto é, dos alunos, dos pais, dos professores e da comunidade em geral onde se insere determinada escola. Portanto, para além de uma lista significativa, mas virtual, de temas a abordar, é necessário responder às questões simples do planeamento pedagógico: para quem, como e quando abordar, para além de se questionar quanto à existência de orientações para aquele que deverá abordar estes conteúdos. Se esta tarefa por si só já se reveste de enorme complexidade é necessário, ainda, questionar-se sobre a preparação daquele que deverá abordar o tema e se este se sente confortável para o fazer, não olvidando que a implementação de conteúdos sobre a sexualidade humana e as suas diferentes formas de expressão se inscrevem numa exposição e objetivação de algo que é íntimo e individual.

Considerando que a escola assume um papel importante na formação de crianças e jovens, bem como na articulação com as suas famílias, a educação sexual também deverá privilegiar, para além dos conteúdos propostos, o desenvolvimento de competências pessoais que incluam e promovam o desenvolvimento harmonioso da sexualidade dos jovens, enquanto uma componente humana que integra as relações entre as pessoas, o crescimento pessoal e a vida em sociedade, pois que *“a sexualidade pode constituir uma forma privilegiada de enriquecimento pessoal e relacional ou, pelo contrário, tornar-se numa fonte de sofrimento que afeta dramaticamente a vida da pessoa, quer a nível da realização pessoal e relacional, quer a nível das pesadas faturas pagas quando a sua expressão se faz de forma imatura, ignorante, ou culpabilizada”* (Gomes, 1992).

Implementar a educação sexual enquanto motor do desenvolvimento da dimensão humana da sexualidade na escola é procurar a compreensão dessa força estruturante que acompanha as nossas vidas desde que nascemos até que morremos, no olhar daqueles que são alvo da nossa ação educativa e em nós próprios e, em que medida a vida sexual nos fornece ou contribui para o bem-estar e para o equilíbrio humano.

Neste cenário e relativamente aos conteúdos propostos, torna-se importante salientar que a ação pedagógica na escola depara-se com um ambiente externo algo ameaçador porque compete com uma variedade de possibilidades de acesso a informação por parte dos jovens, através das redes sociais, da televisão e da internet em geral, e que constitui uma parte importante da sua formação nessa área. Portanto, a dimensão da informação provenientes dessas fontes é considerável e a avaliação da sua qualidade e do valor que lhe é atribuído pelos jovens constitui um grande desafio para o professor, quer pela sua ignorância sobre a sua existência, quer pela fundamentação que a acompanha. Torna-se necessário, pois, que a ação educativa na escola promova e veicule informação científica de modo adequado aos jovens, para além de os dotar de competências de espírito crítico, que lhes permitam filtrar informação e adequá-la às suas reais necessidades. Pode-se assim concluir que a educação sexual positiva e eficaz ajuda a crescer e a ter uma vivência responsável e saudável da sexualidade, tanto mais que ajuda a prevenir os riscos associados à vivência dessa sexualidade, nomeadamente a gravidez não desejada e as IST, bem como o reconhecimento de algumas situações de violência/abuso sexual.

A educação sexual na escola deve, pois, entre vários aspetos, ser capaz de demonstrar aos jovens, que a expressão da sexualidade saudável exige responsabilidade, informação adequada e pertinente e, sobretudo, respeito

por si próprio e pelos outros. Então, a educação sexual deverá ser capaz de levar o jovem a: (i) reconhecer que as atitudes responsáveis requerem autonomia, liberdade de escolha, respeito por si e pelo outro e informação adequada, enquanto elementos essenciais para a estruturação no relacionamento sexual; (ii) compreender que a sexualidade é uma fonte de prazer e de comunicação, uma potencial fonte de vida e uma componente positiva da realização pessoal e das relações interpessoais; (iii) respeitar os direitos e as oportunidades entre homens e mulheres; (iv) perceber e valorizar o envolvimento afetivo e amoroso na vivência da sexualidade; (v) respeitar o direito à diferença, por exemplo, no que respeita à orientação sexual ou às características físicas; portanto, levar o jovem a tornar-se uma pessoa com capacidade de decidir sobre as consequências e expressões da sua sexualidade.

Pretende-se, assim, que de forma harmoniosa os jovens construam conhecimentos, expressem sentimentos, desenvolvam atitudes e capacidades para crescerem como pessoas e orientem de forma responsável e autónoma os aspetos relacionados com as expressões da sua sexualidade.

A educação sexual na escola contribui para o desenvolvimento pessoal dos alunos, na medida em que os faz compreender as relações existentes entre aspetos pessoais, emocionais e intelectuais, sociais e éticos, estando-se desta forma a ajudar os alunos nas suas escolhas pessoais (Sampaio, 1987; Harrison, 2000), no que se reporta às vivências da sua sexualidade.

A OMS define a sexualidade como: *“uma energia que nos motiva para procurar o amor, contacto, ternura e intimidade; ela integra-se no modo como nos sentimos, nos movemos, tocamos e somos tocados; é ser-se sensual e, ao mesmo tempo, ser-se sexual; ela influencia pensamentos, sentimentos, ações e interações e por isso influência também a nossa saúde física e mental”* (OMS, cit. por Frade, Marques, Alverca & Vilar, 2001).

Deste modo, a sexualidade, enquanto energia sempre presente na vida do indivíduo, é uma forma de expressão dos afetos, de conhecimento e descobrimento de si e dos outros. Faz naturalmente parte da essência do ser humano desde que nasce e ao longo da sua vida. Nesta perspetiva, o exercício e expressão da sexualidade assenta numa perspetiva construtivista da pessoa como um todo, construção essa que é pessoal e inter-relacional. Integra, pois, as vertentes: biológica, psicológica, social e cultural.

A sexualidade expressa-se pela comunicação, pelo afeto e pelas emoções, aspetos que nos remetem às várias dimensões: biológica (sabendo como é constituído o corpo humano, as diferenças físicas, as mudanças desde o nascimento até à idade adulta), psicológica (entendendo as emoções, capacidade de expressão dos sentimentos, emoções e sensações), sociológica (desenvolvimento e relacionamento interpessoal, relação escola-comunidade-família) e cultural (no respeito pelos valores e princípios humanistas). Entende-se que a educação sexual deve, assim, ser abordada de forma global atendendo a estas dimensões, uma vez que o ser humano é produto da relação dialógica entre elas, considerando ainda que a *“sexualidade varia de forma significativa, ao longo do ciclo de vida, podendo ser experienciada de forma diferente em função da idade, classe, etnia, capacidade física, orientação sexual, religião e região, e que engloba não só fatores biológicos ou fisiológicos, mas também fatores emocionais, relacionais e sociais”* (Masters & Kolodny, 1987).

A adolescência é marcada por muitas transformações, sendo que essas exigem que todos os indivíduos tenham a capacidade de se adaptar, num curto espaço de tempo, a alterações físicas e psicológicas. Por norma os indivíduos do sexo feminino são capazes de responder a essas mudanças de forma mais rápida, enquanto os indivíduos do sexo masculino demoram, em média, mais tempo para atingirem o mesmo nível de maturidade (Gomes, 2011). Normalmente é durante a adolescência que se inicia a vida sexual; logo, durante este período aparecem, com frequência, várias preocupações, entre as quais, as IST, uma gravidez precoce e a utilização cuidada e adequada de métodos contraceptivos. Neste período, os pais poderão, sem rodeios, conversar com os seus filhos sobre todos estes assuntos e o professor poderá mencionar estes e outros temas relacionados com a educação sexual, disponibilizando-se para esclarecer as dúvidas dos alunos, sem preconceitos e constrangimentos que em nada favorecem o desenvolvimento dos jovens.

No entanto, falar de educação sexual implica falar sobre sexualidade. Tal como já referido anteriormente, a sexualidade é uma área importante para a realização e o desenvolvimento humano. É inerente ao sujeito e manifesta-se desde sempre, desde logo, no desenvolvimento fetal quando ainda crescemos no ventre da nossa mãe ou, ainda, no processo de amamentação, na relação de cumplicidade/amor entre mãe e filho. Podemos falar de sexualidade vivida entre mães e filhos, entre casais (homo ou heterossexuais), entre amigos, no fundo entre os mais variados estados relacionais que o ser humano pode estabelecer. Uma sexualidade vivida harmoniosamente traz equilíbrio, estabilidade emocional e torna as pessoas felizes pois conseguem atingir um pleno de felicidade só acessível a quem se sente profundamente amado.

Por ser uma vertente humana tão importante, a humanidade, há muito se preocupa com o seu desenvolvimento harmonioso e com os limites da sua expressão. Atualmente o quadro legislativo da educação para a saúde em ambiente escolar salienta e explicita essa preocupação especificamente no que concerne à educação sexual. Mas a sua abordagem é complexa e reveste-se de tabus e de construções sociais diversas por parte dos pais, dos professores e dos alunos. *“É essa diversidade de construções sociais que torna este tema aliciante, porque a forma como tem sido vista e entendida vai mudando com o evoluir das sociedades e pressupostos da ciência”* (Silva, 2015).

Desenvolver a dimensão da sexualidade, através da educação sexual, abrange realidades e espaços específicos. Tal como referido, a sexualidade está relacionada com a vida, envolve sensações, sentimentos e emoções e encerra diversas dimensões humanas, o que aumenta a dificuldade na sua abordagem. Os próprios adultos possuem estereótipos, preconceitos e tabus que os deixam repletos de dúvidas e explicam a dificuldade na sua abordagem. Educar para a sexualidade envolve, portanto, a compreensão das vivências de emoções, de sentimentos e o aprender dos valores, tais como, a responsabilidade e o respeito por si próprio e pelos outros, de acordo com os constrangimentos específicos de cada época e lugar histórico, geográfico e cultural.

Por outro lado, a educação sexual, tal como hoje é concebida, refere-se ao processo de abordagem de diferentes expressões da sexualidade e, mais especificamente, da abordagem das consequências das suas

expressões. Devemos ter a noção que é um conceito mais prático e materializa-se quando existe, por exemplo, por volta dos seis anos de idade, a diferenciação de sexo e identificação de personalidade.

A educação sexual nas escolas deve integrar a educação para a sexualidade quando desenvolve conteúdos referidos nos programas de educação sexual. Deve, ainda, ter especial atenção à formação de professores e de outros profissionais, para que estes possam ter uma atuação profissional adequada e coerente face às dúvidas e manifestações de crianças e jovens. O desenvolvimento dos conteúdos deve ser integrador, recorrendo a uma abordagem sistemática entre os temas, deve privilegiar diferentes áreas disciplinares e não disciplinares, numa lógica interdisciplinar, acentuando o espaço turma e as diferentes necessidades de crianças e jovens. Deve inserir a promoção de atividades distintas, tais como, apoio às famílias, bem como, potenciar o estabelecimento de mecanismos de parceria, nomeadamente com os serviços de saúde, que permitam o encaminhamento e orientação individual sempre que necessários.

#### 4. IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA EDUCATIVA

Muitos serão os fatores, uns de ordem externa, outros de ordem interna que condicionam a prática dos professores no campo da educação sexual. No entanto, é certo que as falsas dicotomias sobre a responsabilidade das famílias e da escola na prática de uma educação sexual aos jovens e as divergências existentes quando se pensa na implementação de programas para a sua concretização ficam desvanecidas quando, sob liberdade e responsabilidade dos docentes, se abordam estes enfoques num contexto de sala de aula (Silva, 2006).

Segundo o estudo “Discursos de jovens adolescentes portugueses sobre sexualidade e amor: implicações para a educação sexual” (Saavedra *et al.*, 2010), cujo objetivo principal foi o de auscultar diretamente jovens adolescentes, procurando entender, de uma forma mais espontânea e profunda, as perceções e crenças associadas às relações amorosas e sexuais, o discurso dos jovens adolescentes inquiridos parece apontar para a presença do duplo padrão sexual (dois discursos distintos, um associado ao sexo masculino e outro ao sexo feminino), embora pareça desenhar-se uma tendência para um padrão sexual singular (existência de uma igualdade sexual) e para a pouca importância atribuída aos comportamentos de prevenção. Por exemplo, o Plano Nacional de Saúde 2004/2010 (ME-DGS, 2004) salienta que, no que diz respeito à gravidez na adolescência, Portugal continua a apresentar números preocupantes, aparecendo, em 2005, como o segundo país da Europa dos 15 com maior taxa de gravidez adolescente e no ano de 2014, dados apresentados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE, 2016), revelam que 3% do total de partos ainda pertenceram a mães com idades compreendidas entre os 10 e os 19 anos. Na perspetiva da Associação para o Planeamento da Família (APF, 2016), importa compreender o que está a falhar na forma de chegar às pessoas e que aspetos deverão ser contemplados.

A análise do conteúdo dos discursos do subgrupo de rapazes e de raparigas levou à identificação de três dimensões distintas, as quais as autoras do estudo designaram por: “*mantendo a tradição*”; “*à procura de mudança*” e “*equacionado o sexo (in)seguro*.” Relativamente a esta última dimensão, verifica-se que este tema é parte integrante dos programas escolares, integrados na educação sexual, e que este discurso é focado na prevenção da gravidez e das IST. É de salientar, no entanto, que, apesar de ser um discurso amplamente disseminado entre os jovens e educadores, muitos não o transpõem para a sua vida pessoal. Esta observação permite que se questione sobre os modelos de transmissão de informação, bem como, os modos utilizados para a sua difusão. Por um lado, apesar de todas as campanhas conduzidas pelo ME, a divulgação/ implementação da educação sexual/ educação para a saúde nas escolas portuguesas afigura-se ainda muito escassa. Por outro lado, a concetualização e implementação destes programas têm sido feitas, na maior parte dos casos, com base em modelos sociocognitivos que defendem a mudança comportamental e das perceções acerca da realidade, por meio da transformação de crenças, atitudes e comportamentos. No entanto, um considerável número de estudos aponta para um desfazamento entre cognições e comportamentos, o que explica, por exemplo, que pessoas possuidoras de informação adequada sobre o VIH não pratiquem, necessariamente, sexo mais seguro (Willig, 1999, cit. por Saavedra *et al.*, 2010).

Mas isto pode ser alterado se procurarmos compreender quais as razões que levam os adolescentes e jovens a praticarem determinados comportamentos e/ou a apresentarem determinados discursos, por exemplo: porque se apresentam despreocupados quanto à prevenção, ainda que as raparigas manifestem, por norma, uma maior preocupação face a esta questão. É também importante ter real compreensão sobre até que ponto rapazes e raparigas estão recetivos a alterar efetivamente a forma como vivem a sua vida sexual e amorosa, conseguindo, por exemplo, encarar como positivo que as raparigas tenham mais experiência sexual e que a aceitem como um prazer físico e que os rapazes possam ser capazes de assumir compromissos e demonstrar afetos, sem que se sintam apontados pelos seus colegas.

Alterar o discurso sobre sexualidade implicará alterações na educação sexual, fará com que esta seja mais eficaz e verdadeira. Para isso é necessário que se consiga um projeto transversal a todos os agentes educativos, de modo a que se entendam as diferenças de género e a sua influência na vivência de relações e, por conseguinte, na vivência da sexualidade. É necessário que em casa, na escola, na sociedade em geral, se reflita sobre o modo como estamos a influenciar positiva ou negativamente esta vivência.

Os programas de educação sexual podem estar bem delineados, no entanto, se os educadores não estiverem preparados e se, cumulativamente ou não, tiverem noções pouco claras de educação sexual, então de nada nos servem esses programas. Por conseguinte, seria interessante e necessário que os referidos educadores tivessem acesso a uma educação sexual esclarecida e só depois agissem como transportadores dessa informação para os adolescentes e jovens.

Por tudo isto, parece urgente alterar o modelo de desenvolvimento do ensino da educação sexual baseado num paradigma sócio cognitivista para um modelo baseado num paradigma socio crítico que atenda aos contextos de

cada aluno, professor, escola e sociedade. Por mais que os programas associados à educação sexual sejam pensados e emanados pelo poder central, entenda-se ME, serão sempre *standard* e iguais para todas as escolas, logo para todos os alunos. A realidade sócio histórica, cultural, política e económica de cada escola/aluno, condiciona a forma como vão ser aprendidos esses programas e, claro, concretizados. Entender esta ideia é entender a diferença, valorizá-la e fazer dela uma mais-valia, ao invés de anular a sua valiosa existência. Entender esta ideia é ainda ter a noção que trabalhar sexualidade fará mais sentido quando conseguirmos aliar todos os/as agentes educativos/ as, a par do trabalho efetuado com os/as adolescentes e jovens.

De acordo com os métodos e estratégias promotoras de saúde; aspetos éticos, morais e culturais e a tecnologia disponível na sociedade em que me insiro, bem como as necessidades dessa própria comunidade, após o aprofundamento e reflexão sobre este tema, pretendo desenvolver um projeto, cujos principais objetivos deverão ser:

(i) Promover ações de formação aos meus colegas onde, por exemplo, se ensine como avaliar e detetar sinais indicadores de violência sexual;

(ii) Aplicar, durante 2 anos consecutivos um pequeno questionário (a alunos e encarregados de educação) sobre o que cada um gostaria de ver tratado no âmbito deste tema;

(iii) Fazer um levantamento das reais necessidades de informação, conversando com elementos vários da comunidade educativa;

(iv) Participar na equipa de saúde da unidade de saúde local, acompanhando ações promotoras e potenciar a sua interação com a comunidade educativa;

(v) Disponibilizar-me para as questões dos alunos e encarregados de educação (mostrar-me disponível para esclarecimentos, se possível num gabinete adequado e “recatado” – gabinete de apoio ao aluno e encarregado de educação);

(vi) Potenciar e valorizar os dias da “não violência/ “violência no namoro”, para trabalhar essas temáticas, promovendo debates; mostrando/dando a conhecer histórias reais; projetando vídeos e divulgando ferramentas de ajuda existentes na sociedade, associações, por exemplo, Associação Portuguesa de Apoio à Vítima (APAV) e/ou projetos de apoio que existam na área de influência da escola/cidade/concelho dos alunos (por exemplo, em Braga existe o “*Projeto CarryOn*”, promovido pela Sociedade Portuguesa de Vida Selvagem (SPVS) em parceria com a Universidade do Minho – escola de Psicologia, a Câmara Municipal de Braga e o Grupo de Ação Social Cristã de Barcelos, ao abrigo do Programa Cidadania Ativa da Fundação Calouste Gulbenkian - e destinado a apoiar vítimas de violência doméstica);

(vii) Colocar ao dispor de outros colegas de profissão materiais de apoio (com correção científica), que os possam auxiliar na abordagem ao tema, na sua vertente mais técnica/científica – por exemplo, os relacionados com questões biológicas e fisiológicas dos sistemas reprodutor masculino e feminino;



(viii) Trazer à escola ou levar à escola peças de teatro (por exemplo, com o apoio do Instituto Português da Juventude –IPJ); palestras (por exemplo, proferidas por elementos da associação ABRAÇO);

(ix) Promover e incentivar uma estreita relação com o Centro de Saúde local, no sentido de agilizar, por exemplo, consultas de planeamento familiar; apoio na distribuição de contraceptivos e na realização de exames de despiste e prevenção de IST;

(x) Estabelecer relações de confiança com a comunidade escolar, nomeadamente e principalmente com os alunos, no sentido de fazê-los entender a importância de serem capazes de procurar informação e apoio ao invés de esperarem que essa informação lhes seja disponibilizada.

A principal finalidade deste projeto será a alteração da prática pedagógica com base num paradigma socio-crítico que permita aos atuais adolescentes, jovens, famílias e professores vivenciarem a sua sexualidade de uma forma mais autónoma, responsável e aprazível.



## PARTE II - ATIVIDADE DOCENTE

---

### 1. FORMAÇÃO INICIAL E PERCURSO PROFISSIONAL

Neste capítulo apresenta-se, de forma resumida, um registo da atividade docente desenvolvida desde o início de carreira, com referência ao ano de estágio integrado. São referidos os estabelecimentos de ensino onde exerci funções, bem como, as áreas disciplinares e não disciplinares que foram lecionadas e os cargos desempenhados ao longo destes treze anos de serviço letivo.

#### 1.1. ATIVIDADE DOCENTE E CARGOS DESEMPENHADOS

Realizei estágio integrado no Agrupamento de Escolas André Soares, Braga, no ano letivo de 2002/2003. Durante esse ano fui responsável por duas turmas de serviço eventual, uma turma de 7.º ano e outra de 8.º ano. Em ambas lecionei Ciências Naturais. Para além das turmas referidas, tive várias aulas assistidas nas chamadas turmas de regência, ou seja, nas turmas do orientador pedagógico. Foi um ano estruturante, que permitiu o desenvolvimento de competências várias como a capacidade de trabalho em equipa; de apreensão e consolidação de conhecimentos; de estabelecimento de parcerias funcionais com alunos e colegas de profissão – trabalho de pares; de aprendizagem intensa sobre estratégias a aplicar a alunos do 3.º ciclo do ensino básico e de apreensão das linhas orientadoras fornecidas pelos orientadores, pedagógico e científico. Um ano de trabalho intenso, com a produção de vários materiais cuidadosamente elaborados, ainda hoje utilizados por nós e por muitos outros colegas com quem os partilhámos, cujo exemplar poderá ser observado em anexo. (Anexo I)

No ano letivo de 2003/2004 exerci funções na Escola EB 2,3 Dr. Nuno Simões, Famalicão. Estive a substituir uma colega que estava de atestado médico por gravidez de risco. Lecionei Ciências Naturais de 8.º e 9.º ano. Numa das turmas de 9.º ano fui Diretora de Turma, pelo que também lecionei a área curricular não disciplinar de Formação Cívica. Exerci três cargos: Diretora de Turma; Diretora de Instalações e Delegada de Grupo. Foi um ano de imensas aprendizagens. Nessa experiência, constatamos que é possível serem atribuídos vários cargos a um docente, independentemente do facto de este se encontrar ou não em início de carreira. Esta situação permitiu-me desenvolver um maior sentido de responsabilidade face aos vários órgãos em que estava inserida e desenvolver competências várias de planeamento (tanto individual como coletivo, num curto espaço de tempo); de estabelecimento de

prioridades; de reflexão crítica; de aprendizagem de uma atitude de inquiridora no sentido de explorar estratégias de implementação eficazes para as atividades desenvolvidas e de exposição a várias situações em que desenvolvi a capacidade de ouvir melhor e com mais atenção a experiência dos outros, integrando-a e aproveitando-a para enriquecer a minha. Foi gratificante perceber que, tanto os colegas de grupo como os existentes nos Conselhos de Turma, bem como os elementos da Direção, estiveram sempre disponíveis para o trabalho de parceria que se impõe nestes contextos. Atualmente esta é uma escola TEIP – Território Educativo de Intervenção Prioritária.

No ano seguinte, 2004/2005, exerci funções na Escola Básica 2,3 José Tagarro, Cartaxo. Lecionei Ciências da Natureza no 5.º e 6.º ano e Ciências Naturais no 8.º ano de escolaridade. Fui Diretora de Turma de um 6.º ano, nessa turma também lecionei as áreas curriculares não disciplinares de Formação Cívica e Estudo Acompanhado. Lecionei ainda a alunos de 6.º ano, Apoio Pedagógico Acrescido da disciplina de Matemática.

No ano letivo 2005/2006 exerci funções na Escola EB 2,3 de Nogueira, Braga. Lecionei Ciências Naturais de 7.º e 8.º ano de escolaridade. Numa das turmas de 7.º ano lecionei também a área curricular não disciplinar de Área de Projeto.

No ano letivo de 2006/2007, exerci funções em três locais diferentes. Até novembro na Escola Secundária de Vila Verde, onde lecionei Biologia e Geologia ao 10.º ano de escolaridade. De novembro a março, na Escola Secundária Dr. Júlio Martins – Chaves, onde lecionei Ciências Naturais ao 7.º e 9.º ano de escolaridade e Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho (HSST), a um Curso de Educação e Formação – Eletricidade e Instalações Elétricas. De março até ao final do ano letivo no Agrupamento de Escolas de Castro Daire, onde lecionei 7.º e 9.º ano de escolaridade. Numa das turmas de 7.º ano lecionei também a área curricular não disciplinar de área de projeto. Neste último agrupamento exerci também o cargo de Delegada de Disciplina e de Coordenadora de um Clube de Complemento Curricular intitulado de – “Clube do Ambiente”. Foi um ano desafiante dado que tive que me adaptar a três contextos completamente diferentes de trabalho, sendo que dois desses locais eram distantes da minha residência habitual. Um professor fica colocado e no dia seguinte, ao da colocação, tem que apresentar-se ao serviço e começar a desenvolver o seu trabalho. Apesar de existir um sentimento inicial de apreensão, com o tempo percebe-se que se desenvolvem nestas situações capacidades de desenvoltura pedagógica e científica, bem como de estabelecimento de prioridades.

No ano letivo seguinte, 2007/2008, exerci funções na Escola Básica 2,3 Visconde de Juromenha, Mem Martins. Lecionei Ciências Naturais ao 7.º e 9.º ano de escolaridade. Numa das turmas de 7.º ano lecionei também a área curricular não disciplinar de Formação Cívica. Frequentei um espaço de apoio designado “Espaço +” e aulas de Acompanhamento a alunos com maiores dificuldades. Foi um ano muito difícil pois os alunos manifestavam grandes dificuldades no cumprimento de regras, índices elevados de indisciplina generalizada e manifestavam também dificuldades na aquisição e aplicação de conhecimentos. O espaço físico onde lecionava não tinha as condições que considero serem necessários para que alunos e professores estejam confortáveis (por exemplo, uma das salas não tinha porta e outra nem porta, nem vidros nas janelas). Este agrupamento é atualmente TEIP.

No ano letivo 2008/2009, exerci funções na Escola Secundária de Amares onde lecionei Ciências Naturais ao 8.º ano e Biologia e Geologia ao 10.º ano de escolaridade. Este ano constituiu um enorme desafio pois ingressei no ensino secundário que se reveste de uma maior exigência em contexto de sala de aula e na preparação dos materiais a utilizar durante a lecionação dos vários temas. Os programas são extensos e os alunos sujeitos a uma pressão que considerei exagerada, principalmente no que diz respeito à diferença que verifiquei existir entre a forma como os conteúdos dos manuais estão pensados e a forma como os temas são abordados em contexto de exame nacional. Apesar disso, senti-me realizada por trabalhar com alunos do ensino secundário, do ponto de vista científico é mais desafiante e gostava de ter tido mais vezes a oportunidade de o fazer. Considero que só depois de se estar alguns anos consecutivos no ensino secundário se desenvolve real capacidade de corresponder aos desafios impostos por estas idades e se percebe a melhor forma de potenciar os resultados alcançados pelos alunos, bem como permitir o seu crescimento a outros níveis.

Nos dois anos letivos seguintes, 2009/2010 e 2010/2011 exerci funções na mesma escola, mas sob a alçada de diferentes Direções. Esta situação aconteceu pois a EB 2,3 de Rio Caldo entrou em processo de fusão (no final do ano letivo de 2009/2010) com a EB 2,3 Padre Martins Capela, constituindo-se assim o Agrupamento de Escolas de Terras de Bouro. Profissionalmente foram os dois anos mais felizes da minha vida, principalmente o primeiro. A Direção de então imprimiu em todo o Agrupamento uma capacidade de trabalho admirável. Consegui perceber que uma boa equipa, com capacidade de liderança e gestão da escola, consegue desenvolver, sem impor, várias competências nos professores, que acabam por se refletir na motivação e aprendizagem dos alunos. Foi o ano em que estive envolvida em mais projetos, em que tive mais responsabilidades, passei mais tempo na escola e em que, mesmo assim, me senti mais realizada e feliz. Foi a escola em que senti os alunos encararem aquele espaço como seu, a respeitarem-no e a gostarem efetivamente de lá estar. Lecionei no primeiro ano Ciências Naturais ao 7.º ano e numa das turmas fui Diretora de Turma e lecionei ainda a área curricular não disciplinar de Formação Cívica. A área curricular não disciplinar de Área de Projeto foi também lecionada por mim, ao nível do 7.º ano de escolaridade. Tive, pela primeira vez, ensino noturno onde lecionei Sociedade, Tecnologia e Ciência (STC) a um curso EFA NS – Educação e Formação de Adultos, Nível Secundário - trabalhei com adultos e a experiência foi muito gratificante, apesar de difícil, pois eram pessoas com muitas dificuldades e pouca disponibilidade para o estudo. Fui coordenadora do Projeto PES – Projeto de Educação para a Saúde - do Agrupamento, cargo que me preencheu completamente e me permitiu desenvolver na escola variadas atividades que envolveram toda a comunidade educativa. Era responsável por um Clube da Saúde, do qual faziam parte vários membros, e onde nos deram condições para organizar todas as atividades que sentimos ser necessárias na comunidade (trabalhamos em parceria com o Centro de Saúde local). No segundo ano, continuei a fazer parte desse Clube mas já não assumindo o cargo de coordenadora, no entanto, como a coordenadora dava aulas na outra escola do Agrupamento, acabei por assumir, ainda que não oficialmente, essa função na escola de Rio Caldo. Por fim, fiz parte da Equipa Operativa de combate à Gripe A. No segundo ano, lecionei Ciências Naturais ao 7.º e 8.º ano e numa das turmas de 8.º ano fui também Diretora de Turma e lecionei a área

curricular não disciplinar de Formação Cívica. Tive a meu cargo um Curso Profissional de 12.º ano - Técnico de Higiene e Segurança no Trabalho e Ambiente - onde lecionei SOE (Saúde Ocupacional e Ergonomia). Salientamos que este grupo de alunos foi caracterizado como indisciplinados, contribuindo para o meu desenvolvimento de competências relacionadas com a educação de adultos. Nessa turma fui ainda orientadora de estágio de formação em contexto de trabalho, de duas alunas, que decorreu no Centro de Solidariedade Social de Valdozende. Dei continuidade ao ensino noturno onde lecionei Sociedade, Tecnologia e Ciência (STC) a um curso EFA NS – Educação e Formação de Adultos, Nível Secundário- ano 2.

Em 2011/2012 e 2012/2013, exerci funções no Agrupamento de Escolas Carlos Teixeira. Lecionei Ciências Naturais no 7.º, 8.º e 9.º ano no primeiro ano e no segundo 8.º e 9.º ano de escolaridade. No segundo ano fui também membro do PES – Projeto de Educação para a Saúde. Neste Agrupamento tive muitos alunos pois as turmas eram numerosas, algumas com mais de 30 alunos, no entanto, na sua grande maioria eram alunos muito bons. Facilmente compreendiam os conteúdos e não se registavam complicações disciplinares de maior.

No ano letivo de 2013/2014, exerci funções no Agrupamento de Escolas D. Dinis – Lisboa (mais especificamente na EB 2,3 Damião de Góis). É um Agrupamento TEIP e de grandes dimensões. Os alunos são oriundos, na sua grande maioria, de bairros sociais com problemas económicos muito significativos e crescem a esse facto problemas de toxicodependência e prostituição. A escola tinha imensos alunos de etnia cigana e alguns africanos. Esta verdadeira escola de massas tornava-se, inúmeras vezes, num local perigoso e onde os problemas disciplinares abundavam quase diariamente. Apesar disso, consegui um bom relacionamento com os alunos pois percebi que muitos deles precisavam sobretudo de alguém que fosse capaz de lhes dar amor. Eram crianças muito carentes e emocionalmente instáveis, tive que desenvolver competências de trato, convivência e intimidade que me permitissem trabalhar com esta realidade. Lecionei Ciências Naturais ao 5.º, 7.º, 8.º ano e a um curso vocacional de 9.º ano - Curso Vocacional em Artes e Multimédia, Informática e Práticas Técnico-Comerciais – AIPC. Pertenci à equipa do PES (Projeto de Educação para a Saúde e educação sexual).

No ano seguinte, em 2014/2015, exerci funções no Agrupamento de Escolas de Celeirós - Braga. Lecionei Ciências Naturais ao 7.º e ao 9.º ano de escolaridade. Foi um ano muito calmo, com alunos bem comportados e estudiosos, que aderiam às atividades propostas e divertiam-se com as mesmas. Este ano foi importante pois percebi que as escolas difíceis por onde tenho passado me têm permitido desenvolver muitas competências no campo relacional que depois se refletem na capacidade para relativizar algumas questões, não exacerbando situações que são, cada vez mais, uma contante nestes contextos educativos.

Por fim, no ano letivo 2015/2016, estive a exercer funções no Agrupamento de Escolas de Lousada. Foi-me entregue um horário muito preenchido sob ponto de vista do número de níveis a lecionar. Estive perante um desafio que tive que superar recorrendo aos ensinamentos que tenho vindo a adquirir em todas as anteriores experiências. Atribuíram-me Ciências Naturais numa turma de ensino regular de 7.º ano; Ciências Naturais em dois cursos de ensino vocacional de 8.º ano (Vocacional de Informática, Comércio e Eletricidade) e 9.º ano (Artes, Informática e Multimédia);

Biologia a um 10.º ano de um Curso Profissional de Técnico Auxiliar de Saúde; Saúde a um 12.º ano de um Curso Profissional de Técnico Auxiliar de Saúde; Saúde num curso profissional de Auxiliar de Saúde; Desenvolvimento Pessoal e Social em dois cursos vocacionais de secundário, 11.º (Curso Vocacional de Técnico de Multimédia) e 12.º ano (Curso Vocacional de Técnico de Informática – Sistemas). É um desafio conseguir preparar materiais para os quatro cursos vocacionais e dois profissionais pois são cursos em que os alunos não possuem manual. Todos os materiais utilizados em contexto de sala de aula ou em contexto de estudo complementar, em casa, terão que ser elaborados pelo professor. Estes alunos que fazem parte destes cursos vocacionais são especialmente difíceis pois, para além de serem indisciplinados durante a lecionação de conteúdos, apresentam imensas dificuldades e resistência à maioria das estratégias implementadas.

Decorrente das dificuldades sentidas durante a lecionação com estes alunos pareceu-me pertinente, durante a elaboração deste relatório, refletir sobre algumas questões relacionadas com a educação e formação de adultos.

Assim, a educação de adultos reveste-se de algumas particularidades importantes pois, com frequência, o adulto tem necessidade de saber qual a finalidade ou utilidade de determinado conteúdo. É frequente ouvir destes alunos a seguinte questão: “para que serve isto?”. Portanto, eles necessitam atribuir um significado ao que aprendem, em suma necessitam compreender para que servem os programas que se lhes impõem. São também alunos que aprendem mais facilmente pela experiência e através da aplicação do método de resolução de problemas e, em alguns casos, demonstram afeição de conhecimento e apresentam-se muito motivados para a aprendizagem porque têm objetivos bem definidos quanto à utilidade da formação enquanto estratégia ou percurso a realizar para atingir um objetivo maior (progressão na carreira/emprego; obtenção de um emprego, etc). Da atividade letiva, é possível observar que sempre que estes alunos reconhecem que determinado conteúdo pode trazer-lhes algum benefício imediato, ocorre uma maior integração do conhecimento, pois transferem-no para as suas próprias experiências. Nessas ocasiões interagem mais com o professor, intensificando a relação pedagógica, para além de obterem melhores resultados na aprendizagem.

Tenho observado também que, nos cursos de educação e formação de adultos, bem como nos cursos Profissionais, há a possibilidade de se negociar com os alunos e obter consensos relativamente ao plano de estudos a implementar, tendo em conta as linhas programáticas definidas ao nível ministerial, bem como quanto à metodologia de avaliação e classificação.

Com base nesta experiência, concordo com os autores consultados quando referem que a metodologia deverá ser voltada para a participação ativa dos alunos, e a organização curricular flexível, visando atender as especificidades de cada adulto. Assim, o professor deverá ser, sobretudo, um facilitador das experiências de aprendizagem e, como tal, a sua relação com os alunos deverá ser horizontal, tendo como principal característica o diálogo, o respeito, a colaboração e a confiança. O clima propício para a aprendizagem, segundo esta perspetiva deverá fomentar o conforto, a informalidade e o respeito, garantindo assim, que o aluno se sinta seguro, confiante e participativo no seu

processo formativo, sendo que o foco da ação educativa deve centrar-se nos processos mais do que nos conteúdos fixados (Marques, 2007; Nogueira, 2004).

Em síntese, os métodos de ensino utilizados na pedagogia são muito baseados na transferência de conhecimento fundamental e não tanto num discurso sobre a prática. Acontece, por vezes, que o conteúdo que o professor pretende transmitir (com base num currículo pré-definido) já é do conhecimento do aluno e a necessidade que este procura seja a de entender em como pode aplicar isso na prática, por exemplo na sua realidade profissional. Esta forma de desenvolver conhecimento foi inicialmente um constrangimento para mim, no entanto, depois de algum investimento no sentido de perceber esta nova realidade tornou-se bastante compensador em contexto de sala de aula e nas relações interpessoais que passei a ser capaz de estabelecer com estes alunos.

## 1.2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Todas as atividades que aqui serão mencionadas foram desenvolvidas em parceria com outros colegas. Embora na maior parte das mesmas a coordenação tenha ficado a meu cargo, foi sempre necessário o apoio e participação de outros colegas de grupo e de outros grupos para que todos os objetivos pudessem ser alcançados, e, desde logo, o objetivo de participação dos alunos, que, muitas vezes, só é possível se tivermos a ajuda de outros intervenientes.

### 1.2.1. PALESTRA “VIOLÊNCIA NO NAMORO”.



Figura 1 – Imagem usada para apelar à participação na palestra “Violência no Namoro”.

A realização desta palestra foi decidida com base nos dados sobre o número de casos de violência no namoro, nos adolescentes e jovens. Pareceu-me pertinente a inclusão deste tema no Projeto de Educação Sexual. Assim, o Clube da Saúde, no âmbito da educação sexual, organizou uma palestra com o tema “Violência no Namoro”. Foi escolhida a semana do Dia dos Namorados para que a atividade tivesse um maior impacto em termos de reflexão sobre esta problemática.

Para a realização desta palestra foi convidada uma Psicóloga, que tem desenvolvido investigação nesta área, na Universidade do Minho.



A palestra foi realizada em duas sessões, de 90 minutos cada, para todas as turmas do ensino secundário. Nesta palestra, foram apresentados e discutidos, o conceito e a dimensão da violência no namoro, recorrendo a trabalhos de investigação realizados na Universidade do Minho. No final, os alunos foram convidados a refletir sobre o tema e deixaram as suas mensagens num mural, em papel de cenário, que ficou em exposição durante algum tempo no espaço de convívio frequentado pelos alunos.



Figura 2 – Imagens relativas à palestra “Violência no Namoro”.

A atividade revestiu-se de momentos muito interessantes, com intensidade emocional, de partilhas pessoais e testemunhos reais de casos de violência. Foi com apreço que vi a disponibilidade desta Psicóloga da Universidade do Minho para dinamizar esta palestra. Os alunos revelaram uma postura de manifesto interesse e surpreenderam-me com as suas interessantes intervenções.

Para além destas atividades que realcei, muitas outras foram organizadas no âmbito da minha coordenação no já mencionado “Clube da Saúde”, nomeadamente a Comemoração dos dias: Mundial da Alimentação; Dia do Não Fumador; Dia Mundial da Luta Contra a SIDA; Organização de um Rastreio Visual; Implementação do Programa PRESSE; palestras sobre alcoolismo e educação sexual, para alunos e Encarregados de Educação e uma exposição final com alguns dos cartazes/panfletos elaborados pelos alunos no âmbito de todas estas atividades.

Estas atividades têm no seu conjunto o objetivo de sensibilizar a população escolar para a importância do diagnóstico precoce de certas doenças, bem como para a sensibilização de hábitos e estilos de vida saudáveis em detrimento de comportamentos que potenciam o desenvolvimento de doenças e, por conseguinte, retiram qualidade de vida.

A comemoração de dias específicos, inseridos em campanhas mundiais, reveste-se de uma enorme importância pois procura e potencia a mudança comportamental, sendo uma ferramenta que permite desenvolver uma mudança de atitude face à alimentação praticada, ao consumo do álcool e tabaco ou à prática de exercício físico, por exemplo. Por tudo isto, realço a importância do empenho do professor no desenvolvimento de atividades similares às mencionadas, dado que procura melhorar a predisposição dos seus alunos para esta mudança de atitudes que pode mais tarde fazer a diferença nas suas vidas.

### 1.2.2. MINIRROTEIRO GEOCULTURAL DE FAFE

Nos dois anos que lecionei no Agrupamento de Escolas Professor Carlos Teixeira conseguiu-se levar a cabo esta atividade que, na minha opinião, é interessante, não só sob ponto de vista científico mas também da necessária interação entre professores, alunos, funcionários e encarregados de educação. Todos eram convidados a participar nesta atividade intitulada “Minirroteiro Geocultural de Fafe”, inserida nas Comemorações do Dia do Patrono do Agrupamento.

*“Professor Carlos Teixeira, professor catedrático, cientista eminente, principal impulsionador dos estudos geológicos em Portugal, investigador e publicista iminente, o qual nasceu em Aboim, concelho de Fafe, em 23 de Setembro de 1910 e faleceu em Lisboa, em 07 de Junho de 1982.” (Blog, Sala de Visitas do Minho, Coimbra, 2011).*

Tendo como patrono do Agrupamento uma personalidade ligada à área de Geologia foi imperativo organizar uma atividade relacionada com essa mesma área. Em grupo foi produzido um documento que foi posteriormente distribuído aos alunos e serviu de guia orientador para a atividade em si. A atividade consistia num jogo onde os participantes eram desafiados a conhecer a Geologia da cidade, sítios e monumentos de interesse geológico e histórico do centro da cidade bem como a aprofundarem conhecimentos sobre quem foi o Professor Carlos Teixeira e a que se dedicou a nível profissional. Todo o envolvimento neste processo foi também importante para testar os conhecimentos de cada turma bem como para motivar os alunos para a disciplina de Ciências Naturais.

Este roteiro (Anexo II) teve como objetivo ser o guia orientador de uma visita guiada ao centro da cidade de Fafe. Cada equipa (turma e dois professores) percorreu a pé um trajeto pré-determinado. Existiram paragens em que a equipa teve de cumprir algumas provas, com perguntas e desafios para resolver. E assim, de uma forma divertida e descontraída puderam conhecer muito acerca da Geologia e Cultura de Fafe!

O roteiro teve uma utilização que se pretendeu fácil, bastando que seguissem as indicações e respondessem às perguntas que iam aparecendo. A “viagem” teve um tempo máximo de duas horas, naquele caso teve início às 9hs e terminou às 11hs, na escola, com a entrega do roteiro preenchido a uma professora responsável que estava à espera das turmas, em locais previamente definidos.

Pretendia-se que a equipa andasse sempre junta, com diferentes tarefas distribuídas pelos seus elementos. A dez alunos (“os investigadores”), foi atribuída a tarefa de recolher informação necessária para dar resposta às questões culturais. Nove alunos (intitulados “guias de percurso”), ficaram responsáveis pela orientação da equipa durante o percurso, e os restantes, (“geólogos”), foi cometida a tarefa de responder às questões relacionadas com geologia. A todas as equipas foi lembrada a necessidade de terem algumas noções de geologia, que eram fornecidas no documento distribuído, e a indicação de que este trabalho era colaborativo entre os elementos da equipa e que conseguirem isso seria fundamental para realizar este jogo com sucesso.

No próprio roteiro foram ainda dadas algumas indicações relacionadas com prevenção rodoviária e não só: *“Toma atenção! Quando andamos na rua existem riscos desnecessários que podemos evitar. Não corras! Desde que a equipa chegue dentro das duas horas à escola o tempo não é contabilizado. Toma atenção ao trânsito ao atravessar as ruas da cidade. Respeita as regras dos professores que fazem parte da equipa! Caso a turma não tenha em conta as regras dos elementos adultos, essa informação chegará às responsáveis pela atividade e a equipa será desclassificada.”*

Dado o número de alunos que era abrangido pela atividade, a mesma implicou a paragem letiva que já estava prevista devido às comemorações do Dia do Patrono. Esta situação também ajudou à enorme adesão que se verificou à atividade descrita.

### 1.2.3. ÁRVORE DE NATAL SUSTENTÁVEL

Esta atividade foi importante para lembrar aos alunos que muitos dos materiais que desperdiçamos em casa podem servir para construir/reconstruir peças que podem ser utilizadas em decorações natalícias ou para outros fins. Conseguimos estimular a criatividade e dar verdadeiro sentido ao conceito de reutilização.

O processo consistiu no seguinte: em todas as turmas foi lançado o desafio, por altura do Natal, de cada aluno trazer um enfeite natalício produzido por si (podiam pedir ajuda a elementos familiares) e onde apenas eram autorizados materiais que já tivessem em casa, sendo que era proibido gastar dinheiro a comprar qualquer que fosse o material. Tinham que ser criativos o suficiente para superarem alguns obstáculos que, naturalmente, pudessem surgir. E o desafio foi aceite pela esmagadora maioria dos alunos, sendo que nos dois anos em que estive envolvida na construção da “Árvore de Natal Sustentável”, surgiram ideias muito criativas e alunos surpreendidos com a capacidade que encontraram de resolver este desafio. Ressalvo que nesta atividade o grupo de Biologia e Geologia trabalhou em transdisciplinaridade com os colegas de Educação Tecnológica. Nesta parceria os colegas de Educação Tecnológica produziram a estrutura da árvore, com arame que foi sobrando de outras atividades levadas a cabo na sua disciplina. Este trabalho de parceria é também importante no desenvolvimento de competências relativas ao trabalho de grupo/ de pares.



Figura 3 – Imagem ilustrativa da “Árvore de Natal Sustentável”, construída pelos alunos.

#### 1.2.4. CSI - CIENTISTAS SOB INVESTIGAÇÃO

Esta atividade é aqui destacada pela interessante analogia com a série de televisão que, na altura, era muito vista e apreciada pelos nossos alunos. Estabelecer ligação com o quotidiano revela-se, por vezes, fator de motivação para os alunos e faz com que sintam maior afinidade com a atividade. Foi uma atividade realizada em parceria com os colegas de Físico-Química e teve por base a ideia de, uma vez por mês, conseguir-se organizar e produzir um cartaz sobre um cientista. Num mês ficava a cargo dos colegas de Físico-Química e no seguinte a nosso cargo, os de Biologia e Geologia. Essa questão era importante pois definia a área do cientista a investigar. Aos alunos cabia a função de investigarem sobre o cientista (que estava previamente definido pela turma), e numa aula, de desdobramento de turnos, essa informação recolhida era preparada e selecionada de modo a ficar-se com o essencial e a compor-se o cartaz final. Esse cartaz era posteriormente afixado à porta das salas correspondentes aos laboratórios quer de Biologia e Geologia, quer de Físico-Química e ainda num espaço de convívio dos alunos, polivalente, onde havia o cuidado de haver uma montra onde eram anunciadas as novidades da escola e o nosso cartaz. Os alunos acabavam por ter sempre acesso facilitado ao trabalho realizado (cartaz), o que facilitava a leitura e análise do mesmo.

Foi possível trabalhar as competências de investigação e de trabalho em grupo. Conseguiu-se também, de alguma forma, que alunos e professores conseguissem ter acesso a curiosidades sobre a vida dos cientistas que por serem aspetos próximos do nosso quotidiano, acabam por nos aproximar dessas figuras de interesse científico. As imagens seguintes ilustram dois exemplares realizados pelo grupo de Biologia e Geologia.

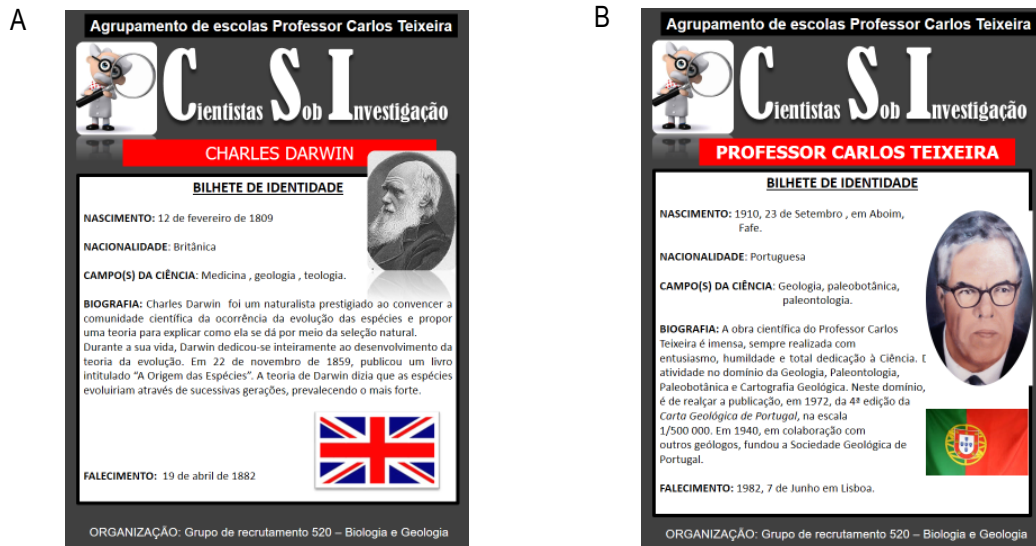


Figura 4 – Exemplos de cartazes da atividade C.S.I.; referentes a Charles Darwin (A) e ao Professor Carlos Teixeira (B).

### 1.2.5. DIA DOS NAMORADOS

Normalmente a comemoração deste dia ficava apenas a cargo dos colegas de Inglês, de Francês e de Português, no entanto, resolvemos dar uma contribuição e festejar de forma ligeiramente diferente chamando a atenção para aspetos que são, normalmente, negligenciados nestas comemorações. Para a equipa do PES, da qual eu era elemento dinamizador, o objetivo era organizar uma atividade que promovesse o desenvolvimento da capacidade de demonstrar afetos e contribuísse para uma melhoria dos relacionamentos afetivos e sexuais dos jovens.

Coube aos coordenadores do projeto a distribuição do jogo pelos docentes dinamizadores. As turmas dinamizadoras foram: no primeiro ciclo, algumas de terceiro e quarto ano; no segundo ciclo, algumas de sexto ano e no terceiro ciclo algumas de nono ano. Cada turma dinamizadora foi instruída pelo docente responsável antes do início da atividade. Num curto intervalo de tempo antes do início da atividade o docente distribuiu por alguns alunos da turma os cartões do jogo, que continham frases alusivas ao dia dos namorados e o afeto correspondente que deviam passar a um colega. Por sua vez, esse colega devia fazer o mesmo com outro e assim sucessivamente. Cada aluno tinha a função de passar o seu cartão e respetivo afeto a um colega, elucidando-o das regras a seguir. Cada

cartão de afeto devia chegar ao maior número possível de elementos da comunidade escolar. Alguns alunos receberam esta atividade com alguma resistência pois, talvez fruto das suas vivências pessoais, nem sempre estão familiarizados com a partilha de afetos sendo que essa era, precisamente, a dimensão que queríamos trabalhar.

A atividade era de facto muito simples mas pertinente dada a importância de desenvolver competências de relacionamento interpessoal. Estes 13 anos dedicados ao serviço docente permitiram-me perceber a dificuldade que os jovens sentem em desenvolver relações de cooperação, de respeito e de partilha. Há uma dificuldade de comunicação que leva à existência de muitos conflitos e, por vezes, ao refúgio e isolamento que acabam por traduzir-se em problemas pessoais e sociais de que são exemplo o insucesso escolar e o consumo de substâncias ilícitas.

A construção de relações saudáveis com o outro permite-nos um equilíbrio estrutural fundamental para o nosso sucesso escolar e social, diminuindo os comportamentos desviantes.

## 2. PROJETOS DESENVOLVIDOS NO ÂMBITO DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

Neste capítulo, apresento uma seleção dos projetos que desenvolvi no âmbito da minha atividade profissional e que mais contribuíram para o meu desempenho.

### 2.1. PROJETO “ENSINO EXPERIMENTAL DAS CIÊNCIAS”

A colaboração neste projeto (Anexo III), em 2009, consistiu na participação de um estágio com um grupo de trabalho de Neurociências. A modalidade do referido estágio passava pela participação em algumas sessões que tinham como objetivo permitir que os docentes envolvidos adquirissem conhecimento prático sobre um tema à escolha. No meu caso, o tema relacionou-se com o estudo do sistema nervoso uma vez que, os manuais (da altura) não respondiam às necessidades práticas/experimentais para o tema em questão. As sessões com o grupo de investigadores de Neurociências, da Universidade do Minho, resultaram, na aquisição/apreensão de conhecimentos teórico-práticos, bem como na elaboração de um protocolo laboratorial que nesse mesmo ano foi aplicado durante uma outra atividade (incluída no Plano Anual de Atividades) intitulada - “Dia da Saúde”. O protocolo elaborado ficou disponível para ser utilizado, por qualquer docente, nos anos seguintes, uma vez que com este projeto se conseguiu enriquecer os laboratórios da Escola Secundária de Amares com material biológico (sistema nervoso central de *Rattus norvegicus*) necessário à implementação do mesmo. Foi um material elaborado com o objetivo de responder a uma temática relacionada com um assunto abordado na disciplina de Ciências Naturais do 9.º ano, no entanto, enquadrava-se também em níveis do ensino secundário pelo que alguns colegas, nos anos subsequentes, fizeram a sua aplicação nesses anos. Foi, na altura, um projeto não acreditado mas que se previa vir a ser alvo de acreditação no ano letivo seguinte (caso os resultados dessa experiência piloto se revelassem produtivos).

Este trabalho foi orientado por dois investigadores de neurociências do Instituto de Investigação em Ciências da Vida e Saúde (ICVS). Foi, portanto, um projeto que envolveu a parceria da Escola Secundária de Amares com a Escola de Ciências da Saúde (ECS) /Instituto de Investigação em Ciências da Vida e Saúde (ICVS) da Universidade do Minho. Esta parceria permitiu-me a participação no Programa “Ensino Experimental das Ciências”, frequentando um estágio de formação experimental sobre Sistema Nervoso e tendo este culminado com a elaboração de um protocolo laboratorial intitulado: “Constituição do sistema nervoso dos mamíferos” (Anexo IV), que veio enriquecer o espólio de materiais da escola.

A construção deste protocolo permitiu-me também adquirir algumas competências nomeadamente: na aplicação de processos de anestesiologia em ratos (*Rattus norvegicus*); na experiência obtida com o manuseamento

de materiais através de técnicas que os investigadores nos ensinaram e na reflexão necessária sobre as partes constituintes de um protocolo laboratorial (organização da informação presente, seleção dos materiais efetivamente necessários, estruturação de procedimentos e formulação de questões a incluir na proposta de discussão);

Aquando da implementação do referido protocolo, o objetivo primordial foi o de estimular a curiosidade dos alunos o que foi amplamente conseguido pois estes revelaram entusiasmo com a possibilidade de manipularem o sistema nervoso central de um rato. De entre os aspetos que mereceram mais comentários por parte dos alunos, saliento os seguintes: a originalidade do material biológico; a maioria dos alunos não tinha a noção de que os ratos são frequentemente utilizados em laboratório e questionavam a origem do material apresentado; as semelhanças entre os dois sistemas nervosos centrais (do rato e do porco); a particularidade de existir uma zona do cérebro mais desenvolvida no rato (bolbo olfativo); as dimensões dos sistemas nervosos, que foram consideradas muito reduzidas e a complexidade observada nos cortes de encéfalo de rato.

Atendendo aos factos apresentados, considero que a implementação do protocolo laboratorial apresentado, em contexto de sala de aula, tem efeitos muito positivos no processo de desenvolvimento da aprendizagem dos alunos, sobretudo na medida em que os materiais utilizados são apelativos e promovem o estabelecimento de conexões com o quotidiano, portanto, aplicáveis.

## 2.2. PROJETO “CLUBE DA SAÚDE”

No âmbito da criação deste Clube, e na qualidade de coordenadora, foram concebidas e desenvolvidas muitas atividades, algumas das quais destaco por lhes reconhecer uma importância maior e por ter noção da dimensão que atingiram ao envolverem um grande número de alunos e professores, bem como outras pessoas inseridas, de algum modo, na comunidade educativa de Rio Caldo. O grande objetivo deste Clube foi promover a Educação para a Saúde, nas suas várias vertentes.

Contextualizando, o Clube da Saúde era composto por uma equipa de vários professores que eu coordenava. Foi inicialmente divulgado na escola, com a distribuição a cada aluno de um panfleto (Anexo V), onde constavam os serviços que o Clube planeava prestar. De seguida, foi aplicado um pequeno inquérito (Anexo VI) a todos os alunos, de modo a que se ficasse a perceber quais os assuntos que os alunos gostariam de ver abordados através do mesmo. Posto isto, e com a informação recolhida, elaborou-se um plano de trabalho que foi sendo atualizado e completado ao longo de todo o ano e de modo a satisfazer as necessidades mais emergentes.

Algumas das atividades do Clube iam sendo divulgadas à comunidade educativa através de uma página de facebook criada para o Clube (<https://www.facebook.com/Clube-da-Saúde-302704633582/?ref=ts&fref=ts>) e de um blog (<http://crescersaudaveis.blogspot.com/>) alimentado por elementos do Clube e com notícias relacionadas com as



atividades do Clube e temas relacionados com a Saúde. Nesta altura as redes sociais ainda não assumiam a dimensão que agora assumem, no entanto, verificou-se uma excelente adesão a estas duas formas de divulgar informação.

A este Clube da Saúde pertenciam vários professores que, num trabalho conjunto, tomaram possíveis as atividades que se seguem:

### 2.2.1. PROJETO DE EDUCAÇÃO SEXUAL, DE RIO CALDO – PES

Neste âmbito, desenhou-se um projeto para o agrupamento, particularizado para cada ano de escolaridade e em cada ano, para cada turma. Para que isso fosse mais facilmente concretizado, construiu-se uma grelha, que foi distribuída por todos os Diretores de Turma, do 1.º ao 12.º ano de escolaridade. Em anexo, a título de exemplo, a grelha disponibilizada para as turmas de 3.º ciclo. (Anexo VII). Todos estes instrumentos de trabalho tiveram por base a Lei n.º 60/2009 de 6 de Agosto de 2009. Coloquei grande dedicação a este projeto e foi desde esta altura que o tema científico deste relatório me entusiasmou. Foi necessário fazer face a algumas dificuldades que foram aparecendo porque, desde o início, alguns colegas revelaram não estarem à vontade relativamente a alguns assuntos que teriam que abordar. Esta fragilidade científica é mais comum nos docentes que não pertencem ao grupo de Biologia e Geologia pois estes possuem, à partida, a vantagem de terem visto a maior parte destes assuntos abordados aquando da frequência do referido curso. Quanto aos restantes, sentem-se em desvantagem quando lhes é incumbida a tarefa de operacionalizarem temas relacionados com a educação sexual (por exemplo, relacionados com a morfologia do aparelho reprodutor feminino e masculino).

No âmbito do Projeto de Educação Sexual organizaram-se palestras, em parceria com a extensão de saúde de Rio Caldo, sendo os alunos o público-alvo. Para a realização destas foi dirigido um convite a uma enfermeira da referida extensão, bem como a um grupo de enfermeiros (estagiários) que estavam, no momento, a efetuar estágio em Rio Caldo.

Os alunos mostraram-se muito interessados e participativos durante a abordagem dos vários temas explanados. Alguns aproveitaram para esclarecerem dúvidas e outros para lançarem temas de debate. Todos referiram que a palestra foi de manifesto interesse e revelaram vontade de verem repetidas atividades do género.

Foram abordados temas referidos pelos alunos (como sendo pontos de interesse dos mesmos e assuntos que lhes suscitam dúvidas) e, para além desses, foram referidos pela oradora outros temas inseridos no projeto de educação sexual definido para cada turma e que vão de encontro aos conteúdos mínimos referenciados pelo Ministério de Educação no âmbito da implementação da educação sexual nas escolas (Lei n.º 60-2009 de 6 de Agosto de 2009).



Figura 5 – Imagens da palestra realizada no âmbito do projeto PES, no Agrupamento de Escolas de Rio Caldo.

Por entender ser da maior importância, estendemos esta estratégia aos Encarregados de Educação. Para isso organizámos uma palestra em horário pós-laboral. O objetivo primordial foi o de esclarecer os Encarregados de Educação acerca da Lei n.º 60-2009 de 6 de Agosto de 2009, lei que implementa a educação sexual na escola; dos conteúdos mínimos definidos pelo Ministério de Educação a serem trabalhados em cada ciclo de ensino; e do projeto de educação sexual levado a cabo em cada turma da escola e inserido num projeto global de Agrupamento. Todos os Encarregados de Educação presentes se mostraram agradados com esta iniciativa do Clube, sendo que alguns preferiram sugestões que se mostraram interessantes para integrar o Projeto de Educação Sexual do Agrupamento no ano letivo seguinte, nomeadamente a possibilidade de se convidar os Encarregados de Educação a virem à escola para os mesmos assistirem a sessões, sobre educação sexual, preparadas pelos seus educandos.

A palestra decorreu em ambiente de grande descontração, partilha e disponibilidade de todos para se encontrarem soluções que respondessem às necessidades dos alunos nesta área. Dado que os Encarregados de Educação são agentes fundamentais na educação dos nossos discentes é importante trazê-los à escola e fazer com que sintam uma envolvimento direta em várias atividades. Os alunos deste Agrupamento pertenciam, na maioria, a aldeias onde culturalmente não existe o hábito de pais e filhos conversarem sobre o namoro, as alterações corporais e/ou as relações sexuais. Encaravam estes assuntos, bem como outros relacionados, com um certo constrangimento, que tentei combater com esta atividade, onde todos estes assuntos foram abordados e se referiu a necessidade de serem conversados/partilhados com os jovens.

A oradora desta palestra foi uma docente do Agrupamento, com mestrado em educação sexual.

### 2.2.2. DIA DA SAÚDE NA ESCOLA

Esta atividade foi de todas as que realizei até hoje a que me deu mais gosto, a que sei que marcou a maior parte dos envolvidos, a que demorou mais tempo a organizar, que envolveu mais trabalho e a que mobilizou mais intervenientes da comunidade educativa. Estiveram envolvidos alunos, professores, elementos da Direção, Encarregados de Educação, auxiliares da ação educativa, funcionários administrativos da secretaria e elementos do Centro de Saúde da extensão de Rio Caldo. Senti-me realizada ao saber que nos anos que se seguiram, mesmo quando tive que deixar o Agrupamento, os colegas que ficaram, continuaram a implementar a ideia base desta atividade. A ideia consistia em colocar todos a pensar sobre alguns hábitos que devemos adquirir ou manter para preservar a saúde. Esta vontade levou-nos a organizar um dia em que, na escola, no bar estiveram disponíveis opções alimentares saudáveis (sandes saudáveis, salada de fruta, cereais, iogurtes, fruta e sumos naturais), em que foram efetuados rastreios e em que com o mote “Toca a mexer!” conseguimos que todos trouxessem sapatilhas e em dois momentos do dia colocámos todos, os que anteriormente mencionei, a participar numa aula de aeróbica. Foi um momento de partilha, com alunos, professores e auxiliares a movimentar-se ao som de música selecionada para o efeito. Tivemos, para estes momentos, a indispensável colaboração de uma colega de Educação Física que aderiu à atividade e ofereceu os seus serviços, aplicando os seus conhecimentos em duas aulas que puseram a comunidade em movimento.

Refiro que nesta atividade surgiram algumas dificuldades, porque foi necessário estabelecer contacto com fornecedores de alimentos, com enfermeiros do Centro de Saúde, para se combinar que rastreios eram possíveis aplicar-se a crianças e adultos; idealizar e construir todos os cartazes, panfletos e material de apoio ao dia em si, e depois nos dias anteriores e no próprio dia estivemos a fazer todo o tipo de trabalho necessário como, cortar fruta, lavar alface, fazer sandes, montar palcos para as aulas de movimento físico, montar as salas de rastreios...enfim, uma aventura só possível com um grupo de professores repletos de energia e ideias para concretizar!

Pretendeu-se com esta atividade atingir determinados objetivos, nomeadamente: alertar toda a comunidade educativa para a importância de uma alimentação saudável; chamar a atenção para o facto do exercício físico fazer parte de um estilo de vida saudável; verificar o índice de massa corporal dos alunos do segundo e do terceiro ciclos.

Cientes da necessidade dos alunos desenvolverem estilos de vida saudáveis, o Clube da Saúde resolveu promover um Dia da Saúde na Escola, em que foram desenvolvidas atividades que chamaram à atenção de toda a comunidade escolar para a importância da saúde. Assim, no dia 6 de Maio foram promovidas as seguintes atividades no âmbito deste dia: rastreios de peso, altura e medição da tensão arterial aos alunos do 2.º e 3.º ciclos do ensino básico (Anexo VIII); atividade física (aeróbica para todos no intervalo das 10 horas, vídeo pode ser consultado através do link: <https://www.youtube.com/watch?v=pQyLmIP1arc>) e venda de sandes saudáveis, sumo natural de laranja e salada de fruta, no bar da escola. As imagens seguintes ilustram alguns destes momentos.



Figura 6 – Imagens ilustrativas dos preparativos para o Dia da Saúde na Escola.

### 2.3. PROJETO “ONDE HÁ VIDA...HÁ CÉLULA!”

Este projeto, “Onde há Vida...há célula”, foi premiado e considerado de Mérito, pelo Júri Nacional de Ideias do Prémio Da Fundação Ilídio Pinho “Ciência na Escola”. (Anexo IX)

Depois de enviada a candidatura e da sua posterior seleção, foram operacionalizados todos os meios necessários para por em prática o que tínhamos delineado no projeto inicial. A base do nosso projeto foram dois temas relacionados com o estudo da célula e que, na altura, eram lecionados ao nível do 5.º e 7.º ano de escolaridade.

Apesar de, em geral, apresentarem uma estrutura universal, as células diferem na forma, no tamanho e na complexidade, não só entre os seres constituintes de cada Reino (Animal, Vegetal, Fungi e Protista), mas também entre os indivíduos do mesmo reino. De um modo geral, as células não são visíveis aos nossos olhos (olho nu) devido às suas reduzidas dimensões.

Pretendeu-se com este projeto: observar a biodiversidade de seres vivos microscópicos; distinguir diferentes tipos de seres vivos microscópicos e envolver os alunos e os seus Encarregados de Educação na recolha de material para observar o anteriormente referido.

Foram recolhidas amostras de diversos ambientes aquáticos existentes em locais frequentados pelos alunos. Essas recolhas foram orientadas pelos professores envolvidos no projeto e para as mesmas foram fornecidos recipientes adequados.

O objetivo principal foi observar a grande diversidade de protistas existentes nas culturas coletadas nos ambientes aquáticos. Este projeto permitiu estudar e conhecer as formas mais abrangentes de seres vivos em ambientes aquáticos, comparar quantitativamente e qualitativamente a diversidade de protistas no ambiente aquático.

No final os alunos procederam a uma análise de todas as informações recolhidas apresentando as suas conclusões à comunidade escolar. Pretendeu-se envolver os Encarregados de Educação no processo de ensino-aprendizagem dos seus educandos e o Departamento de Biologia da Universidade do Minho, no sentido de termos

um acompanhamento científico atualizado e, por conseguinte, de nos serem facultadas tabelas de identificação de protistas.

Os alunos envolvidos diretamente na execução do Projeto foram os pertencentes aos 5.º, 6.º, 7.º e 8.º anos de escolaridade, da Escola E.B. 2,3/S de Rio Caldo. Foi um projeto coordenado por mim e implementado pelos professores pertencentes ao Clube da Saúde, mais especificamente por todos que lecionavam Ciências da Natureza e Ciências Naturais.

### 2.3.1. CRONOLOGIA DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Os alunos e encarregados de educação começaram por ser informados da existência do projeto e das atividades que tinham que desenvolver: alunos avisados em janeiro e encarregados de educação em fevereiro, aquando da receção do e-mail que confirmou o apuramento do nosso projeto para a fase seguinte. Os alunos foram os responsáveis por transmitir aos encarregados de educação os pormenores sobre o projeto, tendo sido essas informações posteriormente confirmadas, numa reunião que realizei com todos os elementos do Clube da Saúde e os encarregados de educação.

Posteriormente, solicitou-se a parceria com a Universidade do Minho, via Departamento de Biologia, que encaminhou o assunto para uma docente por considerar que, cientificamente, esta seria a pessoa indicada para conosco cooperar. A este pedido de parceria foi dada uma resposta positiva, sendo de realçar a forma entusiasta e disponível com que sempre fomos recebidos. A resposta aos e-mails foi sempre rápida e eficiente.

Seguiu-se o agendamento de uma palestra (intitulada: "O Mundo numa gota de água") que, por razões que se prenderam com outras atividades da escola e ainda da docente indicada pelo Departamento de Biologia, só foi possível realizar a 4 de Maio. Esta palestra foi fundamental para que os alunos tivessem conhecimento mais específico do que iriam observar e do aspeto de alguns seres que eventualmente iriam aparecer. Foi-lhes dito que era de todo conveniente que desenhassem o que estavam a ver e foi também chamada a atenção para o facto das dimensões destes seres serem microscópicas. Os alunos demonstraram grande interesse na palestra e foi com grande orgulho que assistimos às suas participações sempre que a docente, do Departamento de Biologia, falava sobre algo que eles já tinham abordado nas aulas (por exemplo, a diferença entre células eucarióticas e procarióticas e a legenda do microscópio ótico composto). Ficamos muito orgulhosos quando percebemos que essas matérias foram bem apreendidas pelos nossos alunos e sentimos que este projeto estava, de facto, a valer a pena pois iria alargar horizontes e permitir a consolidação de conhecimentos, nestes aspetos já abordados. Como a docente só teve disponibilidade para realizar uma sessão, optámos por escolher 4 elementos de cada turma para assistirem à palestra. Esses elementos foram responsáveis por transmitir aos restantes colegas de turma as informações que ouviram na palestra, e quais os passos que cada turma teria que cumprir a partir daí. Obviamente que essa transmissão teve a

nossa orientação e sempre que estávamos a perceber que a mensagem não estava a chegar aos destinatários, subtilmente, acrescentámos a nossa intervenção.

De seguida foram feitas recolhas de amostras de água de vários pontos do Gerês, recolhas feitas em charcos, tanques e/ou outros locais de água estagnada. Foram estas as indicações dadas pela docente da Universidade do Minho, aquando da apresentação da palestra já mencionada.

Durante a semana de 16 a 20 de Maio, as turmas tiveram encontros com o seu professor de Ciências da Natureza e/ou Naturais e observaram as águas recolhidas pelos elementos de cada turma.

Por fim, os alunos fizeram desenhos dos microrganismos que visualizaram através do Microscópio, alguns exemplares desses desenhos foram enviados em anexo ao relatório elaborado para a Fundação Ilídio Pinho. A identificação destes organismos foi feita com o auxílio de uns manuais técnicos de identificação e classificação que comprámos no âmbito deste projeto.

### 2.3.2. O PAPEL DAS PARCERIAS EXTERNAS E DA COMUNIDADE EDUCATIVA NO PROJETO

Foi fundamental a parceria estabelecida com o Departamento de Biologia da Universidade do Minho. A docente pertencente ao referido departamento e que aceitou ser nossa parceira no projeto, foi responsável pela apresentação da palestra que tínhamos pensado e é sempre muito importante para os alunos terem contacto com investigadores que trabalham na Universidade. Para os alunos foi muito importante estarem tão perto de uma cientista. O facto de terem tido a oportunidade de demonstrar o que sabem sobre células e também terem a oportunidade de conversarem com uma cientista foi, para alguns, uma motivação extra. De realçar, uma vez mais, a forma simpática, motivadora e acolhedora com que o nosso projeto foi recebido por parte do Departamento de Biologia da Universidade do Minho.

O envolvimento dos Encarregados de Educação foi fundamental, não tanto pela função que desempenharam (colaboração na recolha das amostras) mas porque houve a oportunidade de se envolverem no trabalho escolar dos seus educandos e até de se informarem acerca dos seres vivos existentes em águas estagnadas.

### 2.3.3. RECURSOS FÍSICOS

Foram vários os recursos utilizados pelos alunos no âmbito da componente experimental do projeto, nomeadamente: Microscópio Ótico Composto; Papel Cavalinho; Lápis n.º 3; Etiquetas; Frascos de Recolha; Lápis de cor; borracha; lâminas; lamelas; conta-gotas; manuais técnicos; fotocópias do protocolo laboratorial; capas transparentes.

### 2.3.4. AVALIAÇÃO DO PROJETO

Todos os professores envolvidos foram unânimes em considerar que este projeto foi importante no sentido de alertar/motivar os alunos para: o estudo das ciências; o trabalho laboratorial; a descoberta da vida microscópica; o trabalho de grupo e a perceção das dimensões microscópicas que podem ter algumas células. De uma forma geral, sentimos que os alunos participaram de forma entusiasta e alegre e, principalmente os que tiveram oportunidade de assistir à palestra, demonstraram grande satisfação por ali estarem e por sentirem que a docente da Universidade do Minho lhes deu espaço para participarem e colocarem todas as questões que consideraram importantes.

O dinheiro conseguido através do prémio atribuído ao projeto (500€) foi também importante para reforçar alguns materiais laboratoriais e para enriquecer a biblioteca da escola no que respeita a bibliografia específica de identificação/classificação de seres microscópicos existentes na água.

Os alunos beneficiaram muito com este projeto pois conseguiram reforçar o seu conhecimento no que respeita a seres unicelulares, sua estrutura e organização, mas também no que respeita ao manuseamento do microscópio ótico composto, autonomia e trabalho de grupo/ laboratorial. Sempre que algum aluno visualizou algo que lhe pareceu um microrganismo solicitou a ajuda de um professor e, em conjunto, foi decidido se efetivamente era ou não um ser vivo. Se fosse, o aluno observava as suas características e através de imagens que fornecemos e de um manual técnico da Universidade do Minho esses seres eram identificados. Nesta fase, houve alguma dificuldade pois a mobilidade desses seres, aliada à fraca resolução dos nossos microscópios fez com que a identificação fosse, por vezes, dúbia. Posteriormente o aluno desenhava o que estava a observar e se sentisse vontade voltava a fazer nova preparação da sua amostra ou de outra à sua escolha. Durante todo o processo fomos recolhendo algumas imagens fotográficas e videográficas, algumas das quais integram o vídeo que elaborámos e que pode ser visto através do link: <https://www.youtube.com/watch?v=MBJMAum3PYU>. Na altura, o referido vídeo foi dado a conhecer a toda a comunidade educativa através da sua disponibilização via página oficial da escola.

Os temas “*Unidade na Diversidade dos Seres vivos*” lecionado no 5.º ano de escolaridade e “*Terra – Um Planeta com Vida*”, no 7.º ano de escolaridade, estão diretamente relacionados com o tema deste projeto, o que significa que de uma forma mais superficial e/ou mais profunda, todos os alunos já tinham ouvido falar neste assunto. Este facto constituiu uma motivação extra para o desenvolvimento de todo o projeto.

Volvido este tempo, os alunos estarão mais preparados para interagir com as matérias lecionadas no secundário e que, tal como as de 5.º e 7.º anos, estão relacionadas com a visualização microscópica de células.

Durante o período de tempo destinado às aulas práticas de Ciências Naturais o desafio de atender a todas as dúvidas e anseios de todos os alunos revela-se, por vezes, difícil. Também por isto este projeto foi fundamental pois permitiu colmatar esta lacuna sentida por quem leciona esta disciplina. Os alunos puderam desenvolver técnicas de manuseamento do microscópio ótico composto, bem como tiveram oportunidade de testar os seus níveis de competência científica na busca pelos elementos presentes na lâmina. Aconteceu, em raros casos, sentirem alguma

desmotivação quando não conseguiram visualizar logo o que se pretendia mas com perseverança e alguma paciência todos conseguiram observar alguns organismos microscópicos. Esta atividade permitiu-lhes ainda experimentarem o trabalho e dedicação que devem estar associados ao trabalho de um cientista.

### 3. FORMAÇÃO CONTÍNUA: AÇÕES DE FORMAÇÃO

As exigências impostas pelo desenvolvimento das sociedades, ao longo dos tempos, resultam em mudanças contínuas o que torna imperativo a renovação de conhecimentos dos docentes no sentido de responder aos desafios diários impostos pela sua profissão.

O Decreto-Lei n.º 22/2014, de 11 de fevereiro, refere que “A valorização profissional dos docentes é, nomeadamente, através de um investimento na formação contínua, uma das medidas que, neste âmbito, se consideram prioritárias.” Assim, depreende-se que um docente que procura continuamente aceder a ações no âmbito da formação contínua em diferentes áreas, sejam elas do domínio científico, tecnológico ou antes, mais relacionadas com as metodologias da educação, tem uma perspetiva mais atualizada e preparada para responder de forma adequada às solicitações da sociedade.

De acordo com o atual modelo de formação contínua para os professores e segundo o artigo 5.º do Decreto-Lei já mencionado, as áreas de formação são as seguintes: a) Área da docência, ou seja, áreas do conhecimento, que constituem matérias curriculares nos vários níveis de ensino; b) Prática pedagógica e didática na docência, designadamente a formação no domínio da organização e gestão da sala de aula; c) Formação educacional geral e das organizações educativas; d) Administração escolar e administração educacional; e) Liderança, coordenação e supervisão pedagógica; f) Formação ética e deontológica; g) Tecnologias da informação e comunicação aplicadas a didáticas específicas ou à gestão escolar.

Assim, a seleção das ações de formação contínua que frequentei tiveram como fundamento a avaliação subjetiva da sua importância face às necessidades sentidas para responder de forma adequada aos desafios com os quais me tenho deparado ao longo do exercício profissional, bem como, a identificação de lacunas na minha formação e a identificação de áreas complementares para o enriquecimento da prática educativa.

De seguida, reflito sobre algumas ações que frequentei e que considero serem as mais relevantes neste percurso.

#### 3.1. ÁREAS DO CONHECIMENTO INCLUÍDAS NOS CURRÍCULA DOS DIFERENTES NÍVEIS DE ENSINO.

Nesta área realizei quatro ações creditadas, duas dedicadas especialmente às atividades de cariz mais prático, uma realizada na Universidade do Minho, a outra na Escola Secundária de Vila Verde. Ambas foram interessantes ao



ponto de me fazerem continuar a ter vontade de frequentar ações neste âmbito. As outras duas dedicadas mais especificamente a temas científicos da Biologia e Geologia, que são abordados em mais do que um nível de escolaridade, tanto no Ensino Básico como no Secundário.

Todas as ações que vou mencionar constituem, na minha opinião, uma mais-valia para qualquer docente, no sentido de que há a possibilidade de partilha de estratégias e experiências, de novas aprendizagens e de acesso a informação atualizada na área que versa a ação de formação. Há também a troca de contactos que podem ser muito úteis, tanto no momento em questão como posteriormente para o esclarecimento de dúvidas que possam surgir no decorrer da lecionação dos variados temas trabalhados.

### 3.1.1. ATIVIDADES LABORATORIAIS NO ENSINO DAS CIÊNCIAS – PROBLEMAS E PERSPETIVAS

Esta ação decorreu na Universidade do Minho, em 2009, com uma duração de 25 horas e a atribuição de um crédito. (Anexo X)

De tudo o que foi mencionado durante o período de duração da ação de formação, o que registo como mais interessante e que se revelou na melhoria do meu desempenho na vertente científica da lecionação foi o facto de termos levado a cabo a análise crítica de atividades propostas por alguns manuais escolares em vigor na altura. Os formadores deram particular atenção a este tema pois perceberam que o grupo de formandos assim o pretendia.

Segundo Leite (2002), nas aulas de ciências não basta ensinar conceitos, princípios e leis relativos a ciências mas é também necessário ensinar os nossos alunos a fazer ciência. Por conseguinte, devemos ensinar os processos e métodos inerentes ao trabalho científico, bem como as atitudes que os cientistas adotam para o conseguirem realizar.

Na altura senti que apesar de já ter executado várias atividades laboratoriais não tinha, até aquele curso, posto em prática a minha sensibilidade crítica no que a estas diz respeito, pelo menos não de forma tão aprofundada. Depois da primeira sessão, senti que precisava de me dedicar a este assunto e, por isso, desde logo resolvi que o meu trabalho final versaria sobre a análise crítica de atividades propostas por manuais escolares.

Relativamente ao ano de escolaridade selecionado, uma vez que tenho lecionado sobretudo níveis correspondentes ao Ensino Básico, pareceu-me mais razoável proceder a uma análise de assuntos onde me movimento com mais facilidade. Durante o ano letivo em questão, 2009, estava a lecionar 8.º ano, por isso, decidi dedicar-me a este nível, para perceber até que ponto as atividades que tinha realizado foram, ou não, ajustadas, e/ou acrescentaram, ou não, conhecimentos cientificamente pertinentes nos meus alunos. Constatei que podia ter explorado de forma mais eficaz as atividades que tinha implementado. Referi igualmente que a lecionação deste nível de escolaridade, não estava a constituir, para mim, grande entusiasmo. Talvez a exploração que fazia dos vários temas de 8.ºano não estivesse a ser bem dirigida. Esta questão acabou por constituir mais uma razão que me levou à inscrição nesta ação de formação, pois buscava formas diferentes de encarar os temas desse nível de escolaridade.

A seleção do manual que analisei foi de encontro à minha experiência de trabalho com o mesmo, ou seja, a minha opção foi o manual adotado na minha escola durante o esse ano letivo. Uma vez que a utilização desse manual era recente na altura, senti necessidade de olhar para o mesmo sob outra perspectiva, com mais argumentação e conhecimento de causa.

Da análise que efetuei (às atividades propostas pelo manual de Ciências Naturais - Planeta Terra da editora Santillana, Barros & Delgado, 2007), pareceu-me que as atividades propostas pelo manual analisado, envolvem conceitos cientificamente corretos e adequados ao nível etário dos alunos bem como às orientações curriculares para este nível de ensino. No entanto, de um modo geral, as atividades são “reductoras”, pouco ambiciosas, uma vez que ao direcionarem demasiado os procedimentos, reduzem o espectro de pensamento que seria possível atingir pelos discentes. Não implicam criatividade nem fomentam a capacidade de resolução de problemas. Os autores revelam algum cuidado na proposta de utilização dos materiais de laboratório, provavelmente porque percebem que os laboratórios escolares estão, em grande parte, deficientemente equipados. Nem sempre se denota uma preocupação em fazer a ponte com o quotidiano, ou até com aspetos relativos à sociedade, por exemplo, consciência ambiental ou implicações na sociedade relativas a um determinado comportamento. Não me parece, portanto, que estejam sempre atentos à relevância social a que determinado tema possa estar associado.

A título de curiosidade vou fazer referência ao número de atividades laboratoriais presentes no manual selecionado, possui apenas cinco atividades laboratoriais, designadas pelos autores de “atividades experimentais”, mesmo quando não se verifica em algumas, manipulação de variáveis. A maioria invoca mais o nível procedimental do que o conceptual.

Enquanto analisei vários manuais de 8.º ano de escolaridade, pude observar que alguns autores classificavam as atividades laboratoriais recorrendo ao conceito de “trabalho prático”, sendo que este conceito “*engloba, entre outros, o trabalho laboratorial e o trabalho de campo*” (Leite, citado por Leite, 2000). Também há os que utilizam o conceito “atividades”, sendo este um termo muito vago, pois tal como aprendi com os formadores, atividades podem ser de qualquer espécie; laboratoriais, experimentais, de campo, de resolução de exercícios, ilustrativas, de investigação, entre outras. Portanto, este conceito é demasiado lato para definir o tipo de trabalho a que queremos chegar. As atividades podem ser vistas como um conjunto de processos que permitem que se conclua que um trabalho é um conceito que pode envolver várias atividades.

Os professores têm acesso a vários recursos didáticos, sendo que um deles é, efetivamente, o trabalho prático. Este é, segundo Hodson (1988) (citado por Leite, 2000), um trabalho que inclui todas as atividades em que o aluno esteja ativamente envolvido.

Quando nos referimos a trabalho laboratorial estamos, segundo Leite (2000), a incluir “*atividades que requerem a utilização de materiais de laboratório, mais ou menos convencionais, e que podem ser realizadas num laboratório ou mesmo numa sala de aula normal, desde que não sejam necessárias condições especiais, nomeadamente de segurança, para a realização das atividades*” (Leite, 2000).

A título de exemplo, apresento a minha reflexão, com base nos ensinamentos da ação de formação, a uma das atividades do manual analisado.

- Atividade do manual – Ciências Naturais – Planeta Terra - da Santillana, inserida no tema “Os seres vivos e o ambiente”, e correspondente ao estudo do fator abiótico – Luz.

**... ACTIVIDADE EXPERIMENTAL**

**Objectivo**

- Compreender o efeito da luz nas plantas.

**Material**

- Vaso com planta.
- Regador.
- Caixa de cartão com tampa.
- Cartão.
- Tesoura.
- Fita-cola.

**Procedimento**

1. Faz uma abertura num dos lados.
2. Cola tiras de cartão no interior da caixa, construindo um labirinto até a abertura.
3. Coloca a caixa na vertical, de modo que a abertura fique no lado superior.
4. Coloca o vaso com a planta e tapa a caixa.
5. Observa e regista os resultados durante um mês.

**Discussão**

1. Descreve o que aconteceu durante o tempo que durou a experiência.
2. O que podes concluir desta experiência?




Figura 7 – Atividade experimental retirada de um manual de 8.º ano, da Editora Santillana.

Da análise que fiz conclui o seguinte:

i) Surge referenciada como sendo uma atividade experimental, no entanto, quando analisada percebe-se que não evidencia o recurso à manipulação de variáveis, por isso, acho que se devia designar atividade laboratorial;

ii) A figura que acompanha o protocolo é, na minha opinião, dispensável, uma vez que induz os resultados a obter. No entanto, percebo que provavelmente foi aqui colocada para que o docente consiga que os alunos atinjam os resultados, mesmo quando não efetuam realmente a atividade;

iii) O procedimento parece, à priori, muito simples mas quando se analisa e se parte para a execução, muitas dúvidas podem surgir. Não se percebe muito bem como se devem colocar as tiras de cartão referidas no ponto 2 do procedimento. Depois no ponto seguinte, ponto 3, é referida a necessidade de realizar uma abertura no lado superior, aqui surge a necessidade de definir o lado, (será o esquerdo, o direito, o lado que fica voltado para o teto da sala?), aparecem aqui uma série de questões que precisam de ser clarificadas, a menos que, e na ausência da imagem que acompanha o protocolo, se dê autonomia ao aluno para decidir o que fazer perante esta situação. No seguimento do procedimento, no ponto 4, há a indicação de que o aluno deve colocar dentro da tal “caixa labirinto” o vaso com a planta. Ora aqui surgem duas situações: será um vaso com uma semente que irá germinar posteriormente? (assim

sendo já se percebe o porquê de se colocar no fim), ou, pelo contrário, será um vaso com uma planta já desenvolvida? (se assim for o aluno pode perguntar como vai colocar esta estrutura dentro do labirinto que construiu, pois em lado nenhum se refere que era necessário deixar um espaço para uma planta que posteriormente ia ali ser colocada. Penso, portanto, que este procedimento não possui a clareza desejável, bem como a sequência adequada.

Talvez esteja a exagerar nesta análise, mas todas as questões que coloquei me parecem possuir uma relevância que não pode ser descurada.

iv) Não há indicação da necessidade de existir um controlo para comparação com os resultados obtidos, na minha opinião esse controlo seria fundamental para fazer comparações no final da atividade;

v) Há indicação para que os alunos registem os resultados, no entanto, podia indicar-se uma tabela ou qualquer outra forma de uniformizar esses registos, uma vez que esta atividade é a primeira proposta do manual e, na minha opinião, será natural que os alunos não estejam ainda familiarizados com o método de discussão do professor, com o que o mesmo pretende e, em alguns casos, verifica-se que neste nível de escolaridade ainda não realizaram qualquer atividade do género. Assim sendo, nesta atividade parece-me que é conveniente fornecer uma maior orientação. Esta uniformização teria como vantagem uma discussão mais facilitada com o grupo turma, em contexto de sala de aula;

vi) A discussão podia ser melhor aproveitada, por exemplo, perguntando ao aluno o que é que acha que aconteceria se ao invés de estar a realizar esta atividade com uma planta, a realizasse com um animal. Depois, dependendo das respostas que os alunos conseguissem dar, podíamos desenvolver assuntos como: as diferentes necessidades dos organismos face aos diferentes fatores abióticos, ou ainda as diferentes adaptações dos vários organismos às diferentes características do meio;

vii) O objetivo aparece como sendo algo demasiado geral, penso que seria melhor entendido se o objetivo formulado fosse, por exemplo, “Compreender o efeito da luz no comportamento das plantas”, ou até “Perceber o fototropismo em plantas”. Penso que a inserção do termo fototropismo é possível neste objetivo, uma vez que é um termo ainda desconhecido e que, por isso, não induz o aluno para os resultados. Tem ainda a vantagem de se poder introduzir o termo, depois do mesmo ser verificado pelos discentes. Claro está que podemos “correr o risco” dos alunos ficarem intrigados com o termo desconhecido e perguntarem o que significa, no entanto, perante esta situação parece-me fácil o esclarecimento da dúvida, dizendo-lhes que a atividade lhes permitirá chegar ao entendimento do mesmo.

Todos os nossos comportamentos devem seguir no sentido de deixar de encarar os alunos como meros técnicos, mas sim tratados como cientistas, (Leite, 2002), de modo a que possamos incentivá-los e orientá-los no trabalho com ideias. Claro que neste ponto precisamos de ter bem ciente a noção de que alguns alunos são, por natureza, mais capazes de trabalhar com ideias do que outros, são até apelidados, por vezes, de inconvenientes, porque questionam a realidade, não a aceitando como a maioria a aceita. Gosto muito mais de trabalhar com os “inconvenientes” do que com os cientificamente conformados, ainda que isso implique muito mais trabalho.

As atividades laboratoriais comportam também limitações no que respeita à sua contribuição para a aprendizagem das ciências, que passam, em grande parte, pelo facto de elas mostrarem o que acontece mas não mostrarem por que acontece (Woolnough & Allsop, 1985, citado por Leite, 2006).

A explicação dos fenómenos constitui o cerne de todas estas questões, pois segundo Dourado e Leite (2008), *“é na diferença entre o processo de explicação individual de um fenómeno e o processo de explicação desse fenómeno de modo semelhante ao adotado pelos cientistas que reside a verdadeira dificuldade para os alunos. Os cientistas, para construírem as suas explicações, têm, por vezes, que inventar entidades, que estabelecer analogias e que construir modelos a que os alunos não têm acesso”* (Ogborn et al., 1997, citado por Dourado e Leite, 2008).

As atividades que realizamos são, por vezes, pouco ambiciosas e mal exploradas, no entanto, também precisamos de ter cuidado para não exagerarmos nas conclusões que exigimos. Segundo Leite (2006), *“de facto, esperar demasiado de uma atividade, acaba por reduzir o que efetivamente se alcança com ela (Hart et al. (2000), citado por Leite 2006), pois os alunos podem acabar por se sentir desmotivados por não conseguirem entender o que está a ser feito e/ou o que se pretende alcançar”*. *“...as atividades laboratoriais devem ser organizadas de modo a que os alunos tenham, não só que usar conhecimentos, conceptuais e procedimentais, mas também que tomar decisões durante a atividade; as atividades têm que ter coerência interna, ou seja, o objetivo da atividade deve ser claro e o procedimento adequado para o alcançar”*.

Todo este trabalho de análise se reveste de uma enorme importância, uma vez que os professores devem adotar atitudes críticas face aos manuais escolares pois só assim podem perceber o valor educativo dos mesmos e perceber se é necessário introduzir-lhes alterações.

Perante o que acabei de expor, estou convicta de que se entende a importância que esta ação de formação teve no enriquecimento das minhas funções enquanto docente. E se um professor tem capacidade crítica e a incentiva, o aluno terá maior facilidade em perceber a necessidade dos manuais.

### 3.1.2. A VIDA É UMA EXPERIÊNCIA – OFICINA DE CIÊNCIAS

Esta ação decorreu na Escola Secundária de Vila Verde, em 2010, com uma duração de 50 horas e a atribuição de dois créditos. (Anexo XI)

Relativamente às motivações e expectativas em relação à ação supracitada, tal como já tinha referido na primeira ação abordada, a inscrição prendeu-se com o facto de sentir necessidade de aprofundar esta questão da implementação das atividades experimentais.

*“As atuais propostas curriculares para o ensino das ciências enfatizam a utilização do trabalho laboratorial para, nomeadamente, promover a aquisição de conhecimentos e o desenvolvimento de capacidades de pensamento dos alunos. Neste quadro, as propostas desenvolvidas afiguram-se como sendo um recurso didático fundamental na realização de aprendizagens significativas e relevantes por parte dos alunos. Por esta via, poder-se-á não só aumentar*

*a quantidade, mas sobretudo a qualidade do trabalho laboratorial na educação em ciências no ensino básico.”*  
(Tenreiro & Vieira, 2005)

Sempre gostei de atividades práticas. Enquanto aluna, as aulas que mais me deixavam empolgada eram as que tinham um carácter prático, mesmo que se relacionassem com conteúdos que não me agradavam particularmente. Atualmente, enquanto professora, tento sempre dinamizar as aulas com estas atividades e esta formação pareceu-me uma excelente forma de reorganizar/reaprender novos mecanismos de as abordar, nomeadamente, adquirindo novos conhecimentos relativamente às “formas de trabalhar”, novos protocolos, com novos e audazes materiais. No final desta ação foi disponibilizado a cada formando uma compilação com várias e diferentes atividades que podem ser implementadas em contexto de sala de aula e em atividades como: dias de “Laboratório Aberto”; “Dias da Ciência”, etc.

Por vezes, por falta de confiança, acaba-se por utilizar as desculpas mais comuns para não se realizarem mais atividades práticas; “não há condições, não existe material, os alunos ficam muito inquietos”, etc... Foi também em busca de razões que contrariem estas que me inscrevi nesta ação. Portanto, é necessário arriscar, e só trabalhando se pode combater os medos e anseios que determinado assunto nos pode transmitir. E a verdade é que existe uma satisfação pessoal e a possibilidade de se desenvolverem sentimentos de confiança quando nos conseguimos desafiar a usar métodos diferentes na aula. Os alunos gostam, ficam motivados e, normalmente, participam e revelam um interesse e empenho crescentes com este género de estratégia.

A necessidade de fazer mais e diferente constituíram, também, uma maior motivação aquando da inscrição nesta ação de formação.

Nesta ação aprendi a aplicar algumas das atividades que já aplicava mas com a introdução de algumas diferenças que tornaram o envolvimento dos alunos mais efetivo. Por exemplo:

- a observação de células (de cebola e epitélio bucal) é uma atividade comum, realizada tanto ao nível do 2.º ciclo como do 3.º ciclo. Já costumava fazer estas observações mas este ano e porque estava a frequentar esta ação, implementei de forma diferente. Depois da observação, seguindo os protocolos que já tinha elaborado em anos anteriores, solicitei aos alunos que escolhessem um material do dia-a-dia que lhes permitisse fazer um modelo das células que estavam a observar. Decidiram utilizar a plasticina e eis que o resultado foi visualmente atrativo e permitiu um enorme envolvimento por parte dos alunos. Foram criativos e penso que até conseguiram entender melhor a temática. Estas duas fotografias podem comprovar o que acabei de referir.



Figura 8 – Exemplos de modelos de células construídos pelos alunos, em plasticina.

Consegui fazer com que se sentissem mais envolvidos na atividade e estimulassem o seu lado mais criativo. Para além disso, reparei que conseguiram fixar os nomes das estruturas celulares de forma mais rápida e consistente. Acabei por utilizar esta estratégia em muitas outras ocasiões e, inclusivamente, no ano em que lecionei no Agrupamento de Celeirós, os materiais que os alunos escolheram foram de tal modo criativos (chinelos de dedo; esponja de lavar a loiça; madeira; ferro; base da escova de limpar a roupa, etc.) que acabamos por fazer uma exposição com os mesmos, para que toda a comunidade os pudesse apreciar.

- a aplicação de um Guião de pesquisa ( exemplo: neste caso para uma Visita de Estudo à Pedreira do Galinha e às Grutas de Mira D’Aire) – Pelo que me foi dado a entender na ação de formação, quando fazemos acompanhar os alunos de um guião do que vamos ver, fornecendo-lhes algumas indicações, esse facto constitui uma mais-valia didática. No entanto, deve deixar-se outras “zonas” para eles completarem, com espaços para resolverem questões, por exemplo. Foi o que passei a fazer. Esta é normalmente uma visita que se propõe no âmbito da disciplina de Ciências Naturais, 7.º ano, aquando da leção do tema “Fósseis”.

- para terminar, relativamente à temática dos vulcões, costumo apresentar, durante uma aula, um vídeo intitulado “O Cume de Dante” e para os alunos melhor acompanharem a sua exibição, elaborei um guião de acompanhamento que os mesmos vão preenchendo à medida que vão vendo o filme. Percebi nesta ação que é, de facto, importante colocarmos os alunos sempre com um papel ativo, mesmo quando a atividade é, “apenas”, a visualização de um filme. Note-se que este “apenas” é, obviamente, muito mais do que isso. (Anexo XII)

Estive a realizar esta ação de formação com uma colega que lecionava na mesma escola que eu. Na altura decidimos integrar algumas das atividades, que foram exploradas na ação, no enriquecimento de uma outra atividade que já tínhamos planeada “Laboratório Aberto”, para além das atividades que já fazíamos habitualmente, inserimos algumas que ficamos a conhecer nesta ação de formação. A saber:

- a atividade “O pega – monstros”, porque de facto é extremamente interessante o resultado e sabemos que os miúdos gostam de levar o seu pega – monstro para casa. Gostei muito da “dica” que obtivemos na ação de formação pois não sabia que devemos guardar estes polímeros em sacos de plástico. Esse facto permite que se aguentem em bom estado durante mais tempo. (Anexo XIII)

- a atividade “Mensagem secreta”. Esta é também uma boa atividade para a comemoração do Dia dos Namorados. (Anexo XIV)

- a atividade “Esferovite que encolhe”, pois sabemos que vão ficar absolutamente espantados com o resultado final e será muito importante que percebam a explicação do fenómeno. (Anexo XV)

- a atividade “Leite colorido”, pois achamos que será muito apelativa e que os alunos vão gostar imenso de brincar com o “efeito da tensão superficial”. (Anexo XVI)

- a atividade “Flores coloridas”, porque podemos preparar a atividade e nos dias do Laboratório aberto podemos apresentar flores em vários estados de coloração. (Anexo XVII)

Nesta ação ressalvo, apenas, que devíamos ter tido mais sessões para proceder à análise, mais cuidada, de todas as atividades que realizamos. Sendo que uma parte delas se referia a conceitos mais relacionados com as Ciências Físico-Químicas, senti alguma dificuldade em perceber alguns fenómenos experimentados. Gostei muito da disponibilidade das formadoras e da sua respetiva capacidade de trabalho e criatividade demonstrada ao longo das várias sessões. Acabei por transportar alguns dos ensinamentos da ação não só para o contexto diário de sala de aula mas também para saídas de campo ou atividades consideradas extra curriculares (“laboratório aberto”, “semana cultural”, etc.), sendo que estas se revestem de igual importância, uma vez que envolvem também trabalho com alunos.

Durante o decorrer da ação fui-me surpreendendo com o caminho que as formadoras escolheram para o decurso da mesma. Análise de textos, apresentação de PowerPoint's, utilização de sons, poemas. Na primeira sessão percebi que esta ação seria diferente, até do que eu estava a imaginar, nesta altura nem percebi se pior ou melhor, apenas diferente do que eu tinha realmente imaginado. Já não conseguimos participar em atividade alguma sem identificar os chamados “pré-conceitos”. Durante a ação percebi as limitações que tenho imposto na implementação das atividades práticas em contexto de sala de aula; relativamente aos materiais, às ideias, aos momentos... Acima de tudo, constatei que para ser uma aula interessante eu nem preciso da existência de um laboratório, nem de materiais de laboratório, nem de protocolos muito elaborados, pois a verdadeira essência destas atividades está na sabedoria intrínseca às mesmas e não no floreado que se lhes reveste.



### 3.1.3. RECURSOS HIDROMINERAIS E GEOTÉRMICOS: ORIGENS E APLICAÇÕES

Esta ação decorreu na Universidade do Minho, em 2011, com uma duração de 25 horas e a atribuição de um crédito. (Anexo XVIII)

As sessões teóricas e teórico-práticas desta ação de formação decorreram no contexto do “Termalia’11 – Encontro Internacional Sobre Águas Termais”. Assim, para além do certificado de participação na ação de formação, tive também direito a um certificado de participação no referido encontro, usufruindo da documentação inerente, incluindo um livro com as comunicações que existiram no “Termalia’11”. (Anexo XIX)

Os temas abordados na ação de formação estavam integrados tanto nos conteúdos lecionados no 7.º ano de escolaridade, como no 10.º ano de Ensino Secundário, na disciplina de Biologia e Geologia. Entre esses destacaram-se os tópicos: Águas termais: tipos de aproveitamento e suporte legal; Origem e composição de fluidos hidrominerais e geotérmicos; Águas termais e saúde; Sistemas geotérmicos de alta e baixa entalpia, naturais e induzidos; Recursos hidrominerais e geotérmicos em Portugal; Prospeção, pesquisa e exploração de recursos hidrominerais e geotérmicos; Modelação de sistemas hidrotermais; análise socioeconómica das águas termais. No final das sessões elaborei uma apresentação multimédia construída em trabalho, em grupo, em formato de apresentação em PowerPoint e que tem servido para explorar com alunos aquando da lecionação desses temas. No caso em concreto o trabalho que elaborei apresenta, de forma genérica, aspetos relacionados com a região do Gerês, nomeadamente: os recursos existentes (turismo religioso, náutico, recursos paisagísticos relacionados com a fauna e a flora, entre outros); a diferença entre água mineral natural e água termal, bem como as suas potencialidades; os principais parâmetros da água do Gerês e o impacto socioeconómico que as termas existentes nessa região acabaram por ter no desenvolvimento da pequena indústria/comércio existente. É também abordado o enquadramento geológico bem como a localização da ocorrência hidromineral do Gerês.

Estas ações de formação realizadas no âmbito das áreas do conhecimento do meu grupo de recrutamento, que constituem matérias curriculares em vários níveis de ensino, são fundamentais para procedermos à atualização de conteúdos e das visões mais recentes sobre os temas. Há sempre uma partilha de conhecimento bastante enriquecedora e que permite um crescimento enquanto profissional. Lamento que seja necessário, na maior parte dos casos, dispender de bastante dinheiro para que seja possível frequentar ações de formação de interesse verdadeiramente relevante.

### 3.1.4. PROJETOS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS NATURAIS: DIFERENTES OLHARES

Esta ação decorreu na Casa do Professor, em 2015, com uma duração de 15 horas e a atribuição de 0,6 créditos. (Anexo XX)

Este Encontro Formativo, organizado pela Porto Editora, decorreu em dois dias consecutivos. Foi extremamente interessante e diversificado, permitindo num curto espaço de tempo munir os docentes participantes de conhecimentos atualizados das várias temáticas abordadas e ter acesso a bibliografia adequada para a preparação de dois novos temas a incluir nos conteúdos programáticos de 9.º ano, nomeadamente o Suporte Básico de Vida - SBV- e a Dieta Mediterrânica. Assisti a vários seminários e *workshops* onde os formandos tiveram sempre um papel muito ativo e as participações podiam acontecer em qualquer momento o que foi enriquecendo a apresentação, previamente preparada, pelos palestrantes. O facto de alguns dos palestrantes serem professores do 3.º ciclo e Secundário da área de Biologia e Geologia fez, na minha opinião, toda a diferença pois os temas foram apresentados numa abordagem semelhante à que necessitamos em contexto de sala de aula. Consegui nesta ação de formação alguns materiais essenciais para utilizar com os meus alunos, sobretudo na abordagem às técnicas de suporte básico de vida. Inclusivamente durante este ano letivo, aquando da lecionação de um curso Profissional de Técnico Auxiliar de Saúde, socorri-me desses materiais para me preparar para a lecionação do módulo 7 da disciplina de Saúde, intitulado “Noções Básicas de Primeiros Socorros”. Foram extremamente úteis e permitiram-me estar cientificamente preparada para um tema que é extremamente específico e, diria até, mais vocacionado para profissionais da área da Saúde do que propriamente para Professores de Biologia e Geologia. Nesse sentido e antevendo já as possíveis dificuldades técnicas que um tema desta natureza podia trazer-me, inscrevi-me nesta formação e noutras (“Suporte básico de vida - Uma resposta às Metas Curriculares”; “Suporte Básico de Vida e Emergência Médica”) que apesar de não serem acreditadas pelo Conselho Científico me trouxeram, de igual modo, uma bagagem técnica e científica que me tem sido muito útil e me permitiu abordar este tema com a segurança necessária e a certeza que estava a lecioná-lo de acordo com o algoritmo de Suporte Básico de Vida defendido atualmente (por quem de direito).

Os temas trabalhados nos vários seminários e *workshops* foram os seguintes:

SEMINÁRIO 1: A escola atual: conceções e práticas em Portugal e no Mundo; Conceções sobre ensinar e aprender: o papel do professor, do aluno e da avaliação; Desenvolvimento profissional docente: o papel da supervisão colaborativa.

SEMINÁRIO 2 e 3: Educação para a sexualidade: pensar, ser e desenvolver.

SEMINÁRIO 4: Introdução ao suporte básico de vida. Procedimentos com o torso anatómico. Metodologia para a organização de formação sobre SBV em contexto escolar.

SEMINÁRIO 5: Papel didático do manual escolar na aula de Ciências Naturais. Novas perspetivas num ensino das Ciências apontado à resolução de problemas.

SEMINÁRIO 6: Educação alimentar. Distúrbios alimentares nos jovens. Metodologia para a organização de uma ação preventiva da obesidade em meio escolar

SEMINÁRIO 7: O contributo do manual escolar na promoção da saúde. A importância do conhecimento genético.

WORKSHOP 1: Que pressupostos e valores estarão subjacentes à Escola onde se ensina e aprende Ciências Naturais?

*WORKSHOP 2:* O Currículo nacional: Que implicações no trabalho do professor de Ciências Naturais e nas aprendizagens dos alunos? Que implicações nos processos de avaliação?

*WORKSHOP 3:* Quais os contributos da supervisão na melhoria dos processos de ensinar e de aprender Ciências Naturais?

Para além dos temas que já mencionei anteriormente, realço ainda os seminários 2 e 3 que estiveram relacionados com a Educação para a Sexualidade e onde os formandos puderam partilhar experiências sobre os constrangimentos que sentem ao abordar os temas inerentes a este. Foram partilhadas algumas situações reais e o modo encontrado para as solucionar. Procedeu-se ainda à teatralização de algumas situações que a formadora considerou fundamentais e onde a cena parava em momentos-chave para que os formandos pudessem opinar sobre o melhor caminho a seguir. Foi um exercício muito interessante que colocou a nu os nossos próprios preconceitos. A ideia não era chegarmos “à receita ideal” mas sim percebermos que com algumas pequenas mudanças conseguimos trabalhar, à partida, alguns preconceitos. Lembro-me da formadora nos questionar acerca desta situação: “Quantos de vós já chegaram perto de um aluno do Secundário e lhe perguntaram se estava tudo bem com o relacionamento amoroso deste?”. Quase em uníssono a resposta foi positiva, todos nós num ou noutro contexto já tínhamos colocado esta questão. No instante seguinte já estamos a pressupor que este relacionamento amoroso é entre este aluno e uma colega o que nem sempre é verdade. Ao abordarmos um aluno que esteja numa relação homossexual e ao partirmos do princípio que esse aluno é heterossexual, mesmo sem intenção, já estamos a limitar a nossa conversa com esse aluno e a deixá-lo pouco à vontade para falar do seu relacionamento, seja com quem for. Ora estes pequenos detalhes fazem, de facto, toda a diferença. Estes seminários foram particularmente interessantes porque nos colocaram em situações do quotidiano, fizeram-nos pensar sobre elas e por em questão muitas das abordagens que, genuinamente e sem intenção, podem provocar nos nossos alunos algumas mágoas.

## 3.2. PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DA SALA DE AULA

### 3.2.1. MEDIAÇÃO/GESTÃO DE CONFLITOS EM CONTEXTO ESCOLAR

Esta ação decorreu no Agrupamento de Escolas Francisco Sanches, em 2015, com uma duração de 25 horas e a atribuição de um crédito. (Anexo XXI)

Esta foi sobretudo uma ação de formação que se pautou pela intensa partilha de situações vividas em diferentes contextos, nomeadamente: diferentes escolas, áreas geográficas do País e expectativas futuras dos alunos.

Por força das circunstâncias e da constante mudança de escola de que tenho sido alvo, tenho-me deparado com inúmeras situações de comportamentos, por mim considerados, desajustados. Tendo esta experiência por base, fui observando determinadas situações que suscitaram em mim a real necessidade de potenciar estratégias que visem

diminuir os danos que situações mais complicadas podem deixar, tanto em mim, como em todos os que a elas assistem.

Todos sabemos que o conflito é inevitável e parte integrante da vida: seja na vida social, familiar ou escolar. Deste modo, também na escola é importante desenvolver competências e estratégias de mediação de conflitos que permitam melhorar a comunicação, a confiança e a prevenção de futuros conflitos. Acredito que, com formação adequada neste campo, generalizada a todos os intervenientes (alunos, famílias, professores, pessoal auxiliar, administrativo e direção), conseguir-se-á melhorar a qualidade de vida de todos aqueles que pertencem à comunidade escolar. É na melhoria do ambiente escolar que esta formação assume especial importância, tanto pela reflexão subjacente às diversas partilhas como pelas possíveis estratégias que delas se possam retirar.

Acredito também que a violência nas escolas tem preocupado o poder político e a sociedade em geral, principalmente pela forma como esta se tem intensificado. O conflito e a violência sempre existiram e sempre existirão, principalmente na escola, que é um ambiente social onde os jovens estão a aprender a conviver com as diferenças, a viver em sociedade, muitas vezes sem terem noção das regras que pautam essa mesma sociedade ou qualquer outro ambiente.

A angústia com que vivo estas situações é a maior motivação que encontro para participar neste género de ações de formação, buscando sempre sair enriquecida com a partilha de experiências e possíveis soluções (sabendo, de antemão, que não existem “receitas”).

Por tudo isto que referi este parece ser, no momento, um dos temas mais pertinentes para ser desenvolvido nas escolas e em contexto de ação de formação. Salvaguardo o facto de considerar que as expectativas podem sair algo frustradas se viermos para estas sessões a acharmos que vamos encontrar fórmulas mágicas, que irão solucionar todos os nossos “calcanhares de Aquiles”. No meu caso particular, esta ação deu-me a sensação de que as minhas frustrações e “incompetências” são afinal partilhadas por tantos outros colegas, que vivem situações similares às que já vivi e me sensibilizaram. Acho que posso dizer que houve um sentimento de humanidade partilhado pelo grande grupo e pela formadora, que fez com que todos fossem capazes de assumir as suas fragilidades e até perceber que afinal um mesmo problema pode resolver-se de tantas outras formas, bem como a mesma estratégia pode não funcionar em situações, em tudo, semelhantes. A formadora desta ação, com a sua inabalável correção científica e aconselhamento, orientou-nos no sentido de percebermos que também existem limites para as nossas atuações e que ao aceitarmos isso conseguimos alcançar um maior controlo sobre toda a situação.

Os conteúdos abordados, bem como as atividades desenvolvidas, foram sendo ajustados ao que a formadora considerou pertinente perante os nossos “desabafos”. Considero que esta estratégia de atuação foi fulcral para que todos se fossem sentindo parte integrante do grupo. Gostei imenso da forma como, rapidamente, me senti integrada nas conversas e atividades, que foram despertando até os menos participativos, e arrancando suspiros de alívio aos que (como eu, em alguns casos) pensavam que só eles não conseguiam enfrentar determinadas situações.

O trabalho de grupo permitiu que a partir de uma situação concreta e real, todos se debruçassem sobre a descrição da situação e propusessem possíveis medidas de mediação que tornassem a gestão da referida situação possível. O envolvimento de todos os parceiros das escolas e de todos os elementos pertencentes à comunidade educativa afigura-se como sendo a melhor das estratégias para combater qualquer tipo de conflito que envolva a escola.

Esta ação permitiu-me aumentar o conhecimento no que às estratégias de atuação diz respeito, baseando-me nas partilhas e na experiência profissional de cada um dos formandos e da própria formadora. Estas estratégias foram apresentadas e discutidas no âmbito do trabalho de grupo realizado no decorrer da ação. Após algumas sessões formativas, dei comigo a refletir sobre o meu modo de atuação em diferentes situações de conflito. Este autodiagnóstico do meu estilo de mediação de conflitos ajudar-me-á também a conhecer melhor o outro e a sua forma de atuação, bem como a adotar comportamentos chave e meios práticos de reforço de atitudes positivas, ultrapassando alguns dos bloqueios pessoais que dificultam a construção de soluções partilhadas.

Concluí que o maior desafio e a chave para o sucesso da mediação é saber escolher a melhor estratégia de resolução para cada caso, levando em consideração tudo o que for importante, dando voz aos envolvidos e enfatizando os efeitos construtivos, minimizando os destrutivos, numa tentativa de promover o bem-estar entre os intervenientes.

### 3.3. FORMAÇÃO EDUCACIONAL GERAL E DAS ORGANIZAÇÕES EDUCATIVAS

#### 3.3.1. PERTURBAÇÃO DE HIPERATIVIDADE E DÉFICE DE ATENÇÃO EM CONTEXTO ESCOLAR - PHDA

Esta ação decorreu no Agrupamento de Escolas D. Dinis, em 2014, com uma duração de 15 horas e a atribuição de 0,6 créditos. (Anexo XXII)

A PHDA é, desde há muito, uma preocupação que me acompanha nos corredores da escola e, naturalmente, nas salas de aula. Muitos alunos parecem mal-educados, irrequietos, respondões e impacientes... outros alheios a quase tudo, distraídos e muito sonolentos... Segundo uma das formadoras, muitos serão portadores de PHDA ou “só” de hiperatividade patológica, ou então “só” de algum grau de défice de atenção. Não tinha a pretensão de sair deste ciclo de seminários a saber distinguir todas estas situações, no entanto, aspirava a uma melhor compreensão sobre as várias situações descritas e tantas outras com que me deparo no meu quotidiano. Trouxe deste ciclo de seminários algumas respostas mas sobretudo chamadas de atenção para determinados comportamentos e talvez me sinta hoje mais desperta para esta realidade. Pensava-a menos frequente e muito menos perturbadora para os seus portadores.

Tive conhecimento de algumas particularidades, nomeadamente: que os portadores desta perturbação buscam, muitas vezes sem sucesso, a aceitação por parte do outro; lutam diariamente com a dualidade “o que sou capaz de fazer” / “o que os outros esperam que eu faça”; o facto da PHDA se manifestar de forma substancialmente

diferente em rapazes e raparigas e a ideia de que a PHDA existe nos mais variados níveis etários e diferentes condições sociais, tendo apenas como condição similar o enorme grau de desadaptação sentida por todos estes indivíduos.

Neste seminário a ideia que mais me marcou foi a de que a PHDA muda as suas manifestações ao longo dos anos, daí que os instrumentos de avaliação, a aplicar, tenham necessariamente que sofrer a respetiva adaptação. Já referi, anteriormente, o facto de a PHDA apresentar distintas manifestações consoante o género, rapazes e raparigas com PHDA não se comportam da mesma forma embora possam possuir a mesma perturbação. Por fim, a ideia de que a PHDA é, na realidade, uma perturbação de desenvolvimento ao nível dos sistemas neuro químico e neurofisiológico, realidade esta que desconhecia.

Num dos seminários pude constatar que a PHDA tem a sua máxima manifestação na Escola, *“talvez porque este é um ambiente imutável”*, segundo um dos palestrantes. Um dos formadores presentes mostrou-se muito crítico face às parcas estratégias usadas na escola. Na verdade, é muito difícil ter numa turma alunos com PHDA e muitos outros com diferentes problemas e necessidades, diagnosticados ou não. Não podemos desistir, mesmo perante as adversidades, mas nem sempre a nossa luta individual consegue atingir o objetivo primordial. Ter consciência deste facto reveste-se de uma enorme importância.

No quinto seminário desta ação, assistimos à partilha de pais com situações vividas e sentidas com os seus filhos portadores de PHDA. Como deve ser difícil ter um filho tão incompreendido mas sobretudo como deve ser frustrante não conseguir corresponder, de modo algum, às expectativas da família e da sociedade em geral. Houve ainda a partilha de uma portadora desta perturbação, que apelou diretamente a todos nós, docentes e educadores. Fui sensível ao apelo e consultei o *“blog da Joana”*, tendo ficado surpreendida com as partilhas da autora. Relata situações vividas onde a PHDA interfere com as atividades do seu quotidiano, comprometendo-as. Ajudou-me a identificar situações semelhantes em contexto de sala de aula e quando em presença de alunos com esta perturbação, permitiu-me uma maior compreensão desta problemática e o desenvolvimento de ferramentas emocionais para lidar com a mesma.

Como professora, portanto educadora, tenho a obrigação de estar o mais informada possível, documento-me no sentido de encontrar respostas às minhas constantes inquietações. Concluí esta ação sobre PHDA, percebendo que preciso de mais, os meus alunos precisam e merecem mais. Os professores, de um modo geral, não estão preparados para lidar com tantas especificidades, durante os seus cursos estas problemáticas não são, na maioria das vezes, abordadas. O cumprimento de programas supera, muitas vezes, os interesses pessoais e torna as escolas cada vez mais *“máquinas do saber”* e não estruturas potenciadoras de aprendizagem e vivência social.

Uma relação mais próxima entre os professores e os pais/ encarregados de educação, ou seja, uma interação mais efetiva *“casa-escola”*, será um possível caminho para uma avaliação mais criteriosa desta e de outras perturbações, bem como para um combate mais eficaz aos efeitos nefastos destas realidades. Se conseguirmos perceber quais as limitações destes jovens, mais facilmente os conseguiremos ajudar pois na maioria dos casos

bastam algumas adaptações à forma como se fala ou como se aborda determinado assunto ou ainda como se insiste em determinados aspetos que são mais dificilmente apreendidos.

### 3.3.2. ESCOLA INCLUSIVA – EDUCAR NA E PARA A DIVERSIDADE

Esta ação decorreu na Escola Secundária D. Maria II, em 2015, com uma duração de 15 horas e a atribuição de 0,6 créditos. (Anexo XXIII)

Esta ação de formação foi composta por cinco sessões, nas quais foram trabalhados vários temas, que passo a referir:

Sessão n.º1 – Escola Inclusiva – um desafio (Conceitos de Escola Inclusiva e de Necessidades Educativas Especiais; Cognição e aprendizagem na deficiência mental);

Sessão n.º 2 - Escola Inclusiva – A relação escola/família na educação de crianças/jovens com Necessidades Educativas Especiais (NEE), na perspetiva de pais e professores (Os papéis da família e da escola no progresso escolar dos filhos/alunos; A importância da relação escola/família);

Sessão n.º 3 - Necessidades Educativas Especiais – Igualdade de oportunidades (Desenvolvimento da consciência linguística; Plano Individual de Transição/ Despertar para a autonomia);

Sessão n.º 4 - Deficiência Visual (Inclusão de alunos cegos e com baixa visão; Orientação e Mobilidade);

Sessão n.º 5 - Deficiência Motora (Deficiência motora e consequências sociais; O contributo do desporto adaptado para a integração social).

De todas estas sessões tivemos que escolher a que mais nos influenciou e refletir sobre os conteúdos abordados na respetiva sessão. Sem qualquer dúvida escolhi a sessão n.º 2, por ter sido a sessão que mais me sensibilizou e fragilizou emocionalmente.

Estou profundamente convicta de que não há ninguém no nosso sistema de ensino que domine, por completo, todas as necessidades educativas que se tornam especiais por serem tão diferentes e abrangerem de forma tão distinta o nosso universo escolar. Igualmente convicta de que já tive dentro das “minhas salas de aula” muitos alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE) que não soube identificar e, por conseguinte, não fui capaz de ajudar a superar e/ ou a potenciar as suas capacidades. Senti-me sempre muito incapaz por ter essa consciência e não ter acesso a mais e melhor informação, relacionada com este assunto. Posto isto, foi com agrado que recebi a proposta desta ação de formação e com alguma ansiedade assisti a todas as sessões procurando, em cada uma, esclarecer algumas das dúvidas que tenho tido em todo o meu percurso profissional.

*“Todo o professor, durante o seu percurso como educador, vai encontrar em qualquer momento da sua vida, integrado na sua turma e/ou escola, alunos com NEE. É muito provável que seja confrontado com situações para as*

*quais não foi devidamente preparado pedagógica e psicologicamente. Deste modo, o professor vai ter que adotar atitudes e procurar a melhor maneira de dar resposta às necessidades destes alunos.” (Almeida, 2012)*

Segundo uma das formadoras, o conceito de escola inclusiva visa uma alteração de todos os envolvidos no processo de aprendizagem sendo que na lei está consagrado que TODOS têm direito a usufruir de uma boa qualidade de ensino, pretendendo-se que todos tenham acesso ao sucesso educativo e, sendo suposto, que as escolas possuem mecanismos de resposta à diversidade. Mais do que um local onde apenas se transmitem saberes, a escola deve proporcionar diferentes experiências, por isso, não basta ter acesso à escola regular, não basta ter a hipótese de ir à escola, isto não é suficiente para que a escola seja considerada inclusiva. O currículo não deve ser objeto central mas sim o meio pelo qual se consegue atingir o tal sucesso tão preconizado e pretendido por todos. Devemos contribuir para que a criança se torne, e sinta, o mais autónoma possível. Estarão as escolas do nosso país preparadas para um verdadeiro modelo de inclusão? Para isso todos precisamos de aprender a trabalhar mais em conjunto, a deixar de lado o trabalho de gabinete, individual e até um pouco egoísta. Um verdadeiro trabalho de inclusão exige um esforço concertado de todos os envolvidos na vida e educação da criança; uma planificação e programação eficazes e adequadas a cada criança com NEE; práticas e serviços de apoio como: turmas reduzidas, serviços de Psicologia, serviços de Saúde e outros; preparação adequada por parte de todos os envolvidos neste processo; bom entendimento e cooperação entre os elementos pertencentes à Escola, à Família e à Comunidade; uma relação mais estreita entre pais e professores.

*“Com a integração de crianças com NEE nas classes regulares, houve a necessidade de mudanças de atitudes do professor do ensino regular. Este viu-se perante um acréscimo de responsabilidades que advêm da necessidade de dar respostas, em termos educativos, a alunos ditos “diferentes”. Assim, espera-se que utilize estratégias diversificadas, desenvolva atividades de ensino individualizado junto da criança com NEE, mantenha um programa eficaz para o resto do grupo e colabore na integração social do grupo. Este deve ainda procurar conhecer a natureza dos problemas das crianças “diferentes” e as implicações que têm no seu percurso educativo, de modo a poder prestar-lhes o apoio apropriado. A incapacidade ou insegurança sentidas, relativamente ao desenvolvimento de estratégias de ensino/aprendizagem adequadas, condicionam o êxito da integração.” (Almeida, 2012)*

*“Os educadores têm vindo a descobrir que, na maior parte dos casos, o facto de os alunos com NEE estarem colocados em meios educativos inclusivos lhes proporciona a oportunidade de interagir com outros indivíduos, o que resulta numa melhor preparação para a vida em sociedade.” (Nielsen, 1999)*

Relativamente ao enquadramento legal, tem-se verificado, cada vez mais, uma preocupação no sentido de integrar e incluir os alunos com NEE num meio menos restritivo possível, em classes regulares. Este esforço tem representado *“um crescente desafio para os professores, uma vez que passa a ser da sua responsabilidade a promoção de experiências de aprendizagem que não só sejam bem-sucedidas como também o sejam para todos os alunos. Contudo, este desafio é merecedor de todo o esforço que implica.” (Correia, 2011)*



Todo este processo de tornar a escola num espaço inclusivo revela-se muito importante também para os restantes alunos pois *“desta forma, os alunos sem NEE têm a oportunidade de contactar com os outros alunos e de perceber a complexidade e a diversidade das características humanas, compreendendo que a partilha de aspetos comuns e de necessidades excede as diferenças (Alper, Schloss, Etscheidt & Macfarlane, 1995, citados por Nielsen, 1999).”* Este entendimento torna-se fundamental para o desenvolvimento interpessoal de todos os discentes.

Estes momentos de reflexão fazem-me acreditar que, enquanto docente, preciso de repensar a minha forma de atuar e trabalhar no desenvolvimento da minha prática profissional. A comunidade educativa, onde estes jovens estão inseridos, terá mais hipóteses de alcançar sucesso se promover um trabalho verdadeiramente colaborativo e efetivo entre pais, professores e restantes membros/parceiros da referida comunidade.

*“O envolvimento dos pais na escola não traz apenas benefícios ao aproveitamento escolar dos alunos, aumentando a sua motivação, como também ajuda os pais a compreender o esforço dos professores e a melhorar o desempenho dos seus papéis, assim como estimula os professores a serem melhores profissionais.”* (Correia, 2011)

A família é o elemento-chave na vida e desenvolvimento de qualquer criança, portanto o envolvimento dos pais neste processo não é só bom/crucial para os alunos mas também para os próprios pais e professores pois todos passam a perceber o esforço diário que todos fazem para que a criança/jovem consiga atingir o sucesso educativo pretendido. Esta interação entre a escola e a família, apesar de crucial, nem sempre é fácil pois todos se culpam dos insucessos e sentem que a “outra” parte podia fazer mais e melhor. É comum ouvir dizer que determinados pais são negligentes neste ou naquele aspeto ou, por outro lado, que os professores podiam fazer mais e com estratégias diferentes.

Para que este clima de acusações mútuas termine é necessário que se desenvolva, entre todos, um ambiente de partilha, confiança e respeito. Devem promover-se momentos de abertura em que a comunicação entre as partes se faça de forma facilitada. Neste sentido, ouvimos, numa das sessões, duas mães de crianças/jovens com NEE. Foi uma partilha intensa e emocionada. Um momento muito importante nesta ação de formação, em que nos foi permitido e facilitado o enquadramento da sabedoria que só a realidade vivida nos fornece. Tive a oportunidade de perceber que os autistas gostam de rotinas e essa é uma dificuldade diária pois todos sabemos que o mundo não é feito de rotinas e que, pelo contrário, está em mutações constantes que constituem uma dificuldade acrescida para os jovens com esta particularidade. Recebi com sentido de responsabilidade o apelo deixado por estas mães, o de não limitarmos as vidas dos seus filhos, de não lhes fecharmos as portas só porque consideramos que são diferentes.

Da intervenção de uma outra palestrante registei o facto de considerar que apesar de ser fundamental esta interação entre as partes, os papéis desempenhados por pais e professores são distintos e substancialmente diferentes. A exploração que fez dos desafios educativos dos dias de hoje foi particularmente interessante, nomeadamente: a maior familiaridade e proximidade afetiva e emocional entre os adultos e as crianças; o exercício da autoridade parental complexa e contraditória; o mito informativo no mundo em que vivemos, com telemóveis, ipad's,

etc. e a própria competitividade nas sociedades contemporâneas. “Trouxe” comigo a frase: “Pessoas transformam o Mundo”.

*“Perante um problema de insucesso escolar, não se trata unicamente de saber qual é o défice da criança, ou o problema da sua relação familiar ou do seu percurso educativo, mas trata-se de saber o que faz o professor, o que faz a classe, o que faz a escola para promover o sucesso desta criança. Não é suficiente localizar alguns alunos com NEE e procurar atendê-los, com ou sem ajuda de professores de apoio. É preciso que na sala de aula, se desenvolvam estratégias pedagógicas que ajudem todas as crianças a darem o seu melhor, a progredirem tanto quanto lhes for possível. Isto é, à preocupação com as necessidades de alguns alunos contrapõe-se a preocupação com as necessidades das escolas para atenderem melhor todos os alunos.”* (Ana Bénard, 1996 citada por Correia, 2011).

Estas reflexões são importantes, no entanto, muito há a fazer, muitas dificuldades, muitas dúvidas, muitos entraves, pouca disponibilidade nos horários, pouca sensibilidade por parte da tutela para este assunto que, apesar de legislado não tem, na minha opinião, as estruturas devidamente montadas para que, tenhamos, de facto, uma ESCOLA INCLUSIVA! Continuar a estabelecer pontes é o caminho, nesta formação demos início a algumas, agora cabe a cada um de nós continuar...

### 3.4. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO APLICADAS A DIDÁTICAS E À GESTÃO ESCOLAR

Por norma, o que se procura nestas ações de formação é aprofundar alguns conhecimentos sobre ferramentas tecnológicas mais ou menos usadas e conhecidas e que possam, de algum modo, ter aplicabilidade no desenvolvimento da atividade docente. A diversificação de recursos, construídos e/ou adaptados pelos próprios docentes, acaba por dar-lhes uma enorme vantagem sobre aqueles que estão já construídos pelas editoras, pelo simples facto de permitir a sua perfeita adequação ao contexto específico de cada agrupamento/escola/turma. Estando nós na Era Tecnológica, os nossos alunos estão, à partida, mais sensibilizados para materiais que envolvam as tecnologias de informação e comunicação e, portanto, mais motivados para os temas a desenvolver. Este facto pode não ser de todo verdadeiro, caso a exploração desses recursos não tenha um suporte científico adequado, por parte do professor. Tenho conhecimento da existência de recursos tecnológicos bem elaborados que são usados de forma tão mecânica que não me parecem nada motivadores, nem apelativa a sua utilização e o contrário também é verdade, recursos não tão ricos, sob o ponto de vista das suas potencialidades de exploração, e depois, complementados por um professor bem preparado, serem extremamente motivadores e âncora de sucesso para uma aula diferente e que marca quem a assiste. O objetivo último de todas estas técnicas será o de contribuir para uma melhoria efetiva do sucesso escolar dos alunos, indo, tanto quanto possível, ao encontro das suas expectativas e interesses.

### 3.4.1. QUADROS INTERATIVOS MULTIMÉDIA

Esta ação decorreu no Agrupamento de Escolas de Rio Caldo, em 2010, com uma duração de 50 horas e a atribuição de dois créditos. (Anexo XXIV)

Relativamente às razões que me levaram a inscrever nesta acção de formação, passaram essencialmente pela ausência de conhecimentos, da minha parte, sobre o funcionamento e as potencialidades desta ferramenta. Sendo a primeira vez que me encontrava a dar aulas numa escola onde as salas disponibilizadas para o meu horário possuíam quadros interactivos, pareceu-me adequado potenciar as minhas capacidades tecnológicas e tentar inteirar-me sobre como é que os quadros interactivos podiam ajudar-me durante a leccionação dos temas de ciências naturais. Não me tornei utilizadora assídua desta ferramenta pois não me parece que acrescente em muito o que já fazia o PowerPoint, portanto, salvo algumas excepções não me parece que a sua utilidade seja tão imprescindível quanto eu considerava no início da formação.

De positivo na acção posso realçar o bom ambiente existente entre formandos e entre estes e o formador. Existiu um ambiente de parceria com as colegas com quem trabalhei mais de perto e a formação até serviu para estreitar laços de amizade entre nós. Parece um ponto de menor relevância mas que quando se está constantemente a mudar de posto de trabalho se reveste de uma importância maior.

Todos os grupos de trabalho partilharam os materiais produzidos o que constituiu uma mais valia para o futuro, muito embora alguns fossem respeitantes a áreas diferentes da minha, no entanto, serviram para conhecermos novas técnicas de trabalho e depois as aplicarmos a temas nossos.

Teria considerado a formação mais interessante se esta tivesse sido desenvolvida tendo como base um contexto mais prático de apresentação de conteúdos e da sua própria consolidação, por exemplo, se tivéssemos realizado exercícios de aplicação que depois até podiam ter sido considerados na nossa avaliação. Talvez a consolidação dos conhecimentos apreendidos fosse mais, efectivamente, conseguida.

### 3.4.2. AS POTENCIALIDADES DA FOLHA DE CÁLCULO NOS PROCESSOS ENSINO/APRENDIZAGEM – EXCEL

Esta ação decorreu no Agrupamento de Escolas de Celeirós, em 2015, com uma duração de 50 horas e a atribuição de dois créditos. (Anexo XXV)

Esta ação de formação foi extremamente prática e penso que essa é a melhor forma de aprendermos a trabalhar com estas ferramentas informáticas. Em todas as sessões eram distribuídas tarefas e cada formando, ao seu ritmo, ia construindo os seus materiais usando as técnicas e sugestões que os formadores iam referindo. Foi muito útil pois houve a liberdade para que cada formando pudesse construir os materiais de que sentia necessidade na altura, por exemplo, grelhas de avaliação adaptadas às suas turmas.



## REFLEXÃO FINAL

A escola (e os seus agentes educativos) enquanto espaço de formação integral do aluno deve permitir uma intervenção eficaz na promoção do desenvolvimento juvenil a vários níveis: pessoal, social, afetivo, cultural, religioso e moral. Tendo esta realidade bem alicerçada e assumindo-a como um objetivo fundamental, a educação para os valores em sexualidade desempenha um papel estruturante, no sentido de permitir que os jovens cresçam com um conhecimento de si próprios, e dos outros, mais verdadeiro.

O desenvolvimento profissional do desempenho de um docente deve passar por momentos de reflexão que permitam a integração de estratégias de atuação, adequadas a cada momento e aos diferentes contextos onde a comunidade escolar se insere. Daí que por exemplo no respeitante à vivência da sexualidade, cada comunidade terá uma forma de experienciar o assunto que pode ir de encontro, ou não, à própria perceção que o professor tem do mesmo. O desafio reside precisamente na capacidade que o docente tem, ou desenvolve, para ultrapassar os seus constrangimentos individuais no sentido de permitir que os seus alunos possam viver a sua sexualidade em plenitude, respeitando, naturalmente, os limites impostos pela sociedade e percebendo a diferença comportamental dos seus pares. Esta constante reflexão sobre as conceções e práticas educativas é que permite ou facilita a melhoria do seu desempenho profissional, dado que implica uma reestruturação de todo o seu conhecimento prático, científico e pessoal. Nesse sentido, a construção deste relatório apresenta a possibilidade de desenvolver essa reflexão e com ela evoluir, não só ao nível do tema desenvolvido e da forma como o vou abordar a partir deste estudo mas também ao nível de todo o meu desempenho profissional.

A educação representa um dos pilares basilares de uma sociedade bem estruturada, sendo um desafio constante para todos os cidadãos. Enquanto professora e educadora encaro esse desafio com uma responsabilidade acrescida pois, de algum modo, a educação dos vários jovens/adolescentes com os quais me cruzo é influenciada pelas minhas práticas. Tendo por base esta consciência, faço por cumprir todas as funções inerentes aos cargos que me são atribuídos; colaborar nas atividades promovidas pelas estruturas das quais faço parte; trabalhar com os meus colegas das áreas de formação, no sentido de uniformizar e de otimizar o trabalho desenvolvido; colaborar nas atividades definidas, no âmbito das relações entre o agrupamento, a escola e a comunidade educativa; estar disponível para prestar e/ou solicitar informações aos encarregados de educação dos meus alunos, sempre que se justifique; estabelecer uma boa relação profissional com todos os meus colegas, alunos/ formandos e funcionários, assim como com outros membros da comunidade educativa; participar em ações de formação da minha área específica e de interesse para o agrupamento; fazer o que estiver ao meu alcance para me manter atualizada, quer ao nível científico-pedagógico, quer melhorando as minhas competências na utilização das tecnologias de informação e comunicação, de forma a melhorar o meu desempenho como professora/ formadora e/ ou educadora.

Assumindo que um dos objetivos primordiais do processo de ensino é a formação integral do aluno, faço por dinamizar a participação em atividades e projetos que proporcionem aos jovens diferentes perspectivas de aprendizagem, potenciem o seu sucesso, respeitem a sua idiossincrasia e promovam a justiça e igualdade de oportunidades entre os mesmos, dado que todos estes aspetos assumem uma importância estruturante para a sua formação.

Aquando da construção das planificações, quer respeitantes aos diferentes níveis de ensino, quer referentes às atividades e projetos aos quais me proponho tenho particular atenção às características, motivações, expectativas e necessidades dos alunos que frequentam o agrupamento em questão, de forma a melhorar o processo ensino/aprendizagem. Em todas as atividades e projetos mencionados neste relatório houve um investimento pessoal que permitiu não só a concretização da atividade mas também a tomada de consciência da pertinência da atividade perante determinada comunidade educativa, com os possíveis benefícios da sua implementação *versus* as contra indicações ou as limitações encontradas durante a dinamização da mesma.

A relação pedagógica com os alunos reveste-se de grande importância e ao longo destes anos de ensino tenho evoluído no sentido de trabalhar para uma relação de proximidade, disponibilidade, procura de autenticidade, estima e integridade, procurando ser congruente em todas as situações e com todos os alunos, tratando-os com equidade, no respeito pela sua diversidade social, cultural religiosa e étnica. É possível estabelecer uma relação próxima com a maioria, adquirindo a sua confiança, conquistando o seu respeito e assumindo-me como alguém que está disponível e que procura estimular a sua motivação e entusiasmo. Esta postura facilita a abordagem dos assuntos relativos à sexualidade e à educação sexual em contexto escolar e aliada à existência de um conhecimento científico capaz de esclarecer as dúvidas dos nossos jovens, pode significar um caminho de verdade, de informação e responsabilidade que conduzirá a um crescimento saudável e, portanto, ao desenvolvimento de adultos felizes.

Durante a dinamização/implementação destas atividades, podem trabalhar-se com os alunos diversos aspetos, nomeadamente: a capacidade para se organizarem e trabalharem em grupo; a criatividade e espírito crítico demonstrados; a responsabilidade, autonomia e respeito que demonstram e a mobilização de recursos, pela capacidade de resolução de problemas e transferência de competências para situações novas. Conseguem-se também a projeção da escola na comunidade, promovendo parcerias com instituições públicas e privadas (como as universidades e/ou centros de saúde), e envolvendo os encarregados de educação no desenvolvimento dos vários projetos, sensibilizando-os para a importância da sua participação no crescimento dos seus educandos.

Consciente que a atualização dos meus conhecimentos científicos e pedagógicos é necessária e fundamental para o meu bom desempenho e melhoria da minha formação, procurei frequentar várias ações de formação que considere relevantes para a minha prática profissional. Por essa razão introduzi no meu quotidiano, e não só, muitos dos ensinamentos que resultaram da participação nessas ações de formação. Ressalvo, por exemplo, os ensinamentos recolhidos na ação de formação onde se trabalharam aspetos relacionados com o suporte básico de vida. Têm sido essenciais para a abordagem deste tema

ao nível das Ciências Naturais de 9.º ano de escolaridade, como o serão certamente numa situação de urgência iminente onde alguém se encontre, por exemplo, em paragem cardiorrespiratória.

O professor tem, cada vez mais, de desenvolver a capacidade de flexibilizar a sua intervenção e reconfigurar o seu perfil face à diversidade de alunos que hoje existem na escola. Desta forma, deve refletir sobre todas as vertentes que constituem a sua atividade e tentar contribuir para o cumprimento dos objetivos fixados no Projeto Educativo do seu Agrupamento. A Educação para a Saúde, onde cabe a educação sexual ou para a sexualidade são parâmetros há muito existentes nos projetos educativos das escolas do nosso país, por isso, parece-me urgente a adequação do currículo nacional a esta nova realidade. Por exemplo, criando uma disciplina onde a abordagem a estas temáticas, ainda que flexível e adaptável aos vários contextos educativos, fosse obrigatória, tal como o é falar de matemática ou história. No entanto, antes de se poder operacionalizar uma nova disciplina, é necessário que se formem professores para a lecionar, dado que na minha prática profissional tenho verificado existirem muitos constrangimentos por parte de alguns professores quando os assuntos a abordar dizem respeito a esta vertente do ser humano.

O desenvolvimento deste relatório, o trabalho de pesquisa e a consulta bibliográfica permitiram-me ultrapassar algumas lacunas e limitações que eu própria sentia na abordagem dos assuntos relacionados com a temática da educação para a sexualidade. Sendo certo que a sexualidade humana é demasiado abrangente abarcando várias áreas científicas (como a Biologia, a Sociologia ou a Medicina, entre outras), é de todo recomendável que a sua abordagem esteja a cargo de alguém que a entenda transversalmente para que não se continue a cair no erro de se associar a educação para a sexualidade às aulas que explicam como se coloca um preservativo ou que infeções sexualmente transmissíveis são mais comuns, por exemplo. É necessário que haja uma visão mais global e profunda do tema, dando particular ênfase à possibilidade dos jovens refletirem e partilharem ideias ou situações por si vividas, existindo neste contexto educativo um maior envolvimento, dos mesmos, na própria aprendizagem.





## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, A. (2012). A família e a intervenção educativa face à criança com NEE. Tese de Mestrado apresentada na Escola Superior Almeida Garrett.
- Associação para o Planeamento da Família – APF (2016) – Educação Sexual. Disponível em <http://www.apf.pt/educacao-sexual>, consultado em Junho de 2016.
- Barros, A. & Delgado, F. (2007). Ciências Naturais: Planeta Terra. Carnaxide: Santillana.
- Campos, A. & Martins, D. (2010). Clube da Saúde – Página do facebook. Disponível em <https://www.facebook.com/Clube-da-Saúde-302704633582/?ref=ts&fref=ts>.
- Campos, A. & Martins, D. (2010). Crescer Saudáveis – *Blog* Educação para a Saúde. Disponível em <http://crescersaudaveis.blogspot.com/>.
- Campos, A. & Martins, D. (2011). II Dia da Saúde na Escola – Youtube. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=pQyLmIP1arc>.
- Campos, A. & Martins, D. (2011). Onde há Vida...Há célula! – Youtube. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=MBJMAum3PYU>.
- Carta de Ottawa (1986) - Primeira Conferência Internacional Sobre Promoção Da Saúde. Disponível em [http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/carta\\_ottawa.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/carta_ottawa.pdf), consultado em Março de 2016.
- Coimbra, A. (2011) – *Blog* “Sala de Visitas do Minho”. Disponível em <http://saladevisitasdominho.blogspot.pt/2011/09/cientista-professor-carlos-teixeira.html>, consultado em Janeiro de 2016.
- Coralina, C. (1965). Poemas dos Becos de Goiás e Estórias Mais. Brasil: Editora José Olympio.
- Correia, S. (2011). A Relação Escola/Família na Educação de Crianças com NEE na perspetiva de pais e professores. Tese de Mestrado apresentada na Escola Superior Almeida Garrett.
- Cunha, J.(2002). Educação sexual e relação interpessoal. *Theologica*, 2ª Série, (37) 1.

Decreto-Lei n.º 22/2014, de 11 de fevereiro - Diário da República, 1.ª série — N.º 29 — 11 de fevereiro de 2014.

Despacho n.º 25 995/2005 da Ministra da Educação, de dezembro de 2005. Diário da República, 2.ª série, N.º 240.

Despacho n.º 2506/2007, do Secretário de Estado da Educação, de fevereiro de 2007. Diário da República, 2.ª série, N.º 36.

Direção-Geral da Educação - PROGRAMA DE APOIO À PROMOÇÃO E EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE – PAPES, 2014. Disponível em [http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Esaude/papes\\_doc.pdf](http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Esaude/papes_doc.pdf), consultado em Maio de 2016.

Direção-Geral da Educação (2015) – Educação para a Saúde. Disponível em <http://www.dge.mec.pt/educacao-para-saude>, consultado em Março de 2016.

Direção-Geral da Saúde - Plano Nacional de Saúde 2004/2010 - Volume II, Orientações Estratégicas. Disponível em [http://www.cm-cascais.pt/sites/default/files/anexos/gerais/planonacionaldesade\\_orientaesestrategicas.pdf](http://www.cm-cascais.pt/sites/default/files/anexos/gerais/planonacionaldesade_orientaesestrategicas.pdf), consultado em Maio de 2016.

Direção-Geral da Saúde - Programa Nacional de Saúde Escolar 2006. Disponível em <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/10/ProgramaNacionaldeSa%C3%BAdeEscolar.pdf>, consultado em Maio de 2016.

Direção-Geral da Saúde - Programa Nacional de Saúde Escolar 2015. Disponível em [http://www.spp.pt/UserFiles/file/EVIDENCIAS%20EM%20PEDIATRIA/015\\_2015\\_AGO.2015.pdf](http://www.spp.pt/UserFiles/file/EVIDENCIAS%20EM%20PEDIATRIA/015_2015_AGO.2015.pdf), consultado em Maio de 2016.

Dourado, L. & Leite, L. (2008). Actividades laboratoriais e o ensino de fenómenos geológicos. In Actas do XXI Congresso de ENCIGA (Cd-rom). Carballino: IES Manuel Chamoso Lamas.

Ferrer, F. (1992). Como educar la sexualidad en la escuela. Barcelona: CEAC.

Frade, A., Marques, A., Alverca, C., & Vilar, D. (2001). *Educação sexual na escola: guia para professores, formadores e educadores*. 5ª Edição. Coleção Educação Hoje. Lisboa: Texto Editora.

- Gomes, C. (2011). A Primeira Vez – Um Comportamento de Risco? Nursing. Edição Dezembro de 2011.
- Gomes, F. (1992). Prefácio. In Frade, A., Marques, A., Alverca, C. & Vilar, D. Educação sexual na escola. Guia para Professores, Formadores e Educadores. Lisboa: Texto Editora.
- GTES (2005) – Grupo de Trabalho sobre educação sexual - Educação para a saúde. Relatório preliminar. Disponível em [www.dgidc.min-edu.pt](http://www.dgidc.min-edu.pt), consultado em Março de 2016.
- Harrison, J. (2000). Sex Education in Secondary Schools. (1st Published). U.K: St Edmundsbury Press.
- Heidmann, I., Almeida, M. C., Boehs, A., Wosny, A. & Monticelli, M. (2006). Promoção à Saúde: Trajetória histórica de suas concepções.
- Instituto Nacional de Estatística (INE) – Estatísticas da Saúde 2014, Edição 2016. Disponível em [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOESpub\\_boui=257402707&PUBLICACOESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=257402707&PUBLICACOESmodo=2), consultado em Janeiro de 2017.
- Lei n.º 60/2009, de 6 de agosto. Estabelece o regime de aplicação da educação sexual em meio escolar. Diário da República, 1.ª série — N.º 151 — 6 de agosto de 2009.
- Leite, L. (2000). O trabalho laboratorial e a avaliação das aprendizagens dos alunos. In Sequeira, M. et al. (org.). Trabalho prático e experimental na educação em ciências. Braga: Universidade do Minho, 91 - 108. (Conferência Convidada).
- Leite, L. (2002). As actividades laboratoriais e o desenvolvimento conceptual e metodológico dos alunos. Boletín das Ciencias, 51, 83-92.
- Leite, L. (2006). Da complexidade das actividades laboratoriais à sua simplificação pelos manuais escolares e às consequências para o ensino e a aprendizagem das ciências. Actas dos XIX Congresso de ENCIGA (Cd-Rom). Póvoa de Varzim: Escola Secundária Eça de Queirós.
- Marques, F. M. M. (2007). Andragogia: sonho e realidade. UNAR, Araras (SP), 1 (1): 76-78.
- Masters, W., Johnson, V., & Kolodny, R. (1987). *Amour sexualite: Mieux vivre sa vie sexuelle dans le monde d'aujourd'hui*. Paris: InterEdition.

- Nielsen, B. L. (1999). *Necessidades educativas especiais na sala de aula. Um guia para professores*. 3.<sup>a</sup> coleção Ed. Esp. Porto: Porto Editora.
- Nogueira, S. M. (2004). A andragogia: que contributos para a prática educativa? *Linhas: Revista do Programa de Mestrado em Educação e Cultura*. Florianópolis, 5 (2): 333-356.
- Nunes, C. A. (1987). *Desvendando a sexualidade*. Campinas: Papyrus.
- Portaria nº. 196-A/2010, de 9 de abril. *Diário da República*, 1.<sup>a</sup> série — N.º 69.
- Ribeiro, P. M (1990). *Educação sexual: além da informação*. São Paulo: EPU.
- Saavedra, L., Nogueira, C. & Magalhães, S. (2010). Discursos de Jovens Adolescentes Portugueses sobre Sexualidade e Amor: Implicações para a educação sexual. *Educ. Soc.*, Campinas, 31 (110): 135-156.
- Sampaio, D. (2010) – *Educação Sexual em Meio Escolar - Direção-Geral da Saúde – Serviço Nacional de Saúde*. Disponível em <https://www.dgs.pt/areas-em-destaque/educacao-sexual-em-meio-escolar.aspx>, consultado em Junho de 2016.
- Sampaio, M. (1987). *Escola e educação sexual*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Silva, I. (2006). *Educação para os Valores em Sexualidade: Um Estudo com Futuros Professores e Alunos do 9º Ano de Escolaridade*. Tese de Mestrado em Educação, Área de Especialização em Supervisão Pedagógica do Ensino de Ciências- Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia.
- Silva, M. C. (2015). *Relatório de Atividade Profissional do Mestrado em Ciências – Formação Contínua de Professores, Área de Especialização em Biologia e Geologia*. Universidade do Minho, Escola de Ciências.
- Suplicy, M. (1981). *Jornal Folha de São Paulo*, 14/6.
- Tenreiro, C. & Vieira, R. M. (2005). O Trabalho Laboratorial na educação em ciências do Ensino Básico na perspectiva da promoção do pensamento crítico. *ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS*, NÚMERO EXTRA. VII CONGRESO.

Vasconcelos, N. (1971). Os dogmatismos sexuais. Rio de Janeiro: Paz e Terra.



# ANEXOS

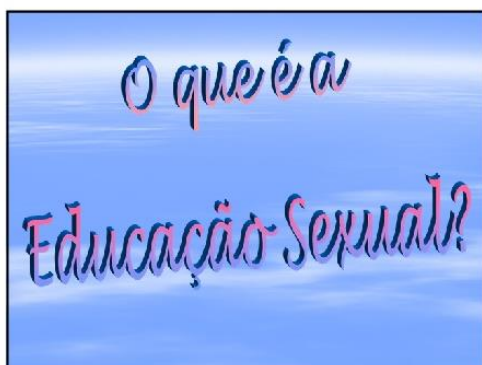




Anexo I – PowerPoint Educação Sexual.



Índice	Nº do dispositivo
→ O que é a Educação Sexual?	3
→ Conhecer o nosso corpo	6
→ Transformações na puberdade	12
→ Órgãos sexuais femininos	15
❖ A menstruação	16
→ Órgãos sexuais masculinos	21
❖ As poluições nocturnas	22
→ Os gâmetas	23
→ A reprodução	26
→ Métodos contraceptivos	43
→ Doenças sexualmente transmissíveis	62



**O que é a Educação Sexual?**

A **EDUCAÇÃO SEXUAL** consiste na formação de cidadãos conscientes no domínio da sexualidade, de modo a promover a saúde do nosso corpo.



Apresentação completa no link: <http://www.slideshare.net/secret/hnmQviawIWLcUy>

## Anexo II – Guia orientador para a atividade Minirroteiro Geocultural de Fafe.



Agrupamento de Escolas Professor Carlos Teixeira  
Escola E.B. 2,3 Prof. Carlos Teixeira

## Minirroteiro Geocultural de Fafe



COMEMORAÇÕES DO DIA DO AGRUPAMENTO  
PROF. CARLOS TEIXEIRA

23 de setembro de 2011



## NOME DA EQUIPA

Turma \_\_\_\_\_  
Professor(a) \_\_\_\_\_  
Professor(a) \_\_\_\_\_

## APRESENTAÇÃO DO ROTEIRO GEOLÓGICO

Será que conheces bem a geologia da tua cidade? Sabes quem foi o Professor Carlos Teixeira? E se fizéssemos um jogo para testarmos os conhecimentos da turma? Que acham da ideia? Este roteiro tem como objetivo ser o guia orientador de uma visita guiada ao centro da cidade de Fafe, que fará parte de um jogo, em que a equipa (turma e dois professores) percorrerá a pé, um trajeto pré-determinado, apresentando paragens em que a equipa terá de cumprir algumas provas, com perguntas e desafios para resolver. E assim, de uma forma divertida e descontraída podes conhecer muito acerca da Geologia e Cultura de Fafe ☺ !!!

A utilização deste minirroteiro é fácil, basta seguires as indicações e responderes às perguntas. A "viagem" terá um tempo máximo de duas horas, ou seja, começa às 9.00 e termina às 11.00, na escola, com a entrega do roteiro preenchido à professora responsável, Cândida Gonçalves, que estará à vossa espera no pavilhão vermelho.

A equipa andará sempre junta, com diferentes tarefas distribuídas pelos seus elementos. Os dez alunos, "os investigadores" terão que recolher informação necessária para dar resposta às questões culturais. Os nove alunos "guias de percurso", orientarão a equipa durante o percurso; e os restantes, alunos "geólogos", darão respostas às perguntas sobre a geologia. Antes de iniciarmos, a equipa necessita de ter algumas noções

de geologia, para conseguir dar resposta às questões. Presta atenção a estas indicações pois serão indispensáveis e não te esqueças que o trabalho colaborativo entre os elementos da equipa é muito importante, para realizar este jogo com sucesso. ☺

Vamos a isso!!! A geologia é uma ciência que trata do estudo das rochas. As rochas são constituídas por minerais visíveis, ou não, dependendo da sua formação. As rochas mais comuns em Portugal, são o granito, basalto, o mármore, o calcário, a argila, a areia, entre outras. Os edifícios, quando são revestidos com material rochoso, utilizam, normalmente, as rochas da região, uma vez que, o transporte de material rochoso de outras zonas, encarece o valor desse material.

Até aqui, tudo bem? Vamos então à descrição, muito sucinta, de algumas características de algumas rochas, isto porque a equipa terá que as identificar nas diversas paragens do roteiro, dando assim, resposta às questões.

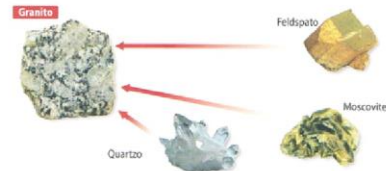
A equipa está preparada??? Vamos a isso!!!



Anexo II (continuação)

**GRANITO**

A imagem a baixo, mostra os principais minerais constituintes do granito



Consegues observar os minerais constituintes do granito? Ok, é isso mesmo, os minerais apresentam-se com cores diferentes, muito bem!!!  
 © O granito é constituído por quatro minerais principais, o **quartzo**, o **feldspato** e as **micas (moscovite e biotite)**. As cores do granito podem variar, desde as mais claras às mais escuras. A “olho nu” o quartzo é reconhecido como mineral incolor, geralmente translúcido. Os feldspatos apresentam colorações avermelhadas, rosadas e creme-acinzentada, dependente do tipo de feldspato e da sua alteração. A cor negra é conferida à biotite e a cor metalizada à moscovite. O granito é muito utilizado para o revestimento de edifícios, o quartzo é o mineral essencial utilizado na produção de vidro.



**BASALTO**

Rocha de cor negra. O basalto é constituído por minerais dificilmente visíveis a “olho nu” no seio de uma massa amorfa, negra. Muito utilizados, como revestimento das calçadas portuguesas.

portuguesas.

**ARGILAS**



As **argilas** são rochas resultantes da alteração química dos feldspatos e das micas. Formam com a água uma pasta moldável e, quando bafejadas, cheiram a barro. Podem apresentar cor variada, de acordo com a sua composição. Quando a cor é branca designa-se **caulino**

e é utilizada no fabrico de massas para porcelanas. As **argilas vermelhas**, ou **acastanhadas**, são ricas em minerais de ferro, e muito utilizadas para a produção de telhas e tijolos de construção, vasos e azulejos. Sabias disso?? Ok!!! @... mas há mais...força!!!

**CALCÁRIO**



Os **calcários** de origem química, são rochas muito vulgares em Portugal. Apresentam variadas cores, sendo geralmente claros, mas também existem negros. O calcário é constituído por um mineral denominado calcite (carbonato de cálcio), não visível a “olho nu”. Os calcários são muito utilizados no revestimento de pavimentos como, por exemplo, nas calçadas portuguesas.

3

**CALCÁRIOS CONQUÍFEROS**



Como podes observar na imagem, os calcários coníferos formam-se, principalmente, pela acumulação de conchas de animais marinhos.

**MÁRMORE**



**Mármore** é uma rocha originada de calcário exposto a altas temperaturas e pressões. De cores variadas, dependendo do calcário que lhe deu origem. O mármore é uma rocha utilizada, para as bancadas da cozinha, revestimento de edifícios e monumentos.



Pois bem, a equipa já está em condições para iniciar a caminhada...vamos começar!



Observa atentamente o mapa do centro da cidade de Fafe, nele encontra-se assinalado com um **X** a localização atual da tua equipa, ou seja, a localização da escola Prof. Carlos Teixeira. O mapa também dá indicação dos nomes das ruas e de pontos **de interesse** da cidade, para ajudar a equipa na localização de todas as paragens que fazem parte deste roteiro geológico. O percurso que a equipa realizar deve ser

4

## Anexo II (continuação)

assinalado no mapa da cidade, indicando a localização das paragens efetuadas.

Toma atenção! Quando andamos na rua existem riscos desnecessários que podemos evitar. Não corras! Desde que a equipa chegue dentro das duas horas à escola (11.00), o tempo não é contabilizado. Toma atenção ao trânsito ao atravessar as ruas da cidade. Respeita as regras dos professores que fazem parte da equipal. Caso a turma não tenha em conta as regras dos elementos adultos, essa informação chegará aos responsáveis pela atividade e a equipa será desclassificada-⊗

Ufa! Vamos finalmente caminhar!

ESTÁS À PORTA DA ESCOLA PROF. CARLOS TEIXEIRA, caminha para ESCOLA SECUNDÁRIA, encontrarás a 1ª PARAGEM e responde ... As grades desta escola são feitas de que tipo de mineral/minério? (R: FERRO).

Continua a caminhar em direção ao BAR DO JOV'S e ao virar a esquina para o centro da cidade, perto dos 1º semáforos encontrarás uma casa antiga, muito bonita que possui uma enorme chaminé, esta é a 2ª PARAGEM. De que material é feita? (R: GRANITO).

Vira à direita passa a paragem de camioneta. Mais à frente, do outro lado da rua, verás um MARCO DE CORREIO, 3ª PARAGEM. Aproxima-te dele e indica a última hora de recolha do correio (R: 17.00), que foi fabricado no ano de (R: 1997), e o material utilizado para a sua produção foi o (R: FERRO).

Caminha e ao virar a esquina, à tua esquerda, encontrarás o CENTRO COMERCIAL SUMAVIELLE. Continua a caminhar, no sentido da IGREJA NOVA, 4ª PARAGEM, Muros do Jardim Próximo do Hospital, mesmo antes de subir as escadas. Esse muro é feito de que tipo de rocha? (R: GRANITO) e encrostado nos blocos e nas juntas de cimento que os unem, existem seres vivos, de cor esverdeada-amarelada. Diz o nome desse ser vivo

Estás em frente à escadaria do JARDIM DO CALVÁRIO, 8ª PARAGEM, Sobe-a com cuidado e entra através dos portões para esse jardim, muito conhecido, pelos "namorados". Darás fé de que o chão tem uma cor avermelhada. De que tipo de rocha é revestido o pavimento que pisas? (R: ARGILA). Observa, os troncos das frondosas árvores, que fazem parte desse jardim, verificas que presos aos troncos ocorrem seres minúsculos. O que achas que esses seres vivos estão a fazer às árvores? (R: PARASITAM). Observas ainda outros seres vivos, no caso, animais, o (R: PATO) e os (R: CISNES). Nas TRASEIRAS DO JARDIM DO CALVÁRIO, encontras um parque infantil, que deve ser utilizado por crianças de idade inferior a (R: 8 ANOS). Ok! Não deves utilizá-lo. Depois do parque infantil, observas um gradeamento, que permite ter uma visão, muito bonita, de algumas Freguesias de Fafe. Nos montes avistas umas estruturas brancas semelhantes a ventoinhas, os aerogeradores. Esses equipamentos são utilizados para a produção de energia (R: ELÉCTRICA) a partir da energia renovável do (R: VENTO). À tua direita, existe uma CLARABOIA, que possui um catavento, que te faz recordar uma (R: SETA) e que serve para (R: INDICAR A DIRECÇÃO DO VENTO). À tua direita, observas O TELHADO DO LAR DA MISERICÓRDIA, coberto por painéis solares, que transformam a energia (R: SOLAR) em energia (R: ELÉCTRICA), para o aquecimento das casas.

Sai do Jardim do Calvário e vai em direção à IGREJA MATRIZ, para em frente à RESIDENCIAL FAFENSE, 9ª PARAGEM, observa o revestimento desse edifício, as rochas possuem fragmentos de conchas? Então refere-se ao calcário (R: CONQUIFERO).

Mais à frente encontras, o BANCO ESPÍRITO SANTO, terás que atravessar a passadeira para lá chegar. Ouve as recomendações dos professores da tua equipa, e atravessa com calma e sempre com atenção ao trânsito. Para em frente à FARMÁCIA MOURA, 10ª PARAGEM. Do outro lado da rua, observas um edifício que possui no beiral do telhado ninhos de (R: ANDORINHAS), que são aves migratórias, que vêm do (R: NORTE DE

...uma pista ⊗ ... esse ser vivo existe abundantemente em locais sem poluição, o que não é o caso ⊗, infelizmente!!! (R: LÍQUENS).

Olha para a calçada que pisas, observas dois tipos de rocha: a de cor clara é o (R: CALCÁRIO) e a de cor negra é o (R: BASALTO).

5ª PARAGEM – EM FRENTE AO HOSPITAL, descobre a data de construção deste importante edifício (R: 1860).

6ª PARAGEM – IGREJA NOVA. Essa igreja é constituída por arcos quebrados. Recorre aos teus conhecimentos de história e diz qual é o estilo apresentado? (R: GÓTICO OU NEO-GÓTICO). Observas vitrais, constituídos por vidro que é feito de material rochoso, chamado de (R: AREIA/QUARTZO). A rocha de que é feita a Igreja Nova possui 4 tipos de minerais visíveis a "olho nu", um deles, bastante desenvolvido, com forma retangular e de cor creme-acinzentado. Que tipo de mineral se trata? (R: FELDSPATO). Ainda nessa paragem, observas, de longe, o Tribunal de Fafe. O que está escrito, na fachada desse edifício? (R: DOMVS IVSTITIAE), de que tipo de língua se trata? (R: LATIM) e qual o seu significado? (R: CASA DA JUSTIÇA).

Desce as escadas da igreja, vira à direita, e caminha para as TRASEIRAS DO TRIBUNAL, 7ª PARAGEM, aí observas uma escultura. Indica a data de sua inauguração (R: 23 DE AGOSTO DE 1981) e qual o ditado, a ela, associado? (R: COM FAFE NINGUÉM FANFE). Ainda aí, olha para os vitrais das traseiras do Tribunal, descreve o que vês (R: BALANÇA, TÁBUAS DA LEI, LIVRO/CÓDIGOS) e ESPADA), qual o significado desses símbolos (R: JUSTIÇA).

Caminha no sentido do JARDIM DO CALVÁRIO, passando pelo ARCO DA RUA TRAVESSA FERREIRA DE MELO. Não sabes onde é? Pede ajuda, com educação dirige-te a alguém que está a passar pela rua e verás que obterás a resposta ⊗.

5

ÁFRICA). Continua a caminhar e vira para à esquerda, na primeira travessa que aparecer. ESTARÁS A CAMINHO DA IGREJA MATRIZ. Certo? Ok! ⊗

JÁ ESTÁS EM FRENTE À IGREJA MATRIZ? Ora bem! Agora não segues para o cemitério, vira para a tua esquerda, e segue pela RUA ANTONIO CÂNDIDO, caminha e vais encontrar, 11ª PARAGEM, uma casa cor-de-rosa/salmão com portões de (R: FERRO) alterado. Observa esta casa e verifica que, na parte superior, junto ao telhado existe um elemento de estilo Manuelino, (R: ESFERA ARMILAR), feita de uma rocha, o (R: GRANITO).

Continua a descer A RUA E NA ESQUINA, à tua direita encontras o jardim da antiga estação de Comboios e à tua frente, observas uma antiga Casa de Pasto, "O Zé da Menina", de cor-de-rosa, muito conhecida pela sua deliciosa, Vitela da Ilhada assada no forno de lenha, (à moda de Fafe). Vira à tua esquerda, em direção à CAIXA GERAL DE DEPÓSITOS. No jardim em frente, 12ª PARAGEM, existe um monumento, inaugurado em (R: 12 DE JULHO DE 1931) homenageando os (R: MORTOS FAFENSES) referente à (R: 1ª Guerra Mundial). Esse monumento é constituído por variadíssimos tipos de material geológico (R: MÁRMORE, COBRE e GRANITO).

De costas para o monumento, atravessa a rua, com muito cuidado, 13ª PARAGEM e procura nesse jardim, uma pequena placa que apresenta um lindo poema de um poeta Fafense, bem conhecido, por assumir as funções de Vereador da Cultura em Fafe, o Sr. (R: POMPEU MIGUEL MARTINS).

Sobe a arcada e caminha em direção ao TEATRO CINEMA, 14ª PARAGEM. A construção deste teatro iniciou-se em (R: 1923), e foi inaugurado em 10 de janeiro de 1924 com a peça de teatro (R: O GRANDE AMOR), pela Companhia Aura Abranches.

6

## Anexo II (continuação)

Já passaram, as duas horas? Vamos lá terminar esta caminhada, em direção à escola, no percurso mais curto, passando pela Praceta 1<sup>ª</sup> de maio.

Já na escola? OK, última paragem, **15<sup>ª</sup> PARAGEM**, dirigi-te para o busto do Patrono da Nossa Escola. Hoje ele faria 101 anos se estivesse vivo! E o roteiro que acabaste de realizar tem a ver com esse Sr. Professor. Pois claro! Já se recordam? É verdade, o Professor Carlos Teixeira, foi e é ainda hoje um geólogo muito conhecido, a nível nacional e internacional, no mundo da Geologia, cujo trabalho de investigação foi muito importante para o conhecimento da Geologia do nosso País.

Mas, antes de entregar o Minirroteiro GeoCultural preenchido, à professora responsável, no pavilhão vermelho, a equipa deve fazer a avaliação deste jogo.

É muito simples!!!

Depois de todos os elementos darem a sua opinião, desenhem um *smile*, que mostre o sentimento que a equipa tem em relação à realização deste roteiro. E preenche a frase "**SENTIMO-NOS** \_\_\_\_\_!!!!

AH!!!! Mas atenção!!! Não vale desenhar o *Smile de cansado*, esse é um sentimento de todos!!!! Ok???

<p><i>Smile</i></p>          <p>A <i>equipa</i> _____</p> <p><i>sente-se</i> _____!!</p>
--

PARABÉNS A TI.....

PARABÉNS AOS TEUS PAIS ....

PARABÉNS AOS PROFESSORES ....

PARABÉNS AOS FUNCIONÁRIOS .....

PARABÉNS À TUA ESCOLA ....

**PORQUE HOJE É O NOSSO DIA!!!!**



## Anexo III – Certificado de participação no projeto “Ensino Experimental das Ciências”.

ICVS - Instituto de Investigação em Ciências da Vida e Saúde  
ECS - Escola de Ciências da Vida e Saúde



Universidade do Minho

**CERTIFICADO**

A Escola de Ciências da Saúde (ECS) /Instituto de Investigação em Ciências da Vida e Saúde (ICVS) certifica que Anabela de Sousa Campos da Escola Secundária de Amares, participou no Programa “Ensino Experimental das Ciências”(EEC), frequentando um estágio de formação experimental sobre Sistema Nervoso, tendo elaborado o Protocolo Experimental intitulado: “Constituição do sistema nervoso dos mamíferos”.

Este trabalho foi orientado pelos Investigadores Fernanda Marques e Hugo Almeida do Domínio de Investigação de Neurociências do Instituto de Investigação em Ciências da Vida e Saúde (ICVS).

Universidade do Minho, 30 de Julho de 2009

A responsável do Programa de Colaboração do EEC

Professora Doutora Isabel Palmeirim

A Presidente da ECS

Professora Doutora Cecília Leão

## Anexo IV - Protocolo da atividade laboratorial “Constituição do sistema nervoso dos mamíferos”.

DISCIPLINA: Ciências Naturais

9.º

Unidade 4 - SISTEMA NEURO-HORMONAL

Atividade laboratorial

## Constituição do Sistema Nervoso dos Mamíferos

### Introdução

Todos os seres vivos interagem com o meio ambiente, uma vez que as alterações que ocorrem no meio constituem estímulos que são percebidos pelos organismos.

Nos organismos unicelulares, uma única célula é capaz de detectar o estímulo e produzir uma resposta; já os organismos multicelulares, mais complexos, desenvolveram um sistema nervoso que permite a comunicação entre as células e o meio.

Esta actividade vai permitir o contacto com o sistema nervoso central de dois mamíferos: um roedor, o rato (*Rattus norvegicus*) e o porco (ou carneiro).

O roedor referido (figura 1) é frequentemente utilizado em laboratórios de pesquisa biológica e médica como modelo biológico. Trata-se de uma variedade albina da ratazana comum (*Rattus norvegicus*, linhagem Wistar Han) que foi desenvolvida pela primeira vez em 1906 no Instituto Wistar, especificamente para ser usado em laboratório.

A presente actividade encontra-se dividida em duas partes. Segue as instruções que te são propostas ao longo deste protocolo experimental.



Figura 1 - *Rattus norvegicus* Wistar Han.

### Objectivos

- Conhecer a constituição do sistema nervoso de mamíferos.

### Materiais

- Sistema nervoso central de *Rattus norvegicus*
- Sistema nervoso central de porco ou de carneiro<sup>1</sup>
- Preparações definitivas de encéfalo de *Rattus norvegicus*
- Tabuleiro
- Luvas
- Bisturi
- MOC

## Parte A

### Procedimento

- Observa atentamente o sistema nervoso central do rato. Desenha e identifica as principais zonas que o constituem (cérebro, cerebelo, bulbo raquidiano e medula espinal). Se necessário consulta imagens do manual ou da internet.
- Caso existam (no sistema nervoso do porco ou carneiro) as membranas que protegem os centros nervosos, observa-as com atenção.
- Com um bisturi efectua um corte no sistema nervoso do porco ou carneiro, iniciando-o no sulco inter-hemisférico e prolongando-o até à medula espinal. Procura observar, ao longo do corte, duas tonalidades diferentes que correspondem à substância branca e à substância cinzenta.

<sup>1</sup> O sistema nervoso deverá ser colocado num frasco com álcool durante cerca de 5 dias, procedimento que permite que fique mais duro e facilita a sua manipulação.

## Anexo IV (continuação)

**P**arte B**P**rocedimento

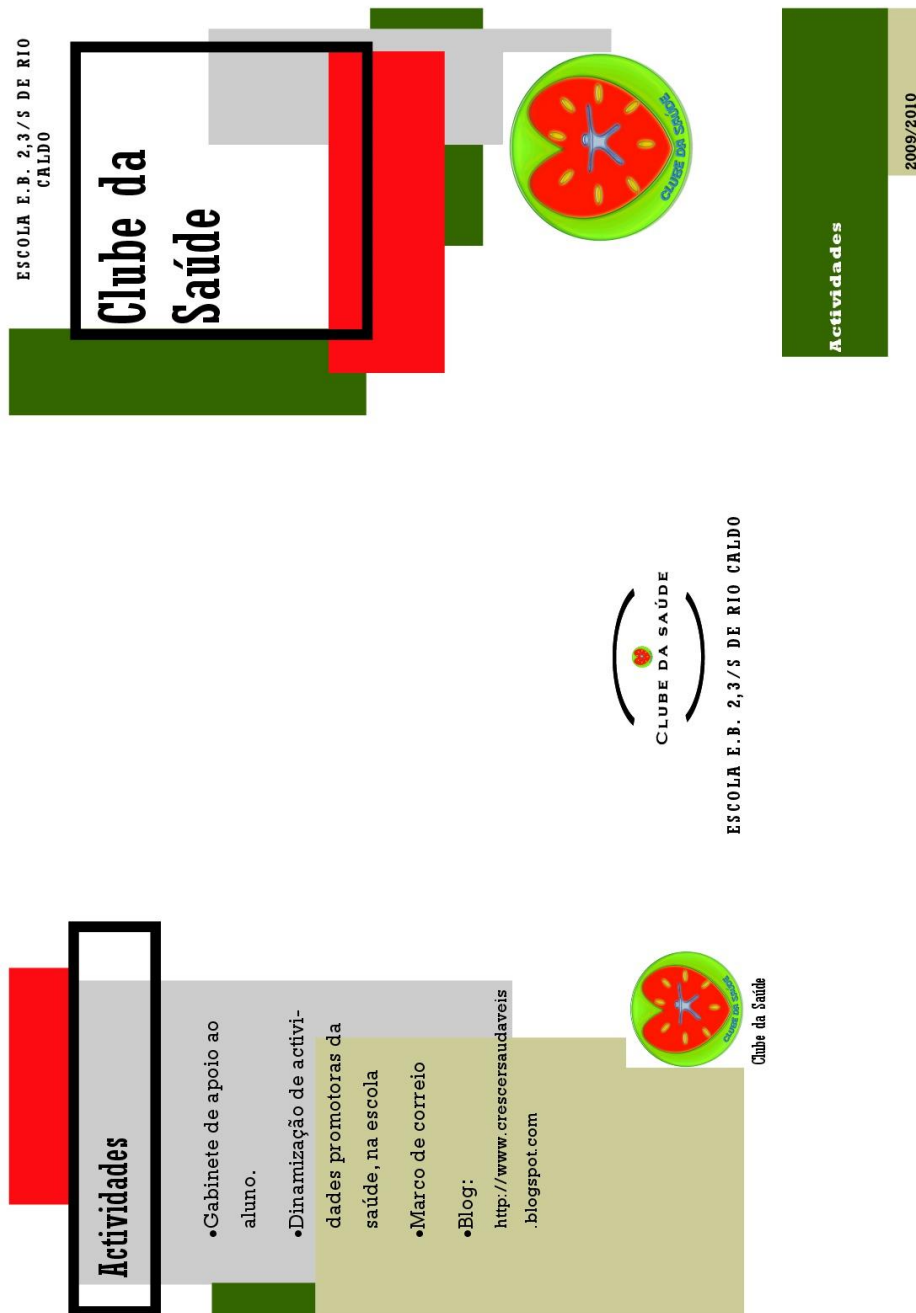
1. Observa a preparação de cortes do encéfalo de rato ao microscópio óptico.
2. Desenha e legenda as principais zonas observadas.

**D**iscussão

1. Refere as principais semelhanças e diferenças entre os dois sistemas nervosos observados.
2. Procura apresentar uma explicação para o rato possuir um bolbo olfactivo muito desenvolvido.
3. Dá exemplos de outros organismos que têm sistemas nervosos semelhantes aos observados.
4. Refere a posição relativa que ocupam a substância branca e a substância cinzenta nos hemisférios cerebrais e na medula espinal.
5. Comenta a complexidade do sistema nervoso apresentada nos cortes observados ao MOC.
6. Uma das muitas doenças que pode afectar o sistema nervoso é a meningite, uma infecção das meninges que pode ser causada por diversos agentes infecciosos, normalmente vírus ou bactérias. As meningites mais graves são normalmente as provocadas por bactérias, podendo em alguns casos o paciente desenvolver sequelas variadas como surdez, cegueira, paralisia cerebral, entre outras. Procura estabelecer a relação entre a estrutura afectada na meningite e as possíveis sequelas da doença.



Anexo V – Panfleto relativo ao Clube da Saúde.



## Anexo V (continuação)

**Sabias que . . . .**

- Existe um gabinete de apoio ao aluno?

- Esse gabinete situa-se ao lado do gabinete de Psicologia?

- Nesse gabinete podes colocar as tuas dúvidas ou preocupações, relacionadas com a Educação Sexual ou Saúde, em geral?

- Sabias que esse aconselhamento é sigiloso?

**Então, se precisas de ajuda, aparece!**

**Horário do Gabinete de Apoio ao aluno:**

**2ª feira** - 12.00 às 13.30 (Prof. Célia Ferreira)

**3ª feira** - 10.20 às 13.30 (Prof. Anabela Campos)


**4ª feira** - 08.30 às 10.00 (Prof. Alice Gonçalves)

- 12.00 às 12.45 (Prof. Alice Gonçalves, Prof. Antonieta Barros, Prof. Davide Martins, e Prof. Teresa Soares)

- 12.45 às 13.30 (Prof. Antonieta Barros, Prof. Davide Martins e Prof. Teresa Soares)

**5ª feira** - 11.05 às 11.50 (Prof. Célia Ferreira e Prof. Teresa Soares)

- 12.00 às 13.30 (Prof. Anabela Campos, Prof. Antonieta Barros e Prof. Célia Ferreira)



Clube da Saúde

Podes ainda fazer chegar as tuas dúvidas ou preocupações através do seguinte endereço de e-mail:

- [crescer.saudaveis@gmail.com](mailto:crescer.saudaveis@gmail.com)


Podes visitar o blog do clube da saúde:

- <http://crescersaudaveis.blogspot.com>

Ou, simplesmente, deixar as tuas dúvidas no **marco de correio** que se encontra na **Biblioteca**.

ESCOLA E. B. 2,3/S DE RIO CALDO

Anexo VI – Inquérito inicial aplicado pelos dinamizadores do Clube da Saúde.

	AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE RIO CALDO
	<h2>CLUBE DA SAÚDE</h2> <p>Turma: _____</p>

○ **Clube da Saúde** funcionará na tua escola e pretende dotar as crianças e jovens de conhecimentos que os ajudem a tomar decisões adequadas à sua saúde e ao bem-estar físico, social e mental.

Assinala com um X os assuntos que gostarias de ver abordados neste clube.

- |                                      |   |                                   |
|--------------------------------------|---|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Alcoolismo  | <input type="checkbox"/> Higiene                              | <input type="checkbox"/> Outros : |
| <input type="checkbox"/> Tabagismo   | <input type="checkbox"/> Sexualidade                          | _____                             |
| <input type="checkbox"/> Alimentação | <input type="checkbox"/> Infecções sexualmente transmissíveis | _____                             |
|                                      |   | _____                             |

Que actividades gostarias de ver dinamizadas?

- |  |  |                                   |
|--|--|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Palestras       | <input type="checkbox"/> Filmes                    | <input type="checkbox"/> Outros : |
| <input type="checkbox"/> Debates         | <input type="checkbox"/> Sessões de esclarecimento | _____                             |
| <input type="checkbox"/> Peças de Teatro |  | _____                             |
|  |  | _____                             |

Os Dinamizadores do Clube:

\_\_\_\_\_

Anexo VII – Grelha de planificação, para as turmas de 3.º ciclo, do Projeto de Educação Sexual.



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE RIO CALDO

ANO LECTIVO 2009-2010

PROJECTO DE EDUCAÇÃO SEXUAL NA TURMA 3.º CICLO


TEMAS/CONTEÚDOS	INICIATIVAS E VISITAS A REALIZAR	ENTIDADES/ TÉCNICOS E ESPECIALISTAS	RECURSOS	AValiação
<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Compreensão da fisiologia geral da reprodução humana;</li> <li>♦ Compreensão do ciclo menstrual e ovulatório;</li> <li>♦ Compreensão da sexualidade como uma das componentes mais sensíveis da pessoa, no contexto de um projecto de vida que integre valores (ex: afectos, ternura, capacidade de lidar com frustrações, compromissos, abstinência voluntária) e uma dimensão ética;</li> <li>♦ Compreensão da prevalência, uso e acessibilidade dos métodos contraceptivos e conhecer, sumariamente, os mecanismos de acção e tolerância (efeitos secundários);</li> <li>♦ Compreensão da epidemiologia e prevalência das principais IST em Portugal e no mundo (incluindo infecção por VIH/Vírus da Imunodeficiência Humana - VPH2/Vírus do Papiloma Humano - e suas consequências) bem como os métodos de prevenção. <b>Saber</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Realização das seguintes actividades:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sexualidade e afectos;</li> <li>- O amor;</li> <li>- A sexualidade;</li> <li>- Gravidez na adolescência;</li> <li>- Raptos e abusos sexuais;</li> </ul> </li> <li>♦ Visualização de DVD's e Vídeos sobre os temas abordados e preenchimento de guiões de visualização alusivos ao tema;</li> <li>♦ Exposição de apresentações em PowerPoint sobre os temas estudados;</li> <li>♦ Realização de fichas de trabalho, individualmente ou em pequenos grupos;</li> <li>♦ Debate em grande grupo;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Serviços de Psicologia e Orientação Escolar;</li> <li>- Profissionais de saúde das unidades de saúde e da respectiva comunidade local - Rio Caldo;</li> <li>- Instituto Português da Juventude;</li> <li>- Associação para o Planeamento da Família;</li> <li>- Empresas promotoras (Ausonia,...)</li> <li>- Clube da Saúde.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fichas de Trabalho</li> <li>- DVD</li> <li>- VHS</li> <li>- Portáteis</li> <li>- Projector</li> <li>- Multimédia</li> <li>- Internet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observação directa</li> <li>- Registo em grelha de participação e comportamento dos alunos</li> <li>- Auto e hetero-avaliação</li> </ul>

CLUBE DA SAÚDE

## Anexo VII (continuação)

<p><b>como se protege o seu próprio corpo, prevenindo a violência e o abuso físico e sexual e comportamentos sexuais de risco, dizendo não a pressões emocionais e sexuais;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Conhecimento das taxas e tendências de maternidade na adolescência e compreensão do respectivo significado;</li> <li>♦ Conhecimento das taxas e tendências das interrupções voluntárias de gravidez, suas sequelas e respectivo significado;</li> <li>♦ Compreensão da noção de parentalidade no quadro de uma saúde sexual e reprodutiva saudável e responsável.</li> </ul>	<p>♦ Participação em todas as actividades que o Clube da Saúde organizar para a turma.</p>		
---	--	--	--

Anexo VIII – Cartão disponibilizado, a cada aluno, no âmbito da atividade “Dia da Saúde na Escola”.

	<b>DIA DA SAÚDE NA ESCOLA</b> 06/05/2010
Aluno:	
Peso	
Altura	
IMC	
Tensão arterial	
Menos de 18,5 – Abaixo do peso 18,6 a 24,9 - Peso Normal Mais de 25 – Acima do peso	

Anexo IX – Certificado de participação na 9.ª Edição do Prémio Fundação Ilídio Pinho.



Anexo X – Certificado de participação na Ação de Formação “Atividades Laboratoriais no Ensino das Ciências: Problemas e Perspetivas”.



Universidade do Minho  
Instituto de Educação e Psicologia

**CERTIFICADO**

A Universidade do Minho, na qualidade de entidade formadora, com o registo de acreditação n.º CCPFC/ENT-ES-0404/08, certifica que a formanda **Anabela de Sousa Campos** portadora do Bilhete de Identidade n.º 11490239, passado pelo Arquivo de Identificação de Braga, em 28-11-2006, frequentou e concluiu, cumprindo as normas legais, a Acção de Formação a seguir discriminada:

**Designação da Acção de Formação:** ACTIVIDADES LABORATORIAIS NO ENSINO DAS CIÊNCIAS: PROBLEMAS E PERSPECTIVAS (Registo de creditação – CCPFC/ACC-45429/06)

**Modalidade:** Curso de Formação

**Número de Horas:** 25 horas;

**Número de Créditos:** 1 crédito

**Início** em 30/05/2009 e **Fim** em 27/06/2009

**Formadores:** Doutora Laurinda Leite e Doutor Luís Dourado

Mais se certifica que, para efeitos previstos no artigo 5.º do Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores, a presente Acção releva para efeitos de progressão na carreira de Professores dos Grupos 510 e 520 dos Ensinos Básico (3.º Ciclo) e Secundário.

Certifica-se ainda que, para efeitos de aplicação do despacho 16794/05, de 3 de Agosto, a presente acção releva para a progressão de carreira de Professores do Grupos 510 e 520 dos Ensinos Básico (3.º Ciclo) e Secundário.

A referida formanda foi avaliada, no Curso de Formação, com a classificação final de Excelente – 9 valores, na escala de 1 a 10.

Braga, Universidade do Minho, 15 de Julho de 2009

P<sup>o</sup> O Vice-Reitor

*Acílio Rocha*

(Acílio Rocha)



Anexo XI - Certificado de participação na Ação de Formação “A Vida é uma Experiência – Oficina de Ciências Experimentais”.



Rua Prof. José Bâcetar de Oliveira, S.J. - 4750 Vila Verde  
Telefone 253321210 Fax 253321211

## CERTIFICADO

**ISIDRO GOMES DE ARAÚJO**, Director do Centro de Formação do Alto Cávado.

**CERTIFICA**, nos termos do art.º 13.º do Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores que, do processo arquivado neste Centro de Formação, consta que *Anabela de Sousa Campos* portador(a) do B.I. n.º 11490239, passado pelo Arquivo de Identificação de Braga em 2006-11-28, completou de 02/10/2009 a 21/11/2009, com aproveitamento, a seguinte acção de formação contínua:

**DESIGNAÇÃO:** A Vida é uma Experiência -Oficina de Ciências Experimentais

**MODALIDADE:** Oficina de Formação

**DURAÇÃO:** 50 Horas (25h presenciais + 25h de trabalho autónomo)

**CRÉDITOS DE FORMAÇÃO:** 2 (dois)

**FORMADOR:** Susana Cristina Macedo Costas Matias e  
Amélia Maria Pereira Silva

**REGISTO DE ACREDITAÇÃO:** CCPFC/ACC-54894/09

**AVALIAÇÃO QUANTITATIVA:** 10 (dez)

**MENÇÃO QUALITATIVA:** Excelente



Mais se certifica que, para efeitos de aplicação do n.º 3.º do artigo 14.º do Regime Jurídico Contínua de Professores, a presente acção releva para progressão em carreira de Professores dos Grupos 230, 510 e 520.

Vila Verde, 26 de Janeiro de 2010

O Director do Centro



Anexo XII – Guião de acompanhamento para o filme “O Cume de Dante”.

	<p>ESCOLA E.B. 2,3/S de RIO CALDO</p> <p><b>Guião de acompanhamento: “O Cume de Dante”</b></p> <p><b>Tema: Vulcanologia</b></p> <p><b>7.º ano - Ciências Naturais</b></p>	
Data da aplicação: ___/___/___		Ano lectivo: 2009/2010

**Observa, *atentamente*, o filme e responde às seguintes questões:**

1 – Qual a manifestação da dinâmica interna da Terra representada no filme?

---

---

2 – Quais as evidências que levam a prever a erupção vulcânica?

---

---

---

---

3 – Que materiais são expelidos pelo vulcão?

---

---

---

4 – Achaste importante a visualização deste filme? Porquê?

---

---

---

---

Anexo XIII – Protocolo para a atividade “Pega-monstros”.

# Pega-monstros

## Material:

- Gobelé;
- Proveta;
- Vareta.

## Reagentes:

- Cola;
- Corante;
- Solução de borato de sódio (4%).

## Procedimento:

- Coloca 25 mL de cola no gobelé;
- Adiciona 20 mL de água e umas gotas de corante;
- Mistura bem com a vareta.
- Adiciona 5 mL da solução de borato de sódio 4%.
- Retira o sólido do copo e deita fora o excesso de líquido.

Anexo XIV - Protocolo para a atividade “Mensagem Secreta”.

# Mensagem Secreta

## Material:

- Papel de filtro;
- Pincel;
- Secador de cabelo.

## Reagentes:

- Limpa vidros;
- Solução alcoólica de fenolftaleína.

## Procedimento:

- Escreve a mensagem na folha de papel com o pincel impregnado na solução alcoólica de fenolftaleína.
- Deixa-a secar durante algum tempo.
- Revela a mensagem com o limpa-vidros.

Anexo XV - Protocolo para a atividade “Esferovite que encolhe”.

# Esferovite que encolhe

## Material:

- Tiras de esferovite;
- Tina de vidro;
- Acetona.

## Procedimento:

- Coloca um pouco de acetona dentro da tina de vidro;
- Coloca as tiras de esferovite dentro da tina;
- Observa o que acontece.



**Explicação:** A acetona dissolve a espuma de poliestireno (esferovite), pois ambos são de natureza orgânica.

## Anexo XVI - Protocolo para a atividade "Leite Colorido".

# Leite Colorido

## Material:

- 1 prato fundo;
- Um pouco de leite;
- Corantes alimentares (pelo menos de duas cores diferentes);
- 1 palito;
- Detergente de cozinha.

## Procedimento:

- Coloca um pouco de leite num prato fundo e deixa repousar alguns minutos, para que o leite esteja sem movimento no prato.
- Pinga algumas gotas de corantes alimentares de cores diferentes. **NÃO MISTURES OS CORANTES!**
- Pega num palito e molha a pontinha com um pouco de detergente para louça. Não é necessário colocar muito detergente.
- Rapidamente, coloca o palito no meio de alguma mancha de tinta.
- Depois, coloca o mesmo palito noutra mancha (de outra cor).
- Podes, agora, "passar" com o palito através das cores! Elas vão misturar-se de uma forma divertida, formando manchas coloridas que se misturam em ondas.



**Explicação:** Quando colocamos o corante na superfície do leite, eles não se misturaram - cada corante formou uma mancha separada da outra.

No momento que colocamos o palito com um pouco de detergente dentro das manchas, elas pareciam explodir!

Isso que vimos foi um exemplo de como a tensão superficial age num líquido e como ela pode ser rompida pelo detergente. A tensão superficial acontece porque as moléculas de leite na superfície sofrem uma grande atração entre elas. No interior do líquido, todas as moléculas do leite sofrem essas mesmas forças de atração, mas em todas as direções. As moléculas de leite na superfície sofrem a atração apenas das moléculas na horizontal e das outras que estão abaixo, já que em cima tem apenas AR.

Como o número de moléculas que se atraem é menor, existe uma "compensação": uma força maior de atração acontece na superfície, formando quase uma "pele" acima do leite. É a chamada **TENSÃO SUPERFICIAL**. O detergente consegue **ROMPER** a tensão superficial e as cores explodem! E depois misturam-se formando padrões de cores incríveis quando se movimentam o palito...

Nota: se tentares misturar os corantes movimentando um palito sem detergente, também será possível ver padrões interessantes, mas não serão tão bem misturados como da forma que se propõe aqui.

Anexo XVII - Protocolo para a atividade “Flores Coloridas”.

# Flores Coloridas

## Material:

- Flor com pétalas brancas;
- Copo de vidro transparente;
- Água;
- Corantes alimentares.

## Procedimento:

- Coloca no copo de vidro um pouco de água.
- Dissolve o corante alimentar na água até que esta fique colorida.
- Coloca a flor dentro do copo e deixa-a mergulhada nesta água colorida cerca de uma semana.
- O que prevês que irá acontecer?
- Não esqueças de ir observando e registando o que vai acontecendo à flor.
- Ao fim de uma semana terás uma flor com uma cor exclusiva que poderás oferecer a quem quiseres.
- Poderás ainda repetir a experiência usando outros corantes alimentares.



Anexo XVIII - Certificado de participação na Ação de Formação “ Recursos Hidrominerais e Geotérmicos: origens e aplicações”.



Universidade do Minho  
Escola de Ciências

### CERTIFICADO

Para os devidos efeitos se certifica que **Anabela de Sousa Campos**, portador(a) do Bilhete de Identidade/Cartão de Cidadão N° 11490239, frequentou com aproveitamento (**Muito Bom - 8,7 valores**, numa escala de 1-10) a Ação de Formação a seguir discriminada.

Designação da Ação de Formação: *Recursos Hidrominerais e Geotérmicos: origens e aplicações*

Registo da Acreditação: CCPFC/ACC-66919/11

Modalidade: Curso de Formação

Número de horas: 25h          Número de créditos: 1,0

Datas: 7, 8 e 15 de Julho de 2011.

Formador: Alberto da Silva Lima, Professor Auxiliar do Departamento de Ciências da Terra da Escola de Ciências da Universidade do Minho

Mais se certifica que, para os efeitos previstos no artº 5º do Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores, a presente ação releva para efeitos de progressão na carreira de Professores dos Grupos 230, 420, 510 e 520.

Para efeitos da aplicação do nº 3 do artº 14º do Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores, a presente ação releva para efeitos de progressão na carreira de Professores dos Grupos 230, 420, 510 e 520.

Universidade do Minho, 6 de Outubro de 2011.

A Presidente da Escola de Ciências

Estelita Vaz  
(Professora Catedrática)



## Anexo XIX - Certificado de participação no encontro internacional sobre águas termais – Termalia'II.



## CERTIFICADO

Certifica-se que ANABELA DE SOUSA CAMPOS participou no Termalia'11 - Encontro Internacional Sobre Águas Termais, organizado pela Universidade do Minho em parceria com a Universidade da Coruña e as Termas do Gerês. O evento decorreu nos dias 7 e 8 de Julho de 2011 na Universidade do Minho em Braga, Portugal.

Pel'A Comissão Organizadora

  
 Alberto Lima  
 (Universidade do Minho)

  
 Rosa Meijide  
 (Universidade da Coruña)

  
 Rosário Van Zeller  
 (Termas do Gerês)

Termalia'11: "encontro internacional sobre águas termais" - site: [www.termalia.org](http://www.termalia.org) - e-mail: [info@termalia.org](mailto:info@termalia.org)

Anexo XX - Certificado de participação na Ação de Formação “Projetos de ensino e de aprendizagem em Ciências Naturais: diferentes olhares”.



### certificado de formação

instituição de utilidade pública  
av. central, 106-110 // 4710-229 braga  
tel. 253 609 250 // fax. 253 609 259

casado professor.pt  
geral@casado professor.pt  
nipc 500862192

Certifico que Anabela Sousa Campos frequentou, com aproveitamento, a ação de formação “Projetos de ensino e de aprendizagem em Ciências Naturais: diferentes olhares”, com a duração de 15 horas presenciais, na modalidade de curso de formação, realizada entre 06.02.2015 e 07.02.2015, em Braga, sob a orientação dos formadores Ilídio André Costa, Idalina Martins, Ana Margarida Medeiros, Rui Pedro Santos, Maria Lucinda Mota, José Manuel Salsa, Olanda Vilaça, e tendo como destinatários professores dos grupos 230 e 520, conforme o Registo de Acreditação CCPFC/ACC-80092/14.

Mais certifico que, para efeitos de aplicação do Despacho n.º 16 794/2005, de 3 de agosto, a presente ação de formação releva para a progressão na carreira docente, tendo sido atribuída ao(à) formanda(o) a classificação final de Excelente - 10 valores, numa escala de um a dez, 0,6 créditos, nos termos do disposto nos artigos 5.º e 14.º do Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores.

Braga, 11 de fevereiro de 2015.

A Diretora do Centro de Formação da Casa do Professor  
  
 (Doutora Maria Isabel Candeias da Silva)

Certificado n.º 1068/2015

2011-12-22

IMP.181/0

Anexo XXI - Certificado de participação na Ação de Formação “Mediação/Gestão de Conflitos em Contexto Escolar”.



Sindicato dos Educadores e Professores Licenciados  
pelas Escolas Superiores de Educação e Universidades

Centro de Formação do SEPLEU  
Registo de Acreditação nº CCPFC/ENT-AP-0347/13

## CERTIFICADO

Certifica-se que **Anabela de Sousa Campos** concluiu com aproveitamento a ação de formação “**Mediação/Gestão de Conflitos em Contexto Escolar**”, na modalidade de Curso de Formação, registo de acreditação nº CCPFC/ACC- 82499/15, orientada pela formadora **Daniela Cristina Nogueira Gomes**, que decorreu de 08/05/2015 a 06/06/2015, realizada na EB 2,3 Dr. Francisco Sanches, em Braga, com a duração de 25 horas correspondendo a 1 (um) crédito(s) obtendo a classificação final de **Excelente (9,7 valores)**.

Mais se certifica que, para os efeitos previstos no artigo 5º, do Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores, a presente ação releva para efeitos de progressão em carreira de Educadores de Infância e Professores dos Ensinos Básico e Secundário.

Para efeitos do nº 3 do artigo 14º do Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores, a presente ação não releva para a progressão em carreira.

Lisboa, 14 de julho de 2015

Pelo Centro de Formação do  
SEPLEU  
A Diretora Pedagógica



(Deolinda Rodrigues Figueiredo)

Anexo XXII - Certificado de participação na Ação de Formação “Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção em Contexto Escolar”.



Registo de Acreditação CCPFC/ACC-1099/11

## CERTIFICADO

O Centro de Formação de Escolas António Sérgio certifica que **Anabela de Sousa Campos**, portador(a) do B.I./CC N° 11490239 passado pelo Arquivo de Identificação de Lisboa, concluiu com aproveitamento a seguinte ação de formação:

**Designação:** Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção em Contexto Escolar

**Modalidade:** Curso

**N° de registo de acreditação:** CCPFC/ACC-77821/14

**Destinatários:** Educadores de Infância  
Professores dos Ensinos Básico e Secundário  
Professores de Educação Especial

**Duração:** 15h

**Créditos atribuídos:** 0.6

**Período de realização:** 21/05/14 a 16/07/14

**Local de realização:** Escola secundária D. Dinis

**Classificação Quantitativa:** 9

**Classificação Qualitativa:** Excelente

Lisboa, 21 de julho de 2014.

  
**O Diretor do Centro de Formação**  
  
\_\_\_\_\_  
F.ª M.ª (Joaquim Melro)  
11490239 | 218310197 | Fax 218590723 | Tel. 0035020142

Anexo XXIII - Certificado de participação na Ação de Formação “Escola Inclusiva – educar na e para a diversidade”.



CENTRO DE FORMAÇÃO  
DE  
ASSOCIAÇÃO DE ESCOLAS  
**BRAGA - SUL**

Rua 25 de Abril • 4710-913 BRAGA • Telef. 253 611 277 • Telem. 932 769 430

## Certificado

Ana Paula Moreira da Silva Vilela, Diretora do CFAE Braga/Sul, entidade formadora acreditada pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua, com o registo de acreditação CCPFC/ENT-AE-1227/14, certifica que Anabela de Sousa Campos, portador(a) do Bilhete de Identidade/Cartão de Cidadão nº 114902399ZZ8, frequentou com aproveitamento a ação de formação «Escola Inclusiva: educar na e para a diversidade», na modalidade de Curso de Formação, com a duração total de 15 horas.

A ação decorreu na Escola Secundária D. Maria II, de 20/01/2015 a 24/02/2015, sob a orientação do(s) formador(es) Dr(a). António José Gonçalves Domingues Braga, Dr.(a) João Rodrigues Pereira, Dr.(a) Leonardo Cunha da Silva e Dr(a). Diana Oliveira Santos, a qual, nos termos do Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores, corresponde a 0,6 unidade(s) de crédito, tendo sido atribuído ao(à) formador(a), de acordo com o Decreto – Lei nº 15/2007, de 19 de Janeiro, a classificação quantitativa de 9,8 valores, na escala de 1 a 10 valores, a que corresponde a menção qualitativa de Excelente e a atribuição de 0,6 unidade(s) de crédito.

Mais se certifica que a ação foi acreditada pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua com o registo de acreditação nº CCPFC/ACC-79734/14 e para efeitos previstos no artº 8º, do Regime Jurídico de Formação Contínua de Professores (Decreto-Lei nº 22/2014, de 11 de Fevereiro), a presente ação releva para a progressão em carreira de Educadores de Infância, Professores dos Ensinos Básico e Secundário e Professores de Educação Especial.

Para os efeitos previstos no artigo 9º, do mesmo Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores, a presente ação releva para efeitos de progressão em carreira de Educadores de Infância, Professores dos Ensinos Básico e Secundário e Professores de Educação Especial.

Braga, 09/06/2015

A Diretora do Centro

(Ana Paula Vilela)

Anexo XXIV - Certificado de participação na Ação de Formação “Quadros Interativos Multimédia: Um Recurso Gerador de Novas Dinâmicas na Sala de Aula”.



Rua Prof. José Bancelar de Oliveira, S.J. n.º 4/30 Vila Verde  
Telefone 253321210 Fax 253321211

## CERTIFICADO

**ISIDRO GOMES DE ARAÚJO**, Director do Centro de Formação do Alto Cávado.

**CERTIFICA**, nos termos do art.º 13º do Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores que, do processo arquivado neste Centro de Formação, consta que **Anabela de Sousa Campos** portador(a) do BI n.º 11490239, passado pelo Arquivo de Identificação de Braga em 2006-11-28, completou de 28/10/2009 a 14/04/2010, com aproveitamento, a seguinte acção de formação contínua:

**DESIGNAÇÃO:** Quadros Interactivos Multimédia: Um Recurso Gerador de Novas Dinâmicas na Sala de Aula

**MODALIDADE:** Oficina de Formação

**DURAÇÃO:** 50 Horas (25h presenciais + 25h de trabalho autónomo)

**CRÉDITOS DE FORMAÇÃO:** 2 (dois)

**FORMADOR:** Pedro Nuno Moreira Brandão

**REGISTO DE ACREDITAÇÃO:** CCPFC/ACC-54938/09

**AValiação QUANTITATIVA:** 9,9 (nove, nove)

**MENÇÃO QUALITATIVA:** Excelente

Mais se certifica que, para efeitos de aplicação do artigo 5º do Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores, a presente acção releva para efeitos de progressão em carreira de Educadores de Infância e Professores dos Ensinos Básicos e Secundário.

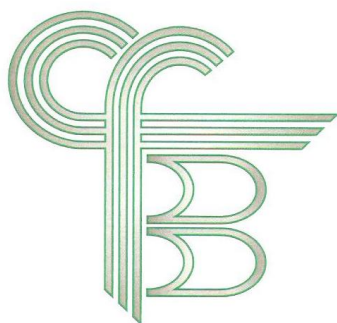
Para efeitos de aplicação do n.º 3º do artigo 14º do Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores, a presente acção não releva para a progressão em carreira.

Vila Verde, 31 de Maio de 2010

O Director do Centro



Anexo XXV - Certificado de participação na Ação de Formação “As Potencialidades da Folha de Cálculo nos Processos de Ensino/Aprendizagem – Excel”.



CENTRO DE FORMAÇÃO  
DE  
ASSOCIAÇÃO DE ESCOLAS  
**BRAGA - SUL**

Rua 25 de Abril • 4710-913 BRAGA • Telef. 253 611 277 • Telem. 932 769 430

## Certificado

Ana Paula Moreira da Silva Vilela, Diretora do CFAE Braga/Sul, entidade formadora acreditada pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua, com o registo de acreditação CCPFC/ENT-AE-1227/14, certifica que Anabela de Sousa Campos, portador(a) do Bilhete de Identidade/Cartão de Cidadão nº 114902399ZZ8, frequentou com aproveitamento a ação de formação «As Potencialidades da Folha de Cálculo nos Processos de Ensino/Aprendizagem - Excel», na modalidade de Oficina de Formação, com a duração de 25 horas presenciais e 25 horas de trabalho autónomo, perfazendo 50 horas de formação.

A ação decorreu na EB 2/3 de Celeirós, de 15/01/2015 a 05/03/2015, sob a orientação do(s) formador(es) Dr(a). Amândio do Carmo Sequeira Guedes e Dr(a). António Martins Correia, a qual, nos termos do Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores, corresponde a 2 unidade(s) de crédito, tendo sido atribuído ao(à) formando(a), de acordo com o Decreto – Lei nº 15/2007, de 19 de Janeiro, a classificação quantitativa de 10 valores, na escala de 1 a 10 valores, a que corresponde a menção qualitativa de Excelente e a atribuição de 2 unidade(s) de crédito.

Mais se certifica que a ação foi acreditada pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua com o registo de acreditação nº CCPFC/ACC-77393/14 e para efeitos previstos no artº 8º, do Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores (Decreto-Lei nº 22/2014, de 11 de Fevereiro), a presente ação releva para efeitos de progressão em carreira de Professores de todos os níveis dos ensinos básico e secundário, de educação especial e educadores de infância.

Para os efeitos previstos no art. 9º, do Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores, a presente ação não releva para efeitos de progressão em carreira de Professores de todos os níveis dos ensinos básico e secundário, de educação especial e educadores de infância.

Braga, 04/06/2015

A Diretora do Centro

(Ana Paula Vilela)