

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE MEIO AMBIENTE DE ALUNOS DE 8ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL EM ESCOLAS PÚBLICAS ESTADUAIS DE TERESINA-PI

Joana Aires da Silva - PROF. MESTRA – UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ /UESPI

Luis Carlos Sales – Professor Mestrado em Educação UFPI

Introdução

Esse trabalho tem como objetivo o estudo das representações sobre o meio ambiente, construídas por alunos de 8ª série do ensino fundamental em escolas públicas estaduais de Teresina-PI, buscando identificar as fontes de informações que mais contribuíram para a formação das representações sociais desses alunos, para avaliar a implantação das propostas institucionais de Educação Ambiental, analisar o nível de consciência ecológica manifestado pelos alunos e, ainda, identificar mudanças de comportamento dos mesmos diante de problemas ambientais concretos.

A cultura de dominação e exploração presente na relação homem-natureza, apoiada na filosofia cartesiana de caráter antropocêntrico, que se instala a partir da Revolução Industrial nos fins do século XVIII, intensificou o uso dos recursos naturais desencadeando uma crise ambiental global que se evidencia nas alterações climáticas, nas agressões aos ecossistemas terrestres e aquáticos, na destruição da camada de ozônio, no efeito estufa na constante ameaça à biodiversidade em várias regiões e na degradação do próprio homem (Mendonça, 1996).

As necessidades de consumo exigidas pela sociedade urbano-industrial, modificaram os costumes das pessoas e as relações destas com a natureza. Essas modificações geraram as discussões em torno da necessidade da Educação Ambiental, cujo papel será o de formadora de atitudes positivas em relação à natureza, a partir de uma postura crítica da realidade e de medidas concretas que possam alterar os rumos da degradação ambiental, física, social e cultural (Queiroz, 1997).

Surgimento e evolução da Educação Ambiental

As primeiras discussões em torno da Educação Ambiental surgiram na década de setenta nos países do norte europeu e americanos, a partir da realização da I Conferência Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano, em 1972 em Estocolmo (Suécia). Em 1977, aconteceu em Tbilisi (Geórgia, ex-U.R.S.S) a I Conferência Internacional de Educação Ambiental, quando foram definidos os objetivos, as finalidades, os princípios e as estratégias para o desenvolvimento da Educação Ambiental a partir de uma abordagem interdisciplinar em todos os níveis de ensino (Dias, 1991; 1994 e Reigota, 1995).

Segundo autores como Dias (1991; 1994), Mutim (1994), Reigota (1995) e Nunes (1998), a Educação Ambiental é um instrumento poderoso de que a sociedade dispõe no momento para recriar valores perdidos ou nunca alcançados antes, capazes de induzir crianças e jovens a perceberem a natureza como um bem comum a ser partilhado com base num sentimento de solidariedade e responsabilidade no trato com os recursos naturais e com todas as formas de vida.

O respeito pela vida conforme indicam (Pessoa e Silva, 1999), implica em uma nova filosofia de vida que dota o homem de uma consciência ecológica, bem como de uma postura ética perante a relação homem-natureza. Segundo Mutim (1994), nesse processo de aquisição ou formação de uma consciência ecológica, a escola representa o espaço privilegiado onde deve acontecer de forma sistemática a prática da Educação Ambiental.

Em relação às definições de Educação Ambiental, segundo afirma Matsushima (1991): "Não é difícil perceber a dificuldade teórica e prática em delimitar os conceitos e atividades da Educação Ambiental, e qualquer atividade que tenha alguma relação com a natureza acaba recebendo essa denominação" (p.16).

No entanto, acreditamos que não é possível conceber o conceito de Educação Ambiental dissociado da idéia de processo, da formação de valores, idéias e posturas que possam influenciar a mudança de comportamento dos indivíduos diante da relação homem-natureza com o objetivo de torná-los capazes de resolver e prevenir problemas ambientais presentes e futuros.

A Educação Ambiental como um fenômeno múltiplo, que envolve aspectos físicos, sociais, econômicos, culturais, históricos e éticos, possui várias definições, porém com características comuns, apontando para a necessidade de uma educação integrada, holística, que conduza o aluno ainda na pré-escola a entender

o mundo como uma totalidade única, interdependente, como uma unidade funcional, onde tudo está relacionado com tudo (Lutzeberg, 1980 e Capra, 1998).

Para autores como Dias (1991; 1994) e Reigota (1995), a Educação Ambiental pode ser definida como um processo permanente, uma prática interdisciplinar, que deve permear todas as disciplinas dos currículos em todos os níveis de ensino, visando não só a utilização racional dos recursos naturais, mas basicamente a participação dos cidadãos nas discussões e decisões dos problemas ambientais, tendo em vista uma transformação nos valores da sociedade de consumo, para assegurar a própria sobrevivência da espécie humana e a vida em todos os seus aspectos.

O objetivo principal da Educação Ambiental é levar o ser humano compreender a complexidade natural do meio ambiente, resultante da interação de seus aspectos biológicos, físicos, sociais, econômicos e culturais, e adquirir conhecimentos, valores, comportamentos e habilidades práticas para participar da prevenção e solução dos problemas ambientais. (Unesco, 1997)

Educação Ambiental no Brasil

No Brasil, as preocupações com a Educação Ambiental tiveram início na década de oitenta, sobretudo, a partir da promulgação da Constituição Federal de 1988, influenciando também as Constituições Estaduais, que, na tentativa de amenizar os problemas ambientais, recomendam a prática da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino. Na prática, devido a fatores de ordem estrutural do próprio sistema educacional, essa recomendação ainda não se concretizou amplamente (Brasil, 1998a).

Na década de 90, sobretudo a partir das recomendações da ECO/92, as preocupações com o meio ambiente em nosso país se transformaram em programas e políticas educacionais. Em 1996, o Ministério da Educação (MEC) elaborou a proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), indicando a dimensão ambiental como um tema transversal, que deve permear todas as disciplinas do currículo de ensino fundamental, permitindo que cada professor, dentro da sua área específica, possa adequar o tratamento dos conteúdos para incluir o tema meio ambiente. Por último, novos avanços legais nesse sentido (Lei nº 9.795/99),

instituíram a Educação Ambiental como componente curricular em todos os níveis de ensino da educação formal.

A Educação Ambiental em nossa concepção

Na nossa concepção, a Educação Ambiental deve ser considerada como um processo, uma dimensão dada ao conteúdo, à prática da educação, que se utiliza de vários conhecimentos de forma interdisciplinar para promover a compreensão dos mecanismos da inter-relação homem-natureza em suas várias dimensões.

A Educação Ambiental deve ser uma prática social capaz de renovar o processo educativo, como o que conhecemos hoje, não admitindo o ensino fragmentado em disciplinas que se apoiam no paradigma positivista, ainda dominante nos meios científicos. Para tanto, essa educação deve ser trabalhada com base numa perspectiva holística, apoiando-se numa metodologia que desenvolva práticas multi, pluri, inter e transdisciplinar, atuando em níveis de ensino formais, sendo uma educação para a vida, que estimule a ação humana, como meio de resolução de problemas concretos, em busca de uma melhor qualidade de vida, contando assim com o senso de responsabilidade, participação e cidadania (Costa 1995).

Supõe-se que o processo ensino aprendizagem, no contexto amplo da Educação Ambiental, deve conduzir o aluno a partir da pré-escola a conhecer e distinguir as várias relações sociais que ele estabelece com outras pessoas do seu cotidiano, percebendo os seus direitos e deveres para com os lugares e as pessoas à sua volta.

Através do exercício da Educação Ambiental o aluno vai perceber os valores que transformam o ambiente físico e social à sua volta, no seu lugar de viver, seja na sua casa, no seu bairro, na sua cidade, no seu país ou no seu planeta. Neste sentido, concordamos com Matsushima (1991), ao afirmar que para perceber estes valores o aluno precisa compreender que as questões ambientais estão inseridas no seu meio de convivência, e que, portanto, fazem parte do seu cotidiano.

Para que a Educação Ambiental venha a estimular ações e afirmações de valores que torne a sociedade mais humana e mais justa, é necessário que o professor tenha uma visão crítica das questões ambientais, a fim de conduzir o aluno a entender que por trás da degradação ambiental há uma lógica de um sistema

econômico, que induz as pessoas ao consumismo e ao desperdício desnecessário dos recursos naturais.

A consciência do educador, no processo amplo da Educação Ambiental, deve partir do princípio de que a interação professor-aluno facilita uma aproximação da escola com a comunidade, propiciando a integração entre as diversas realidades com que o aluno se depara no decorrer do processo ensino-aprendizagem, ao manter contato com conhecimentos básicos relacionados à Leitura, à Matemática, às Ciências, à História, à Geografia, à Língua Portuguesa e à Arte (Brasil, 1998b).

A Educação Ambiental deve ser uma prática permanente no processo ensino-aprendizagem, tendo na escola seu lugar privilegiado, porque é nela que seus integrantes como professores, alunos, diretores, funcionários e a comunidade devem viver na sua prática os seus valores, pois o processo de conhecimento no âmbito da visão da Educação Ambiental deve acontecer de forma coletiva.

Portanto, entendemos que, nesta perspectiva, a Educação Ambiental deve ser avaliada a partir das representações sociais que os alunos possuem sobre meio ambiente. A esse respeito, Reigota (1999) afirma que: "todos professores, professoras, diretores, alunos, pais de alunos têm representações sociais que precisam ser conhecidas e discutidas, e que não se transmite conhecimentos sobre meio ambiente sem antes conhecer essas representações e colocá-las em discussão" (p.24).

Algumas considerações sobre a Teoria das Representações Sociais

O estudo do meio ambiente como objeto de representações sociais tomou como base os trabalhos de Marcos Reigota, que parte do princípio de que a Educação Ambiental deve acontecer a partir da identificação das representações sociais das pessoas envolvidas no processo educativo, as quais são analisadas tomando-se como referência a Teoria das Representações Sociais proposta por Serge Moscovici.

O termo "Representações Sociais," aqui utilizado, tem o significado atribuído por Serge Moscovici, psicólogo francês criador da teoria em 1961. Ele concebe as Representações Sociais como um conjunto de explicações que se originam por meio das comunicações interindividuais da vida cotidiana. Elas se constituem num trabalho mental do sujeito que tem como resultado a formação de uma imagem do objeto. É um ato do pensamento que traz para perto o que estava longe, que torna familiar o que era estranho.

Os trabalhos baseados na teoria das representações sociais, segundo Azevedo (1999), buscam compreender os fenômenos sociais e a maneira como estes são captados, interpretados, visualizados e expressos no cotidiano pelos indivíduos ou grupos sociais. Nessa perspectiva, as representações sociais possibilitam ao sujeito tomar consciência de seus pensamentos, de suas idéias, de sua visão, de suas atitudes, levando-o a acumular conflitos e a encontrar uma maneira de tornar familiar aquilo que lhe é desconhecido.

De acordo com Moscovici (1978), as representações sociais emanam de situações da sociedade presente, tendo como função contribuir para os processos de formação de condutas e de orientação das comunicações sociais. Assim, segundo esse mesmo autor, as representações sociais eqüivalem a um conjunto de princípios construídos interativamente e compartilhados por diferentes grupos que através delas compreendem e transformam a realidade.

Para Moscovici (1978), a estrutura das representações sociais se configura a partir das seguintes dimensões: 1) Informação - relaciona-se com a organização dos conhecimentos que um grupo possui a respeito de um objeto; 2) Campo de representações - associa-se à imagem do conteúdo concreto do objeto da representação; 3) Atitude - indica a orientação global em relação ao objeto da representação social.

De acordo com Sales (1999), a representação social de um dado objeto "é resultado da transformação mental de um objeto em figura e da significação que o sujeito atribui a esse objeto. Isto quer dizer que a toda figura está associada uma significação e a toda significação uma figura" (p.16).

Na perspectiva do meio ambiente, a representação social de indivíduos ou grupos é necessária para se entender como os agentes sociais (alunos), estão captando e interpretando as questões ambientais, e principalmente como pensam e agem em situações concretas de sua realidade próxima.

Metodologia

Na metodologia adotada trabalhamos aspectos quantitativos e qualitativos do fenômeno pesquisado, dando mais ênfase aos aspectos qualitativos com vistas a acessar as representações sociais de meio ambiente construídas pelos sujeitos pesquisados.

A pesquisa foi desenvolvida no Bairro Dirceu Arcoverde, com uma amostra de 100 alunos de 8º série do ensino fundamental em duas escolas da rede pública estadual de Teresina-PI. A coleta dos dados partiu da aplicação de um questionário elaborado com a finalidade de obter informações dos sujeitos, especificamente a respeito de questões relacionadas ao meio ambiente.

O questionário foi elaborado buscando atingir objetivos diferenciados, visando : 1) Identificar os meios que levam os alunos a obter informações sobre meio ambiente; 2) Descobrir quais os problemas ambientais mais conhecidos pelos alunos; 3) Identificar quais as disciplinas da 8º série do ensino fundamental que tratam das questões ambientais na escola; 4) Captar o nível de sensibilidade dos alunos em relação aos problemas ambientais; 5) Identificar como os alunos percebem os problemas ambientais e os prejuízos que podem provocar em suas próprias vidas; 6) Obter os estereótipos construídos pelos alunos em relação à palavra natureza; 7) Conhecer as opiniões dos alunos sobre a atitude de respeito das pessoas em relação à natureza.

Análise de dados

Para analisar os dados, utilizamos dois métodos: o quantitativo e o qualitativo. O quantitativo consistiu na análise das freqüências das respostas, procurando-se compreender o significado que expressam as diferenças quantitativas entre as respostas. Já o método qualitativo serviu para acessar as representações sociais de meio ambiente dos alunos através das expressões que eles escreveram, tendo como base a análise de conteúdo, conforme L Bardin.

Resultados

Inicialmente procuramos saber dos sujeitos da pesquisa quais as fontes de informações que mais contribuíram no processo de construção de suas representações sociais sobre meio ambiente. Os resultados estão expressos na Tabela 1, a seguir.

TABELA 1. Meios que levam os alunos a obterem informações sobre meio ambiente.

Meios	%
Televisão	84
Escola	70
Livros	47
Revistas	32
Jornais	30
Família	16
Músicas	4

A posição alcançada pela televisão (84%) pode ser explicado pelo fato de esse meio de comunicação ser utilizado pela grande maioria da população com finalidades diversas, sendo capaz de socializar uma variedade de informações, não só referente à questão ambiental, mas também a outras questões. E também porque a criança ou o adolescente, mesmo que não estejam freqüentando uma escola, costumam ter acesso à televisão.

A indicação da televisão pelos alunos demonstra a importância desse meio de comunicação para levar informações às pessoas em relação às questões ambientais. Mas por outro lado, esse fato inspira uma certa preocupação, pois segundo Quadros (1996) "a televisão é influenciada por todo um sistema sócioeconômico ligado às multinacionais e, acaba frequentemente veiculando uma imagem distorcida da natureza" (p. 16).

O percentual representativo da participação da escola (70%) na contribuição de informações sobre meio ambiente é bastante significativo, até porque a escola enquanto instituição responsável pela a formação da cidadania, é o lugar privilegiado onde deve acontecer a prática da Educação Ambiental. Mas, uma vez que essas informações quando são provenientes da televisão nem sempre são condizentes com a realidade, torna ainda maior a responsabilidade da escola com o desenvolvimento da prática da Educação Ambiental.

Após identificar quais os meios que mais contribuem para os alunos construírem suas representações sociais de meio ambiente, procuramos saber qual o problema ambiental mais conhecido por eles. A Tabela 2, a seguir, apresenta os resultados.

TABELA 2. O problema ambiental mais conhecido pelos alunos.

Problemas	%
Destruição de floresta	46
Poluição	20
Fome	17
Lixo	9
Extinção de animais	8
Totais	100

A manifestação dos alunos em relação à destruição de floresta (46%), como sendo o problema ambiental mais conhecido, deve-se provavelmente, ao fato de que tanto a televisão, como a escola, os livros, os jornais e as revistas, geralmente têm se preocupado muito em divulgar informações a respeito do processo de destruição de florestas.

Sabendo qual o problema ambiental mais conhecido pelos alunos, procuramos descobrir quais as disciplinas do currículo de ensino fundamental que mais tratam das questões ambientais na escola. Os resultados dessa indicação são apresentados na Tabela 3, abaixo.

TABELA 3. Disciplinas que tratam da questão ambiental na escola.

Disciplinas	%
Ciências	85
Geografia	61
Português	31
Artes	20
História	2
Matemática	2
Religião	2

Os percentuais atribuídos pelos alunos às disciplinas de Ciências (85%) e Geografia (65%) indicam que são elas que mais tratam das questões ambientais na escola, uma vez que os conteúdos programáticos dessas disciplinas, por exigência curricular, contemplam questões ambientais, levando necessariamente os professores a trabalhar essa temática em sala de aula. Por outro lado, os

percentuais atribuídos às disciplinas de Português (32%) e Artes (20%) podem ser considerados expressivos, indicando, portanto, que esses professores conseguem trabalhar os conteúdos de suas disciplinas simultaneamente com os conteúdos que tratam das questões ambientais.

A Tabela 4, a seguir apresenta os resultados da questão que objetivava identificar quais os estereótipos construídos pelos alunos em relação à palavra natureza.

TABELA 4 Palavras ou frases que os alunos associam quando ouvem a palavra natureza.

Categorias	%
Harmonia	77
Meio ambiente	77
Vida	53
Beleza	51
Degradação ambiental	7
Sem justificativa	3

Analisando-se a Tabela 4, observamos que as categorias harmonia e meio ambiente (77%) foram as mais associadas à natureza. Em seguida aparecem as categorias vida e beleza (53% e 51%), respectivamente. Essas quatro categorias, de certa forma, indicam que os alunos associam a natureza com coisas boas, algo positivo.

Conclusões

A partir das respostas obtidas, ficou evidenciado que a televisão e a escola foram os meios que mais contribuíram para os alunos adquirirem informações sobre meio ambiente, através das quais eles constroem suas representações sociais. Esse fato indica que tanto a televisão como a escola estão cumprindo seu papel de formadoras de opinião na sociedade sobre questões relativas ao meio ambiente, embora essas informações se relacionem mais à existência desses problemas do que a uma consciência crítica e à solução dos mesmos.

Concluimos que as representações sociais de meio ambiente, construídas pelos alunos da amostra, são ainda bastante fragmentadas, confusas e até certo

ponto distantes da realidade. Neste sentido, resolvemos caracterizar essas representações como naturalistas, pois os sujeitos pesquisados consideram o meio ambiente como sinônimo de natureza, do qual o homem não faz parte.

Entendemos que esse fato está relacionado a fatores como:

Os meios de comunicação, a exemplo da televisão, têm contribuído para levar aos alunos informações sobre meio ambiente. No entanto, para Quadros (1996), as informações relacionados ao meio ambiente provenientes da televisão veiculam imagens distorcidas de uma natureza que nem sempre é real ou comum ao conhecimento do aluno, aparecendo às vezes em contextos diferenciados da realidade brasileira.

Por outro lado, a escola ainda não incorporou a proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais, segundo a qual, o tema meio ambiente deve ser tratado de forma transversal, uma vez que o ensino continua a ser ministrado de forma fragmentada, descontextualizada, atrelado a programas curriculares embasados no discurso "cientificista" do MEC.

Finalmente, a família, que na sua maioria reside nos grandes centros urbanos, geralmente passa para seus filhos a idéia de uma natureza "distante" ou "maravilhosa," quando não se omite a falar sobre ela.

Concluimos, também, que a visão fragmentada de meio ambiente observada entre os alunos é fruto de uma visão também fragmentada e simplista de mundo que não faz parte apenas da escola, ao contrário, ela está inserida num contexto social mais amplo e resistente.

Fica evidenciado que a escola, pelo seu caráter educativo, representa o espaço ideal capaz de promover a desconstrução de um saber fragmentado reducionista para construir ou reconstruir um conhecimento que atenda às necessidades complexas do mundo pós-moderno, onde as crianças e jovens, possam perceber a natureza como algo que é útil a si e a seus semelhantes, que está presente em todos os atos e momentos do seu cotidiano, seja na sua alimentação, seja nos objetos que utiliza como roupas, livros, perfumes, sapatos, água encanada, luz elétrica, móveis, eletrodomésticos, transportes, medicamentos etc.

Referências bibliográfica

AZEVEDO, Genoveva Chagas de. O uso de jornais e revistas na perspectiva da representação social de meio ambiente em sala de aula. In: REIGOTA, M. (Org.)

Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Martins Fontes. São Paulo, 1977.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, 1988.

_____. **Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental no Brasil. Diário Oficial da União. Brasília, n. 79, 28/04/1999, Secção 1, p.1-3.

_____. **A implantação da educação ambiental no Brasil**. Brasília - DF, MEC, 1998a.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Secretaria de Ensino Fundamental. terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: Introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1998 b

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**. São Paulo, Cultrix, 1998.

COSTA, Renata de Sá Osborne. **A questão social e humana do lixo em um contexto de educação ambiental**. Rio de Janeiro, 1995. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

DIAS, Genebaldo Freire. **Os quinze anos de educação ambiental no Brasil: um depoimento**. Em Aberto, Brasília, V. 10, Nº 49. 1991.

_____. **Educação ambiental: princípios e práticas**. São Paulo. Gaia, 1994.

LUTZEMBERG, José A. **O fim do futuro? Manifesto ecológico brasileiro**. Porto Alegre, Movimento, 1980.

MATSUSHIMA, Kazue. **Dilema contemporâneo e educação ambiental: uma abordagem arquetípica e holística.. Em Aberto**. v.10. no 49, p. 15-33, 1991.

MENDONÇA, Francisco de Assis. **Geografia e meio ambiente**. São Paulo. Contexto, 1993. (Coleção caminhos da geografia) 2ª edição 1994.

MOSCOVICI, Serge. **A representação social da psicanálise**. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

MUTIM, Avelar L. Bastos. **Educação ambiental, currículo escolar, trabalho e conhecimento**. Salvador, 1994, Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal da Bahia.

NUNES, Maria de Lourdes R. Lima. **A educação ambiental e o ensino de ciências em escolas do ensino fundamental em Teresina- PI e Timon- MA.** Teresina, 1998. Dissertação (Mestrado. em Educação) Universidade Federal do Piauí.

QUADROS, Karin Esemann. **A concepção de meios e ambientes para a criança: uma perspectiva holística.** Blumenau, 1996. Dissertação de mestrado. Universidade Regional de Blumenau.

QUEIROZ, Alvamar Costa. **A inserção da dimensão ambiental no ensino fundamental.** Natal, 1997. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

PESSOA, Thaís M. de Araújo e SILVA, Joana Aires. Elementos para a formação de educadores em educação ambiental. **Revista do Mestrado em Educação.** Universidade Federal do Piauí, nº 4, 1999. p. 47-59.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social.** São Paulo, Cortez, 1995. (Coleção questões da nossa época).

_____. **A floresta e a escola: por uma educação ambiental pós-moderna.** São Paulo: Cortez 1999.

SALES, Luis Carlos. **O valor simbólico do prédio escolar.** Natal, 1999. Tese de Doutorado - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 295p.

UNESCO **As grandes orientações da Conferência de Tbilisi.** Brasília: Educação Ambiental. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1997.