

## Um cartaz por escola

### Física

Enviado por: Visitante

Postado em:10/03/2008

Grupo de físicos lança projeto para levar conceitos sobre a estrutura elementar da matéria a todas as 24.131 escolas públicas e privadas de ensino médio do Brasil, por meio de cartazes e folhetos de divulgação científica.Saiba mais...

Um grupo de físicos lançou, na manhã desta quinta-feira (6/3), na capital paulista, um projeto didático ambicioso com o objetivo de levar a todas as 24.131 escolas públicas e privadas de ensino médio do Brasil os principais conceitos adquiridos no século 20 sobre a estrutura elementar da matéria. Um dos objetivos do projeto Estrutura Elementar da Matéria: Um Cartaz em Cada Escola, que pretende distribuir 50 mil cartazes, cerca de dois para cada instituição de ensino, é aguçar a curiosidade dos jovens e despertar vocações para o estudo das ciências físicas. Serão distribuídos ainda 25 mil folhetos explicativos para que os professores possam responder às questões levantadas pelos alunos. Cartaz e folheto contêm conhecimentos básicos sobre os constituintes da matéria e as interações que regem o mundo subatômico. A iniciativa é do Centro Regional de Análise de São Paulo (Sprace), em parceria com docentes e pesquisadores das universidades Estadual Paulista (Unesp) e de São Paulo (USP), e com apoio financeiro da Universidade Federal do ABC (UFABC) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). “A idealização do projeto foi motivada pela grande defasagem nos conteúdos ensinados nas escolas sobre a estrutura da matéria, comparado com o avanço do conhecimento adquirido pelas comunidades científicas nacional e internacional”, disse o físico Sergio Novaes, coordenador do projeto e professor do Instituto de Física Teórica da Unesp, à Agência FAPESP. Segundo ele, essa defasagem no currículo escolar do ensino médio no país, “que praticamente não leva em conta os avanços do século passado”, varia de 70 a 100 anos. Os esforços para se descobrir do que a matéria e o Universo são constituídos, no entanto, são muito antigos e foram acompanhados de diversas propostas para sua descrição. “Isso envolve desde as descrições mais simples e que já foram descartadas, como a dos antigos gregos sobre os quatro elementos – terra, fogo, água e ar – até as mais complexas e atuais, feitas após a introdução da tabela periódica por Dmitri Mendeleiev no fim do século 19. O problema é que o século 20 presenciou avanços profundos no conhecimento da estrutura mais íntima da matéria que muitas vezes são completamente ignorados”, afirmou. Com as experiências realizadas nos aceleradores de partículas, que foram capazes de ampliar e aprofundar a visão sobre o interior da matéria, hoje se sabe, por exemplo, que os prótons e nêutrons, que compõem o núcleo atômico, são também elementos compostos e com estrutura interna formada por partículas conhecidas como “quarks”. “Esses conceitos, até onde se sabe, são os mais corretos. Enquanto isso a física ensinada nas escolas parou na tabela periódica de Mendeleiev”, disse Novaes. Os endereços das 24.131 escolas brasileiras foram fornecidos pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). Tendência mundial Outros países, como Estados Unidos, França e Canadá, também contam com iniciativas semelhantes à que acaba de ser lançada no Brasil. No primeiro, por exemplo, o Contemporary Physics Education Project distribuiu, nos últimos dez anos, mais de 200 mil cópias de um cartaz que também aborda partículas elementares. Na França, 20 mil cópias de um cartaz sobre a estrutura da matéria foram distribuídas em 2005, por conta do Ano Mundial da Física, a 3,6 mil escolas de ensino médio e, no mesmo ano,

as escolas de ensino médio do Canadá receberam 6 mil cartazes sobre o mesmo tema. “Para ter uma idéia da dimensão do projeto brasileiro, foram gastos R\$ 70 mil só com os serviços de Correios. Se colocarmos todos os cartazes empilhados, teremos uma altura de cerca de 15 metros. E no site do projeto, qualquer instituição de ensino e pesquisa também pode baixar gratuitamente o cartaz e o folheto explicativo”, explicou Novaes à Agência FAPESP. O material também será distribuído a institutos de física das entidades federais de educação superior e a outros órgãos ligados a educação, ciência e tecnologia. Será enviado também aos ministérios da educação dos países de língua portuguesa: Angola, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Macau, Moçambique, Portugal, São Tomé e Príncipe e Timor Leste. O site do projeto Estrutura Elementar da Matéria: Um Cartaz em Cada Escola conta com um fórum de discussão moderado por profissionais da área da física das partículas elementares, no qual deverão ser realizados bate-papos e palestras pelo sistema de videoconferência nas escolas interessadas. A página conta ainda com ampla bibliografia sobre temas que envolvem a estrutura elementar da matéria. Mais informações: [www.sprace.org.br/eem](http://www.sprace.org.br/eem)  
Fonte: Agência FAPESP