

Educação em saúde e educação ambiental: uma experiência integradora

Health education and environmental education:
an integrated experience

Danielle Grynszpan ¹

¹ Laboratório de Educação
Ambiental em Saúde,
Departamento de Biologia,
Instituto Oswaldo Cruz,
Fundação Oswaldo Cruz,
Av. Brasil 4365, Manguinhos,
Rio de Janeiro, RJ
22045-900, Brasil.
danielleg@trip.com.br

Abstract *This paper reports on work with elementary school teachers from different types of Brazilian municipalities, from the coast to the interior and from capitals to small towns. With the larger purpose of facilitating teachers' perception of the identity between environmental education and health education, the study focuses on local issues related to quality of life, as well as local teachers' concepts concerning health and the environment. Finally, the study analyzes the importance of intersectorial cooperative programs facilitating long-term educational projects.*

Key words *Health Education; Environmental Education; Environmental Health; Students; Schools*

Resumo *Este texto relata um trabalho com professores do ensino básico de alguns municípios brasileiros com diferentes perfis: do litoral ao interior, de capitais a cidades pequenas. Com o propósito maior de facilitar, entre os docentes, a percepção da identidade entre educação ambiental e educação em saúde, foram tratadas questões locais relacionadas à qualidade de vida. Apresentam-se, ainda, algumas das concepções de saúde e meio ambiente predominantes entre os professores dos municípios estudados. Por fim, o trabalho aponta a importância de programas de cooperação intersectorial que possibilitem a realização de projetos educacionais, geralmente de longa duração.*

Palavras-chave *Educação em Saúde; Educação Ambiental; Saúde Ambiental; Estudantes; Escolas*

Introdução

Este artigo tem por objetivo fazer uma discussão de alguns aspectos básicos de um projeto de educação ambiental desenvolvido com 540 professores públicos municipais de capitais como Rio de Janeiro e Vitória, mas também de cidades pequenas ou do chamado interior do país, como Parauapebas e Marabá (PA), Linhares (ES), Santa Luz, Teofilândia e Araci (BA), Porteirinha e Itabira (MG), Açailândia (MA). Interessante é ressaltar que essa foi uma experiência possível de se realizar graças a uma ação intersetorial, em que conjugaram esforços uma instituição científica, a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), representada pela autora em seu papel pedagógico de popularização em saúde; a Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), na época uma estatal com força econômica expressiva especialmente nos pequenos municípios citados e que estabelecia, por intermédio da sua Superintendência de Meio Ambiente, um contato com as Secretarias de Educação locais. Instituição científica, empresa industrial e administrações municipais que, a despeito de seus interesses diversos, levaram a cabo um trabalho que acreditamos ter resultado em benefício para a população, pelo menos na avaliação dos professores envolvidos.

Gonçalves (1988) salienta que a empresa moderna não se limita à otimização do lucro, associando a função econômica à social no seu âmbito interno e na sua relação com a comunidade. Sem cultivar uma postura ingênua no tocante aos reais motivos que, geralmente, levam as empresas a sustentar financeiramente um programa social de longo prazo, como foi o presente caso, que perdurou durante quase cinco anos com a nossa participação direta, resolvemos estabelecer uma *cooperação*, como advoga Plonsky (1995), tendo sempre as finalidades básicas das instituições acadêmicas a nortear nossa atuação. O que queremos deixar claro é que nunca nos guiamos pela necessidade de a empresa melhorar sua imagem junto às comunidades, em razão da exploração do gênero extrativista mineral levada a cabo por muito tempo e que chegara, em algumas localidades, a mudar a paisagem física. Nosso trabalho pode ser compreendido, sim, por uma iniciativa que buscou operacionalizar, nas diferentes localidades, princípios como promoção da saúde e desenvolvimento sustentável, mediante a atualização dos docentes públicos, conforme recomenda a *Agenda 21*, aprovada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992, Rio-92 (Barbieri, 1997).

Educação ou treinamento?

Procuramos nos orientar no sentido de expandir o conhecimento científico dos professores, em sua maioria do ensino fundamental, e colaborar para a formação de um pensamento crítico, baseado em conceitos atualizados, que favorecesse uma postura participativa desses docentes em suas comunidades e que pudesse contribuir para a melhoria da qualidade de vida, objetivo comum à educação em saúde e à educação ambiental.

A persistência de um ensino básico tradicional, abstrato e compartimentado, não tem encorajado a análise dos problemas locais. Ademais, a educação ambiental e a educação em saúde ainda continuam a ser consideradas, na realidade, apesar das recomendações oficiais, da responsabilidade dos professores de ciências. Afora esses problemas de base, nosso projeto procurou enfrentar um outro bastante recorrente, que é o de limitar a formação a uma perspectiva puramente técnica relacionada à percepção, pelo menos parcial, dos danos industriais relacionados ao meio ambiente ou à saúde da população e das alternativas científicas para o enfrentamento dos problemas específicos regionais. Graças à formação diversificada da equipe atuante de consultores, foi possível traçar estratégias metodológicas que visavam resgatar, entre os docentes públicos, o sentimento de valorização de seu papel social e político nas comunidades às quais pertenciam, de modo a produzir não apenas uma atmosfera de “reciclagem” (capacitação) de professores, mas um lugar de estímulo à reflexão ética. De acordo com Guattari (1990), só a “*ecosofia*”, uma articulação entre o que considerou “*os três registros ecológicos*” – meio ambiente físico, relações sociais e subjetividade humana –, é que pode dar conta das questões ambientais.

Papadimitriou (1996) assinala que, embora se enfatize em nível mundial o papel-chave dos professores na educação ambiental, também se reconhece a necessidade da introdução desta nos cursos de formação dirigidos àqueles, iniciativa encabeçada pela EEITE (*Environmental Education into Inicial Teacher in Europe*), que tem características que diferem, de acordo com as diversas situações e níveis educacionais de cada país envolvido. No Brasil, mesmo após a Rio-92, o enfoque reducionista disciplinar parece subsistir, segundo o grupo estudado, a despeito da abordagem interdisciplinar propugnada desde 1977 em Tbilisi (UNESCO, 1997), fenômeno que Giordan (1994) aponta como universal, principalmente em virtude dos currículos rígidos.

Procuramos, assim, contribuir para a formação, e não somente informação, desses professores do ensino fundamental, já que é nesse nível do ensino formal que se pode atingir a maioria da população brasileira. Nosso projeto desenvolveu-se em três fases, tendo sido utilizada, no primeiro momento do trabalho, uma coleção de livros paradidáticos produzidos pelo Laboratório de Educação Ambiental e em Saúde – LEAS – da Fundação Oswaldo Cruz (Schall, 1989), importantes por facilitarem e mesmo estimularem a sensibilização em relação às questões ambientais abordadas, presentes que são no cotidiano da realidade brasileira. Os livros, mais especialmente dedicados ao público infantil, abordam temas como desmatamento, queimadas, lixo, saneamento, poluição, energia, extinção de espécies e camada de ozônio.

Inicialmente foram oferecidos aos participantes crachás virgens, ilustrados de acordo com os diferentes temas anteriormente descritos, a fim de proporcionar uma escolha livre, por parte de cada um, do assunto que mais lhe aprouvesse. A par a liberdade de escolha temática, a idéia era possibilitar uma divisão aleatória dos profissionais, provenientes de diversas escolas da área e que, muitas vezes, mal se conheciam, evitando a separação entre grupos da mesma origem. Em seguida, cada grupo era convidado a criar uma atividade dirigida a seus alunos com base nas histórias dos livros citados acima e em um suplemento que continha mais informações sobre cada um dos temas. Dessa forma, ressaltamos nossa preocupação tanto com conteúdos, como com a metodologia, proporcionando um espaço de criação altamente significativo para a abordagem de questões da vida. Esse espaço mostrou-se extremamente fértil, com o surgimento de propostas metodológicas que traziam as diferentes culturas para dentro do currículo. O clima descontraído favoreceu o aparecimento de estratégias lúdicas calcadas no intercâmbio de idéias e experiências entre os docentes e a produção coletiva de múltiplas alternativas que assinalavam para o vínculo entre ciência e arte. Alcançamos um grau de participação bastante satisfatório, o que em si já é um resultado, pois, como advoga Sorrentino (1991), a participação é “*finalidade e viabilidade da educação*”, dado que colabora para superar uma postura de distanciamento a que, de certa maneira, relegamos uma confluência de fatores da chamada vida moderna. Dessa forma, enfatizamos a crença de que um projeto educativo é mais do que treinamento e conhecimento dos fatos, é o estímulo à busca de novas fontes e saídas ou, ain-

da, o resgate de valores e posições antigas porém frutíferas e, acima de tudo, um deflagrador de uma busca de compreensão da realidade em seus diferentes níveis, do individual ao universal, da comunidade à aldeia global.

Fermentação ou putrefação: desvelando o germe comum, a bactéria

Numa segunda etapa do trabalho, aproveitamos algumas observações realizadas durante as apresentações das propostas metodológicas criadas pelos grupos. Se, por um lado, um dos objetivos da primeira fase tinha sido o estímulo à criatividade e à participação, por outro, também não se poderia deixar de frisar a importância de conhecer melhor as concepções prévias dos professores na organização das atividades de ensino. Daí o cuidado em tornar claro que não calcamos o trabalho na idéia comportamentalista de que uma determinada seqüência de atividades adequadas seria suficiente para dar conta do processo educativo. Buscamos, assim, realizar sistematicamente uma coleta de dados anterior ao início dos cursos ou seminários, por meio de questões abertas ou de exercícios de associação, com o intuito de conhecer as concepções sobre saúde e meio ambiente. Além disso, procuramos perceber a existência e o grau de interação entre ambos na visão dos professores envolvidos mediante uma dinâmica que buscava evidenciar certas idéias do senso comum que haviam surgido à baila, como “*bactérias podem ser consideradas seres inúteis*”.

A estratégia da dinâmica a ser feita com os professores teve que ser elaborada com muita atenção, pois, se queríamos partir das idéias de senso comum, chamando depois a atenção para concepções aceitas e transmitidas de forma acrítica, também era preciso que fosse algo que considerasse as implicações afetivas, isto é, não levasse a um sentimento de “*questionamento externo das idéias pessoais*” (Menezes, 1996) ou à reiterada afirmação de insuficiência ou deficiência cultural dos docentes. Sem eliminar os conflitos cognitivos, buscou-se trabalhar a bagagem que os participantes expunham, provocando questionamentos próprios dos sujeitos para valorizar a auto-reorganização de idéias e reconstrução de princípios. O cursista foi constantemente posto numa situação de mentor, seguindo a linha que vem sendo acentuada por Giordan (1994). Insistimos, ainda, na construção compartilhada de conhecimento, ou de valores, baseada nas trocas ricas derivadas das interações intragrupos.

Tomou-se aqui à psicologia social a teoria das representações sociais de Serge Moscovici para o tratamento dos dados empíricos colhidos, uma vez que esta vem se mostrando adequada às investigações sobre a popularização científica (Farr, 1993). As representações sociais são compartilhadas no âmbito de um segmento da população com características culturais que não correspondem exatamente à estratificação sócio-econômica (Bauer, 1994), o que também foi um aspecto importante para a opção, já que os grupos de professores se encaixam bem nesta unidade de análise.

O trabalho, portanto, propôs-se também a descrever algumas das representações sociais da saúde/doença e do meio ambiente formadas e mantidas no ensino público fundamental. Como parte de um projeto maior, seus resultados foram devolvidos aos grupos estudados, servindo para alimentar etapas posteriores do processo educativo. Buscou-se, ainda, estudar as propriedades, origens e impacto das representações, tentando articular pesquisa e prática educativa ao investigar sobre as convicções que informam esta última.

Partindo da contradição para a integração

Um resultado significativo foi a persistência do conceito de saúde como ausência de doença, em conformidade com a análise internacional procedida por Schaefer (1994:35): “*Saúde é não ficar doente*”; “*saúde é o estado de não apresentar doença*”; “*um indivíduo saudável é aquele que não apresenta qualquer doença*”.

A definição estática de saúde como bem-estar também se ressalta em nossa amostra, aparecendo em quase 30% dos casos, dado que coincide com a pesquisa internacional apontada anteriormente. Dividimos esse enunciado em duas categorias:

1) Uma que conserva a postura individualista na gênese desse bem-estar, que é majoritária (bem-estar do corpo e da mente), percebida nos seguintes exemplos: “*É o corpo e a mente estarem em perfeita harmonia*”; “*é o bem-estar físico e mental*”.

2) E outra mais intimamente associada ao enunciado pela Organização Mundial de Saúde em 1946, dado que incorpora o social, como se vê em: “*É estar bem mentalmente, fisicamente e socialmente*”; “*é o bem estar físico, psíquico e social do ser humano*” (OMS, 1946:apud Rogers, 1992).

Ainda que desde 1986 tenha-se firmado na academia o paradigma de promoção da saúde (MS, 1996:5-12), que busca superar a aborda-

gem clínica e curativa, o enfoque etiopatológico se mantém alto em nossa amostra, próximo a 25%: “*As doenças são causadas por vermes e bactérias*”; “*os insetos e os micróbios são os causadores das enfermidades*”.

Por esse tipo de percepção, determinados seres são vistos como causa única da doença, isto é, não há uma visão de desequilíbrio ambiental ou social que possa ser a raiz do problema, favorecendo uma epidemia ou o estabelecimento/permanência de quadros endêmicos, como a malária, e de agressão à saúde humana, como é a violência, marcadamente em municípios como Marabá (PA) ou Açailândia (MA). Nessas regiões, o porte de arma era equiparado ao uso de dinheiro ou jóias em alguns hotéis onde pernoitamos, e a mortalidade por conflito de terra parece, de certa forma, natural.

Um dado importante, encontrado tanto em Linhares (ES), área rural que abriga reservas da Mata Atlântica, como em Vitória, a capital – o que indica um ensino livresco e geralmente apartado de seu entorno –, é o convívio paradoxal da classificação antropocêntrica para animais e vegetais, categorizados em úteis e nocivos, com a noção de cadeia alimentar. Por exemplo, todas as plantas consideradas úteis tinham atributos medicinais, salvo algumas ornamentais, ao passo que a adjetivação de nocivo era dado a todo animal envolvido na transmissão de doenças. Com base no enfoque etiopatológico, era lugar-comum entre os professores advogar a extinção de tais espécies animais (47%), assim como não verem como problemática a queimada se aplicada ao mato, categoria genérica com que se designavam áreas verdes não cuidadas pelo homem. Cria-se aí um conflito de base entre educação ambiental, que ressalta a inter-relação entre os seres vivos e a importância da preservação de todas as espécies, e a educação em saúde, fazendo com que se condene à morte algumas espécies sem relevar nem mesmo o equilíbrio dos ecossistemas biológicos, que propicia a manutenção numérica de todos os seres em um ambiente saudável, sem que haja erradicação de qualquer um. Esse é um ponto crucial de conflito, que mostrou um potencial produtivo para exploração. O trabalho conceitual com os professores, ajudando-os a desvelar as contradições que resultam no tratamento didático paradoxal, foi de grande valia para uma redefinição do significado de necessidades humanas e, daí, para a reconstrução do conceito de saúde numa perspectiva mais holística que possibilitasse a integração da educação em saúde e a educação ambiental.

A última fase do projeto foi de estímulo à realização e de acompanhamento de projetos nas escolas envolvidas, capitaneados pelos docentes que participaram conosco nas etapas anteriores, e que variaram de proposições de mudanças didáticas a pesquisas de campo nas coletividades. Tais projetos apontavam para a recuperação da inter-relação entre meio ambiente e saúde, além da redefinição de cada um desses termos numa perspectiva abrangente, incorporando, inclusive, um debate ético.

A educação não pode dar colaborações materiais, como oferecer vacinas ou construir rede de esgotos, mas nem por isso tem que ser vista como secundária, complementar mas não o cerne, como em geral acontece. Como sua missão precípua é a transmissão de valores (Schumacher, 1982), ela é fundamental para o enfrentamento das questões da vida através da formação de sujeitos críticos. Etimologicamente significa propiciar o florescimento de algo que já está dentro da pessoa e não encher de conhecimentos um recipiente vazio. Por isso, é dada ênfase às representações e à estratégia traçada nessa experiência.

A qualidade de vida como elo comum

O ensino formal, ao manter horários letivos sobrecarregados e grade curricular organizada de forma disciplinar, não propicia experiências interdisciplinares, como requerem a educação em saúde e a educação ambiental, colaborando para que os problemas locais, ainda que conhecidos por boa parte dos professores, não sejam vistos como questões a serem enfrentadas em sala de aula. Isso se dá porque talvez tais problemas envolvam muitas variáveis no estudo de sua complexidade, ou então pela falta de motivação dos docentes em tratar de problemas sentidos como além de suas forças, principalmente se trabalham isoladamente.

A recente legislação para a educação ambiental (Brasil, 1999) aponta para uma política nacional que valoriza a formação de recursos humanos voltados para o “*desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à incorporação, de forma interdisciplinar, nos diferentes níveis e modalidades de ensino*”. Como adendo, propomos o desenvolvimento de estratégias que permitam o estabelecimento de uma cultura efetiva de uma formação continuada dos professores. Isto permitiria, por exemplo, um trabalho com os docentes centrado em eixos temáticos. Um enfoque integrador para a educação em saúde e a educação ambiental seria o eixo “qualidade de vida”, tendo o aprofundamento do conceito de equilíbrio e sua história como essencial para este aporte pedagógico. Esta perspectiva, inclusive, está de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais de 1997 (MEC, 1997).

A história da ciência nos mostra como a dificuldade em perceber um processo foi dificultada pela visão antropocêntrica utilitarista. Este enfoque, nada integrador, fazia diferenciar a fermentação, vista como útil, da putrefação, mecanismo de decomposição classificado como inútil (Trivelato, 1995). Assim, acreditamos que a história da ciência associada a trabalhos que revelem as concepções predominantes entre professores do ensino fundamental possam contribuir para facilitar a abordagem sistêmica de problemas regionais e o desenvolvimento de estratégias didáticas proficuas que suscitem, talvez, uma luta contínua pela qualidade de vida, aspecto central para a consolidação da cidadania.

Nosso trabalho pretende enfatizar também, além da necessidade permanente de integração entre educação em saúde e educação ambiental, a integração entre instituição de pesquisa, empresa e governo, tentando relacionar a educação em ciência a aspectos econômicos e éticos.

Agradecimentos

Gostaria de agradecer a Ana Maria Schall e a José Lindomar Alves Lima, responsáveis, na época, pelo projeto de educação ambiental da Superintendência de Meio Ambiente da Companhia Vale do Rio Doce, e a Virgínia Schall, chefe do Laboratório de Educação Ambiental em Saúde, Departamento de Biologia, Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, por cujo intermédio pude desenvolver este trabalho. A Angela Castilho devo o apoio na organização final dos dados.

Referências

- BARBIERI, J. C., 1997. *Desenvolvimento e Meio Ambiente: As Estratégias de Mudança da Agenda 21*. Petrópolis: Editora Vozes.
- BAUER, M., 1994. A popularização da ciência como imunização cultural: A função das representações sociais. In: *Textos em Representações Sociais* (S. Jovchelovitch & P. Guareschi, org.), pp. 229-257, Petrópolis: Editora Vozes.
- BRASIL, 1999. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, nº 79, Seção 1, p.1-3, 28 abr. 1999.
- FARR, R., 1993. Common sense, science and social representations. *Public Understanding of Science*, 2:189-203.
- GIORDAN, A., 1994. Basics for an education for sustainable development. In: *A Call for Action. Environmental Education Now and for a Sustainable Future* (K. Nakayama, ed.), pp.137-147, Tsukuba: Tsukuba Shuppankai.
- GONÇALVES, E. L., 1988. *A Empresa e a Saúde do Trabalhador*. São Paulo: Pioneira.
- GUATTARI, F., 1990. *As Três Ecologias*. Campinas: Papirus Editora.
- MENEZES, L. C., 1996. *Formação Continuada de Professores de Ciências no Contexto Ibero-Americano*. Campinas/São Paulo: Autores Associados/NUPES.
- MEC (Ministério de Educação e Cultura), 1997. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais*. Brasília: Ministério de Educação e Cultura/Secretaria de Educação Fundamental.
- MS (Ministério da Saúde), 1996. *Promoção da Saúde: Carta de Ottawa, Declaração de Adelaide, Sundsvall e Santa Fé de Bogotá*. Brasília: Ministério da Saúde.
- PAPADIMITRIOU, V., 1996. Environmental education within a science course in the initial education of primary teachers. *Environmental Education Research*, 2:17-25.
- PLONSKY, G. A., 1995. Cooperação empresa-universidade: Antigos dilemas, novos desafios. *Revista USP* 25:32-41.
- SCHAEFER, G., 1994. The relation of esthetics and cognition in environmental education. In: *A Call for Action. Environmental Education Now and for a Sustainable Future* (K. Nakayama, ed.), pp. 69-89, Tsukuba: Tsukuba Shuppankai.
- SCHALL, V., 1989. *Ciranda do Meio Ambiente*. Rio de Janeiro: Editora Memórias Futuras.
- SORRENTINO, N., 1991. Educação ambiental, participação e organização de cidadãos. *Em Aberto*, 49: 46-56.
- SCHUMACHER, E. F., 1982. *O Negócio é Ser Pequeno*. Rio de Janeiro: Zahar.
- TRIVELATO, Jr., J., 1995. Concepções de alunos sobre fungos e bactérias: Subsídios para o ensino. São Paulo: FEUSP.
- UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization), 1977. *L'Éducation pour l'Environnement à la Lumière de la Conférence de Tbilissi*. Paris: UNESCO.