

# EDUCAR PARA PRESERVAR: REPRESENTAÇÕES DE MEIO AMBIENTE EM DOCENTES DE EDUCAÇÃO BÁSICA

Helder Jaime Kus<sup>1</sup>

Elisete Guimarães<sup>2</sup>

Edival Sebastião Teixeira<sup>3</sup>

**RESUMO:** O artigo apresenta resultados de uma pesquisa desenvolvida com professores de Ensino Médio, cujo objetivo foi identificar e analisar as representações sociais de meio ambiente dos sujeitos no intuito de verificar possíveis relações entre essas representações e suas práticas pedagógicas em educação ambiental. Participaram do estudo 24 professores de duas escolas públicas urbanas localizadas na cidade de Clevelândia, Paraná, Brasil. Os dados foram coletados através de um questionário composto por uma questão de evocação livre, cujo termo indutor era meio ambiente, e questões dissertativas sobre educação, educação ambiental e prática pedagógica em educação ambiental. Os resultados apontam que as representações sociais dos sujeitos da pesquisa expressam uma postura conservacionista, caracterizada por preocupações sobre as consequências da degradação ambiental. Observou-se relação entre essa concepção dos professores e suas práticas pedagógicas em educação ambiental, as quais focalizam aspectos pontuais da problemática ambiental.

**Palavras-chave:** Representações sociais. Prática pedagógica.

<sup>1</sup> Mestre em Desenvolvimento Regional pela UTFPR. Professor da rede estadual de educação do Paraná. E-mail: pegorarokus@wln.com.br.

<sup>2</sup> Doutora em Química pela UFPR. Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da UTFPR. E-mail: guimaraes@utfpr.edu.br.

<sup>3</sup> Doutor em Educação pela USP. Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da UTFPR. E-mail: edival@utfpr.edu.br.

Educação ambiental.

## INTRODUÇÃO

De acordo com Reigota (2007), não há consenso na comunidade científica sobre a definição de meio ambiente e, por essa razão, esse autor prefere considerá-lo como representação e não como conceito. Para Reigota nas investigações sobre representação social de meio ambiente que têm adotado a linha da psicologia social, o ambiente tem sido representado mais comumente sob três concepções: antropocêntrica, globalizante e naturalista.

Os sujeitos que representam meio ambiente na concepção antropocêntrica focalizam sua atenção na utilidade dos recursos naturais para a sobrevivência do ser humano, que dispõe destes para garantir melhor condição de vida para si. Os que se pautam na concepção globalizante observam as relações de reciprocidade entre a sociedade e a natureza, enfocando aspectos naturais, políticos, sociais, econômicos, filosóficos e culturais, compreendendo o ser humano, portanto, como parte do meio. Já na terceira concepção, os aspectos ressaltados são os da natureza, como se o meio ambiente estivesse voltado apenas para o que é natural, envolvendo, desta forma, conceitos tais como os de ecossistema, habitat e ecologia. Nessa visão, o ser humano seria um observador passivo que estaria fora do contexto da fauna, da flora e do meio abiótico, não tendo com essas instâncias laços de responsabilidade ou pertencimento.

Embora tenha constatado que não se esgotam os mais variados conceitos de meio ambiente e suas definições, Reigota (2007), contudo, considera que o termo parece indicar uma amplitude maior do que a noção de ecossistema sugere.

Um ecossistema pode ser compreendido como o conjunto dos seres bióticos e abióticos que interagem entre si em determinado espaço, trocando insumos e energia de modo equilibrado e interdependente. Por sua vez, a noção de meio ambiente implica considerar a inserção humana como parte desse espaço, interagindo com os demais componentes e inserindo a dimensão social em seus vários aspectos, tais como o histórico, o cultural, o político e o econômico. Essa parece ser a concepção defendida nos Parâmetros

Curriculares Nacionais (PCN). Com efeito, nesses documentos afirma-se que o termo meio ambiente “tem sido utilizado para indicar um 'espaço' (com seus componentes bióticos e abióticos e suas interações) em que se vive e se desenvolve, trocando energia e interagindo com ele, sendo transformado e transformando-o” (BRASIL, 2001, p. 31).

Por sua vez, Raynaut (2004, p. 27) considera que a palavra meio ambiente designa “o mundo físico e biótico encarado nas suas relações com o homem”. Para o autor, trata-se de uma noção multicêntrica que se aplica “conforme as perspectivas adotadas, a indivíduos, grupos, organismos e populações de seres vivos”. Assim, concordando-se com Raynaut, entender-se-ia o meio ambiente como um espaço de interações entre elementos naturais e culturais, as quais são passíveis de serem compreendidas a partir de determinadas perspectivas de tempo, de espaço e de concepções de mundo.

Em *Saber Ambiental*, Leff (2001, p. 17) afirma que “o ambiente emerge como um saber integrador da diversidade, de novos valores éticos e estéticos e dos potenciais sinérgicos gerados pela articulação dos processos ecológicos, tecnológicos e culturais”.

Assim, considerando autores como Leff (2001), Raynaut (2004) e Reigota (2007), o conceito de meio ambiente envolve elementos biogeoquímicos, sociais e culturais, avançando-se, assim, para uma visão que vai além de uma perspectiva meramente naturalista. Aceitando-se essa noção, toma-se neste artigo o conceito apresentado por Marcos Reigota, ou seja, a concepção de meio ambiente como referente a um “lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação do meio natural e construído”. (2007, p. 154).

Enquanto espaço determinado (REIGOTA, 2007), o conceito de meio ambiente incorpora uma dimensão temporal. Desta forma, considerando-se todos os cuidados necessários para a generalização de resultados de investigação científica, é possível utilizar o recurso do recorte para que seja possível obter um conhecimento contextual mais aprofundado.

Enquanto lugar percebido, esse conceito de meio ambiente leva

em conta que cada sujeito o delimita a partir de suas representações, informações específicas, experiências e vivências cotidianas em seu tempo e espaço (REIGOTA, 2007).

E enquanto espaço de interações dinâmicas, nessa concepção se aceita que as constantes transformações propiciadas pelas interações entre fatores bióticos e abióticos, entre grupos sociais e o meio natural ou construído implica transformações no próprio homem (REIGOTA, 2007). Com efeito, interagindo com os elementos do seu ambiente num processo criativo que é ao mesmo tempo interno (no sentido subjetivo) e externo, ao transformar o ambiente o ser humano também modifica sua própria visão a respeito da natureza e do meio em que vive (BRASIL, 2001). Em outras palavras, ao transformar seu ambiente a humanidade transforma-se a si mesma.

Assim, ao se aceitar o conceito de meio ambiente enquanto espaço onde seres humanos e natureza tecem relações, ao invés de um espaço em que tais elementos apenas intercambiam, se pretende salientar que o estudo do meio ambiente e daquilo a ele relacionado exige ultrapassar limites disciplinares, principalmente do campo da biologia e considerar outros campos, como os das ciências sociais.

É nesse sentido que se pode compreender – ressaltando-se a possibilidade de outras leituras – a afirmação de Reigota (2007, p. 14) acerca de que “o primeiro passo para a realização da educação ambiental deve ser a identificação das representações das pessoas envolvidas no processo educativo”.

O autor faz essa afirmação mencionando o contexto de um curso de formação de educadores ambientais por ele ministrado na década de 1990. Na opinião de Reigota, ao se identificarem tais representações, melhor podem ser programadas atividades de capacitação tendo em vista que as práticas pedagógicas são executadas conforme as concepções de mundo, de homem e de educação dos professores. E as representações a que se refere o autor em questão são as de meio ambiente e de educação ambiental.

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais, também, observa-se como fundamental trabalhar a educação ambiental a partir da visão que as pessoas têm sobre o termo meio ambiente, tendo em vista “a importância de se identificar qual representação social cada parcela da sociedade tem do meio ambiente, para se trabalhar tanto com os

alunos como nas relações escola-comunidade” (BRASIL, 2001, p. 31).

Por essa razão, desenvolveu-se a pesquisa relatada no presente artigo, cujo objetivo era identificar as representações sociais de meio dos professores de ensino médio e analisar as relações existentes entre essas representações e suas práticas pedagógicas em educação ambiental. O estudo foi desenvolvido em duas escolas públicas localizadas na cidade de Clevelândia, Paraná.

## REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E PRÁTICA PEDAGÓGICA

Por representações sociais compreende-se tanto um fenômeno cognitivo que orienta condutas, quanto à teoria que o explica (SÁ, 1996). Enquanto modelo explicativo trata-se da ideia de que os sujeitos buscam explicações e criam teorias próprias sobre uma série infinita de assuntos, procurando explicar como esse fenômeno do homem acontece a partir de uma perspectiva coletiva, mas sem perder de vista a individualidade.

De acordo com Moscovici (2003), as representações sociais podem ser compreendidas como um conjunto de conceitos, explicações e afirmações que se originam no decurso das interações sociais da vida diária. Foi Denise Jodelet, uma das mais importantes seguidoras de Moscovici, quem estabeleceu um conceito operacional de representações sociais, o qual vem sendo amplamente utilizado (SÁ, 1998).

Apesquisadora francesa define sinteticamente as representações sociais como

uma forma de conhecimento, socialmente elaborada e partilhada, com um objetivo prático, e que contribui para a construção de uma realidade comum a um conjunto social. Igualmente designada como saber do senso comum ou ainda saber ingênuo, natural, esta forma de conhecimento é diferenciada, entre outras, do conhecimento científico. Entretanto, é tida como um objeto de estudo tão legítimo quanto este, devido à sua importância na vida social e à elucidação possibilitadora dos processos cognitivos e das interações sociais (JODELET, 2001, p. 22).

Do ponto de vista individual, as representações sociais se sustentam em dois processos cognitivos: a ancoragem e a objetivação.

São esses processos que ajudam os indivíduos a se familiarizarem com o ‘novo’, primeiro inserindo-o no seu quadro de referência, onde pode ser comparado e interpretado e depois o reproduzindo e o colocando sob controle (MOSCOVICI, 2003).

A ancoragem tem a ver com o processo pelo qual o sujeito ajusta e compara o desconhecido às categorias, ideias e imagens já contextualizadas relativamente a algo familiar. Ou seja, mediante esse processo o sujeito ajusta o que lhe é perturbador e intrigante em seu próprio sistema de categorias, comparando-o com paradigmas ou categorias que pensa ser mais apropriadas.

A respeito da ancoragem Moscovici (2003, p.70) afirma que sua teoria “exclui a ideia de pensamento ou percepção que não possua ancoragem”, ao mesmo tempo em que os sistemas de classificação e nomeação não são simplesmente meios para rotular ou graduar pessoas ou objetos. Com efeito, diz Moscovici,

não podemos esquecer que interpretar uma idéia ou um ser não-familiar sempre requer categorias, nomes, referências, de tal modo que a entidade nomeada possa ser integrada na “sociedade de conceitos” de Gombrich. Nós os fabricamos com esta finalidade, na medida em que os sentidos emergem, nós os tornamos tangíveis e visíveis e semelhantes às idéias e seres que nós já integramos e com os quais nós estamos familiarizados (MOSCOVICI, 2003, p. 70).

Enfim, a ancoragem se refere à assimilação de imagens, pensamentos, ideias, etc. às anteriores propiciando dessa forma o surgimento de novas representações sociais (MOSCOVICI, 2003). Ou seja, este processo consiste na incorporação de novos elementos de conhecimento numa rede de categorias familiares. Na ancoragem os acontecimentos são incorporados e reinterpretados mediante um processo que se dá a partir de três condições: a primeira condição é a atribuição de um sentido ao objeto novo que se relacione com algum sentido já estabelecido, já portador de um significado; a segunda condição tem a ver com a instrumentalização do saber, mediante a qual o sujeito interpreta o conhecimento novo dando-lhe uma nova forma, traduzindo-o e incorporando-o ao seu universo socialmente vivido; finalmente, a terceira condição consiste no enraizamento, isto é, uma espécie de organização estrutural do objeto novo ao sistema de pensamento do sujeito.

Já a objetivação, é o processo pelo qual as ideias abstratas

transformam-se em algo concreto, algo “quase tangível” nas palavras de Moscovici. É por esse processo que se dá a passagem de um ente imaginário a um ente quase material, isto é, de uma cognição a um ato manifesto.

Moscovici (2003, p. 71-72) entende que a objetivação é responsável pela união daquilo que não é familiar com a realidade, tornando o não familiar em realidade. Assim, “percebida primeiramente como um universo puramente intelectual e remoto, a objetivação aparece, então, diante de nossos olhos, física e acessível. [...] objetivar é descobrir a qualidade icônica de uma ideia; é reproduzir um conceito em uma imagem”.

Denise Jodelet (2001) afirma que a objetivação subdivide-se em três fases. A primeira é uma construção seletiva que ocorre a partir do contato com os conhecimentos científicos. As pessoas se apropriam desses conhecimentos, incorporando-os ao seu universo conceitual de acordo com suas interpretações.

A segunda fase é chamada de esquematização. Trata-se do processo pelo qual se fundamenta determinada representação atribuindo-lhe um significado e uma forma de organização, mediante a qual a ideia básica da representação será veiculada. Por fim, na terceira fase da objetivação ocorre a atribuição de uma função à representação que seja capaz de produzir um efeito, isto é, que seja capaz de orientar condutas.

De acordo com Franco (2004), toda objetivação que se cristaliza passa a constituir o núcleo central de determinada representação. Esse núcleo central é composto por um ou vários elementos cuja finalidade é, ao mesmo tempo, dar uma significação e uma espécie de organização à representação. Assim, é a presença de determinados elementos centrais que asseguram a permanência de uma representação (SÁ, 1996).

É pela identificação desse núcleo que se infere a existência de consensos relativamente compartilhados acerca de algum objeto. Por essa razão, entende-se que o núcleo central repercute a memória coletiva, o que implica admitir que sua formação seja marcada pelas condições históricas inerentes ao contexto do grupo social que o manifesta (SÁ, 1996; FRANCO, 2004; CROMACK, BURSZTYN & TURA, 2009).

O núcleo central organiza-se como uma estrutura hierarquizada, que se determina pela natureza do objeto e pelo sistema de valores e normas sociais que constituem o contexto ideológico do grupo. Este núcleo é formado por um ou mais elementos que dão o significado à representação, de modo que se constitui como seu elemento essencial.

De acordo com Sá (1996; 1998), em torno dos atributos centrais de uma representação orbitam um conjunto de elementos periféricos passíveis de captação e compreensão.

O núcleo central confere uma base relativamente estável à representação, de modo que se caracteriza por ser um tanto resistente à mudança. Por isso, “assegura a continuidade e a permanência de uma representação por tempos mais ou menos longos” (POLLI et al., 2009), a despeito do contexto imediato no qual a representação é posta em evidência.

Já o sistema periférico é mais maleável e suscetível à mudança e, por essa razão, consegue integrar experiências particulares, a heterogeneidade e as idiosincrasias. Cromack, Bursztyrn & Tura (2009, p. 628) afirmam que o sistema periférico “promove a interface entre a realidade concreta e o núcleo central, atualizando-o e contextualizando-o constantemente, daí resultando sua mobilidade e flexibilidade, permitindo a expressão individualizada e tornando possível que a representação social se ancore na realidade do momento”.

Para finalizar este tópico, argumentamos que em sendo o objeto de investigação dos estudos de representação social como se formam e como funcionam os sistemas de referência que utilizamos para classificar assuntos, pessoas e grupos e para interpretar condutas e acontecimentos da realidade cotidiana, é perfeitamente pertinente a utilização dessa teoria na pesquisa educacional.

Por suas relações com a linguagem, com a ideologia, com o imaginário social e, principalmente, por seu papel na orientação de comportamentos e práticas sociais e educacionais, a teoria aporta elementos essenciais à análise dos mecanismos que interferem na eficácia do processo educativo.

Assim, considerando-se que as ações humanas são ancoradas em determinadas concepções de mundo, de homem, de sociedade, etc., e

que tais representações têm a capacidade de orientar condutas, pode-se admitir que as representações sociais de um grupo de professores sobre determinado tema orientam suas práticas pedagógicas a respeito do mesmo. Em outras palavras, se as representações sociais enquanto fenômenos cognitivos são capazes de orientar práticas pedagógicas escolares no âmbito da educação ambiental, parece correto supor a importância e pertinência da utilização da teoria ora apresentada para se identificar o que professores pensam sobre meio ambiente, na linha do que afirma Reigota (2007).

Almeida (2005, p. 183) entende como prática pedagógica um conjunto ações, comportamentos, atitudes, intencional e conscientemente ordenados por um ou mais agentes, com a finalidade influenciar outrem “visando interferir em sua forma de agir, pensar, se comportar ou se expressar”. Considerando esse conceito, tais práticas estão, portanto, nos mais diversos contextos sociais, sendo que o que nos interessou nesta pesquisa eram as práticas pedagógicas escolares. Isto é, aquelas que são intencionalmente pensadas e desenvolvidas visando à consecução dos objetivos da educação escolar.

Nesse contexto, as práticas pedagógicas são, portanto, o principal meio para a veiculação do conhecimento científico, mas, ao mesmo tempo, para veicular um conjunto de comportamentos, valores e atitudes esperados de quem detém, ou de quem passará a deter determinados saberes e atitudes, estejam os docentes conscientes disso ou não.

Assim, o planejamento pedagógico e a condução da disciplina de cada professor, estão ligados, por um lado a determinados interesses que sustentam as escolhas de que conhecimentos devem ser estudados, bem como de que métodos se devem lançar mão e, por outro lado, às concepções de mundo, de sociedade, de homem e de educação dos docentes. Essas escolhas podem derivar das diretrizes que ordenam os sistemas de ensino e dos documentos pedagógicos das escolas e certamente estão mais ou menos explícitas na forma como a disciplina é conduzida.

Da mesma forma, essas escolhas também têm a ver com as representações sociais de educação dos professores, considerando-se tais representações enquanto processos que têm a capacidade de orientar condutas. Logo, representações sociais de meio ambiente

podem sustentar práticas pedagógicas escolares no âmbito da educação ambiental, ainda que os professores não tenham se dado conta desse fato.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A investigação foi desenvolvida em duas escolas públicas de Ensino Médio, localizadas na cidade de Clevelândia, região sudoeste do Paraná. Os professores foram informados dos objetivos da pesquisa e aqueles que se dispuseram a participar assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

Os dados foram coletados através de um questionário de 3 partes. A primeira parte iniciava com uma pequena mensagem esclarecendo os sujeitos acerca de objetivo do estudo e, logo em seguida, algumas questões de resposta opcional visando estabelecer um perfil dos sujeitos quanto à idade, sexo, tempo de experiência no magistério, formação e disciplina de atuação.

A segunda parte era composta de sete questões dissertativas focalizando as concepções de educação ambiental. As questões eram: 1) O que você entende por educação? 2) O que você entende por educação ambiental? 3) Existem temas/conteúdos típicos de educação ambiental? – Justifique sua resposta. 4) Existem disciplinas mais adequadas para desenvolver a educação ambiental na escola? – Justifique sua resposta. 5) Em sua opinião, qual é a finalidade da educação ambiental? 6) Na sua disciplina é possível desenvolver atividades de educação ambiental? - Em caso afirmativo citar exemplos; em caso negativo justificar a resposta. 7) Descreva alguma atividade de educação ambiental que tenha desenvolvido.

A terceira parte do instrumento era composta por uma questão de evocação livre, cujo termo indutor era “meio ambiente” e mais duas questões dissertativas, conforme explicitado em Sá (1996). Essa técnica tem sido largamente utilizada nas pesquisas que visam identificar o núcleo central de uma representação social, tais como os estudos de Cromack, Bursztyn & Tura (2009); Polli et al. (2009).

Aos sujeitos era pedido que escrevessem em um pequeno quadro as 4 primeiras palavras que lhes viessem à mente mediante a expressão “meio ambiente”. A seguir pedia-se que assinalassem as

duas que consideravam como sendo as mais importantes dentre as quatro evocadas e que justificassem a razão dessas escolhas.

Para aplicação do instrumento foram utilizados os momentos em que os professores estavam em hora-atividade em seu turno de trabalho. Os sujeitos tinham total liberdade, não ocorrendo indução de respostas, nem mesmo esclarecimentos sobre as perguntas.

Os dados obtidos pela questão de evocação livre foram organizados e tratados com o auxílio do programa Excel®, seguindo-se os seguintes procedimentos: 1) transcrição das respostas em uma planilha, usando-se uma linha e 4 colunas para cada sujeito; 2) organização dos termos evocados em 13 categorias, conforme a proximidade semântica ou os sentidos dos termos conforme as justificativas dadas pelos sujeitos em relação às suas escolhas; 3) cálculo da frequência média de evocação por categoria e cálculo da média das ordens médias de evocação, a qual foi obtida, por sua vez, pela divisão da somatória das frequências ponderadas pelo número de categorias.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram voluntariamente da pesquisa 24 docentes de diferentes disciplinas do Ensino Médio. O grupo ficou composto 21 (87,5%) sujeitos do sexo feminino e 3 sujeitos (12,5%) do sexo masculino. A faixa etária situa-se entre 21 e 48 anos.

A partir do termo indutor “meio ambiente”, os sujeitos fizeram 98 evocações, utilizando 55 palavras diferentes. Considerando a proximidade semântica entre as mesmas, mas principalmente os sentidos com que os termos foram utilizados nas justificativas dadas pelos sujeitos a respeito de suas escolhas, o conjunto de evocações foi organizado em 12 categorias distintas. A média de evocação por categoria encontrada foi igual a 7,54. A média das ordens médias de evocação encontrada foi de 2,87.

O conjunto dos dados foi disposto no quadro apresentado abaixo, de acordo com o procedimento usual em estudos sobre o núcleo central das representações sociais, tais como os de Cromack, Bursztyń & Tura (2009) e Polli et al. (2009).

QUADRO 1 – Distribuição das categorias segundo a frequência média de evocação, a frequência e a ordem média de evocação.

<i>Fme</i>	<i>Categorias</i>	<i>f</i>	<i>ome</i> < 2,87	<i>Categorias</i>	<i>f</i>	<i>ome</i> ≥ 2,87
≥ 7	Degradação	20	2,50	Conscientização	12	3,00
	Natureza	19	2,26			
	Preservação	15	2,33			
	Água	9	1,73			
≤ 7	Vida	7	2,86	Cadeias	1	4,00
	Desmatamento	7	2,29	Diversidade	1	3,00
	Comida	2	2,50	Guerra	1	4,00
				Urbanização		

Fonte: Dados da pesquisa.

Esses dados demonstram que o núcleo central da representação social de meio ambiente dos sujeitos da pesquisa é formado pelas categorias *Degradação*, *Natureza*, *Preservação* e *Água*. Essas categorias, além de estarem entre as mais prontamente evocadas – abaixo da *ome* – são também as mais lembradas a se julgar pela frequência absoluta e, principalmente, porque seus elementos foram considerados como os mais importantes dentre todas as evocações entre 58% e 100% das vezes em que foram citados.

Ressalta-se que pesquisadores que se debruçam sobre o tema das representações sociais têm considerado como elementos mais suscetíveis de pertencer ao núcleo central aqueles que, além de estarem no quadrante superior esquerdo, são também considerados como mais importantes em pelo menos 50% das vezes em que são evocados, conforme Sá (1986), por exemplo.

A categoria *Degradação* foi a mais mencionada, com 20 evocações, sendo que em 60% das vezes seus elementos foram considerados mais importantes que os demais. Essa categoria foi constituída pelos elementos *lixo*, *poluição*, *efeito estufa*, *aquecimento global*, *agrotóxicos*, *industrialização*, *ar*, *água contaminada*. Justifica-se esse agrupamento, pois, como dissemos, para a categorização foi

utilizado o recurso da aproximação semântica, mas, sobretudo, o recurso da observação dos sentidos dados pelos sujeitos quando das justificativas das escolhas feitas.

Assim, por exemplo, a evocação dos elementos *industrialização* e *ar*, que em termos de semântica estão distantes entre si e ambos distantes do vocábulo *Degradação* foram incluídos nessa categoria porque ambos, quando apareceram, estavam ligados às evocações dos elementos *aquecimento global* e *lixo*; sendo que estes dois últimos elementos, que por sua vez claramente lembram degradação ambiental – embora não sejam semanticamente próximos – sempre apareceram juntos e/ou com outros elementos que também lembram degradação tais como *água contaminada*, *agrotóxicos* e *aquecimento global*.

A categoria *Natureza*, com 19 evocações e 58% das vezes consideradas as mais importantes pelos sujeitos que a mencionaram, comporta os elementos *natureza*, *terra*, *homem*, *humano*, *fatores abióticos*, *fatores bióticos*, *solo*, *ecologia*, *planeta*, *animais*, *florestas* e *mata*. Tal como na categoria anterior, nem todos esses elementos são necessariamente próximos entre si do ponto de vista semântico. Contudo, sempre que apareceram estiveram juntos e as justificativas dos sujeitos para suas escolhas sugerem o que afirmamos, conforme se demonstra nos fragmentos de resposta apresentados a seguir:

Eu escolhi natureza, homem, fatores abióticos, fatores bióticos, pois se trata do meio em que nós “homens” vivemos e a integração dos componentes físicos e vivos num equilíbrio que propicie a vida com qualidade, saúde, bem estar (S9CB - Sujeito 9 do Colégio CB).

Esse sujeito atribuiu maior importância aos dois primeiros elementos justificando que a natureza tem

[...] componentes físicos (ar, água, solo) e seres vivos (animais, vegetais e microrganismos em interação e equilíbrio), indispensáveis ao ser humano. É que o homem é o responsável pela degradação, redução de lixo, mundo capitalista, atitudes irresponsáveis, etc. o único capaz de reverter a situação usando sua inteligência e bom senso (S9CB).

Por sua vez, o S3TR (Sujeito 3 do Colégio TR.) mencionou *ecologia*, *preservação*, *natureza*, *homem*, nessa ordem, escolhendo os dois últimos termos com o mais importantes. Para esse sujeito,

essas quatro palavras

[...] nos lembram que o homem precisa se preocupar mais com a ecologia num aspecto geral, pois o meio ambiente está em todo lugar, não é só lá nas florestas, mas a preservação da natureza deve começar inclusive dentro de nossas casas, pois como gerimos a nossa vida, influi diretamente na preservação da natureza, começando pela reciclagem do lixo (S3TR).

Esse participante da pesquisa justificou a importância dada às duas últimas alegando que

O homem está esquecendo que precisa ter um relacionamento humano com a natureza, a sua influência negativa sobre ela está destruindo. E esse homem esquece que veio da natureza e para ela voltará. Portanto, urge mudar o comportamento do homem em relação à natureza, preservando os seus interesses e o das gerações futuras (S3TR).

O que se pode observar nesses fragmentos de resposta, é que há certa aproximação entre o que pensam esses sujeitos sobre o que seria o meio ambiente e os conceitos de autores como Raynaut (2004) e Reigota (2007), e conforme se encontra nos PCN (BRASIL, 2001).

Os elementos *preservação*, *conservação*, *reciclagem* e *reflorestamento*, agrupados na categoria *Preservação*, foram mencionados ao todo 15 vezes e destas, em 67% das evocações foram considerados os mais importantes pelos sujeitos que os lembraram.

O que chama atenção nesse ponto é a coerência encontrada entre esses dados e o que os sujeitos da pesquisa disseram quando lhes foi perguntado sobre o que entendem por educação ambiental, como se demonstrará na sequência deste texto. Por hora diremos apenas que os pesquisados consideram educação ambiental como um conjunto de práticas educativas voltadas ao desenvolvimento de atitudes para a preservação do meio onde vivem.

*Água* é a categoria cujos elementos são menos evocados em relação aos das demais categorias do núcleo central. Seus elementos são: *água* e *rios*. Porém, é a categoria mais prontamente evocada, o que é atestado pela sua *ome* igual a 1,73. Ou seja, seus elementos poucas vezes são evocados na segunda ou posterior posição dentre as quatro palavras solicitadas no instrumento de coleta de dados. Além disso, em 100% das vezes seus elementos são considerados como mais importantes que os demais dentre os evocados pelos sujeitos.

Esse dado é compatível com os encontrados por Polli *et al.* (2009, p. 535). Esses autores concluíram seu estudo afirmando que seus dados mostram que “são mais comuns à população estudada características positivas da água, tendo sido enfatizada a prevenção de problemas relacionados” com esse recurso natural.

Em relação a nossa própria investigação, a palavra *água* aparece ligada a todas as demais categorias do núcleo central. Por exemplo, um sujeito mencionou *água* juntamente com *lixo reciclado*, *agrotóxicos* e *desmatamento*, sendo estes últimos elementos da categoria *Degradação*. Para esse participante,

[...] é preciso a conscientização do ser humano em relação ao uso incorreto das palavras citadas, é difícil, mas não é impossível que devemos tentar melhorar a situação atual, e se trabalharmos tais assuntos a tendência é que as novas gerações sejam mais consciente a assuntos relacionados a educação ambiental ( S2CB).

Um sujeito também mencionou *água* juntamente com outros elementos da categoria *Degradação*, especialmente, *devastação* e *efeito estufa*. Esse professor evocou seus quatro elementos, levando em consideração que

a discussão acerca destes assuntos nos meios de comunicação tem ganhado espaço, porém as ações práticas não têm acontecido na mesma proporção (S3CB).

E atribuiu maior importância aos elementos *água* e *reciclagem* (categoria *Preservação*) porque a água

é fundamental para a vida, necessária a todos e prioridade quando se pensa em preservação do meio ambiente (S3CB).

Outro sujeito, ainda, ligou a palavra *rios* (categoria *Água*) às palavras *natureza* (categorias *Natureza*), *poluição* e *aquecimento global* (categoria *Degradação*). Para esse participante todas essas palavras estão juntas, pois

[...] uma completa a outra, e os rios lembram água, natureza, a nossa casa, e se nós não cuidarmos perderemos nossa casa e água (S4TR).

Com relação à categoria *Conscientização*, que pertence ao núcleo periférico e cuja evocação foi superior à média de evocação, a mesma foi constituída pelos elementos *conscientização*, *consciência*,

*ensino, educação, educação ambiental, lixo reciclado, reciclar, respeito*, mas, por outro lado, essa categoria foi considerada de pouca importância pelos sujeitos da pesquisa, além de ter seus elementos evocados na maioria das vezes na terceira ou quarta posição, dentre quatro possibilidades.

Quando perguntados sobre a possibilidade de desenvolver atividades de educação ambiental em sua disciplina, quase a totalidade dos docentes respondeu afirmativamente. Os exemplos citados foram: análise de textos sobre meio ambiente; produção de texto sobre efeito estufa; pesquisa sobre o acúmulo do lixo; a reciclagem de papel e caixas de leite para sacolas de presente. Os próprios alunos recolhem os materiais para serem reaproveitados na confecção dos produtos; campanha de coleta e destino do lixo reciclável; diálogos explicativos são promovidos, bem como são realizadas discussões a respeito do tema aquecimento global e suas consequências nos ambientes; outras atividades como debates, cartazes, quebra-cabeça com jornais e revistas, manutenção da sala de aula limpa, gincana ambiental através de textos e vídeos.

Alguns sujeitos descrevem de modo amplo suas práticas, ao passo que outros apenas as citam, por exemplo:

Na área de língua portuguesa ou inglesa pode-se trabalhar com todos, música, filmes, fazer discussão a respeito, gosto muito de trabalhar com filme e que gosta de trabalhar com paródias com relação à água, por exemplo, com filmes fazer debates, roteiro do filme etc. interpretações de textos como aquecimento global (S1TR).

Esclarecer aos discentes a necessidade da preservação ambiental (S11TR).

Usando a reciclagem (S1CB).

Várias situações do dia a dia, quando os alunos questionam sobre algum assunto (TV, jornais, revistas, dia a dia). Ainda sobre água, lixo e reciclagem, agrotóxicos, queimadas, desmatamento, transgênicos, poluição sonora, visual, automotores, etc. Um diálogo explicativo é a melhor maneira de conscientização ambiental. Já fiz projeto sobre o lixo e o material que pode ser reaproveitado, levando os alunos no lixão da cidade e tentando a conscientização sobre este assunto. Diariamente quando se fala de assuntos específicos podemos trabalhar sobre educação ambiental (S2CB).

Os dados apresentados como exemplo sugerem que há coerência entre o que os docentes entendem por meio ambiente, por educação e por educação ambiental. Com efeito, demonstramos acima que a representação social de meio ambiente dos sujeitos da pesquisa se estrutura em torno de elementos naturais e da importância de sua conservação em detrimento de aspectos sociais, históricos, políticos e econômicos. Por sua vez, sua concepção de educação ambiental enfatiza a importância da conscientização para a preservação. E então, essa representação social e concepção de educação ambiental vem objetivar-se nas práticas pedagógicas anunciadas.

E não parece haver diferença significativa entre os que descreveram as práticas e os que apenas as citaram. Ou seja, o que se vislumbra nas respostas é um conjunto de práticas pontuais que expressam uma tendência à concepção conservacionista de meio ambiente, “caracterizada pela preocupação dos ecologistas com os problemas ambientais e as reflexões sobre as causas e consequências da degradação ambiental e para o engajamento em movimentos de gestão ambiental” (SORRENTINO, 1998, p. 29).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos dizer que o núcleo central da representação social de meio ambiente dos sujeitos da pesquisa se estrutura e se estabiliza em torno da importância atribuída à preservação dos recursos naturais, com destaque para a água e a uma forte chamada de atenção para a questão da degradação ambiental.

Nesse sentido, parece haver certa concordância entre a concepção de meio ambiente defendida por autores como os mencionados neste texto e suas repercussões nas normativas brasileiras para a educação ambiental. Por outro lado, os sujeitos da pesquisa se distanciam da concepção de meio ambiente defendida nesses mesmos autores e normativas ao enfatizar apenas elementos naturais e a grande importância de sua conservação em detrimento da também grande importância do aspecto social do conceito de meio ambiente.

Com relação às práticas pedagógicas, não se pode ignorar que as

mesmas refletem os modelos de ensino com os quais os professores, quase todos os professores e inclusive outros que não apenas os desta pesquisa tiveram contato durante toda a sua formação. Isto é, uma formação que parece ter privilegiado uma visão disciplinar de mundo; um posicionamento menos crítico que não dá a devida importância às conexões entre as disciplinas; que parece ignorar que a realidade se compõe fundamentalmente de movimento; que o meio ambiente é um espaço de interações entre elementos naturais e culturais, que se compreendem a partir de determinadas perspectivas de tempo, de espaço e de concepções de mundo.

Por isso, os dados apresentados sugerem uma prática pedagógica em educação ambiental que leve a tratar os acontecimentos da realidade social de forma fragmentada e desvinculada das experiências significativas dos educandos; uma prática que dá pouco valor aos aspectos culturais, sociais, políticos e econômicos envolvidos no modo como o ambiente tem sido pensado e utilizado e que a degradação ambiental é menos uma questão de consciência do que uma questão política econômica e, por isso mesmo, social.

## **EDUCATING TO PRESERVE: BASIC EDUCATION TEACHERS' ENVIRONMENTAL REPRESENTATIONS**

**ABSTRACT:** The article presents results of a survey carried out with high school teachers. Its aim was to identify and analyze the social representations of subject environment in order to verify possible relationships between these representations and their teaching practices in environmental education. The study included 24 teachers from two urban public schools located in Clevelândia, Paraná, Brazil. Data were collected through a questionnaire consisting of a of free evocation question, whose inducing term was environment, and essay questions on education, environmental education and pedagogical practice in environmental education. The results suggest that representations of the study subjects expressed a conservationist posture, characterized by concern about the consequences of environmental degradation. A relationship between

teacher conception on environmental education (which focuses on specific aspects of environmental issues) .and their teaching practices was observed.

**Keywords:** Social representations. Pedagogical practice. Environmental education

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Leda Maria de. Representações sociais e prática pedagógica no processo de construção identitária. In: SANTOS, M. F. S.; ALMEIDA, L. M. (Org.). **Diálogos com a teoria da representação social**. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2005, p. 161-200.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais - **Meio Ambiente e Saúde**. 3. ed. Brasília: MEC, 2001.

CROMACK, Luiza Maria Figueira; BURSZTYN, Ivani; TURA, Luiz Fernando Rangel. O olhar do adolescente sobre saúde: um estudo de representações sociais. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 14 n. 2, Rio de Janeiro, mar./abr. 2009.

FRANCO, Maria Laura Barbosa Puglisi. Representações sociais, ideologia e desenvolvimento da consciência. **Cadernos de Pesquisa**, v. 34, n. 121, p. 169-186, jan./abr. 2004.

JODELET, Denise. **As representações sociais**. Rio de Janeiro: Eduerj, 2001.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis: Vozes, 2001.

MOSCOVICI, Serge. **Representações sociais: investigações em psicologia social**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

POLLI, Gislei Mocelin et al. **Representações sociais da água em Santa Catarina**. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 14, n. 3, p. 529-536, jul./set. 2009.

RAYNAUT, Claude. Meio ambiente e desenvolvimento: construindo um novo campo do saber a partir da perspectiva interdisciplinar. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 10, p. 21-32, jul./dez. 2004.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SÁ, Celso Pereira. **Núcleo central das representações sociais**. Petrópolis: Vozes, 1996.

SÁ, Celso Pereira. **A construção do objeto de pesquisa em representações sociais**. Rio de Janeiro: Eduerj, 1998.

SORRENTINO, Marcos. Representação Social e Meio Ambiente. **Revista Ambiente e Sociedade**, Unicamp; agosto de 2006. Disponível em: <[http://interambientemeioambienteesociedade.blogspot.com/2006\\_08\\_01\\_archive.html](http://interambientemeioambienteesociedade.blogspot.com/2006_08_01_archive.html)>. Acesso em: set. 2011.

**Agradecimento:** Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, Brasil, pelo apoio financeiro concedido à pesquisa.