

# COMO AS AREIAS CHEGAM À ESCOLA - DA DIDÁTICA AO DIGITAL

Rodrigues, J.

Geopark Naturtejo, Castelo Branco, Portugal

**Palavras-Chave:** *recurso educativo digital, ensino da Geologia, areia*

O projecto “*Areias Geologia em Peças Separadas*” surgiu no âmbito dos Projectos Casa das Ciências 2010/2011 promovidos com o objectivo de elaborar materiais educativos destinados ao Ensino Básico e Secundário para o portal casadasciências.org.

Reconheceu-se à partida a importância das ferramentas multimédia para os novos paradigmas da Educação em Ciência, na medida em que permitem integrar os contextos reais do nosso planeta (objecto de estudo da Geologia) com modelos interpretativos e informação interactiva que promovem uma melhor compreensão dos processos geológicos demasiado abstractos.

Este trabalho centrou-se no estudo laboratorial de areias provenientes de vários contextos geológicos distintos, sectores-chave com materiais de composições e características físicas próprias, provenientes de ambientes fluviais e marinhos, resultantes de contextos geodinâmicos diferentes, cuja análise laboratorial detalhada permite desenvolver temas de geodinâmica externa e interna, história geológica de Portugal e temas de CTSA.

A abordagem proposta não pretende remover o trabalho de campo do processo de Ensino/Aprendizagem mas antes propor uma utilização complementar e articulada na sala de aula, enriquecendo as experiências pedagógicas.

O projecto “*Areias Geologia em Peças Separadas*” é constituído por quatro componentes, um *Guião do Aluno* e um *Guião do Professor*, fundamentais para uma exploração mais eficaz dos materiais, a aplicação *Flash Areias: Geologia em peças separadas* e a apresentação PowerPoint *Grão a grão...*

A *Aplicação Areias: Geologia em peças separadas* (fig. 1) é uma ferramenta interactiva desenhada para estimular a discussão, o raciocínio e a resolução de problemas. Possui diversos menus onde são apresentados os diversos contextos geológicos e os diversos tipos de areias e os procedimentos laboratoriais. Foi concebido um exercício teórico-prático simulando uma investigação forense (“Desafio Forense”), onde é apresentado um exemplo prático de aplicação e teste dos conhecimentos adquiridos.

Para a presente ferramenta estabeleceu-se parceria com a Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa para o apoio científico e com a Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico de Castelo Branco para sua concepção multimédia em Flash, no sentido de veicular a informação através dum output dinâmico, actual e apelativo.

A Apresentação *Grão a Grão...* é uma ferramenta que deve ser encarada como reforço, mas poderá ser usada como alternativa, constituindo essencialmente uma estratégia para a consolidação de conhecimentos.

Os Recursos Educativos Digitais são ferramentas fundamentais para o desenvolvimento de competências fundamentais dos alunos, para um exercício consciente da cidadania, numa sociedade global de informação em constante renovação, em que os materiais multimédia são por si só instrumentos motivadores e

potenciadores do processo de Ensino/Aprendizagem, contribuindo para uma formação científica sólida. Este trabalho recebeu o Prémio Distinção Casa das Ciências 2012.



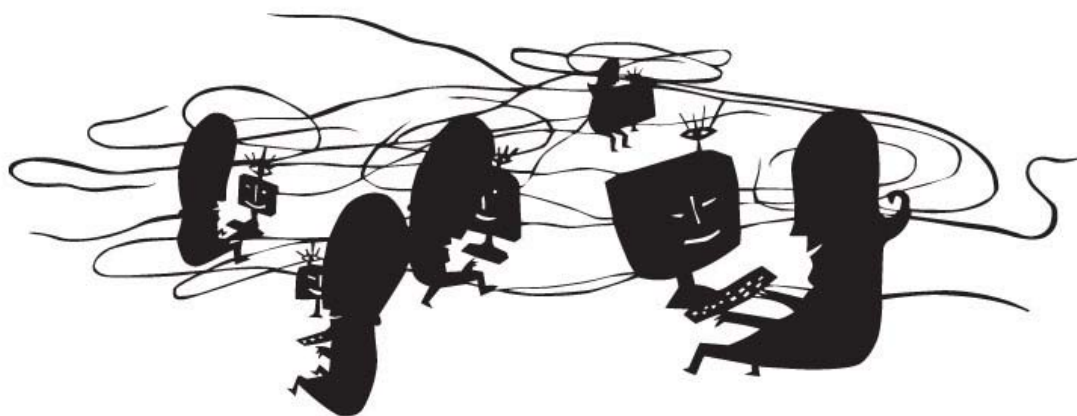
Fig.1. Aplicação Areias: Geologia em peças separadas.

Agradecimentos: Casa das Ciências, Portal Gulbenkian para Professores, Professor Mário Cachão, Professor Pedro Silva, Joana Paulo e Mónica Mateus

#### Bibliografia

Rodrigues, J.C., Cachão, M., Paulo, J., Mateus, M. & Silva, P. (2011). Areias: Geologia em Peças Separadas – uma ferramenta interactiva para o ensino de Geociências do portal Casa das Ciências. GEOescolas: Novas práticas no Ensino das Geociências, Livro de Resumos. Geopark Naturtejo - Idanha-a-Nova, 5 e 6 de Novembro de 2011, 40-41.

***I ENCONTRO INTERNACIONAL DA  
CASA DAS CIÊNCIAS  
LISBOA, 21 E 22 DE MARÇO DE 2013***



***COMUNICAÇÕES***

*LIVRO DE RESUMOS*



*I Encontro Internacional da Casa das Ciências  
21 e 22 de Março de 2013  
Escola Secundária D. Dinis, Lisboa*

*ISBN 978-989-98309-0-5*