

Percepção de professores sobre a educação ambiental no ensino fundamental*

Marcelo X. A. Bizerril
Dóris S. Faria

Palavras-chave: educação ambiental; interdisciplinaridade; formação de professores; ensino fundamental.

Resumo

A inserção da educação ambiental nas escolas é avaliada a partir da opinião de professores em atividade no ensino fundamental do Distrito Federal. As impressões dos professores demonstram que este tema consiste em atividades esporádicas e superficiais, muitas vezes restritas às disciplinas de Geografia e Ciências. As principais dificuldades dos professores dizem respeito às questões orçamentárias e estruturais, como, também, à motivação, capacitação e compreensão do tema, além de dificuldades de relacionamento entre si e em liderar projetos e comprometer-se com o seu andamento. A parceria entre centros de pesquisa e as escolas é considerada como primordial na busca de mudanças neste quadro.

Introdução

A educação ambiental (EA) recebeu, ao longo dos anos, vários conceitos e abordagens, que incluem desde a idéia de que ela está estritamente ligada ao ensino das ciências ambientais à percepção de que é simplesmente uma nova educação com discurso progressista. Na Conferência Intergovernamental de Tbilisi sobre Educação Ambiental, em 1977, a EA foi definida como uma dimensão dada ao conteúdo e à prática da educação, orientada para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente, por meio de enfoques interdisciplinares e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade (Dias, 1993).

Nas décadas de 80 e 90, surgiram críticas a algumas características da EA adquiridas especialmente nos Estados Unidos, Europa, Canadá e Austrália, que eram o forte vínculo com a população infantil e com a educação formal e o enfoque demasiadamente centrado na conservação da natureza (González Gaudiano, 1999). Assim, particularmente na América Latina, foi impresso um

enfoque mais voltado para a educação de adultos e a educação popular, associando a questão ambiental às problemáticas econômicas e padrões socioculturais específicos (Viezzler, Ovalles, 1995).

O debate sobre a EA é muito rico, e, nos últimos anos, muitas novas contribuições e enfoques têm sido apresentados de forma muito rápida, haja vista o número de publicações relacionadas com o assunto. As tendências atuais da EA a colocam ora mais voltada para a conservação da natureza, ora visando à sustentabilidade (González Gaudiano, 1999) ou, ainda, buscando um marco integrador das diversas dimensões contemporâneas da educação, com enfoque no paradigma da pós-modernidade (Sauvé, 1999; Reigota, 1999). A escola, por sua vez, parece estar alheia a esta avalanche de idéias.

As recomendações da Conferência de Tbilisi atribuem à escola um papel determinante no conjunto da educação ambiental, devendo "transformar progressivamente atitudes e comportamentos para que todos os membros da comunidade tenham consciência das suas responsabilidades na

* Os autores agradecem a todos os professores, funcionários e estudantes que apoiaram a execução desta pesquisa, particularmente aqueles que compartilharam conosco seu tempo e suas impressões sobre a relação da escola com a educação ambiental. Somos gratos a Laís Mourão, Michéle Sato, Lenise Garcia e Antônio José Rocha pelos comentários ao manuscrito. Este estudo foi parcialmente financiado pelo CNPq.

concepção, elaboração e aplicação de programas nacionais ou internacionais relativos ao meio ambiente" (Brasil, 1998b, p. 33).

Em se tratando de projetos de educação ambiental nas escolas brasileiras, nota-se que alguns esforços pontuais têm obtido êxito. No entanto, vários autores que têm avaliado a questão descrevem que, de modo geral, a inserção da educação ambiental nas escolas ainda enfrenta muitas dificuldades (Sansolo, Manzochi, 1995; Izuwa, Augusto, Rompaldi, 1997; Costa, 1998; Robotton, 1998; Follari, 1999; Reigota, 1999).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), lançados pelo MEC entre 1997 e 1999, são uma referência curricular nacional a ser discutida e traduzida em propostas regionais e municipais. Seu principal efeito é provocar uma reflexão acerca da função da escola, sobre o que, quando, como e para que ensinar e aprender, dando destaque a temas sociais urgentes – os chamados temas transversais. Os PCN são uma importante contribuição para a inserção da educação ambiental nas escolas, a partir da implantação dos temas transversais. Porém, resta a dúvida sobre os limites da capacidade das escolas em compreender as propostas contidas no documento, bem como em ter motivação suficiente ou metodologia para executá-las.

Neste estudo, é apresentada uma análise qualitativa da abordagem da educação ambiental no ensino fundamental do Distrito Federal, incluindo os aspectos relativos à sua interdisciplinaridade. O objetivo foi partir do relato e das opiniões de professores em atividade a respeito do modo como vêem o assunto ser tratado em suas escolas, para, então, buscar relações com estudos anteriores, identificar as dificuldades enfrentadas e apontar possíveis soluções.

As impressões dos professores em relação à inserção da educação ambiental no contexto escolar, apresentadas neste estudo, provêm de dados obtidos por meio de entrevistas semi-estruturadas com 15 professores de 5ª a 8ª série do ensino fundamental, em escolas públicas e particulares situadas em diferentes localidades do Distrito Federal. Foram selecionados professores que apresentavam identificação com a temática ambiental e com o enfoque interdisciplinar, atuando nas áreas de geografia, ciências, história, matemática e práticas agrícolas. Entre os assuntos discutidos, estão a situação da educação ambiental

e do trabalho interdisciplinar nas escolas, as dificuldades enfrentadas e as propostas para melhoria da situação.

As entrevistas foram realizadas entre agosto e dezembro de 1999, tendo sido gravadas e posteriormente transcritas. Foi feita uma análise das impressões dos professores, para, então, serem indicadas as principais tendências de acordo com cada tema debatido.

A questão ambiental na escola

Poucos professores entrevistados consideram seus alunos conscientes e capazes de lidar com as questões relativas ao meio ambiente. A maioria concorda que seus alunos ainda não apresentam condições de debater as questões ambientais locais e propor e participar das soluções, conforme seriam os objetivos primordiais da educação ambiental. Alguns consideram que os alunos não têm interesse neste assunto. Outros acham que, além da informação ser ainda bastante limitada, falta o conhecimento prático das questões ambientais, de tal modo que os alunos não conseguem relacionar o que observam no dia-a-dia com o que encontram no livro didático ou o que ouvem na imprensa. Uma professora faz a seguinte reflexão, muito esclarecedora sobre o assunto:

– Não é que o aluno ignore a questão ambiental, mas ele não consegue entender até que ponto aquilo é importante para ele. A questão ambiental é vista de forma muito romântica, como "preservar a Amazônia, o verde..." Mas ele não compreende a importância de gerir o ambiente e como isto é fundamental para sua sobrevivência.

Alguns professores consideram que as escolas particulares estão em vantagem, principalmente pela realização de aulas de campo. Os custos de viagens a locais mais distantes são mais facilmente cobertos pelos alunos de escolas particulares do que pelos das escolas públicas, que, quando muito, são levados a conhecer locais de acesso mais fácil, como o zoológico. Professores das escolas públicas observam que poucos avanços são constatados, mas as poucas mudanças de atitude observadas dizem respeito aos cuidados com a organização da sala de aula e com a higiene pessoal.

Aparentemente, temas ligados à educação ambiental parecem estar intimamente ligados às disciplinas de Ciências e Geografia, fato também constatado em outros Estados brasileiros (Sato, 1997), como, também, em outros países (Costa, 1998; Robotton, 1998). Dentre os empecilhos para uma melhora neste quadro, os professores destacam o excesso de conteúdos e a programação pré-estabelecida pela escola, especialmente no caso das escolas particulares, mas também são destacados problemas ligados à compreensão das pessoas a respeito do conceito e dos objetivos da educação ambiental. Esta impressão fica bem explicitada no depoimento de uma outra professora:

– Eu acho que a educação ambiental, da forma como é definida, não é tratada na escola, e eu acho que o professor ainda não sabe direito o que é isso. Muitos acham que é somente amar a natureza; cuidar dos animais... Outros acham que tem que ter uma disciplina específica. Eu acho que a educação ambiental na escola é uma incógnita, um tema transversal que a gente não sabe como tratar e, com isso, a gente sente uma enorme resistência das disciplinas.

A interdisciplinaridade nos projetos de educação ambiental

Follari (1999, p. 30) analisa as diferentes classificações e pontos de vista relacionados com as relações entre as disciplinas, definindo a interdisciplinaridade como "a conjunção de um conhecimento novo, inédito, que seja integrador de elementos provenientes de duas ou mais disciplinas". Garcia (2000) considera que a interdisciplinaridade é um "modo de se trabalhar o conhecimento buscando uma reintegração de aspectos que ficaram isolados uns dos outros pelo tratamento disciplinar". Desta forma, sugere que por meio da interdisciplinaridade seja possível haver uma melhor aproximação dos complexos fenômenos naturais e sociais.

A dimensão ambiental é, na sua essência, interdisciplinar (Mininni, 1994; Follari, 1999). Atualmente, é difícil, senão impossível, imaginar a educação ambiental sem associá-la ao conceito da interdisciplinaridade. Os PCN reforçam esta necessidade. Entretanto, os professores entrevistados, especialmente

os de escolas públicas, deixam claro que os PCN são, ainda, uma incógnita nas suas escolas e que têm dificuldades em compreender a proposta ou, ao menos, em executá-la. As reuniões sobre o tema nas escolas, na maioria dos casos, são escassas ou improdutivas. Isto se deve ao desinteresse e despreparo de alguns professores, mas também à maneira complexa pela qual o tema interdisciplinaridade é por vezes exposto aos professores, provocando uma certa angústia em relação ao assunto.

Os temas mais freqüentemente abordados, considerados interdisciplinares pelos professores deste estudo, são ligados à orientação sexual (doenças sexualmente transmissíveis e gravidez) e a drogas. Outros temas citados são desemprego, questão racial, ética, ditadura, auto-estima, violência e higiene. Dentre os temas mais tradicionalmente ligados à educação ambiental, podem ser destacados o uso da água e a reciclagem do lixo. O processo de escolha dos temas parece variar: ora é uma sugestão da direção da escola, ora é uma sugestão de algum professor ou, ainda, um aspecto que seja detectado como um "problema" para a escola. Geralmente a iniciativa parte de poucos professores. Os interesses e a afinidade de um grupo de professores, assim como a facilidade em desenvolver o assunto em aula, parecem ser decisivos na escolha do tema, mais do que a própria importância do tema no contexto comunitário. Foi observado também que, por vezes, a idéia dos projetos é inspirada em sugestões contidas nos livros didáticos.

Os trabalhos descritos envolvendo educação ambiental nas escolas são, em sua maioria, esporádicos, sem continuidade e muito simples. O caráter especificamente preservacionista prevalece e, em boa parte dos casos, o tema é tratado como atividade extraclasse, por meio de palestras (algumas com a presença da mídia), em "semanas" organizadas para tal fim (por exemplo, Semana das Águas) ou, ainda, em atividades fora da escola, em horários distintos dos destinados às aulas, mas sem relação direta com o currículo ou com as demais disciplinas.

Uma professora comenta que se pode até considerar muitos projetos interdisciplinares na concepção, se se levar em conta as contribuições informais e ocasionais de cada professor, mas, na realização, os projetos terminam sendo individuais, correndo por conta do empenho de poucos professores. Os resultados tendem a ser positivos, mas a

interdisciplinaridade não parece envolver os professores nas atividades do dia-a-dia em sala de aula. Izuwa, Augusto e Rompaldi (1997) relataram a ausência de interdisciplinaridade em escolas do sul de Goiás.

A disciplina que mais consegue interagir parece ser Geografia, com Ciências ou com História. Práticas Agrícolas e Extrativismo (PAE) também é uma disciplina citada e deve participar especialmente de projetos ligados ao meio ambiente. Português e Educação Artística são disciplinas envolvidas nos trabalhos, mas normalmente quando se propõe alguma produção de texto ou expressão artística ligada ao tema proposto. Não fica claro se estes professores participam de alguma discussão mais aprofundada, o que seria fundamental, no caso de o projeto buscar aprofundar a reflexão e uma mudança de valores e atitudes nos estudantes. Neste sentido, outra observação importante foi feita por uma professora:

– Eu tenho visto algumas escolas tentarem trabalhar um assunto por bimestre. Por exemplo: o assunto é água, e todas as disciplinas têm esse compromisso. É complicado, porque muitos não sabem como trabalhar esses temas. O professor de Matemática calcula o quanto de água é gasto, mas não discute os resultados. Isto fica para o professor de Ciências.

Dois aspectos observados nesta seção são previstos por Garcia (2000): o risco de os temas transversais surgirem como "intrusos" em meio aos conteúdos tradicionais, bem como aqueles temas que deveriam ser preocupação de todos não serem de ninguém na prática, sendo ignorados na escola. Estes fatos são considerados característicos do processo, mas é preciso que os temas transversais passem a fazer parte do programa de ensino, a partir de uma elaboração conjunta envolvendo as diferentes disciplinas.

Dificuldades na implementação da educação ambiental

Mininni (1994) lista várias dificuldades para a inserção da educação ambiental no ensino formal, tais como: a) a fragmentação do conhecimento em disciplinas separadas

e sem elo para o estudo do meio natural e social; b) formas tradicionais de ensino dando prioridade a conhecimentos teóricos, abstratos e informativos em detrimento dos problemas concretos e regionais; c) defasagem de atualização dos docentes em relação aos avanços do conhecimento científico; d) questões ligadas aos sistemas de educação formal, como falta de recursos econômicos, resistência às mudanças e problemas na estrutura interna e organizacional das escolas. Além destas, inclui-se também a carência de pesquisa teórico-metodológica e o despreparo do corpo técnico para lidar com o tema e desenvolver projetos.

Nas entrevistas, os professores apontaram vários empecilhos para a execução de projetos de educação ambiental na escola, que, de certa forma, expressam aquelas dificuldades: das dificuldades do dia-a-dia, envolvendo o diálogo entre professores e disciplinas, aos problemas envolvendo a capacitação para o desenvolvimento de certos temas e ao modo como é estruturado o ensino no Distrito Federal. A seguir, alguns desses aspectos são detalhados.

Relações interpessoais

Os PCN destacam que a transversalidade pressupõe um tratamento integrado das áreas e um compromisso com as relações interpessoais no âmbito da escola, a fim de obter sucesso na transmissão de valores para os alunos. De acordo com os entrevistados, a dificuldade de envolvimento dos professores e de uma coordenação eficiente dos projetos está entre os principais pontos de conflito na busca deste objetivo. Uma professora comenta:

– Apesar de se falar muito em projetos nas escolas, ainda não presenciei como os projetos funcionam abrangendo todo mundo, a escola. Algumas pessoas apenas abraçam o projeto. Aquele projeto feito por "aquele" professor para "aquela" turma tem muito resultado, mas é muito restrito.

Nas escolas particulares a queixa se dirige ao tempo disponível para o planejamento de trabalhos dessa natureza, enquanto que esse não é o principal problema nas escolas públicas, onde já existe uma coordenação em que os colegas se encontram. As dificuldades são ligadas às relações entre os professores, envolvendo a dificuldade de trabalhar

em grupo, como também ao interesse de muitos professores em fazê-lo. Alguns desses aspectos são exemplificados no depoimento de outra professora:

– Existe uma dificuldade muito grande de interagir com professores de outra área. É como se cada um fosse dono de sua matéria, e, se houver interação com outra, a dele vai perder importância. Acho que isso passa pela auto-afirmação conseguida pela autonomia em sala de aula na sua matéria. Quando o professor bate a porta da sala, tudo o que acontece ali diz respeito a ele e seus alunos. Já quando abre para o trabalho coletivo, fica sujeito a críticas. E o professor nem sempre é aberto a críticas. Muitas vezes a gente não se identifica com o discurso do outro. É difícil se abrir para o grupo. E, nisso, o envolvimento emocional e a intimidade são muito importantes. Se você se identifica, já sabe mais ou menos a linha um do outro.

De fato, alguns professores entrevistados relataram ter proposto trabalhos em conjunto aos colegas de outras disciplinas e não terem sido bem recebidos, por razões normalmente ligadas à falta de tempo e ao desinteresse. A solução encontrada foi trabalhar individualmente.

Um aspecto freqüentemente lembrado é o da existência de uma certa hierarquia entre as disciplinas, em que algumas delas, com destaque para Matemática e Português, tendem a ser consideradas mais importantes e, por isso, menos preocupadas em interagir com outras. Este pensamento parece ser comum, pois é reconhecido até mesmo por professores das áreas citadas.

Esta "fama" dos professores de Matemática, apesar de não se confirmar numa regra, é relatada por outros autores (Bryce, 1998). Souza (1995) considera que os professores de Matemática possuem como fortes características a objetividade, o rigor, a sistematização e a busca de perfeição e precisão; geralmente, aspectos tidos como relativos e subjetivos são muito difíceis de ser discutidos com eles. Este mesmo autor ainda sugere que os cursos de licenciatura não preparam os futuros professores de Matemática para a complexa realidade da sala de aula.

Esta hierarquia resulta em desgaste e desânimo dos professores. Uma professora desabafa:

– A gente vê muita resistência. Matérias academicamente mais importantes têm

sempre um espaço muito limitado para tentar ter uma discussão coletiva na escola. Sinto um certo bloqueio para me inserir no contexto escolar, com esta hierarquia. Eu acho que os professores não estão preparados para a interdisciplinaridade, estão muito fechados.

Aparentemente, os professores têm conseguido pouco sucesso ao proporem trabalhos coletivos por iniciativa própria. Mesmo os que participam de cursos ligados à prática da interdisciplinaridade informam que, após voltarem para as escolas, trabalharam sozinhos – com algumas exceções, quando passaram a trabalhar com colegas da mesma disciplina.

Unanimemente afirmam que não foram preparados para trabalhar de modo interdisciplinar em seus cursos nas universidades. Esse erro persiste ainda hoje nos cursos de formação de novos professores, pois, de modo geral, é assim que se dá na relação entre especialistas de áreas distintas nas universidades.

Resistências

A proposta de abordagem interdisciplinar representa uma inovação na maneira de os professores perceberem as relações entre si, com os alunos e com o conteúdo a ser ministrado. A resistência dos professores, especialmente dos mais antigos, em modificar sua "consagrada" forma de ensinar é um aspecto muito destacado pelos professores entrevistados. Robotton (1998) considera que estas resistências podem estar entre os motivos pelos quais a educação ambiental ficou restrita ao ensino de ciências em muitas partes do mundo.

Marcelo (1998) analisa as etapas da vida profissional dos professores e identifica que, nas últimas fases, alguns professores, de fato, tendem a se sentir menos enérgicos e amargurados, queixando-se sistematicamente de tudo, de modo não-construtivo e conservador. Nas escolas públicas, os professores identificam esse fenômeno, mas não vêem como mudar essa situação, afirmando tratar-se de um processo de perda da motivação, e aguardam a aposentadoria dos "professores-resistentes" seguida de uma renovação do quadro.

Entretanto, em algumas escolas particulares, a perda de motivação dos professores parece ser superada pela instabilidade no emprego. Os professores deixam clara a

necessidade de o professor desinteressado se adequar às mudanças do ensino, até mesmo para preservar seu emprego.

No entanto, o tipo mais curioso de resistência às mudanças no ensino é, sem dúvida, o advindo da parte dos próprios alunos e de seus pais. Aparentemente, a maioria dos pais e alunos teme pelas modificações no ensino. A escola é vista como transmissora de conteúdos e informações que irão preparar os alunos para as etapas subsequentes, como o vestibular, por exemplo. Mudanças no ensino tradicional provocam resistência e críticas dos alunos, que temem ficar "despreparados" para o futuro. Muitos pais não permitem que seus filhos venham à escola em outros turnos a fim de participar de projetos de educação ambiental. Um professor resume este paradoxo: "As pessoas não gostam das coisas como estão, mas dificultam as mudanças, e são muito resistentes a elas."

Da mesma forma, os estudantes foram criados em um sistema onde cada professor é responsável por um conteúdo, e estranham a "interferência de um professor no conteúdo alheio". Uma professora de Geografia comenta que é criticada pelos alunos quando faz correções de português nos trabalhos que pede.

Segundo outro professor, a formação tradicional do docente e a compartimentalização do ensino estão entre os fatores que mais dificultam a execução de uma proposta integrada, tanto do ponto de vista dos professores como da aceitação por parte dos alunos. Mininni (1994) também observa que, apesar da aparente introdução de mudanças, a escola concretamente continua com sua prática pedagógica no marco da pedagogia tradicional. A autora considera que isto talvez se deva ao modo como as mudanças foram introduzidas, desconhecendo a realidade do sistema e ignorando os verdadeiros sujeitos do processo – educadores e educandos.

Capacitação

Muitos autores têm analisado a questão da formação dos professores. Perrenoud (1999) analisa as várias competências necessárias para a formação de professores reflexivos e críticos, dando ênfase à necessidade do trabalho cooperativo, do diálogo com a sociedade e do sentimento profissional em relação à educação. Marcelo (1998) ressalta a questão

do isolamento do professor, especialmente o iniciante, em relação aos seus colegas. Esta 'barreira', além de dificultar o trabalho interdisciplinar, também parece inibir o professor a experimentar o desenvolvimento de novos temas.

A insegurança do professor devido à falta de domínio de alguns conteúdos é um ponto muito importante e aparentemente muito relacionado com a resistência e o aparente desinteresse por novos temas, especialmente aqueles ligados a questões ambientais. Ainda existe o pensamento de que o professor tem que dominar todos os assuntos, perante seus alunos e, também, perante os colegas professores. Como na maioria das vezes isso não é verdade, quando os assuntos fogem ao conteúdo formal da disciplina, muitos professores preferem não participar do projeto a admitir que desconhecem ou conhecem pouco sobre o tema.

A necessidade de capacitação (por meio de cursos, oficinas e material impresso) é frequentemente ressaltada pelos professores, especialmente a respeito dos temas transversais apresentados nos PCN, como meio ambiente, orientação sexual e drogas. Segundo os professores, esses temas não são, ou não foram, discutidos na sua formação acadêmica, deixando lacunas na formação do professor.

Comprometimento

Aparentemente, existe uma grande diferença entre a demonstração de interesse por parte do professor em participar de um projeto e do seu comprometimento e participação efetiva neste mesmo projeto. Os professores entrevistados deixaram clara a dificuldade em envolver os seus colegas integralmente nos projetos. As questões levantadas como principais razões da falta de comprometimento podem ser resumidas em: a) insegurança dos professores, devido à falta de domínio do conteúdo e à "responsabilidade" representada pelo projeto; b) a remuneração, que não estimula suficientemente o professor a dedicar mais tempo à escola do que aquele para o qual ele é pago – muitos professores trabalham em mais de uma escola para complementar seu orçamento e têm seu tempo livre reduzido para outras atividades, como planejamento e execução de projetos; c) situações não previstas que inibem a ação do professor, como é o caso da violência, uso de armas e

tráfico de drogas em escolas, principalmente as da periferia. A insegurança e os riscos associados inibem o professor a agir ou participar de projetos relacionados com a redução da criminalidade, por exemplo.

A publicação do MEC *A implantação da educação ambiental no Brasil* traz elementos interessantes sobre esta questão. Alguns relatos de pesquisadores mostram que existe uma lacuna entre "a intenção e o que os professores sabem fazer." Professores entrevistados demonstravam indignação com a maneira pobre pela qual os temas ambientais eram tratados nos livros didáticos. Mas, mesmo de posse de ótimos livros paradidáticos, alguns professores foram "flagrados" continuando a fazer um uso tradicional do livro, com leitura silenciosa e prova escrita individual sobre os conteúdos.

A questão da baixa remuneração do profissional em educação também vem sendo ressaltada por outros autores como forte responsável pelo baixo comprometimento com projetos escolares e comunitários (Mininni, 1994; Izuwa, Augusto, Rompaldi, 1997).

O sistema educacional

Alguns aspectos considerados pelos professores e que interferem no desenvolvimento de bons projetos interdisciplinares dizem respeito ao modo como é estruturado o ensino. Um exemplo é a dificuldade de coordenação, ou seja, de planejamento de aulas em conjunto. No ensino privado, este tempo para planejamento conjunto é muitas vezes inexistente. Por sua vez, os professores do ensino público se queixam de que os dias de coordenação são diferentes, dificultando a união entre as disciplinas. Uma professora relata que de 1ª a 4ª série existe maior facilidade de haver um horário de coordenação com todos professores, além de considerá-los mais abertos ao debate e à troca de experiências, mas percebe uma realidade diferente em outras séries:

– Eu vejo todo mundo muito fechado. Eu não sei se só o coordenador poderia resolver, porque eu já fui coordenadora e não consegui. Estou nesta escola há oito anos e não vi interdisciplinaridade de 5ª a 8ª série.

Em relação à direção das escolas, as opiniões se dividem, desde aqueles que

consideram não haver um esforço significativo da direção para unir o grupo aos que consideram que a direção é por vezes autoritária. Mas ambos concordam que o entrosamento entre os professores não pode ser responsabilidade apenas do coordenador de disciplina; há de existir boa vontade por parte dos professores.

Existem também reclamações generalizadas relativas à falta de projetos nas escolas e, particularmente, à falta de uma programação anual. De fato, os projetos parecem surgir e desaparecer na escola de um momento para outro, com um caráter inacabado e atendendo apenas a pequena parcela dos alunos. Mesmo projetos bem-sucedidos dificilmente são repetidos em anos subsequentes, atendendo a outros alunos e sofrendo os processos de avaliação e reformulação necessários à melhoria da sua qualidade.

O modo como os temas são distribuídos ao longo das séries também dificulta a busca de relações com outros conteúdos e disciplinas. Uma professora de Ciências informou da dificuldade de interagir com o professor de Educação Artística em um projeto de educação ambiental, pois este, apesar de demonstrar interesse, temia que o envolvimento no projeto atrapalhasse o desenvolvimento dos conteúdos de sua disciplina. De modo geral, percebe-se uma falta de habilidade dos professores em adaptar o conteúdo a ser dado aos projetos ou temas de interesse da escola e dos alunos, que também precisam ser tratados. Um professor de Matemática exprime esta dificuldade procurando apontar soluções:

– Os conteúdos das disciplinas não se encaixam ao longo dos bimestres. É um problema que estamos tendo: trabalhar, por exemplo, "Tigres Asiáticos" com o período da ditadura no Brasil, enquanto a Matemática está dando trigonometria. A gente tem que mexer, girar este conteúdo, ver o que é prioridade, mudar o programa anual, a disposição dos conteúdos, para que as matérias estejam o mais próximas possível.

No entanto, um dos graves problemas nas escolas públicas parece ser a descontinuidade na implementação dos programas educacionais entre um governo e outro. Impactos negativos decorrentes de mudanças drásticas na estrutura educacional por novas administrações são relatados por Sansolo e Manzochi (1995) em relação

às gestões da prefeitura de São Paulo, bem como por Muniz (1994) em relação às mudanças de gestão no Distrito Federal.

Grandes mudanças também ocorrem de um ano para o outro. Uma professora diz que "entra de férias sem saber como será o ano que vem". As mudanças no quadro de professores são drásticas (com os chamados concursos de remoção), inviabilizando a execução de projetos de longa duração e até mesmo que haja uma maior identificação do professor com os problemas, necessidades e interesses da comunidade. O reduzido tempo de convívio entre os professores dificulta também que surjam laços de amizade que poderiam fortalecer os projetos interdisciplinares.

Este procedimento vai de encontro com as diretrizes do ensino no Brasil. A importância da interação entre a escola e a comunidade é claramente destacada nos PCN, quando é afirmada a necessidade do "enraizamento da escola na comunidade e da realização de projetos comuns". É afirmado ainda que o relacionamento contínuo e flexível com a comunidade favorece a compreensão dos fatores políticos, sociais, culturais e psicológicos que se expressam no ambiente escolar (Brasil, 1998a). Entretanto, sem tempo suficiente, não é possível haver identificação do professor com a comunidade, e muito menos a elaboração de projetos em parceria.

Alguns depoimentos dos professores atestam a mudança contínua no quadro docente, indicando as dificuldades decorrentes das mudanças:

- Devo sair da escola no final do ano. O concurso de remoção deverá me tirar da escola, dando vagas aos mais velhos. Se eu continuasse, especialmente com os mesmos alunos, seria ótimo.

Em busca de soluções

É preocupante constatar que, ao abordar os problemas enfrentados para a inserção da educação ambiental nas escolas latino-americanas nas décadas de 70 e 80, González Gaudiano (1999) destaque aspectos semelhantes aos descritos na atualidade pelos professores entrevistados neste estudo, como falta de preparação dos docentes, carência de recursos e baixos salários, falta de articulação entre as disciplinas e com a realidade local dos alunos. Krasilchik (1987), ao analisar o

ensino de ciências no Brasil na década de 80, também aponta dificuldades semelhantes, incluindo também a má qualidade dos livros didáticos, excesso de conteúdos, sobrecarga de trabalho dos professores e falta de coordenação com outras disciplinas. Ademais, os problemas vividos nas escolas do Distrito Federal não são muito diferentes dos de outras localidades do Brasil. Analisando escolas no Estado de Mato Grosso, Sato (1997) relaciona dificuldades semelhantes vividas pelos professores, tais como falta de leitura e de tempo, baixos salários, descrédito da instituição escolar, falta de informação e desunião entre professores.

Outros autores têm apontado a questão da "formação dos formadores" como crucial para a melhoria da qualidade da educação no Brasil (Izuwa, Augusto, Rompaldi, 1997; Sato, 1997) e em outras partes do mundo (Bryce 1998). Até mesmo os PCN ressaltam este fato, ao reconhecer que:

A formação de professores de quinta a oitava série também precisa ser revista. Os cursos de licenciatura em geral não têm dado conta de uma formação profissional adequada, formando especialistas em áreas do conhecimento sem reflexões e informações que dêem sustentação à sua prática pedagógica, ao seu envolvimento no projeto educativo da escola, ao trabalho com outros professores, com pais e, em especial, com seus alunos.

Os próprios professores também concordam com esta necessidade. Quando os entrevistados são convidados a propor maneiras para solucionar os problemas relatados em relação à prática da educação ambiental e da interdisciplinaridade, quatro aspectos se destacam: 1) o reconhecimento da necessidade de mudanças de atitudes dos próprios professores; 2) a importância de haver melhor planejamento pedagógico; 3) a necessidade de reformulação dos conteúdos curriculares e 4) a manifestação do desejo da presença de alguém externo à escola que coordene o projeto e apóie o professor junto aos seus colegas e direção da escola.

Sobre o processo de conscientização dos professores em relação à necessidade do trabalho em grupo, alguns professores sugerem a formação de grupos de estudo e um período de coordenação envolvendo mais disciplinas, e não somente as da mesma área. Também existe a necessidade da

adequação de temas que realmente motivem alunos e professores. Um fato curioso, no entanto, é a manifestação de alguns professores favoráveis a um certo grau de imposição, de modo a forçar o envolvimento dos professores nos projetos interdisciplinares. Um professor expressa a seguinte opinião:

– O ideal não é a coisa vir de cima para baixo, pois o excesso de autoridade gera revoltas. Mas se você não fizer de vez em quando assim, você não consegue superar certas barreiras.

O aumento da auto-estima do educador, destacando sua importância como agente transformador da sociedade, pode auxiliar na redução das resistências observadas na escola. Como levar os professores não interessados a participar do processo é uma questão delicada, mas é certo que a interação entre os professores é fundamental no ensino interdisciplinar. Follari (1999, p. 32) considera que "a interdisciplinaridade é fruto de árduo trabalho de comunicação mútua, sempre conflitante, entre aqueles que provêm de disciplinas diferenciadas" e, portanto, "requer muito trabalho de preparação fora da aula, tanto para assegurar a confluência dos conteúdos e certos acordos no uso da linguagem como para preparar de modo concreto as atividades docentes rotineiras." Uma estratégia para que o processo seja iniciado de modo gradual é juntar inicialmente disciplinas aproximadas em relação às temáticas abordadas, buscando uma integração sistemática dos conteúdos.

Muitos professores destacaram a necessidade de uma reformulação geral do projeto pedagógico da escola, com a execução de um planejamento onde temas como a interdisciplinaridade e o enfoque ambiental não deveriam ser apenas tópicos no meio de tantos outros objetivos, mas se situassem entre os objetivos principais. Reigota (1999, p. 81) vai além, enfatizando que

... é muito difícil introduzir a educação ambiental nesse espaço, tendo como referência os parâmetros clássicos. A educação ambiental traz muitos desafios à escola e às representações que temos dela, por isso a necessidade de ela ser pensada e praticada com base nas concepções da educação e da escola pós-modernas.

A busca por novas informações e a capacitação por meio de cursos, mas também por trocas de materiais e experiências,

são citadas, considerando inclusive a necessidade de aumentar a oferta de cursos sobre educação ambiental e a abordagem interdisciplinar.

A reformulação de conteúdos é um assunto com prioridade na opinião dos professores. O excesso de conteúdos também é questionado por outros autores. Bryce (1998), ao analisar o ensino de ciências na Escócia, considera que o ensino atual parece visar à formação de especialistas, em vez de focar a formação dos futuros cidadãos. Krasilchik (1987) considera que exista uma falta de vínculo entre o que é ensinado em ciências e a realidade dos alunos. A autora também destaca a inadequação dos conteúdos à idade dos alunos, assegurando que, o que se ensina a grande parte dos alunos não tem sentido, por não ser compatível com o seu desenvolvimento intelectual e emocional.

Neste sentido, o novo currículo da rede pública do Distrito Federal inova, apresentando uma lista de "habilidades e competências" que devem ser desenvolvidas pelos alunos e dando a liberdade para a escola selecionar os conteúdos abordados (Distrito Federal, 2000). Resta a dúvida de como os professores irão se portar diante deste desafio inédito de selecionar os conteúdos, uma vez que não foram adequadamente estimulados e preparados para esta tarefa ao longo de sua formação e mesmo de sua prática como docente. Garcia (2000) ressalta que não é oferecido um "pacote pronto às escolas", mas que cada uma deve estruturar o seu programa de ensino no contexto da escola e da comunidade, e que isso consiste em uma grande responsabilidade que requer o envolvimento de toda a comunidade escolar.

É destacado também o fato de que os conteúdos discutidos sejam meramente informativos e não formativos de hábitos e valores (Faria, 1997), o que faz com que sejam rapidamente esquecidos pelos alunos. De fato, um professor afirma que seus alunos de 8ª série quase sempre não lembram de nada do que lhes foi ensinado na 5ª série. Alguns professores defendem um enxugamento de conteúdos, dando prioridade àquilo que seja mais interessante para o aluno, considerando a sua realidade. Entretanto, existem opiniões contrárias à redução de conteúdo, temendo uma queda na qualidade do ensino.

Um outro aspecto interessante manifestado por alguns professores é o interesse na

participação de pessoas de fora da escola que possam auxiliar no processo. Um professor afirma:

- Eu gostaria de ter alguém capacitado na minha escola que nos ajudasse a entender a questão da interdisciplinaridade; que fosse lá, mas não fizesse um debate de algumas horas e pronto, sumisse. Mas que entendesse do assunto, se sentasse com a gente e dissesse: "Esta aqui vai ser uma escola piloto e a gente vai trabalhar a questão da interdisciplinaridade!"

A intermediação de um coordenador competente visando à integração do grupo é uma alternativa válida, sugerida por outros autores, como Fazenda (1994). De modo geral, vem sendo discutida, com frequência, a necessidade da saída dos pesquisadores da academia para dialogar com os professores da rede de ensino, a fim de revolucionar o ensino no Brasil. Krasilchik (1987) também destaca a necessidade do estabelecimento de relações mais íntimas

entre os grupos de pesquisa e a escola, mas lembra que "os pesquisadores devem ir à escola, conviver com estudantes, professores e administradores em seu habitat, para poderem, mais efetivamente, colocar suas idéias em prática e também para analisarem a propriedade e conveniência de tais idéias". Outros autores ressaltam o papel que o educador ambiental pode desempenhar no processo de ampliar o diálogo entre as instituições de pesquisa, notadamente em ecologia, e a sociedade (Costa, 1998; Castillo, 1999).

Conclusões

Este estudo identificou que as dificuldades apresentadas pelos professores entrevistados para implementar a EA nas escolas são causa e consequência de características da educação escolar tradicional. Por outro lado, várias ações são necessárias para que a educação ambiental faça realmente parte do cotidiano da escola (Figura 1).

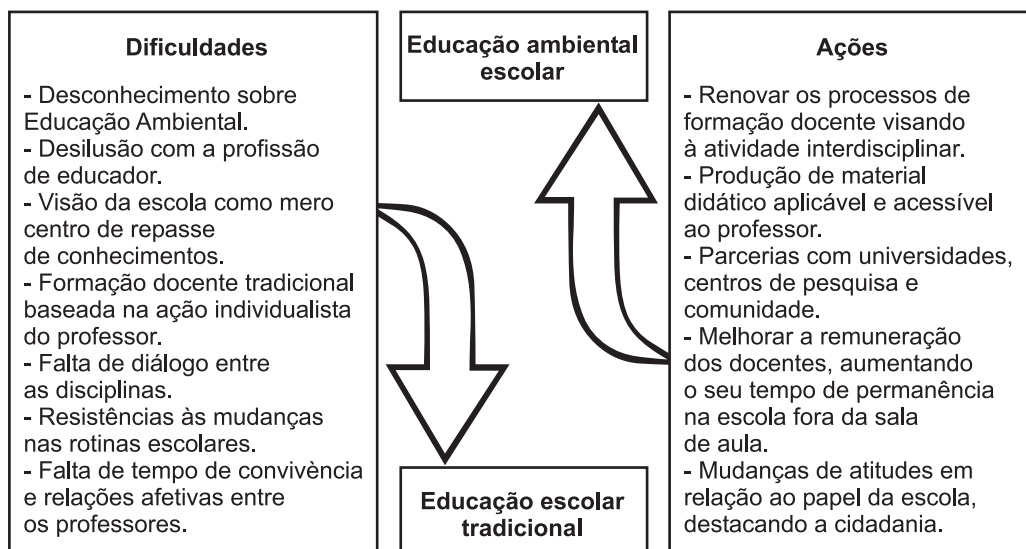


Figura 1- Diagrama da problemática da mudança de paradigma na escola.

Destacam-se as dificuldades que resultam na manutenção da educação no modo tradicional (abordagem fragmentada e puramente informativa das questões ambientais e sociais) e ações que podem auxiliar na inserção da educação ambiental (abordagem interdisciplinar e formativa de hábitos e atitudes positivos em relação ao ambiente) nas escolas do DF.

Grande parte dos problemas identificados e soluções sugeridas não é exclusivamente relacionada com a EA. Muitas das questões apresentadas – como a capacitação

docente e a falta de atividade interdisciplinar – podem ser relacionadas com as tantas dificuldades que a educação escolar atravessa de um modo geral, daí porque as propostas

da EA e as condições necessárias a sua implementação podem auxiliar no desencadeamento das mudanças de que tanto necessita o ensino formal, a fim de atingir a qualidade esperada. Rever os processos de formação dos educadores e aumentar a permanência destes na escola são ações fundamentais.

Em relação à abordagem dada à EA, verifica-se, com clareza, que há um grande distanciamento entre o que é discutido em

veículos internacionais ou no meio acadêmico e aquilo que vem sendo realmente executado nas escolas. É preciso que este debate seja expandido junto à sociedade, em especial junto aos professores do ensino básico, por meio de veículos e linguagem acessíveis. Uma maior aproximação entre órgãos de pesquisa e escolas e, também, uma apresentação da educação ambiental de modo mais acessível e condizente com o contexto escolar são essenciais para mudanças neste quadro.

Referências bibliográficas

- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental*. Brasília, 1998a.
- BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Educação Ambiental. *A implantação da educação ambiental no Brasil*. Brasília, 1998b.
- BRYCE, T. Science education in Scotland: progress, opportunities and obstacles. In: COSTA, W. C. S. O. (Org.). *Comunicação da ciência e educação ambiental: resultados do workshop internacional*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1998. p. 35-43.
- CASTILLO, A. La educación ambiental y las instituciones de investigación ecológica: hacia una ciencia con responsabilidad social. *Tópicos en educación ambiental*, México, v. 1, n. 1, p. 35-46, 1999.
- COSTA, W. C. S. O. O papel da difusão científica no processo da educação ambiental e no incremento da alfabetização científica: aspectos gerais de uma pesquisa. In: COSTA, W. C. S. O. (Org.). *Comunicação da ciência e educação ambiental: resultados do workshop internacional*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1998. p. 19-32.
- DIAS, G. F. *Educação ambiental: princípios e práticas*. 2. ed. São Paulo: Gaia, 1993. 400 p.
- DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Educação. *Currículo da educação básica das escolas públicas do Distrito Federal: ensino fundamental – 5ª a 8ª série*. Brasília, 2000.
- FARIA, D. S. *Educação ambiental e científico-tecnológica*. Brasília: EdUnB, 1997. (Série O Professor em Construção, Ensino de Ciências através da Educação Ambiental e Científico-Tecnológica, 1).
- FAZENDA, I. C. A. *Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa*. Campinas: Papyrus, 1994. 143 p.
- FOLLARI, R. La interdisciplina en la educación ambiental. *Tópicos en Educación Ambiental*, México, v. 1, n. 2, p. 27-35, 1999.
- GARCIA, L. A. M. *A reforma do ensino básico entra na sala de aula*. Disponível em: <<http://www.universidadevirtual.br/ciencias>>. Acesso em 10 ago. 2000.
- GONZÁLEZ GAUDIANO, E. Otra lectura a la historia de la educación ambiental en América Latina y el Caribe. *Tópicos en Educación Ambiental*, México, v. 1, n. 1, p. 9-26, 1999.
- IZUWA, M.; AUGUSTO, F. M. M.; ROMPALDI, G. L. *A inserção do enfoque ambiental no ensino formal de Goiás*. Brasília: Ibama, 1997. 34 p. (Série Meio Ambiente, 11).

- KRASILCHIK, M. *O professor e o currículo de ciências*. São Paulo: Edusp, 1987. 80 p.
- MARCELO, C. Pesquisa sobre a formação de professores. *Revista Brasileira de Educação*, v. 9, p. 51-75, 1998.
- MININNI, N. M. Elementos para a introdução da dimensão ambiental na educação escolar – 1º grau. In: IBAMA. *Amazônia: uma proposta interdisciplinar de educação ambiental* – Documentos Metodológicos, Brasília, 1994. p. 13-82.
- MUNIZ, D. C. G. Rupturas e permanências na busca de uma melhoria qualitativa: o ensino público no Distrito Federal (1979-1988). *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Brasília, v. 75, n. 179/180/181, p. 64-87, 1994.
- PERRENOUD, P. Formar professores em contextos sociais em mudança. *Revista Brasileira de Educação*, v. 12, p. 5-19, 1999.
- REIGOTA, M. *A floresta e a escola: por uma educação ambiental pós-moderna*. São Paulo: Cortez, 1999. 167 p.
- ROBOTTOM, I. The role of science in environmental education. In: COSTA, W. C. S. O. (Org.). *Comunicação da ciência e educação ambiental: resultados do workshop internacional*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1998. p. 45-50.
- SANSOLO, D. G.; MANZOCHI, L. H. Educação, escola e o meio ambiente. In: SORRENTINO, M.; TRAJBER, R.; BRAGA, T. *Cadernos do III Fórum de Educação Ambiental*. São Paulo: Gaia, 1995. p. 151-174.
- SATO, M. *Educação para o ambiente amazônico*. São Carlos, 1997. 227 p. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de São Carlos.
- SAUVÉ, L. La educación ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: en busca de un marco de referencia educativo integrador. *Tópicos en Educación Ambiental*, México, v. 1, n. 2, p. 7-26, 1999.
- SOUZA, R. L. Conversando sobre interdisciplinaridade no ensino de matemática. In: FAZENDA, I. (Org.). *A academia vai à escola*. Campinas: Papyrus, 1995. p. 107-113.
- VIEZZER, M. L.; OVALLES, O. *Manual latino-americano de educação ambiental*. São Paulo: Gaia, 1995. 192 p.

Marcelo X. A. Bizerril, doutor em Ecologia pela Universidade de Brasília (UnB), é professor da Faculdade de Ciências da Saúde do Centro Universitário de Brasília (UniCeub), onde desenvolve pesquisas e projetos de extensão sobre percepção ambiental e capacitação de educadores ambientais.

marcelo051529@uniceub.br

Dóris Santos de Faria, doutora em Psicologia pela Universidade de São Paulo (USP), é professora adjunta do Departamento de Ecologia da Universidade de Brasília (UnB), onde orienta pesquisas e coordena projetos relacionados à educação ambiental.

dfaria@unb.br

Abstract

The insertion of the environmental education in the schools is evaluated starting from the opinion of teachers' from the fundamental teaching of Distrito Federal. The teachers' perception demonstrate that this theme consists of sporadic and superficial activities, often restricted to the disciplines of geography and sciences. The teachers' main difficulties say respect to the budgetary and structural subjects, as well as to the motivation, training and understanding of the theme, besides difficulties in the relationship among teachers and in leading and committing with the course of school projects. The communication between research centers and the schools is considered as primordial in the search of changes in this situation.

Keywords: environmental education; interdisciplinarity; fundamental education; teacher formation.

Recebido em 2 de outubro de 2002.

Aprovado em 24 de junho de 2003.