

Educação científica: cenário de crise

Pesquisadores discutem os rumos da educação em ciências no país. Ainda que avanços tenham acontecido, perduram gritantes mazelas em nosso sistema educacional.

Por: Henrique Kugler

Publicado em 04/12/2013 | Atualizado em 05/12/2013



É na infância que as crianças descobrem o fascínio do mundo, e é nessa época que muitas delas manifestam os primeiros anseios de se tornarem cientistas. (foto: Steve Ford Elliott/ Wikimedia Commons – CC BY 2.0)

Os problemas do sistema educacional brasileiro não são novidade para ninguém. Embora tenhamos avançado em alguns pontos, há muito que fazer. Prova disso é que o Brasil continua a apresentar péssimos resultados nos exames internacionais de avaliação da educação.

Para o físico britânico Jonathan Osborne, renomado especialista em educação científica e pesquisador da Escola de Educação da Universidade de Stanford (EUA), o exemplo mais emblemático é o Programa Internacional para Avaliação de Alunos, o [Pisa](#). Ele citou o *ranking* de 2009 durante o evento Educação Científica: um desafio para a sociedade, organizado pela Academia Brasileira de Ciências (ABC) em novembro no Rio de Janeiro: “Dos 64 países avaliados, o Brasil ficou na 53ª posição.”

Por outro lado, o físico Luiz Davidovich, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), destacou um ponto positivo: “O Brasil foi o terceiro país cuja média geral mais progrediu.” Nesse progresso, ficamos atrás somente de Luxemburgo e Chile.

Uma nova etapa do Pisa aconteceu em 2012 e os [resultados foram divulgados ontem](#) (3/12). O desempenho dos estudantes brasileiros em ciências melhorou, mas ainda está abaixo da média. Entre os 65 países avaliados nessa edição do Pisa, o Brasil permanece nas posições mais baixas do *ranking*, agora em 59º lugar.

Dados curiosos

Osborne apresentou uma informação que, para alguns, foi bem-vinda surpresa. “Tudo indica que, nos países em desenvolvimento, o interesse pela ciência por parte dos jovens parece ser maior.”

Em pesquisa recente, estudantes de diversos países foram requisitados a endossar com ‘sim’ ou ‘não’ a seguinte frase: ‘Na escola, eu gosto de ciências mais do que das outras matérias’. Os resultados surpreenderam. Quem respondeu mais afirmativamente foram alunos de países como Uganda, Gana, Lesoto, Zimbábue, Filipinas, Bangladesh, Malásia... Alunos de nações ditas ‘desenvolvidas’ se mostraram mais apáticos em relação às disciplinas científicas. Inglaterra, Japão, Finlândia, Islândia, Suécia, Dinamarca e Noruega ocuparam os últimos lugares da lista. “Nesses países, percebemos que as matérias de ciências são menos populares entre os estudantes jovens”, comentou Osborne.

Osborne: “Tudo indica que, nos países em desenvolvimento, o interesse pela ciência por parte dos jovens parece ser maior”

Outra informação curiosa: “Estatisticamente, percebemos uma diferença notável entre os interesses científicos de meninos e meninas em idade escolar”, disse o físico britânico. Estudos relativos a sonhos, cura do câncer, exercícios e saúde foram os tópicos majoritariamente apontados entre as alunas; enquanto químicos explosivos, gravidade, bomba atômica, astronomia e armas químicas e biológicas foram os tópicos mais frequentes entre os alunos.

“Tais informações podem ser valiosas para o planejamento de estratégias didáticas e políticas públicas na área de educação”, sugeriu Osborne.

Davidovich lembrou ainda que somente 12% da população brasileira têm educação superior. É verdade que houve certo avanço – pois em 2009 eram apenas 9%. “É, entretanto, um progresso lento demais para um país que pretende ter protagonismo internacional”, criticou Davidovich.

O químico Hernan Chaimovich, da Universidade de São Paulo (USP), também trouxe informações das quais ninguém se orgulha: dos brasileiros entre 35 e 49 anos, 31% são analfabetos funcionais! “Falando em analfabetos funcionais, não são poucos os adultos com diploma universitário que se enquadram nessa categoria”, lembrou Chaimovich, decepcionado.

A miséria da educação básica

Sem querer reinventar a roda, os palestrantes relembrou que, muito provavelmente, a gênese de nossa falência educacional – especialmente nas áreas científicas – está na precariedade de nosso ensino básico.

“Obrigamos nossas crianças a decorar a posição dos elétrons nas camadas de um átomo de sódio”, exemplificou Chaimovich. “Dessa maneira, é óbvio que a criança vai crescer odiando química!”

Críticas ao desprestígio da profissão de professor de ensino básico também marcaram presença durante o evento da Academia Brasileira de Ciências. No Brasil, atualmente, o vergonhoso piso salarial da categoria é de R\$1.567.

Aliás, o paleontólogo Alexander Kellner, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), mencionou o fortuito exemplo da Austrália – onde a valorização dos profissionais de educação é muito maior. “O próprio governo concede prestigiosa condecoração a professores de ensino fundamental que se destacam no ofício.”

Para os que se interessam pelo caloroso debate acerca dos caminhos e descaminhos da educação básica, vale conferir um dos documentários mais comentados dos últimos tempos: *The Finland phenomenon* (2011). O educador Tony Wagner, da Universidade Harvard (EUA), via-se intrigado com o impecável desempenho dos finlandeses na educação. Assim, lançou-se em uma inspiradora aventura educacional pelo frio país nórdico que durou meses.

Assista à primeira parte do documentário *The Finland phenomenon* (em inglês)

Seria demais desejar – claro, sem mimetismo colonialista – que a educação brasileira ao menos chegasse aos pés da educação finlandesa?

Sobre a qualidade de nossas escolas, Davidovich apresentou outro dado inquietador: “Apenas 11% das escolas brasileiras têm laboratórios de ciência”, lamentou. O que é assaz preocupante. Afinal, muitas pesquisas comprovam que é justamente na infância ou adolescência que as vocações científicas são despertadas.

Dados apresentados por Osborne vieram a calhar. Após entrevistas com 1.140 pesquisadores em atividade hoje, percebeu-se que a grande maioria deles optou pela carreira científica muito antes dos 18 anos, como mostra o gráfico abaixo:

Brasil: revolução educacional

Em meio ao quadro desolador, uma boa notícia: a comunidade científica está empenhada para que, até 2020, 10% do PIB brasileiro sejam destinados à educação. Nada mal, em princípio. Eis que, da plateia, alguém disparou uma interessante pergunta:

“Adiantará investirmos 10% de nosso PIB em um sistema educacional comprovadamente ineficaz? Ou temos em curso alguma proposta de reformulação radical de nossa educação?”

Melhorar o salário dos professores não será o bastante, concordaram os palestrantes. “E investir mais recursos sem ter um programa de educação realmente eficaz é jogar dinheiro no lixo”, admitiu Chaimovich. E concluiu: “Se temos, afinal, algum plano de reformulação radical de nosso sistema de educação? Não, não temos.”

Henrique Kugler

Ciência Hoje On-line

[Ciência](#) [Educação](#) [Políticas públicas](#) [Educação científica](#)