



dunas



Jornal do Agrupamento de Escolas de Mira . ano 3 . nº 9 . Junho 2013 . trimestral

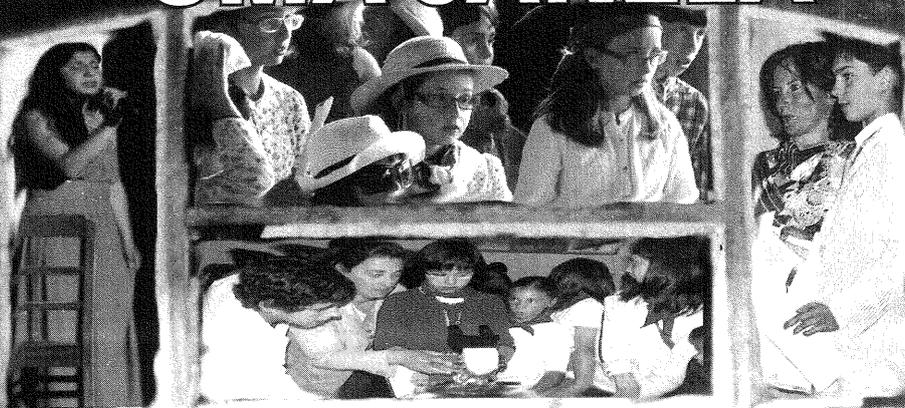
Propriedade do Agrupamento de Escolas de Mira

Rua Óscar Moreira da Silva, 3070 . 330, Mira / Telf.: 231 458 512 / 231 458 682 / Fax: 231 458 685 / email: www.wscolasdemira.pt

Diretor: Fernando Rovira - Coordenação: Fátima Bica | José Carlos Jesus | Alexandra Coimbra

Agrupamento de Escolas de Mira

UMA JANELA



PARA A



COMUNIDADE

PENSAR CIENTIFICAMENTE

Como resultado da candidatura a Projetos Ciência Viva - Escolher Ciência, a nossa escola foi uma das cinco seleccionadas a nível de todo o país. O projeto SalCiência II propõe um conjunto de atividades científico-didáticas (experiências laboratoriais, saídas de campo, palestras e workshops) interdisciplinares (Química, Biologia, Física e Geologia), que envolvem o estudo do cloreto de sódio, água do mar e salmoura, por alunos do ensino secundário. O desenvolvimento das atividades passará por uma estreita colaboração entre uma equipa de professores de cinco escolas do ensino secundário, docentes universitários (Universidade de Aveiro), bolsiros e outros especialistas. Conta ainda com parcerias com centros de investigação.

Almeja-se que a constituição de uma rede de trabalhos à volta do Sal potencie aprendizagens de qualidade e a motivação para a Ciência.

O presente projeto assenta numa filosofia de aproximação dos alunos do ensino secundário à Ciência de forma geral, e às metodologias investigativas associadas a diversas áreas científicas, nomeadamente, Química, Biologia, Física, Geologia e Matemática, a nível específico, de modo a motivar os alunos para o estudo das Ciências.

Neste projeto considerou-se que a melhor forma de o fazer seria partir de um composto bem familiar a todos, e presente no dia-a-dia de todos nós - o sal. O valor do sal é intemporal, foi fulcral no desenvolvimento das civilizações passadas, é essencial à vida e tem aplicações, presentemente, não só na atividade doméstica, mas também na indústria cujos derivados podem ser usados, por exemplo, em agroquímica, alimentação e rações, produtos de limpeza e higiene, papel. Existem também investigações que apostam no sal e seus derivados

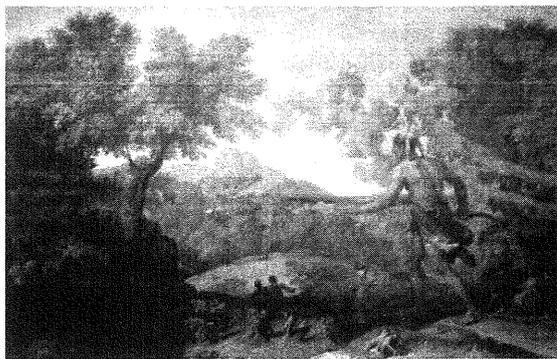
em electrónica e materiais de alto desempenho, entre outros.

O projeto que se apresenta está pensado numa aproximação inter e multidisciplinar da utilização do sal e seus derivados tanto nas experiências de sala de aula como nas saídas de campo e visitas de estudo, e nas palestras e workshops que se poderão realizar sobre temas diversos com o sal como mote. Estas atividades são destinadas fundamentalmente aos alunos do ensino secundário, podendo, no entanto, também ser adaptadas ao terceiro ciclo do ensino básico, e serão apoiadas por docentes do ensino superior e outros especialistas. Pretende-se que os alunos compreendam que qualquer questão pode ser observada por ângulos muito diversos, sendo todos eles uma aproximação parcial de um todo que é sempre mais complexo do que a soma de todas as partes. A fragmentação disciplinar dos conteúdos nas escolas poderá ser superada por uma intervenção dos diversos docentes universitários e especialistas que integram este projeto, no sentido de auxiliarem os professores das áreas disciplinares específicas das escolas numa abordagem holística das questões em estudo. Todos os professores das escolas envolvidos neste projeto têm larga experiência como formadores, estando habituados a experimentar novas metodologias.

A produção científica no País tem evoluído e a Universidade é a oportunidade de mergulhar neste mundo de novos conceitos e descobertas.

A produção científica sempre foi permeada pela ideia de verdade absoluta, restrita aos guetos académicos, da qual os demais pobres mortais estavam destituídos. Contudo, essa não é a ideia que filósofos, estudiosos e pesquisadores têm sobre o tema.

A Ciência deve extrair-se dos muros universitários



«Somos como anões aos ombros de gigantes, pois podemos ver mais coisas do que eles e mais distantes, não devido à acuidade da nossa vista ou à altura do nosso corpo, mas porque somos mantidos e elevados pela estatura de gigantes.»

Bernardo de Chartres, referido por João de Salisbúria, Metalogicon III, 4 (ed. Webb, Oxford 1929, p. 136, ls. 23-27).

rios e dos laboratórios de investigação e ser visível e percebida pela sociedade. Não sendo necessário que todas as pessoas sejam cientistas, é essencial que o cidadão comum tenha uma percepção dos alcances da Ciência e do seu significado no dia a dia. Sob o ponto de vista de uma participação cidadã consciente e interventiva, com capacidade para opinar e fazer valer os seus direitos em temas básicos como saúde, alimentação ou ambiente, é indispensável, atualmente, estar-se minimamente informado.

A divulgação de ciência é igualmente importante na caminhada para o recrutamento de novas vagas de cientistas. A aposta na divulgação de ciência prende-se com o interesse que pode ser despertado nos mais jovens por desvendar os mistérios da natureza e, em consequência, cativar e estimular o desenvolvimento de bons futuros estudantes universitários nas diferentes áreas das Ciências e da Tecnologia.

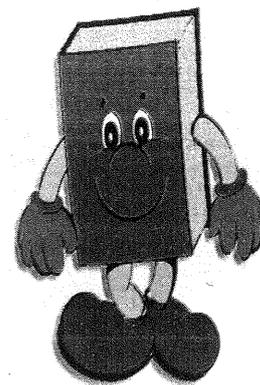
Se por um lado é importante desmistificar a ideia de que a Ciência é só para alguns (os 'eruditos'), é igualmente importante contrariar a tendência de que a divulgação da ciência é meramente lúdica ('meras encenações com tubos de ensaio'). Sendo verdade que os conceitos gerais e básicos para muitos fenómenos podem ser apre-

sentados de forma simples, compreensível e divertida para o público em geral, também é certo que deve ser transmitida a noção de que vale a pena aprofundar os conceitos para conhecer a origem e causa dos mesmos fenómenos.

O desafio proposto pela Dra. Betina Lopes (aluna de doutoramento, bolsira de investigação na Universidade de Aveiro) foi solicitar **aos alunos de Biologia do 12º ano, turmas A e B, a concepção de um projeto sobre a 'ciência do sal'**: título, objetivo de investigação, breve fundamentação teórica sobre os tópicos relacionados com o objeto de estudo, metodologia (estratégia investigativa: como vão investigar, material que é necessário para investigar; tempo previsto para a investigação), implicações para a sociedade do projecto investigativo (porque é que acham importante que esta investigação seja realizada), referências bibliográficas.

Foram elaborados três projetos, por alunos das duas turmas, a saber: "Maternidade salsamentum - de peixe nobre à mesa pobre", "Benefícios e contrapontos do método de salga na carne" e "Do doce ao salgado". Esperamos agora a sua análise, por professores universitários, para posterior elaboração de um cartaz, e/ou artigo científico.

MANUAL BOOMERANG



A equipa da Biblioteca da Escola Sec./3.º Ciclo Dra. Maria Cândida lança a proposta Manual boomerang, solicitando a todos os elementos da comunidade escolar, em especial aos pais e/ou encarregados de educação, a entrega, na BE desta escola, dos manuais escolares dos seus educandos, entre junho e julho, para que os mesmos possam vir a ser (re)utilizados por outros alunos, no ano letivo seguinte. Trata-se de uma iniciativa que visa a reutilização dos manuais escolares com o objetivo não só económico - diminuir o dispêndio em manuais escolares, no início dos anos letivos -, mas também ecológicos!

No fim do ano letivo de meados de junho a julho-, os pais/encarregados de educação poderão entregar os manuais dos seus educandos nas bibliotecas escolares - do 2.º, 3.º ciclo e secundário -, para que, no início do ano letivo seguinte, as BEs disponham de um número considerável de manuais para recurso de todos aqueles que queiram participar e usufruir da iniciativa.

Para que todo o processo decorra de forma eficiente, a equipa elaborou documentos próprios para o registo e circulação dos manuais escolares.

A professora bibliotecária,
Maria do Rosário Rebelo