

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE MEIO AMBIENTE CONSTRUÍDAS POR ALUNOS DE 8.^a SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL

JOANA AIRES DA SILVA

Professora de Geografia da Rede Pública de Ensino

LUÍS CARLOS SALES

Professor da Universidade Federal do Piauí

RESUMO

O objetivo desse artigo é tornar público os resultados de um estudo realizado com alunos de 8.^a série do ensino fundamental em escolas públicas estaduais de Teresina-PI, que avaliou os resultados da prática da Educação Ambiental desenvolvida nessas escolas a partir da identificação das representações sociais de meio ambiente construídas por seus alunos. Os dados foram obtidos através do uso de questionários com uma amostra de 100 alunos. Constatamos que as representações sociais de meio ambiente construídas pelos estudantes são provenientes de informações obtidas através de meios como: a televisão, a escola, os livros, as revistas, os jornais, a família e a música. Sendo que a televisão e a escola foram os meios que mais contribuíram para indicar o nível de sensibilidade ecológica demonstrado pelos alunos.

Palavras Chaves: Educação Ambiental; Representações sociais.

ABSTRACT

The objective of this article is to make known the results of a study realized with the students of the eight series of the elemental education at public school of the state on Teresina - Piauí, that evaluated the results of the practice of the Ambient Education developed at this school from the identification of the social representation of the ambient middle built by their students. The datum were got by questionnaires with a sample of one hundred of students. We discovered that the social representation of the ambient middle built by students are from information get by agents like: the television, the school, the books, the magazines, the newspapers, the family and the music. It been that the television and the school were the agents which more gave to show the level of ecology sensibility showed by the students.

Key Works: Ambiental Education; Social representation.

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 processo de produção e consumo de bens materiais nas sociedades humanas, desrespeitando a dinâmica dos elementos componentes da natureza e desencadeando uma crise ambiental global que se manifesta através de problemas variados como: derrubadas e queimadas de florestas, alterações climáticas, agressão aos ecossistemas terrestres e aquáticos, esgotamento de solos agrícolas, destruição da camada de ozônio, efeito estufa e uma constante ameaça à biodiversidade em várias

regiões, além da degradação do próprio homem (Mendonça, 1996).

As necessidades de consumo exigidas pela sociedade urbano-industrial, característica da fase atual do capitalismo, têm causado agressão e escassez dos recursos naturais, gerando problemas que colocam para este início de século o dilema de conciliar crescimento econômico com preservação ambiental, uma vez que o atual modelo de desenvolvimento econômico tem se mostrado economicamente predatório, socialmente perverso e politicamente injusto, portanto, insustentável. Por isso, a questão ambiental tem gerado várias discussões, especialmente no campo educacional (Ribeiro, 1994).

O uso intenso dos recursos naturais decorrentes da industrialização, da urbanização e da explosão demográfica, modificou 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). Por isso, justificamos a importância dessa educação para conscientizar as gerações presentes e futuras, para que estas venham a agir de modo responsável e com sensibilidade, conservando o ambiente saudável no presente e para o futuro.

Este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa realizada com alunos de 8ª série do ensino fundamental em escolas públicas estaduais de Teresina, objetivando avaliar a implantação das propostas institucionais de Educação Ambiental para analisar o nível de consciência ecológica manifestado pelos alunos e, ainda, identificar suas possíveis atitudes diante de problemas ambientais concretos.

Para atingirmos esse objetivo, nos apoiamos na Teoria das Representações Sociais de Serge Moscovici, julgando-a especialmente adequado para avaliar os resultados práticos do ensino de Educação Ambiental, em escolas públicas estaduais, na formação da consciência ecológica dos alunos.

Esse estudo foi realizado tendo como referência a proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais, segundo a qual o tema meio ambiente deve ser tratado na escola de forma transversal e baseado também na Lei n.º 9.795/99, que regulamenta a prática da Educação Ambiental como componente curricular em todos os níveis de ensino, como forma de conscientização pública em relação à preservação dos recursos naturais e à melhoria da qualidade de vida da população.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: SURGIMENTO E EVOLUÇÃO

A conscientização da existência de uma crise ambiental global, a partir da qual se origina a consciência ecológica, surge nos países do norte europeu e americanos, como uma reação à ação predatória do homem e como decorrência de sociedades escolarizadas e informadas, nas quais os cidadãos se posicionam criticamente em relação às questões que abalam a seguridade global (Garcia, 1993).

A partir dessa tomada de consciência, os governos de diversos países foram progressivamente incorporando a questão da degradação ambiental, dando origem a uma série de iniciativas através da ONU (Organização das Nações Unidas), que passou a promover encontros internacionais para discutir as primeiras propostas de Educação Ambiental (Dias, 1994a).

A Educação Ambiental surgiu na década de setenta a partir da realização da Primeira Conferência Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano, ocorrida em 1972 em Estocolmo (Suécia), quando foi sugerido pela primeira vez a necessidade de se trazer a dimensão ambiental para a educação. Em 1977, aconteceu em Tbilisi (Geórgia, ex-U.R.S.S) a Primeira Conferência Internacional, tratando exclusivamente sobre Educação Ambiental, quando foram definidos os objetivos, as finalidades, os princípios e as estratégias para o desenvolvimento da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino. De acordo com as recomendações finais dessa conferência ficou definido que a Educação Ambiental deve ser desenvolvida a partir de uma abordagem interdisciplinar (Dias, 1991; 1994a; 1994b; Reigota, 1995).

Outras conferências realizadas nas décadas de oitenta e noventa, também discutiram amplamente a importância e a

necessidade da implantação da Educação Ambiental nos sistemas de ensino para promover a melhoria da qualidade de vida e a conscientização dos indivíduos em relação à preservação dos recursos naturais (Ribeiro, 1994).

Segundo autores como Dias (1991; 1994a; 1994b), Reigota (1995) e Nunes (1998), a Educação Ambiental é um instrumento de que a sociedade dispõe no momento para recriar valores perdidos ou nunca alcançados antes, capazes de induzir crianças e jovens a perceberem o valor de todas as formas de vida.

Nesse sentido (Pessoa e Silva, 1999), reforçam que o respeito pela vida implica em uma filosofia que dota o homem de uma consciência ecológica, bem como de uma postura ética perante a relação homem-natureza, onde a natureza seja tratada 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.

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).

De acordo com Krasilchik (1986), a dificuldade para se chegar a um consenso em torno do conceito de Educação Ambiental, reside nas profundas diferenças de opiniões sobre os fins da educação e as questões relativas à preservação e restauração do ambiente.

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, interligada e interdependente, como uma unidade funcional, onde tudo está relacionado com tudo (Luttemberg, 1980).

Para autores como Dias (1991; 1994a; 1994b), Reigota (1995) e Medina (1996), 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 fazer com que o ser humano compreenda a complexidade natural do meio ambiente, resultante da interação de seus aspectos biológicos, físicos, sociais, econômicos e culturais, e que adquiram conhecimentos, valores, comportamentos e habilidades práticas para participarem da prevenção e solução dos problemas ambientais. Neste sentido, a Educação Ambiental deverá contribuir para desenvolver um espírito de responsabilidade e solidariedade entre países e regiões, como base para uma

nova ordem internacional, de modo a garantir a conservação e a melhoria do meio ambiente (Unesco, 1997)

Por isso, o objeto da Educação Ambiental não deve se limitar apenas ao contexto de um país, uma vez que os problemas ambientais transcendem fronteiras, a exemplo das águas poluídas do rio de um país que chegam a países vizinhos, assim como as chuvas ácidas, o efeito estufa, a poluição do ar, a fome e outras formas de ameaça à vida no cenário pós-moderno, que também não respeitam fronteiras. Portanto, a Educação Ambiental se inscreve neste cenário como um instrumento de mudança voltado para a formação da cidadania planetária (Grun, 1994).

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

No Brasil, as preocupações com a Educação Ambiental tiveram início na década de oitenta. Segundo Dias (1991), a primeira referência legal sobre Educação Ambiental em nosso país foi a Lei n.º 6.938/81, do Governo Federal, a qual dispõe que essa modalidade de educação seja oferecida em todos os níveis de ensino.

Essas preocupações se tornaram mais intensas 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, 1997; 1998a).

Na década de 90, as preocupações com o meio ambiente em nosso país se transformaram em programas e políticas educacionais. As recomendações da ECO/92 favoreceram a aprovação de programas de Educação Ambiental voltados para capacitar o sistema formal de ensino, em seus diversos

níveis, e, sobretudo, contribuíram com a formação de atitudes e a difusão do conhecimento teórico prático, voltados para a proteção do meio ambiente (Brasil, 1998b).

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 n.º 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 não deve mais ser confundida com o ensino de ecologia, preocupada apenas com a preservação dos recursos naturais e com espécies animais e vegetais em vias de extinção. Essa educação 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).

Educação Ambiental deve se constituir numa prática concentrada no desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, tendo em vista considerar as realidades específicas de cada região, buscando conduzir o ser humano a uma mudança de comportamento frente à realidade das precárias condições socioambientais do momento, que afetam a qualidade de vida de forma genérica.

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.

Acreditamos que é através do exercício da Educação Ambiental que 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 do meio ambiente há uma lógica de um sistema econômico, social, político e

cultural, 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, 1998a).

A Educação Ambiental deve ser uma prática permanente no processo ensino-aprendizagem, tendo na escola seu lugar privilegiado, por que 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).

Partindo-se do pressuposto de que as pessoas mudam suas maneiras de ver e interpretar a realidade do mundo, dependendo do momento histórico em que elas estão vivendo, justificamos a importância de conhecer as representações sociais de meio ambiente construídas pelos alunos de 8º série

do ensino fundamental.

TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS

Os estudos fundamentados na Teoria das Representações Sociais estão, hoje, no centro de muitas pesquisas relacionadas ao meio ambiente. Em se tratando da escola, as representações sociais se constituem num campo de estudos relativamente novo, mas sua identificação como ponto de partida para a compreensão de como os alunos estão pensando, como vêem, o que sabem, como agem e como situam os problemas ambientais, torna-se fundamental, seja como sondagem, seja como aprofundamento de temáticas relativas a esses problemas.

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 equivalem 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 visão de Moscovici (1978) "representar um objeto é, ao mesmo tempo, conferir-lhe o *status* de um signo, é conhecê-lo, tornando-o significativo, por que culmina em que todas as coisas são representações de algumas coisas" (p.63-64).

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

do as questões ambientais, e principalmente como pensam e agem em situações concretas de sua realidade próxima.

METODOLOGIA

Os estudos apoiados nas Representações Sociais admitem o uso de abordagens múltiplas, por isso, na metodologia aqui 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.

Nossa área de pesquisa foi o Bairro Dirceu Arcoverde, onde trabalhamos com uma amostra de 100 alunos de 8.º série do ensino fundamental em duas escolas da rede pública estadual de Teresina-PI. A coleta dos dados partiu da aplicação de um questionário composto de quatorze questões, elaboradas 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 a partir de situações criadas para que os sujeitos se sentissem estimulados para manifestar suas representações sociais de meio ambiente. Assim, o questionário contemplou questões 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 8.º 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 frequências 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 I, a seguir.

TABELA I. Meios que levam os alunos a obter informações sobre meio ambiente.

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

De acordo com os dados da Tabela I, o primeiro e o segundo lugar correspondem à televisão (80%) e à escola (70%), indicando os meios que mais contribuíram para os alunos obterem informações sobre meio ambiente. O terceiro lugar corresponde ao livro (47%). Em quarto e o quinto lugares, aparecem as revistas e os jornais (32% e 30%). E por último, com (16%),

vem a família

Em relação à posição alcançada pela televisão, observamos que esse resultado 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.

O acervo de imagens, debates e discussões que a televisão oferece aos seus telespectadores através de programas referentes às questões ambientais como os desmatamentos e queimadas de florestas, poluição dos rios e do ar, exploração irregular dos recursos naturais, pobreza, desemprego, questão do lixo (atômico, doméstico, industrial e hospitalar), extinção de espécies animais e vegetais etc., são fatores que justificam a resposta dos alunos.

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).

Em relação à participação da escola na contribuição de informações sobre meio ambiente (70%), podemos dizer que é um percentual 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. E conforme revelam os resultados expressos na Tabela 1, a escola de certa forma, está cumprindo seu papel de educar e informar os alunos sobre questões ambientais.

Vale ressaltar ainda, que a televisão

como o meio que mais contribuiu para os alunos adquirirem informações sobre meio ambiente mostra que a responsabilidade da escola com o desenvolvimento da prática da Educação Ambiental se torna cada vez mais necessária, uma vez que essas informações provenientes da televisão podem não ser condizentes com a realidade. Isso exige que a Educação Ambiental seja trabalhada com base numa perspectiva interdisciplinar, conforme as recomendações da Conferência de Tbilisi estabelecidas em 1977.

Em relação à indicação do livro didático (47%), consideramos como positiva, e entendemos que se justifica porque o MEC, no intuito de promover uma educação de boa qualidade, mantém um programa de distribuição de livros didáticos para atender aos alunos da rede pública de ensino fundamental em todo país (Brasil, 1999).

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 destruição de florestas aparece em primeiro lugar, como sendo o problema ambiental mais conhecido pelos alunos (46%). Em segundo e em terceiro lugares, aparecem poluição (20%) e fome (17%), respectivamente.

te. Por último, aparecem o lixo, com um percentual de (9%) e a extinção de animais (8%).

Essa manifestação dos alunos em relação à destruição de floresta 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. Esses resultados já eram previstos, 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. Ao contrário da quinta categoria (degradação ambiental), em que 7% dos sujeitos associam natureza com algo negativo, algo ruim.

Como se pode verificar na Tabela 4, 77% dos alunos associam a palavra natureza com harmonia. Essa comparação dos alunos é bastante significativa e traz à tona uma discussão complexa, pois, falar de harmonia na natureza, é falar sobre o equilíbrio que existe, ou melhor, que deveria existir entre os ecossistemas naturais.

A respeito dessa situação de equilíbrio na natureza, Capra (1998) afirma que: "todos os seres vivos são membros de comunidades ecológicas ligadas uma às outras numa rede de interdependência" (p.28). Daí, a necessidade de se cultivar uma ética que não considera os

seres humanos como superiores à natureza com o direito de usar e abusar dos seus recursos, mas que conceba o mundo como uma rede de fenômenos que estão fundamentalmente interconectados e são interdependentes. Portanto, para que haja harmonia e equilíbrio na natureza, é necessário, antes de tudo, que se reconheça o valor intrínseco de todos os seres vivos, vendo a espécie humana apenas como um fio condutor da teia da vida (Capra, 1998).

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Nossas análises nesse estudo se fundamentaram na perspectiva educacional e política, a partir de três aspectos: o histórico; representado pelas conferências internacionais, o literário, através do exame parcial de obras importantes para o desenvolvimento da educação ambiental e o empírico, construído a partir das representações sociais de meio ambiente dos alunos de 8ª série do ensino fundamental, apoiado na Teoria das Representações Sociais de Serge Moscovici.

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. 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 por esses alunos, são ainda bastante fragmentadas, confusas e até certo ponto distantes da realidade. Neste sentido, resolvemos caracterizar essas representações como naturalistas, pois conforme a Tabela 4 deste artigo, 77% dos sujeitos pesquisados consideram o meio

ambiente como sinônimo de natureza, do qual o homem não faz parte.

Esse caráter naturalista presente nessas representações sociais, pode também ser percebido em depoimentos como este, onde o aluno afirma que a natureza "é como uma verdadeira família feliz de animais, vegetais e rios" (N.º 37; M; 15a).

Portanto, entendemos que 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 são sensacionalistas e acabam por veicular imagens distorcidas de uma natureza que nem sempre é real ou comum ao conhecimento do aluno telespectador, aparecendo às vezes em contextos diferenciados da realidade brasileira. O mesmo acontece com outros veículos de comunicação, como livros, jornais e revistas. Muda apenas a tradução, mas as figuras continuam a retratar imagens que não condizem com a realidade do aluno.

Entendemos que a escola ainda não incorporou a proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais, que propõe que o tema meio ambiente seja tratado de forma transversal, uma vez que o ensino continua a ser ministrado de forma fragmentada, acríica e descontextualizado, porque ainda se encontra 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.

Porém apesar dessas representações ainda se apresentarem fragmentadas, por outro lado, verificamos que os alunos se pronunciaram de maneira muito positiva em relação às questões do meio ambiente, apontando inclusive sugestões para a

resolução dos problemas ambientais e exigindo que as leis sejam mais rigorosas no trato desses problemas.

Outro fato interessante é que esses alunos valorizam as ações coletivas nos seus depoimentos, como o cooperativismo, sugerindo a união e a participação das pessoas em geral num processo que conduza o homem a uma melhor convivência com a natureza. Os depoimentos a seguir servem como ilustração:

- Porque todas as pessoas devem cuidar do meio ambiente, pois só com a força e a união de todos é que podemos acabar com a destruição da natureza (N.º 44; F; 14a).

- Porque a união das pessoas ajuda as florestas, os animais e os rios (Nº 13; F; 14a)

- Todo mundo deve se preocupar com a natureza porque o meio ambiente é um patrimônio de todos (N.º8; M; 15)

Entendemos que esse desejo de cooperação e participação que os alunos manifestaram através de suas sugestões, representam alguns dos aspectos positivos da Educação Ambiental que esses alunos receberam.

Em relação à prática da Educação Ambiental na escola, constatamos que ela está tentando cumprir seu papel de conscientizadora das questões relacionadas ao meio ambiente, mesmo que ainda seja restrito a algumas disciplinas específicas que, obrigatoriamente, devem contemplar essas questões, como é o caso das disciplinas de Ciências e Geografia. Mas por outro lado, foi possível constatar, a partir das respostas dos alunos, que professores de outras disciplinas como Português e Artes já começam a ultrapassar a barreira do tradicionalismo, no intuito de desenvolver um trabalho interdisciplinar, levando as questões ambientais para serem discutidas no âmbito de suas disciplinas.

Concluimos, ainda, 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. Isso exige que busquemos novas estratégias educacionais, tendo como base um enfoque holístico, voltado para uma perspectiva globalizante e integrada do conhecimento, que seja o oposto das concepções vigentes que caracterizam o mundo em que vivemos.

Entendemos que a Educação Ambiental, na perspectiva holística, não representa uma disciplina a mais no currículo escolar, mas uma filosofia da educação capaz de nortear todas as disciplinas, tendo como base a ética da diversidade, que valoriza o respeito, a solidariedade e a cooperação, voltada sobretudo para a preservação da natureza, levando crianças e jovens a se posicionarem contra o atual discurso político, que por um lado propõe a preservação ambiental e por outro aceita que se perpetue a exploração do homem pelo homem, reproduzindo as desigualdades econômicas, sociais e culturais no seio das sociedades.

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.

Diante dessas conclusões, recomendamos que: 1) a escola desenvolva um trabalho apoiado na proposta dos (PCN), buscando incorporar a dimensão ambiental nos currículos de ensino de forma transversal; 2) que as ações

da escola se desenvolvam a partir do engajamento em um trabalho coletivo, tendo como base um projeto político pedagógico, que

traga, na sua essência, a visão de totalidade, de solidariedade, voltada para a formação da cidadania.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 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.
- _____. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente e saúde**. Secretaria de Ensino Fundamental Temas Transversais. Vol. 9. Brasília. MEC/SEF, 1997.
- _____. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Secretaria de Ensino Fundamental. Terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: Introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1998a.
- _____. **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, Seção I, p. 1-3.
- _____. **A implantação da educação ambiental no Brasil**. Brasília - DF, MEC, 1998b.
- _____. **Programa Nacional do Livro Didático (PNLD)**. Guia de Livros Didáticos 5ª à 8ª série do Ensino Fundamental. Brasília - DF, MEC, 1999.
- 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, N.º 49, 1991.
- _____. **Educação ambiental: princípios e práticas**. São Paulo. Gaia, 1994a.
- _____. **Atividades interdisciplinares em educação ambiental**. São Paulo. Gaia/Global, 1994b.
- GARCIA, Regina Leite. **Educação ambiental: uma questão malcolocada**. Caderno Cedes, nº 29 p. 31-37. São Paulo: Papirus, 1993.
- GRUN, Mauro. **Uma discussão sobre valores éticos em educação ambiental**. Revista Educação e Realidade. Volume 19 n.º 02, p. 171-196. Jul/dez 1994.
- KRASILCHIK, Miriam. **Educação ambiental na escola brasileira- presente, passado e futuro**. Revista Ciência e Cultura v. 38, nº 12, dez/ 1986. P.1958-1961.

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.

MEDINA, Naná M. **A construção do conhecimento e suas implicações na educação ambiental**, IBAMA, Brasília, 1996. (Série Meio Ambiente em Debate).

MENDONÇA, Francisco de Assis. **Geografia e meio ambiente**. São Paulo. Contexto: 1993. (Coleção caminhos da geografia) 2.^a 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 de Mestrado. em Educação da Universidade Federal do Piauí.

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, n° 4, 1999. p. 47-59.

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

QUEIROZ, Alvar Costa. **A inserção da dimensão ambiental no ensino fundamental**. Natal, 1997. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Piauí.

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.

RIBEIRO, Vera Masagão. (Org.) **Educação ambiental: uma abordagem pedagógica dos temas da atualidade**. São Paulo, CEDI/CRAB, 1994.

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

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