

O QUE É MEIO AMBIENTE? REPRESENTAÇÕES DOS PROFESSORES E DAS PROFESSORAS DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA.

WHAT IS THE ENVIRONMENT? REPRESENTATIONS OF TEACHERS OF SCIENCE AND BIOLOGY.

Adriana Ribeiro Ferreira Rodrigues¹, Ademir José Rosso²

¹Universidade Estadual de Londrina, ²Universidade Estadual de Ponta Grossa.

adrianarfr@yahoo.com.br

ajrosso@uepg.br

Resumo

Meio ambiente (MA) é representado pelas pessoas de diferentes maneiras, em função do seu contexto histórico, cultural, político, econômico. Da mesma forma, professores e professoras, na sua prática cotidiana, expressam diversas representações para trabalhar com o tema MA na escola. Este trabalho analisa representações sociais (RS) de Meio Ambiente através de uma pesquisa cujos objetivos foram conhecer e discutir as representações sociais de MA dos professores de Ciências e Biologia. A metodologia de pesquisa foi qualitativa e os dados foram obtidos através de entrevistas semi-estruturadas. Os principais resultados permitiram identificar quatro tipos de representações sobre meio ambiente. A representação de entorno, a representação comportamentalista moralista, a representação antropocêntrica utilitarista, e a representação naturalista. De modo geral, evidencia-se a ausência do entendimento do meio ambiente de forma relacional por parte de professores e professoras que não explica MA em relação aos fatores políticos, econômicos, culturais, sociais e históricos.

Palavras chave: meio ambiente, representação social, formação de professores, professores de ciências, professores de biologia.

Abstract

Environment (MA) is represented by people in different ways, depending on their historical, cultural, political, economic. The same way, teachers, in their daily practice, they express several representations to work with the subject MA in school. This paper analyzes social representations (SR) of the Environment through a survey whose objectives were to meet and discuss the social representations of the MA Science and Biology teachers. The research methodology was qualitative and data were obtained through semi-structured interviews. The main results showed four types of representations of the environment. The representation of surroundings, the moralist behavioral representation, the representation anthropocentric utilitarian and naturalistic representation. In general, shows the absence of understanding of

the environment in relational form by teachers who did not explain MA in relation to political, economic, cultural, social and historical.

Key-words: environment, social representation, teacher training, science teachers, biology teachers.

Introdução

As relações das sociedades com o ambiente se dão em contextos conflituos. Todas as formas de relação aí envolvidas, assim como as visões acerca da realidade natural e social derivam em parte de uma herança cultural instituída através dos tempos pela religião, pela filosofia e pela ciência, entre outras áreas do conhecimento. Podemos ainda entender as mudanças nas relações seres humanos - natureza e suas conseqüências sociais, ambientais, éticas e políticas, na transição do século XVI para XVII, no estabelecimento do mundo moderno, onde estão as bases da racionalidade técnica e científica como forma de dominar a natureza (SILVA; SCHRAMM, 1997).

A concepção utilitarista, o descomprometimento dos governantes e a forma com que nós, brasileiros, estabelecemos a relação com a natureza, têm suas raízes em alguns séculos atrás, conforme destaca Raminelli (2001, p. 65): “Essa postura não nasceu ontem. A história do Brasil Colônia demonstra a origem desse pesadelo ecológico vivenciado na atualidade”. Além disso, as diferenças regionais, geográficas, físicas, culturais e sociais em nosso país e as diferentes colonizações, de povos europeus, asiáticos, africanos, provavelmente influenciaram na construção de diferentes representações sobre meio ambiente nas diversas regiões do Brasil.

Ainda hoje compartilhamos de uma imagem do Brasil como paraíso, de beleza inigualável, edenizada e de finalidade utilitária. Um exemplo dessas idéias está no trabalho de Silva; Gomes e Santos (2003), os quais procuraram identificar o significado de natureza para os diferentes grupos sociais que vivem e atuam no litoral Sul de Pernambuco. Os resultados desse trabalho revelam que moradores, turistas e veranistas partilham, como ponto de ancoragem, duas concepções de natureza: a provedora de recursos para o homem e a natureza degradada. Essas duas concepções trazem consigo um conflito, pois de um lado está a natureza boa, indispensável para a sobrevivência humana, e de outro a degradação causada pelo homem, como figura dissonante do meio onde vive.

Ao falar sobre a destruição que o ser humano promove na natureza, os informantes do mencionado estudo afirmam que tal degradação deve parar e enfatizam tal necessidade, para que os recursos que garantem a vida humana não sejam definitivamente comprometidos. Nessa afirmação está subjacente a visão utilitarista e de exploração do ambiente, apesar da defesa da natureza. Em outras palavras, ao “defender” o ambiente, as pessoas mantêm arraigada a idéia de natureza como recurso.

Explicitar as representações sociais é considerar que a temática ambiental está inserida no discurso do agora, e é uma discussão muito presente em todos os segmentos da sociedade. Dessa forma, irá compor as representações sociais das pessoas, “como uma 'rede' de idéias, metáforas e imagens” (MOSCOVICI, 2003, p. 210). Ao trazer as representações de meio ambiente à discussão, não significa que devemos estabelecer um juízo de valor e classificar as mesmas como certas ou erradas. O que importa é trazê-las ao debate, ao nível da consciência para desconstruí-las, reconstruí-las, ampliando os pontos de vista sobre o tema. Cremos que não há uma verdadeira discussão ambiental, entendida como educação ambiental, se esta não passar pelo conhecimento, reconhecimento e debate das representações de todos os sujeitos envolvidos.

Em outras palavras, entendemos que qualquer discussão e/ou ação na direção da educação ambiental passa pelo debate acerca das formas de percepção dos sujeitos sobre o meio ambiente. São as representações sociais que se constituem a partir do meio, das vivências do sujeito e assim interferem e até orientam a sua forma de ser e estar nesse meio. Assim, possivelmente as representações de meio relacionam-se diretamente à forma com que os professores e professoras desenvolvem a Educação Ambiental.

Compreender as representações dos professores e professoras permite uma aproximação com o espaço onde se manifestam as práticas, que são ações cotidianas e modos de fazer e estar no mundo que se desenvolvem continuamente, constituindo dinâmicas e organizações próprias. Por si só, essas práticas integram um contexto social com dinâmicas próprias. Não se trata de práticas exclusivamente escolares, uma vez que, como afirma Silva (2003, p. 1993),

as práticas estabelecidas pelos docentes [...] inserem-se em tempos-espacos não cristalizados, sujeitos às dinâmicas sócio culturais que ora seguem, ora modificam, ora transgridem as regras estabelecidas por atores hegemônicos (Estado, mercado).

Considerando esse contexto, a investigação se deu junto aos professores e professoras de Ciências e Biologia. Enquanto objeto de investigação, centramos a atenção na descrição e análise das representações sociais de meio ambiente desses atores, dos quais, por estarem inseridos no contexto específico da escola, poder-se-ia esperar uma compreensão e uma prática diferenciadas. A essa questão fundamental acrescentamos outra, em forma de indagação, que orientará o desenvolvimento deste estudo: quais as representações dos professores de ciências e biologia sobre meio ambiente?

O meio ambiente (MA) é representado pelas pessoas de diferentes maneiras, em função do seu contexto histórico, cultural, político, econômico e de formação. Da mesma forma, professores e professoras, na sua prática cotidiana, expressam diversas representações sociais (MOSCOVICI, 1978) que de alguma forma influenciam a Educação Ambiental desenvolvida na escola.

De acordo com Medina e Santos (1999) a EA precisa ir além dos aspectos técnicos, não se trata de ensinar sobre a natureza, mas “para” e “com” a natureza. Isso leva o sujeito a superar o distanciamento e a estranheza da natureza que a racionalidade técnica, cartesiana deixou como herança. O sujeito precisa perceber o ambiente, mas perceber-se nele, experimentar a outriedade como forma de sentir-se o outro. Nesse aspecto Leff (2001) aponta para uma EA ressignificada pela pedagogia do marginalizado e do oprimido (de Paulo Freire) na qual a construção de novas formas de ver o mundo possibilitam ao sujeito compreender e agir a partir do seu contexto de vida. Não se trata de conhecer apenas o seu local, mas conhecer e ler o mundo global a partir do seu local. Assim, apresenta-se como uma possibilidade concreta para a EA a discussão e o aprendizado a partir da resolução de problemas locais, conforme é discutido por Layrargues (2001) que não pode ter um fim em si mesmo e sim representam um ponto de partida para discussões mais amplas.

A EA entendida na perspectiva da complexidade (LEFF, 2003) supõe o diálogo de saberes, entre os diferentes sujeitos, as diferentes áreas do conhecimento, entre os saberes populares e científicos. É preciso superar a representação salvacionista da Ciência como se a mesma fosse a solução para todos os problemas da humanidade. A EA sem dúvida nenhuma precisa do conhecimento científico, mas não pode ficar atrelada apenas a uma racionalidade técnico científica, precisa dialogar a partir de outros espaços e com outros saberes. Além

disso, a EA precisa caminhar no sentido de construir valores éticos, de solidariedade com o ambiente e com as gerações futuras.

A identificação e a análise das representações sociais podem constituir-se numa forma de conhecer a voz dos sujeitos num contexto, que é onde o concreto se expressa. A compreensão das representações sociais possibilita o entendimento do processo educativo a partir de fatores sociais que influenciam seus resultados e que também demonstram as relações dos grupos sociais com a escola, o ensino e o papel do professor/professora, e a construção do conhecimento.

Alguns aspectos da Teoria das Representações Sociais contribuem para esta pesquisa, permitindo-me conhecer os significados atribuídos ao meio ambiente e entendê-los como orientadores de conduta. Assim, o professor, como um ator social, constrói e reconstrói suas representações em função do contexto onde está inserido, age em seu ambiente próximo e é influenciado por ele. Logo, ao inserir a temática ambiental no cotidiano escolar, ele explica, questiona uma realidade, guiado pelas representações que possui.

Metodologia

Este trabalho tem como referencial teórico-metodológico a Teoria das Representações Sociais. As Representações Sociais constituem um fenômeno social e complexo, tanto nos processos quanto nos determinantes que levam à sua solidificação e difusão. Dessa forma, precisam ser explicitadas e compreendidas, assim como os valores e posições presentes na conduta dos professores. De acordo com Spink (1995, p. 103):

A pesquisa sobre as Representações Sociais, estando comprometida com situações sociais naturais e complexas – requisito imprescindível para que sejam acessadas as condições de sua produção – é, necessariamente uma pesquisa qualitativa.

A mesma autora afirma que a entrevista deve ir cercando as representações, partindo de questões mais relacionadas ao cotidiano e ao particular (no caso deste trabalho, a prática dos professores na escola), e ir em direção ao mais abstrato, a fim de que os sujeitos possam estabelecer julgamentos e reflexões (as representações de meio ambiente).

De acordo com Reigota (1999), nas pesquisas no campo das Representações Sociais, prevalece o caráter quantitativo. Muitos dos estudos feitos com base na Teoria das Representações Sociais apóiam-se no número exaustivo de sujeitos pesquisados, o que evidencia, de certa forma, o caráter quantitativo da pesquisa. No entanto, é possível – e até mais relevante – que as pesquisas de representações sociais no campo da educação se concentrem em poucos sujeitos, pois assim prevalece a profundidade da análise e não apenas a quantidade.

É conveniente lembrar que a Teoria das Representações Sociais atendia inicialmente às pesquisas na área da psicanálise. Hoje, porém, diversas áreas se valem dessa teoria para as pesquisas, entre elas a educação. Nas pesquisas educacionais, os professores e professoras tomados como sujeitos precisam ser considerados dentro do contexto dinâmico, precário e incerto com o qual precisam lidar. Assim, o conteúdo das representações pode sofrer os efeitos dos locais onde elas são construídas, apresentando distorções, subtrações e suplementações. De acordo com Gilly (2001, p. 322),

Os sistemas de representações são feitos de contradições. Na realidade, essas contradições se articulam em totalidades coerentes, em torno de esquemas

dominantes que conferem às representações sociais níveis funcionais de adaptação, de acordo com os níveis de realidade com os quais se confrontam os sujeitos.

Na entrevista utilizada como instrumento de investigação deste trabalho, os professores e professoras são indagados sobre as questões centrais que nos propomos a pesquisar, que são as suas representações sobre meio ambiente. Deve-se considerar, também, que os sujeitos têm familiaridade com a temática da entrevista, já que o meio ambiente faz parte do seu repertório no contexto escolar. Portanto, ao relatar sua prática, possivelmente o professor e a professora revelam, mobilizam, ancoram aquilo que julgam relevante e significativo para trabalhar com a questão ambiental na escola. Ao estabelecer um julgamento, um valor, o professor revela suas representações.

A investigação deu-se junto a quinze professores e professoras de Ciências e Biologia de dez escolas da Rede Pública Estadual de Ensino do município de Ponta Grossa – Paraná. As entrevistas tiveram uma característica de conversação, sendo gravadas com o conhecimento e consentimento dos entrevistados, respeitando as suas características peculiares, sua espontaneidade e liberdade. O passo seguinte foi a transcrição das entrevistas, na qual procuramos respeitar a linguagem própria de cada entrevistado/a, a fim de não interferir nas idéias expostas por ele/ela. Na análise qualitativa dos dados, procuramos extrair do relato dos professores/professoras aquelas idéias que expressam suas representações, discutindo e estabelecendo relações entre as idéias, na tentativa de revelar os conteúdos não-ditos nas mensagens. Com o objetivo de explicitar elementos a partir dos relatos dos entrevistados, utilizamos como método para a análise das informações coletadas a análise de conteúdo.

Com relação ao perfil dos entrevistados, obtivemos as seguintes informações: dentre os entrevistados, havia três professores e doze professoras, fato esse que evidencia a questão de gênero, que não deve ser desconsiderada no magistério. Com relação à faixa etária, dentre os homens, dois estão entre 30 e 40 anos e um entre 40 e 50 anos. Dentre as mulheres, três têm de 20 a 30 anos, sete estão entre 30 e 40 anos e há duas com mais de 50 anos.

No que se refere à área de formação profissional dos quinze professores temos: oito tem graduação em Ciências Biológicas – Licenciatura; dois em Ciências – Habilitação em Biologia; dois em Ciências – Licenciatura; dois em Ciências – Habilitação em Matemática; um em Matemática – Habilitação em Ciências. Quatro professores não possuem cursos de pós-graduação em nenhum nível e 11 são pós-graduados em nível de especialização, sendo que destes, três possuem pós-graduação também em nível de mestrado

Sobre o nível de atuação, cinco professores atuam somente no Ensino Fundamental, nove atuam no Ensino Fundamental e Médio, e apenas um no Ensino Fundamental, Médio e Superior. Nas disciplinas do núcleo comum, sete professores trabalham com as disciplinas de Ciências e Biologia, quatro somente com Ciências, um somente com Biologia, um com Ciências e Química, um com Ciências e Matemática, e um com as disciplinas de Ciências, Biologia, Matemática e Química.

A noção de Representação Social de Moscovici favorece a compreensão das relações dos mundos individual e social, no contexto dinâmico de uma sociedade em transformação. A Teoria das Representações Sociais considera as representações como interações entre sujeito e objeto. Nesse sentido, as interações entre pessoas ou grupos presumem representações. Portanto, a representação se dá quando atribuímos um sentido ao objeto, num contexto. Tem, portanto, uma função simbólica; é um conhecimento socialmente construído, pois se constitui em um saber elaborado por atores sociais a partir de diferentes idéias, produzidas em diferentes lugares. Pressupondo uma realidade, um conhecimento, o sujeito empreende uma

aproximação, buscando situá-lo em seu universo social e material. Cria, assim, uma linguagem particular, reelaborada, “destinada à interpretação e elaboração do real” (MOSCOVICI, 1978, p. 50), que lhe possibilita apreender a realidade concreta, facilitando a comunicação entre os grupos sociais.

Logo, é necessário observar que as Representações Sociais a serem estudadas e conhecidas são aquelas do tempo e do contexto presente, de caráter dinâmico e móvel. Tais representações modificam-se sob a influência dos meios de comunicação, os quais colaboram para a reelaboração dos sentidos que permeiam as dinâmicas sociais e são constantemente compartilhados pelas pessoas. Partimos do pressuposto que na escola, entre os professores isso não é diferente.

Conforme Jodelet (2001), as representações sociais devem ser estudadas a partir das interações dos diversos elementos constitutivos das sociedades, como os fatores culturais, de comunicação, de linguagem, da organização e das relações sociais, da mesma forma que é necessário analisar os processos e estados das representações, que imprimem a elas a característica de saber social e que trazem implícitos os valores, idéias e imagens.

Como seres sociais e especificamente como professores e professoras, estamos imersos no constante movimento da informação, da comunicação e do avanço científico e tecnológico, além de estarmos sujeitos às influências do sistema educacional vigente. É nesse contexto que se orienta a prática, muitas vezes sem a reflexão e a formação necessárias. Longe de apenas responsabilizar o professor pelos equívocos cometidos na educação ambiental, é necessário buscar elementos que possam contribuir para a revisão, o questionamento das posturas, da formação e da organização curricular, valorizando uma ética ambiental, do cuidado, da sensibilidade, da capacidade de compreender a outridade e estabelecer novas formas de relação seres humanos-natureza.

Para isso, buscamos identificar e compreender as representações dos professores sobre o meio ambiente, assim como as relações com sua prática, num contexto. É a partir dessa perspectiva que orientamos a investigação com os professores e professoras que contribuíram para a realização deste trabalho.

As Representações Sociais de Meio Ambiente dos Professores e Professoras

No que diz respeito às categorias de análise, este trabalho converge em muitos pontos com os trabalhos realizados por Pelicioni (2002) e Reigota (1999, 2001a). Analisando as respostas à questão “*o que você entende por Meio Ambiente?*”, dirigida aos professores/professoras entrevistados, destacaram-se quatro categorias de análise que foram identificadas como as representações de **entorno**, a **comportamentalista moralista**, a **antropocêntrica utilitarista** e a **naturalista** (Reigota, 2001a). É preciso considerar que as representações associadas a essas categorias estão possivelmente relacionadas às bases científicas, teóricas e culturais, que orientaram e orientam a formação dos professores e professoras sujeitos desta pesquisa, bem como o seu fazer, o seu exercício pessoal e profissional, as sucessivas experiências em contextos sociais e políticos específicos e que o constituem como sujeitos. Além disso, os ideais da ciência moderna de dominação da natureza, a razão cartesiana da objetificação do mundo deixaram seu legado para a educação, refletindo ainda hoje nos modelos de formação, nos currículos escolares e em padrões culturais. A teorização que proponho para as categorias não deve ser entendida aqui a partir de uma visão determinista, mas como apontamentos das correntes e abordagens da ciência e da cultura que, possivelmente, influenciaram e ainda influenciam o ideário das sociedades e que se assemelham em alguns pontos com a orientação que dou a essa discussão, numa intersecção das diversas ciências como a filosofia, a psicologia, a sociologia, entre outras.

A categoria de **entorno** relaciona-se à idéia de proximidade com o meio ambiente como o espaço geográfico imediato e os significados culturais do ambiente. É possível compreender essa categoria a partir das indicações da Conferência de Tbilisi que estabelece como estratégia para a educação ambiental a resolução de problemas locais. Para isso é necessário primeiro conhecer o local. Assemelha-se ainda aos pressupostos da Educação Ambiental Popular, corrente discutida por PERALTA e RUIZ (2003) de fundamentos freirianos, a qual propõe como um dos princípios pedagógicos e metodológicos a ação local articulada com o global, partindo do mundo imediato para buscar transformações locais.

A representação de meio ambiente como **entorno** evidencia-se na fala daqueles professores/professoras que dão ênfase àquilo que os rodeia. Alguns apontam para a idéia de proximidade, ou seja, o meio ambiente é aquilo que está próximo, é o espaço ocupado pelos seres humanos e não algo distante. Ao exemplificar essa idéia, alguns professores/professoras referem-se ao ambiente escolar, aos ambientes que compõem a vizinhança da escola, citando a existência de áreas de capão, arroios, terrenos baldios, acúmulo de lixo, esgoto a céu aberto, entre outros ambientes. São os elementos físicos que, de alguma forma, estão relacionados à presença do ser humano. Consideram esses depoimentos que é necessário conhecer o ambiente próximo, a escola e o bairro, bem como seus problemas, a poluição e a contaminação. Alguns se referem à necessidade de ação nesses locais. Idéia ilustrada nos seguintes exemplos:

Meio ambiente é o meio onde todos nós estamos inseridos, não somente flora e fauna, mas o ser humano também. Compreender o solo, o ar, a água, tudo o que nos rodeia. (AAS, professora da disciplina Laboratório de Ciências Naturais)

Meio ambiente é o local onde a gente vive [...], a casa da gente, a escola, a cidade da gente, o bairro, [...] é o fundo do nosso quintal, o nosso jardim e não apenas os locais bonitos [...] (ZSW, professora da disciplina de Cidadania e Meio Ambiente)

A professora APP, assim como alguns outros professores e professoras priorizam as problemáticas locais que afetam sua comunidade. No caso específico desta professora, as atividades de Educação Ambiental desenvolvidas por ela são condizentes com sua definição de meio ambiente que vislumbra a ação local como uma oportunidade de aprendizado e enfrentamento das problemáticas ambientais da comunidade.

Resultado semelhante a esse é discutido por Reigota (1999) em um estudo que analisou as representações sociais de meio ambiente, dos problemas ambientais da América-Latina e da influência do pensamento ecologista, por meio de entrevistas com pesquisadores latino-americanos. Ao definirem meio ambiente, os grupos pesquisados (feminino e masculino) apontaram, respectivamente, respostas do tipo ‘é tudo o que nos rodeia, a natureza, a atmosfera’ e suas variações (p. 81), e ‘é o espaço físico onde há vida’ (p. 93). Nesse sentido, parece que tais representações povoam o ideário dos diferentes sujeitos independentemente de sua área de formação ou nível de pós-graduação.

A categoria **comportamentalista moralista** encerra princípios éticos e do comportamento moral dos sujeitos no seu meio. Uma moral entendida a partir da discussão de GOERGEN (2001), que coloca a necessidade da educação moral não como estabelecimento de normas definitivas mas como um aprendizado necessário “como parâmetros de salvaguarda de princípios mínimos de convivência humana, como o respeito à vida, a dignidade do indivíduo, o respeito ao meio ambiente [...]” (p. 153). O entendimento de que o meio ambiente é resultado das ações e da consciência dos seres humanos, ou seja, os comportamentos das pessoas é que determinam o meio ambiente, por isso é necessário ter procedimentos ambientalmente corretos, ampliando a responsabilidade dos sujeitos no seu

comportamento moral. Para isso os alunos precisam conscientizar-se de que sua ação no meio pode torná-lo melhor ou pior. Nesse sentido, o meio ambiente se constitui em função do teor das ações e relações que os sujeitos estabelecem com seu meio próximo.

A representação **comportamentalista moralista** associa o meio ambiente a outros fatores, geralmente atrelados às formas de relação das pessoas com seu espaço de vida, seu entorno. Além dos elementos físicos e de entorno, o comportamento e a atitude humana aparecem relacionados àquilo que se define como sendo meio ambiente, ou seja, meio ambiente são as atitudes, o comportamento ou ainda se constitui resultante das atitudes e comportamentos. Dessa forma, alguns professores/professoras consideram que o aluno deve ter atitudes corretas, zelo e cuidado com seus objetos pessoais, com os materiais, com a sala de aula e com a escola como um todo, bem como com a sua casa. Uma moral um pouco religiosa que traça normas de organização das relações dos sujeitos com os outros e com o seu meio. É interessante destacar que, ao proferir ou prescrever as atitudes do aluno moralmente aceitáveis em relação ao cuidado com o ambiente, o professor não se coloca como sujeito que deve adotar as mesmas atitudes: para ele, tais atitudes são para os alunos. Essa idéia evidencia-se na fala de duas professoras, que asseveram:

[...] meio ambiente é o lugar onde você vive, o seu trabalho, a sua atividade sociocultural, a escola. [...] Se você dentro da sala joga lixo no chão, deixa tudo desorganizado, rabisca seus cadernos, você está contribuindo para uma falha no meio ambiente em que você está inserido. (GGD, professora das disciplinas Ciência Ambiental e Ciência da Natureza)

Eu acho que começa pelo pátio da escola [...] pelo terreno baldio da sua casa, então, pelo **comportamento que ele deve ter** [...] **eles devem ter essa consciência**, é uma atitude, e mudar até a consciência [...] (PAC, professora da disciplina de Biologia Aplicada)

Uma das professoras acredita que o ser humano deve ser considerado como parte integrante do meio e como capaz de modificá-lo. Nesse sentido, ela tece uma crítica à separação ser humano-meio ambiente e aponta outros elementos que, no seu entender, estão relacionados:

Meio ambiente é tudo o que envolve os seres vivos, os seres vivos e o resultados do que eles podem fazer. Por exemplo, o homem, sempre entendeu que não fazia parte do meio ambiente Ele estudava o meio ambiente, ele num local e lançava o meio ambiente para fora. E daí tem todas aquelas definições que a gente dá para as crianças: meio ambiente é a tua boca, é o teu corpo, é a tua casa, é o teu caderno que está mal organizado [...] (FHS, professora da disciplina Biologia Aplicada)

A partir dessa representação moralista comportamentalista, discutir sobre o meio ambiente e conhecê-lo relaciona-se à capacitação do sujeito para ter atitudes adequadas frente ao meio.

A categoria **antropocêntrica utilitarista** apoiada nos aspectos centrais do cartesianismo: a racionalidade e o antropocentrismo, é consoante com a concepção mecânica do mundo. Está fortemente fundamentada pelo mito do antropocentrismo e da supremacia humana sobre as outras formas de vida, a partir do qual se entende que o Planeta só existe em função do ser humano como um usuário dos recursos que, pretensamente, julga serem seus.

Para Santos (1998, p. 66) “a concepção instrumental e unidimensional da natureza reduz esta a uma matéria-prima sobre a qual o homem soberano inscreve o sentido histórico do processo de desenvolvimento”. A ética antropocêntrica subordina o pensamento científico moderno que assume uma ênfase utilitarista. O homem está separado da natureza, e de acordo com (TOZONI-REIS, 2004, p. 110) “isso tem enorme influência no pensamento educacional da modernidade”. Alinhada a princípios advindos da Revolução Industrial, de apropriação dos recursos naturais e domínio da natureza pelo homem. Ainda hoje é possível observar em textos didáticos de Ciências e Biologia a referência aos microorganismos, fungos, animais e vegetais a partir da sua importância, utilidade ou nocividade para os seres humanos, revelando uma abordagem utilitarista e antropocêntrica.

A representação **antropocêntrica utilitarista** de meio ambiente está também associada à natureza, porém evidenciam-se nela as idéias que apontam para os recursos naturais como indispensáveis à sobrevivência, à qualidade de vida e ao bem-estar humano. Toda ação que se necessita realizar para a melhoria das condições do meio e para sua preservação vincula-se aos prejuízos que o homem possa vir a ter, caso não cuide do meio ambiente e não se preocupe com ele. Está presente nessa representação a idéia de que o homem irá sofrer as conseqüências daquilo que ele próprio provocou ou da degradação que promoveu. A função primordial do meio ambiente/natureza é a de prover a espécie humana. Nesse sentido, o meio ambiente é visto como algo positivo e imprescindível. As falas a seguir reafirmam essa representação:

[...] é necessário e indispensável para a nossa sobrevivência. [...] Para você ter uma qualidade de vida, você depende diretamente do meio ambiente. Quer dizer, se eles não preservarem, não se inteirarem dessa diversidade, do que é, eles não vão ter essa qualidade de vida, vão estar prejudicando a eles mesmos. (PAC, professora da disciplina de Biologia Aplicada)

[...] é de onde nós conseguimos tirar todos os recursos para nossa sobrevivência. (ACM, professora do PEC de Química)

Portanto, de acordo com a representação antropocêntrica utilitarista, como o ser humano depende (do MA) da água, do ar, do solo, das plantas, dos animais e de outros recursos, é essencial que ele o conheça e reconheça sua importância. Não se pode deixar de falar do meio ambiente, pois sem este a sobrevivência humana se inviabiliza. Revela-se aqui uma tendência de conhecer para melhor usar, reafirmando seu caráter de utilidade.

A categoria **naturalista** aproxima-se à concepção naturalista-organicista de mundo. Para (TOZONI-REIS, 2004, p. 104), “podemos perceber nela uma forte influência do pensamento religioso, que consagra a organização harmônica dos componentes do Universo”, dessa forma, poderia ser relacionada a uma representação teocêntrica a partir da qual a harmonia da natureza possui base teológica de um mundo perfeito e de projeção divina, elementos do pensamento religioso, de harmonia e equilíbrio da natureza. Os elementos da natureza devem ser respeitados, reverenciados, fazendo aflorar novas sensibilidades e o ser humano é natural assim, como o são as plantas, os animais e qualquer outro elemento natural.

A representação **naturalista** não foge àquela descrita em outros estudos como o de Reigota (2001a), no que diz respeito aos seus aspectos essenciais. Nesse estudo, pode-se considerar que professores e professoras definem meio ambiente como sendo sinônimo de natureza, aquela intocada e aquela modificada pelos seres humanos. Muitos professores e professoras associam o meio ambiente a elementos naturais e a questões estéticas. Meio ambiente é a cachoeira, o campo, “é o lugar onde os seres vivos estão”, é a discussão a

respeito da água. Dessa forma, só é possível conhecer o meio ambiente se for possível o acesso a tais ambientes naturalizados. No entanto fica evidente a relação do ser humano com o meio ou como elemento natural. Algumas falas voltam-se a essa idéia:

[...] é toda manifestação orgânica e inorgânica que compõe uma determinada área ou região. (DSC, professor de Laboratório de Ecologia e Saúde)

Toda relação do ser humano com a natureza, a relação de preservação, de convívio entre o homem e a natureza. (VLK, professora da disciplina de Ecologia Aplicada)

É tudo o que envolve todos os seres, tanto animal [...], todos os seres vivos, animais, vegetais, o próprio homem [...] (NLB, professor das disciplinas de Oficina de Ciências e Nutrição e Saúde)

É importante notar que, ao serem questionados sobre o que é meio ambiente, alguns professores e professoras apresentam uma maior facilidade em enumerar elementos que, apesar de estarem incluídos na sua representação de meio ambiente, não são suficientes para defini-lo. Assim, demonstram um desejo de ampliar sua definição, sem contudo verbalizar outros fatores que julgam estar relacionados. Algumas falas revelam essa posição:

Meio ambiente é tudo o que envolve todos os seres vivos [...] animais, vegetais, o próprio homem, não só aquela coisa que a gente ouve falar na televisão ou lê [...]. (NLB, professor das disciplinas de Nutrição e Saúde e Oficina de Ciências)

Meio ambiente é o meio onde todos nós estamos inseridos, não somente a fauna e a flora, mas o ser humano também. (AAS, professora da disciplina de Laboratório de Ciências Naturais)

A gente imagina uma praia, um campo [...] a gente sempre imagina meio ambiente apenas lugares bonitos, mas não, é todo lugar onde a gente vive e tem que preservar esse ambiente. (ZSW, professora da disciplina de Cidadania e Meio Ambiente)

Mesmo não estando explicitado na fala, é possível observar que há consciência ou clareza para essas professoras/professores de que meio ambiente não está restrito a ambientes naturais ou àquilo divulgado pela mídia. Evidencia-se aqui o sentido do não-dito.

Não há uma representação única ao professor e à professora, mas uma multiplicidade de representações. Elementos diversos se perpassam, não podendo ser dissociados. Nesse sentido, alguns professores e professoras, apesar de manifestarem mais fortemente uma ou outra representação, em determinados momentos mesclam suas representações. Assim, estas se constituem da mistura das idéias de entorno, natureza, utilidade dos recursos, comportamento e atitudes. Isso pode revelar, por um lado, o movimento e a dinamicidade das representações; e, por outro, a multiplicidade de posicionamentos dos professores e professoras diante do tema.

Considerações finais

Nesse sentido, trouxe para a presente pesquisa discussão sobre as diferentes representações e práticas dos professores e professoras acerca do meio ambiente. A partir dessa análise foi possível identificar em relação ao meio ambiente a representação de entorno, a comportamentalista moralista, a antropocêntrica utilitarista e a naturalista.

Apesar de enumerar vários fatores sobre o MA, o professor e a professora não o entendem de forma relacional e complexa. Isso denota que a maior parte dos

professores/professoras carece de formação e de discussões mais aprofundadas acerca da temática ambiental. Permanece a existência de uma representação naturalista, já confirmada em outros trabalhos como os de Reigota (2001a) e Spinelli; Arruda e Paredes (2003), na qual o meio ambiente e a crise a ele associada são entendidos de forma simplista e ingênua, que não considera os macro-determinantes - os fatores culturais, históricos e econômicos - nas formas de relação dos seres humanos com o meio ambiente.

Se o sujeito entende o meio ambiente a partir de uma representação naturalista, por exemplo, associado à fauna e à flora, ele só conceberá uma interação com o meio ambiente se houver uma inserção, um contato direto com esses elementos específicos, que constituem o objeto de sua representação.

Sem dúvida as disciplinas de Ciências e Biologia representam um espaço privilegiado do qual pode depreender um ensino com enfoque nas questões ambientais, constituindo uma verdadeira educação ambiental. A partir daí é urgente e necessário pensar em uma formação capaz de superar a fragmentação, integrando os conhecimentos biológicos e ambientais que possam contribuir para formar professores e professoras, alunos e alunas verdadeiramente comprometidos com o ambiente.

Referências

CARVALHO, L. M. de. A Educação Ambiental e a formação de professores. In: MEC ; SEF, Panorama da educação ambiental no ensino fundamental / Secretaria de Educação Fundamental – Brasília :, 2001. 149 p. : il.

CARVALHO, Isabel M. Os sentidos de “ambiental”: a contribuição da hermenêutica à pedagogia da complexidade. In: LEFF, Enrique.(Coord.). **A Complexidade ambiental**. Tradução de Eliete Wolff. São Paulo: Cortez, 2003. p. 99-120.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da terra**. 2. ed. São Paulo: Peirópolis, 2000.

GILLY, Michel. As representações sociais no campo da educação. In: JODELET, Denise (Org.). **As representações sociais**. Tradução de Lilian Ulup. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001. p. 321-341.

GOERGEN, Pedro. Educação Moral: adestramento ou reflexão comunicativa? **Educação & Sociedade**. Campinas, Ano XXII, n. 76, out. 2001

JODELET, Denise. Representações sociais: um domínio em expansão. In: _____. (Org.). **As representações sociais**. Tradução de Lilian Ulup. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001. p. 17-44.

LAYRARGUES, Philippe P. A resolução de problemas ambientais locais deve ser um tema-gerador ou a atividade fim da educação ambiental? In: REIGOTA, Marcos A. da S. **Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão**. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. p. 131-148.

LEFF, Enrique. Educação ambiental e desenvolvimento sustentável. In: REIGOTA, Marcos A. da S. **Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão**. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001a. p. 111-129.

_____. Pensar a complexidade ambiental. In: _____.(Coord.). **A Complexidade ambiental**. Tradução de Eliete Wolff. São Paulo: Cortez, 2003.p. 15-64.

MEDINA, Nana M.; SANTOS, Elizabeth da C. **Educação ambiental: uma metodologia participativa de formação**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

_____, N. M. A formação dos professores em Educação Fundamental. In: MEC ; SEF, Panorama da educação ambiental no ensino fundamental / Secretaria de Educação Fundamental – Brasília :, 2001. 149 p.

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

- _____. **Representações sociais:** investigações em psicologia social. Tradução de Pedrinho Guareschi. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.
- PELICIONI, Andréa. **Educação ambiental:** limites e possibilidades de uma ação transformadora. 2002. 202f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, 2002.
- PERALTA, Joaquim E.; RUIZ, Javier R. Educação popular ambiental: para uma pedagogia da apropriação do ambiente. In: LEFF, Enrique. (Coord.). **A complexidade ambiental.** Tradução de Eliete Wolff. São Paulo: Cortez, 2003. p. 241- 281.
- RAMINELLI, Ronald. A natureza na colonização do Brasil. In: REIGOTA, Marcos A. da S. **Verde cotidiano:** o meio ambiente em discussão. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. p. 45-66.
- REIGOTA, Marcos A. dos S. **Ecologia, elites e intelligentsia na América Latina:** um estudo de suas representações sociais. São Paulo: Annablume, 1999.
- _____. **Meio ambiente e representação social.** 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001a.
- _____. **Verde cotidiano:** o meio ambiente em discussão. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001b.
- _____. **A floresta e a escola:** por uma educação ambiental pós moderna. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002a.
- _____. A contribuição da ciência ao desenvolvimento com base ecologista. In: BECKER, Dinizar F. **Desenvolvimento sustentável:** necessidade e/ou possibilidade? 4. ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2002b. p. 191-210.
- RIOJAS, Javier. A complexidade ambiental na universidade. In: LEFF, Enrique (Coord.). **A complexidade ambiental.** Tradução de Eliete Wolff. São Paulo: Cortez, 2003. p. 207-240.
- SANTOS, Boaventura de S. **Pela mão de Alice.** 7. ed. São Paulo: Cortez, 2000.
- SILVA, Elmo R; SCHRAMM, Fermin R. A questão ecológica: entre a ciência e a ideologia/utopia de uma área. **Caderno de Saúde Pública,** Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 355-382, jul./set. 1997.
- SILVA, Lincoln T. Os sentidos da educação para com o meio ambiente para professores de geografia: olhares sobre a questão ambiental. In: JORNADA INTERNACIONAL, 3.; CONFERÊNCIA BRASILEIRA SOBRE REPRESENTAÇÕES SOCIAIS, 1., 2003, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: UERJ, 2003.
- SILVA, Lucia M. A., GOMES, Edivânia T. A.; SANTOS, Maria F. S. De que natureza se fala – representação social como instrumento para educação ambiental. In: JORNADA INTERNACIONAL, 3.; CONFERÊNCIA BRASILEIRA SOBRE REPRESENTAÇÕES SOCIAIS, 1., 2003, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: UERJ, 2003.
- SPINELLI, Larissa; ARRUDA, Ângela; PAREDES, Eugênia. Representações sociais de educação ambiental dos alunos do curso de pedagogia da Universidade Federal de Mato Grosso. In: JORNADA INTERNACIONAL, 3.; CONFERÊNCIA BRASILEIRA SOBRE REPRESENTAÇÕES SOCIAIS, 1., 2003, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: UERJ, 2003.
- SPINK, Mary J. P. (Org.). **O conhecimento no cotidiano:** as representações sociais na perspectiva da psicologia social. São Paulo: Brasiliense, 1995.
- TOZZONI-REIS, Marília F. de C. **Educação Ambiental:** natureza, razão e história. Campinas: SP: Autores Associados, 2004.