

AROMAS DA MATEMÁTICA NUMA PARCERIA ENTRE A EBI DA APELAÇÃO E A ESCOLA SECUNDÁRIA DO PRÍNCIPE

«Para que serve afinal aprender Matemática?», «Porque preciso eu de estudar isto?», «Com que finalidade?». Estas e muitas outras questões semelhantes são ouvidas todos os dias, vindas dos nossos alunos. De facto, os jovens conseguem mil e uma desculpas para justificar a sua pouca vontade de aprender e conhecer a matemática.

Desmistificar a Matemática não é tarefa fácil, mas este grupo de professores aproveitou o mote da Matemática do Planeta Terra, e particularmente o concurso *Matemática, onde estás?*, para proporcionar uma Matemática mais humana e experimental para os seus alunos. Assim surgiu o projeto *Saudinha*.

Este projeto consiste na recolha e tratamento de dados relativos ao tema saúde na comunidade escolar e na produção de produtos de higiene, a partir de ingredientes do dia a dia. As fases do mesmo passam, por um lado, pela elaboração, implementação de inquéritos por questionários incidindo nas práticas de saúde oral, acesso a serviços de saúde e alimentação saudável e respetivo tratamento dos dados estatísticos e, por outro, pelo incentivo a práticas de higiene sustentáveis. Sendo uma parceria entre uma escola em Portugal e outra na ilha do Príncipe, os resultados e conclusões finais serão comparados, assim como as recomendações de melhoria nestas duas realidades.

Do desenvolvimento do projeto, destacamos nesta partilha a experiência de produção de sabão artesanal, de óleos vegetais e de detergentes. Para isso, colocámos a Matemática ao nosso serviço, nomeadamente, a transversalidade da Matemática às disciplinas de Química e Ciências Naturais.

A matemática passou a ter cor, forma, aromas e espuma. Como assim?

A resposta é fácil... Através de fórmulas cuidadosamente elaboradas, e tendo em conta a sustentabilidade ambiental, foram criados sabões e detergentes pelos alunos e profes-

sores do 2.º ciclo, no Agrupamento de Escolas de Apelação, em Portugal, e também na Escola Secundária do Príncipe, em S. Tomé e Príncipe.

E afinal, onde está a Matemática?

Os alunos, em laboratório fazem cálculos de volume e de proporções, tendo como objectivo encher um recipiente. Dependendo do volume do recipiente, é necessário calcular a quantidade de cada ingrediente a usar. Por exemplo: «Para encher esta forma, que tem um volume de 1 litro, dado que a receita é para 700 ml de sabão, quanto é necessário de cada ingrediente?» ou «Para uma garrafa de 2 litros, dado que a receita é para ½ litro de lixívia, que quantidade precisamos de cada ingrediente?». Depois de calculadas as quantidades necessárias, é preciso pesar os ingredientes e medir as quantidades de líquido usando uma pipeta. De seguida, depois de todos os ingredientes pesados e medidos, dá-se início à preparação: aquecer e misturar ingredientes controlando as temperaturas e o pH dos produtos. O produto final é depois colocado nos recipientes e fica em repouso durante o tempo especificado. Depois, é usar!

A matemática é assim mais facilmente colocada em prática e com resultados palpáveis e úteis.

Quanto às recomendações... terão que ficar para depois. De momento, estamos a tratar os dados recolhidos nos inquéritos e a construir gráficos comparativos que ilustrem duas realidades diferentes.

Ana Eliete Reis, 3ºciclo, EBI da Apelação

Dulce Mourato, 2ºciclo, EBI da Apelação

Joana Latas, Projecto Escola+

Partilhe connosco a experiência do concurso *Matemática, onde estás?* na sua escola.

Escreva-nos para mpt2013@apm.pt.

Xavier, J. C., Vieira, G. T. & Canário, A. (2006). *Portuguese science strategy for the International Polar Year*. Centre of Marine Sciences, University of Algarve and University of Lisbon, 42pp.

Xavier, J. C. & Peck, L. (2013). *Antarctic Marine Ecosystems*. In Antarctic Research, Liggett, D. (ed), Springer-Verlag, New York (Book chapter; in press).

JOSÉ XAVIER

INSTITUTO DO MAR DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

PATRICIA AZINHAGA

EXTERNATO COOPERATIVO DA BENEDITA