

# **Pesquisa de interesses no último ciclo de ensino obrigatório sobre conceitos de Geociências**

## ***Interest research in secondary schools on Geosciences concepts***

**G. Fermeli**

Dpt. of Hist. Geology and Palaeontology, Faculty of Geology and Geoenvironment, National and Kapodistrian University of Athens, Panepistimiopolis, 15784 Zographou, Athens, Greece, gfermeli@geol.uoa.gr

O ensino da Geologia como disciplina independente nos currículos do ensino básico tem sido progressivamente reduzido durante os últimos 20 anos nos países europeus. Em alguns casos, os currículos nacionais incluem a Geologia como uma matéria suplementar de Biologia, Geografia e Ciências Ambientais. Porém, a Geologia e as Ciências da Terra não são itens subsidiários destas disciplinas de "Ciências Naturais".

Este papel secundário atribuído à Geologia está a criar uma séria preocupação entre a comunidade científica geológica dada a redução substancial de conteúdos de Geologia nos currículos correspondentes ao 3º Ciclo do Ensino Básico em Portugal, até ao fim do ensino obrigatório, que provavelmente produz a consequente quebra de alunos de Geologia nas universidades e a falta de geólogos na sociedade.

O projecto GEOschools, que reúne geocientistas de universidades, museus, geoparques, escolas de formação para professores e escolas básicas e secundárias tem como objectivo proporcionar à comunidade educativa Europeia com um currículo comum em Geociências no 3º ciclo do Ensino Básico.

### **Organização e Procedimentos**

Para preparar este currículo comum, os parceiros do Projecto GEOschools decidiram investigar o interesse por temáticas geocientíficas dos alunos de 15-16 anos e dos professores que ensinam Geociências, essencialmente geólogos. Para isso, organizaram uma "Pesquisa de interesse" em conceitos de Geociências em escolas dos países participantes: Áustria, Grécia, Itália, Portugal e Espanha. Os dados para o desenvolvimento dos questionários neste estudo foram baseados nos currículos dos países dos parceiros do projecto.

Foi desenvolvido um instrumento de pesquisa para facilitar a recolha de dados dos alunos e professores participantes. Este instrumento incluiu, tanto questões estruturadas (ou fechadas), como um pequeno número de questões de resposta livre. Tal foi pretendido para permitir que os investigadores neste estudo captassem e estudassem percepções e atitudes que tendem a não ser detectadas nas questões fechadas.

O questionário contém 16 capítulos que apresentam conhecimentos geológicos úteis para o dia-a-dia dos alunos, para a protecção do nosso planeta (significado holístico para a protecção do ambiente), mas também que podem salvar as suas vidas ou a dos outros (em sismos, desastres naturais, etc.).

As questões foram agrupadas em cinco secções. A primeira pretende determinar as características demográficas do aluno e fornecer informações sobre o seu contexto familiar.

Nas secções seguintes são feitas questões referentes aos interesses dos alunos sobre Geociências. Especificamente, na segunda secção (capítulos 1-14), aos entrevistados é introduzida a base

conceptual de trabalho. 200 questões referentes aos diferentes conteúdos programáticos são sujeitas a escrutínio de interesse. A terceira secção (capítulo 15) define o papel das Geociências na sociedade. A quarta secção (capítulo 16) refere-se a estratégias de ensino. A quinta secção pergunta aos entrevistados para expressar um comentário livre e dá-lhes uma oportunidade de desenvolver as suas perspectivas e motivações.

<b>Capítulos do Questionário</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Localização da Terra no Cosmos</i></li> <li>2. <i>Terra</i></li> <li>3. <i>Paleontologia</i></li> <li>4. <i>A medida do tempo</i></li> <li>5. <i>Tectónica</i></li> <li>6. <i>A Terra está a mudar</i></li> <li>7. <i>Riscos Naturais</i></li> <li>8. <i>Recursos Naturais e Humanidade</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. <i>A actividade humana modifica a Terra</i></li> <li>10. <i>Geodiversidade, protecção da Terra e desenvolvimento sustentável</i></li> <li>11. <i>A Terra ontem, hoje e amanhã</i></li> <li>12. <i>Breve história geológica da tua região</i></li> <li>13. <i>Mapas geológicos</i></li> <li>14. <i>Geologia no dia-a-dia</i></li> <li>15. <i>Como ensinar Geociências? De que formas gostarias que te fosse ensinada a Geologia</i></li> <li>16. <i>Observações gerais (sobre a ciência da Geologia)</i></li> </ol>

O questionário já foi distribuído em 100 escolas de áreas urbanas, suburbanas, rurais e remotas na Áustria, Grécia, Itália, Portugal e Espanha. Estima-se que pelo menos 100 professores de disciplinas relevantes (Geologia e ciências relacionadas) e 3000 alunos (15-16 anos) tenham participado na investigação.

Um protocolo desenhado para analisar os resultados da pesquisa e a elaboração dos resultados, com mais de 200 variáveis, irá orientar os parceiros do projecto GEOschools a sugerir um currículo europeu comum que irá exprimir o interesse dos alunos e professores e não apenas as ideias e sugestões de especialistas

As Geociências envolvem os materiais e processos geológicos que fornecem a matéria-prima para a construção das nossas sociedades e com todos os recursos naturais que suportam a existência do nosso dia-a-dia. São estes que moldam as nossas paisagens, que fundamentaram o nosso desenvolvimento cultural e que controlam a maioria dos “ícones paisagísticos” mundiais. É por estas (e por muitas outras) razões que as Geociências devem ter um maior espaço de aceitação nos currículos, de modo a que as futuras gerações de cidadãos Europeus possam ter uma maior sensibilidade para a valorização do seu património, paisagem e história.

Este novo currículo comum pode fornecer um instrumento valioso para criar uma preocupação social e política sobre as Geociências, assim como aumentar o interesse e o entusiasmo dos alunos do 3º ciclo do Ensino Básico pelo conhecimento da Terra.



*Conferência GEOescolas:  
novas práticas no ensino das Geociências*

**Livro de Resumos**

**Geopark Naturtejo, Idanha-a-Nova**

**5-6 de Novembro de 2011**



Integrado no projecto "GEOschools-teaching geosciences in secondary schools". EACEA-Lifelong Learning: Comenius, ICT and Languages.510508-2010-LLP-GR-COMENIUS-CMP <http://geoschools.geol.uoa.gr>