

Índice de refração  
Manuel Marques

Sítios geológicos do outro mundo  
Luís Vítor Duarte

Geoparque Açores  
Geoparque Mundial da Unesco

REVISTA DE  
CIÊNCIA ELEMENTAR

Volume 4 | Ano 2016

Número 4 | Novembro e Dezembro





# PISA, TIMSS e Rankings



José Ferreira Gomes

Valerá a pena olhar para os resultados das comparações nacionais e internacionais que apareceram nos últimos meses? Tal como no desporto, o tempo dedicado à discussão da tabela de pontuação varia diretamente com a posição da equipa preferida. No caso do PISA, os maus resultados têm servido de sinal de alarme em muitos países que não imaginavam ser possível ficar na posição apresentada pela OCDE. De três em três anos a reflexão repete-se e as consequências políticas são visíveis. Para Portugal, o progresso regular desde 2000 tem sido motivo de alento e, até, de celebração. No caso espanhol, por exemplo, o Diretor de Educação da OCDE, Andreas Schleicher, diz que se terão *concentrado em legislar, deixando de lado a qualidade do ensino*. Os rankings portugueses baseiam-se nos resultados dos exames nacionais. Os estudos internacionais baseiam-se em testes especiais menos dependentes dos conhecimentos dos alunos porque são aplicados a muitos países e não há um currículo comum. Qualquer destes exercícios acompanha as métricas da aprendizagem dos alunos de dados de contexto para permitir uma melhor apreciação dos resultados. De facto, é bem sabido que o desempenho escolar depende muito do contexto socioeconómico dos alunos. Dos sete países de tradição cultural oriental presentes no estudo da OCDE, só dois (Tailândia e Vietnam) não aparecem entre os dez países (ou territórios) no topo do PISA. A despesa por aluno ou a dimensão das turmas é menos importante do que o ambiente familiar. Mas o nosso dever é procurar

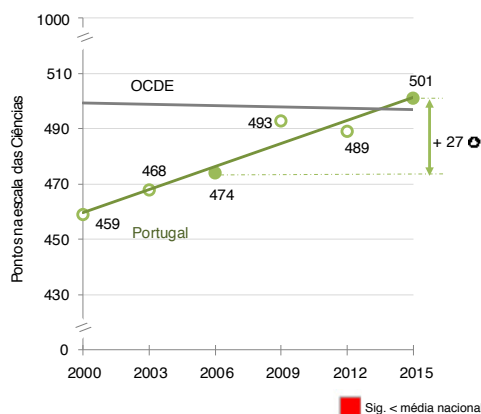
ajustar os fatores externos que podem permitir melhorar o desempenho dos estudantes e prepara-los melhor para uma vida futura num ambiente imprevisível e certamente de mudança.

Portugal tem apresentado melhorias consideráveis nas comparações internacionais. O ambiente familiar deve ser um fator a ter em conta porque a generalização da educação para além do 1º ciclo só foi feita a partir do início da década de 1970 e terá tido efeitos sobre a geração seguinte dos alunos nascidos a partir do fim do século. Este fator de “capital educativo” das famílias pode ser importante, mas temos de acreditar que o esforço individual dos alunos e dos seus professores também se reflete nos resultados. E as políticas educativas que enquadram esse esforço são o único agente de mudança em que, como sociedade, podemos atuar.

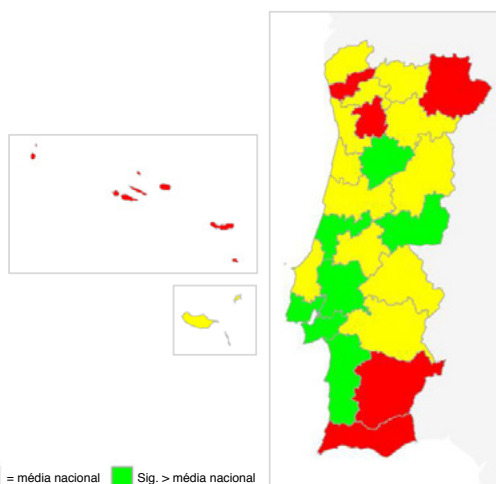
A riqueza de informação anualmente disponibilizada pela [Direção Geral de Estatísticas de Educação e Ciência](#) chega ao público através de uma série de rankings que não fazem justiça ao trabalho dos professores e das escolas. Em particular, o novo indicador de progressão calculado escola a escola para o Português e a Matemática permite analisar em grande detalhe o esforço feito por alunos (e famílias) e por professores (e escolas) para melhorar o desempenho na passagem do 9º ano para o 12º ano. Sabemos que os exames finais do 12º ano são vistos como determinantes do futuro dos alunos que pretendem prosseguir educação superior e são por isso levados muito a sério. Para muitos alunos, a pressão familiar é enorme, mas o trabalho na sala de aula é determinante e estes microdados devem permitir analisar o efeito desse trabalho a um nível quase individual. Este indicador de progressão agora disponibilizado merece mais atenção. A comparação dos resultados em contexto permite atenuar alguns dos efeitos exteriores à escola (mas não estão ainda disponíveis para as escolas privadas).

Evolução de Resultados (2000 – 2015)

## Literacia Científica



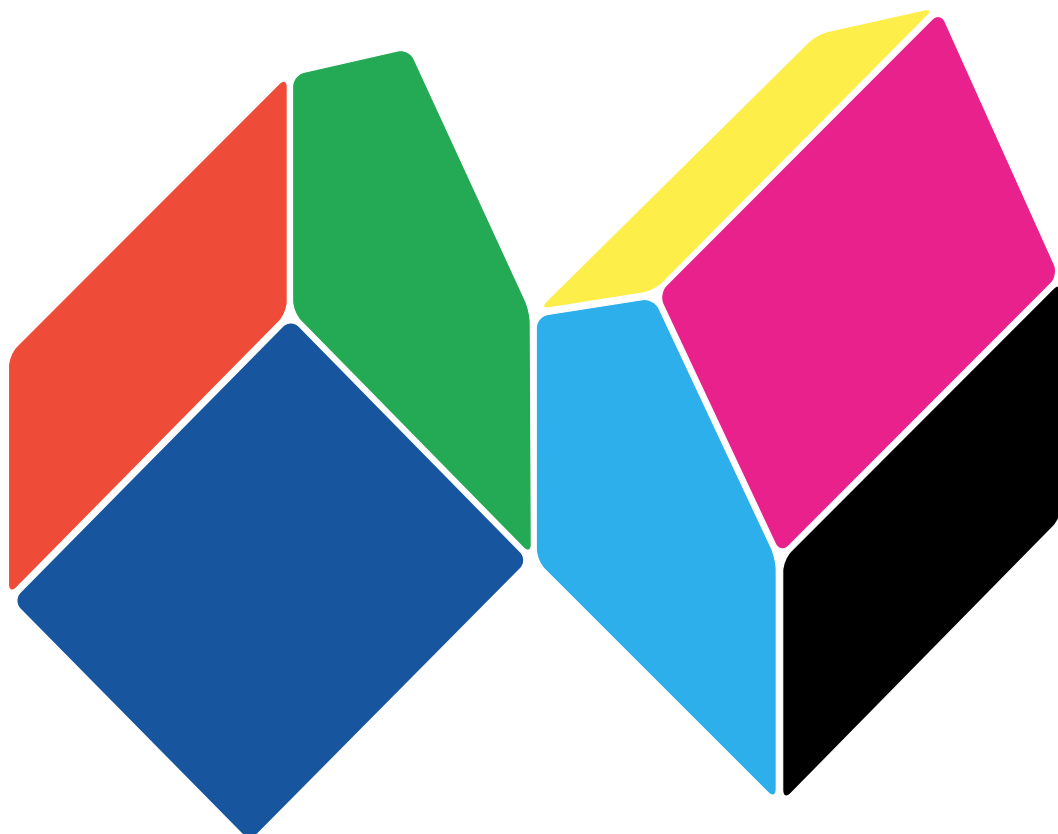
Resultados 2015 por NUTS III



José Ferreira Gomes

Editor-chefe

Revista de Ciência Elementar



# Casa das Ciências

RECURSOS DIGITAIS PARA PROFESSORES