

APRESENTAÇÃO

EDUCAÇÃO NÃO-FORMAL

M. Lucia Bianconi e Francisco Caruso

O Núcleo Temático desta edição da *Ciência e Cultura* tem como proposta contribuir para a reflexão sobre diferentes alternativas de ensino. É sabido que ensinar ciências é mais que promover a fixação dos termos científicos; é privilegiar situações de aprendizagem que possibilitem ao aluno a formação de sua bagagem cognitiva. A construção dessas situações é tarefa árdua para os profissionais preocupados com o ensino. Pesquisas junto ao público docente apontam que os espaços fora do ambiente escolar, mais comumente conhecidos como não-formais, são percebidos como recursos pedagógicos complementares às carências da escola, como, por exemplo, a falta de laboratório, que dificulta a possibilidade de ver, tocar e aprender fazendo. Motivados por essa preocupação com o ensino de ciências, surgiram vários estudos sobre as diferentes formas educacionais, que objetivam tornar o ensino mais prazeroso, aumentando o interesse dos estudantes. Essas diferentes formas de ensino são classificadas na literatura como: educação formal, educação não-formal e educação informal. A educação formal pode ser resumida como aquela que está presente no ensino escolar institucionalizado, cronologicamente gradual e hierarquicamente estruturado, e a informal como aquela na qual qualquer pessoa adquire e acumula conhecimentos, através de experiência diária em casa, no trabalho e no lazer. A educação não-formal, porém, define-se como qualquer tentativa educacional organizada e sistemática que, normalmente, se realiza fora dos quadros do sistema formal de ensino. Diversos projetos e parcerias com escolas surgiram dentro de universidades e centros de pesquisa em diferentes estados do nosso país. Propostas de aperfeiçoamento no ensino por meio da educação não-formal, com atividades extra-classe, levaram os alunos a visitarem outros espaços, dentre eles, centros de ciência e as próprias universidades. Surgiram, também, propostas de levar aos alunos metodologias lúdicas, diferentes do que é habitual no ensino, fazendo das artes, por exemplo, ferramentas de trabalho capazes de estimular os estudantes a aprender e a expressar os conhecimentos adquiridos através de uma nova linguagem. Novas propostas de aulas formais acompanhadas de metodologias não tanto formais, como jogos, experimentos, vídeos e outros, têm surgido e vêm sendo experimentadas com alunos do ensino fundamental e médio, trazendo-nos boas repercussões. Re ver todas essas iniciati-

vas seria um trabalho árduo e muito extenso. Procuramos, então, apresentar ao leitor um panorama amplo do que se tem feito na área da educação não-formal, através de experiências concretas.

O caderno foi estruturado em três blocos distintos. O primeiro compreende quatro artigos que discutem e descrevem espaços não-formais de ensino de ciências, que atuam fora da escola formal, finalizando com um debate sobre o papel da educação em ciências e tecnologia no Brasil. Segue-se a esse bloco, um outro, com quatro artigos, que mostra o lado lúdico da ciência. Com isso, descreve-se como a criatividade pode ser importante para o processo de ensino-aprendizagem, através da linguagem teatral, da produção de quadri-nhos em uma oficina multidisciplinar, ou das imagens do livro didático. Além disso, temos a visão de um artista que se “infiltrou” no meio científico e vem produzindo material lúdico para o ensino de ciências. Finalizando o Núcleo Temático, são descritas quatro propostas que, apesar de serem realizadas dentro da instituição formal escolar, são alternativas de ensino que valorizam o desenvolvimento do raciocínio lógico e a interatividade. A primeira delas mostra a aplicação de recursos didáticos que introduzem o lúdico aprendizado dos temas de biologia molecular. O artigo seguinte apresenta uma proposta para o ensino básico, com o objetivo de corrigir concepções alternativas relacionadas ao metabolismo energético, observadas em alunos do ensino superior. O último artigo discute a aplicação de experimentos alternativos em locais onde não se dispõem de laboratório, como é o caso da maioria das escolas públicas.

O sucesso de todas essas iniciativas nos fazem acreditar que o ensino não-formal tem ainda um enorme potencial a ser explorado, principalmente no que diz respeito à sua capacidade de motivar o aluno para o aprendizado – valorizando suas experiências anteriores –, de desenvolver sua criatividade e, sobretudo, de despertar o interesse do jovem pela ciência.

M. Lucia Bianconi é professora adjunta e coordenadora de extensão do Instituto de Bioquímica Médica, UFRJ.

Francisco Caruso é doutor em física pela Universidade de Turim, pesquisador titular do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, professor adjunto do Instituto de Física da UERJ. Foi editor científico da Ciência Hoje, e é editor da revista Dialoghi. Atualmente é superintendente de divulgação científica da Secretaria de Ciência, Tecnologia & Inovação do Estado do Rio de Janeiro.