

## **Educação ambiental e sepresentações sociais: uma análise transdisciplinar**

*Iraquitan José Leite Ribeiro (UFRPE/PE) iraquitan.j@bol.com.br*

*Heloisa flora Brasil Nóbrega Bastos (UFRPE) hfbnb@uol.com.br*

*Romildo de Albuquerque Nóbrega (UFRPE) ran.pe@terra.com.br*

### *Resumo*

Este artigo apresenta uma análise transdisciplinar sobre as representações sociais de alunos do ensino superior em relação ao tema educação ambiental. Participaram do estudo 262 estudantes entre 6º e 8º períodos de nove cursos de graduação de uma instituição de ensino superior, localizada em Olinda, PE, entre agosto de 2003 e julho de 2004. O objetivo foi identificar e analisar os temas mais importantes em educação ambiental na visão desses estudantes. Desenvolvida em dois momentos, a coleta dos dados foi realizada primeiramente com a técnica da saliência para identificar a frequência de evocação das palavras relacionadas ao tema educação ambiental. Em seguida, foi utilizada a técnica da conexidade para confirmação ou não da frequência de evocações encontradas pela saliência. Os dados foram sistematizados pelo método de análise de conteúdo, através de um círculo de frequências decrescentes. A pesquisa revelou que as representações sociais dos estudantes aproximavam-se muito da abordagem ecológica conservacionista, caracterizada pela presença de temas como reciclagem e lixo no núcleo central das representações sociais. Ao comparar-se os temas do núcleo central com as categorias da periferia do círculo, ficou evidenciado que os alunos apontavam como menos importantes temas que privilegiassem politicamente a relação do homem com a natureza.

Palavras chave: Educação Ambiental, Representações Sociais, Transdisciplinaridade.

### **1. Introdução**

A definição de temas considerados importantes para educação ambiental e, conseqüentemente, para formação de educadores ambientais, tem sido proposta por alguns autores (HAMMES, 2004; DIAS, 2002; TOZONI-REIS, 2002; GADOTTI, 2000). Vários também são os estudos relacionando os problemas ambientais e, particularmente, a educação ambiental à teoria das representações sociais (AMARAL, 1977; REIGOTA, 2002; NOAL, 2003). No entanto, poucos ainda são os estudos relacionando a educação ambiental à teoria das representações sociais no âmbito da formação nos cursos de graduação. Além disso, a educação ambiental tem sido vista como um tema específico dos cursos de biologia, deixando esse importantíssimo tema fora dos demais cursos de graduação.

Esta pesquisa procurou responder à seguinte pergunta: Quais as representações sociais dos alunos, entre os 6º e 8º períodos dos diferentes cursos de graduação da Fundação de Ensino Superior de Olinda (FUNESO), sobre o tema educação ambiental?

## **2- Marco teórico**

### **Educação ambiental**

Para a efetividade dos processos de planejamento e execução de projetos ambientais é importante conhecer o quê e como pensam os indivíduos envolvidos num contexto social determinado. Esse conhecimento além de facilitar interpelações sobre as questões ambientais envolvidas, poderá também favorecer intervenções de Educação Ambiental.

Tais intervenções sugerem um questionamento sobre os significados da educação ambiental e suas relações com o meio ambiente. Inicialmente o conceito de educação ambiental esteve estritamente ligado aos aspectos naturais, não permitindo analisar as interdependências nem as contribuições das ciências sociais à compreensão e melhoria da qualidade de vida (SOUZA, 2000). Segundo Dias (2003), em 1969, a educação ambiental era compreendida como um processo que deveria objetivar a formação de cidadãos, cujos conhecimentos sobre meio ambiente favoreceriam intervir nos problemas ambientais, e que em 1972 passou a ser compreendida como uma progressiva compreensão das relações do homem com o seu meio ambiente. Em 1975, a educação ambiental passou a ser vista como um processo de identificação de sintomas e causas reais dos problemas ambientais, promovendo o senso crítico e as habilidades necessárias para atividades práticas e valorização das experiências pessoais (DIAS, 2003).

### **Representações sociais : uma contribuição de Serge Moscovici.**

Entre os vários conceitos pertinentes à representação social está o senso comum, o qual consiste numa forma de conhecimento cuja finalidade é atender às necessidades do dia-a-dia. Há “uma necessidade contínua de re-construir o “senso comum” ou a forma de compreensão que cria o substrato das imagens e sentidos, sem a qual nenhuma coletividade pode operar” (MOSCOVICI, 2003, P.48).

Nesse sentido, cada grupo social enquanto categoria tem seu “senso comum”, sua concepção de mundo, de vida, de homem, e de educação. “O senso comum está se transformando constantemente, inclusive se refinando com os conceitos científicos e noções de filosofia. Por outro lado é esse mesmo senso comum que alimenta a ciência e a filosofia, a economia e o direito” (GRAMSCI, 1989, p. 178).

As representações sociais têm um status transversal, ou seja, uma penetração em todas as ciências, o que as torna um conceito articulador dos diversos pontos de vista próprios de diferentes campos de conhecimento.

Segundo Moscovici (2003), tais representações sociais são construídas a partir de dois processos básicos: objetivação e ancoragem.

### **Objetivação**

De acordo com Andrade (1999) a objetivação se desenvolve em duas: seleção e formação.

Na etapa de seleção “as informações sobre o objeto, no caso de serem científicas, são desvinculadas de seu campo específico, para serem apropriadas pelo público, que assim pode dominá-las para seu uso cotidiano” (ANDRADE,1999, p.101), a qual é realizada tomando como referência os valores do grupo.

Na etapa de formação “a estrutura conceitual é reproduzida sob forma de imagem” (ANDRADE, 1999 p. 101), a qual Moscovici (2003) prefere chamar de figurativa, por acreditar que as representações sociais não constituem um reflexo ou reprodução de uma realidade dada, mas, uma construção do sujeito.

A objetivação, portanto, consiste em uma atividade imaginativa que dá forma ou figura ao conhecimento de um objeto. Objetivar é tornar concreto ou materializar o conhecimento em palavras, é transformar o conceito em figura (MOSCOVICI, 2003).

### **Ancoragem**

“Ancoragem é um processo que transforma algo estranho e perturbador, que nos intriga, em nosso sistema particular de categorias e o compara com um paradigma de uma categoria que nós pensamos ser apropriada” (MOSCOVICI, 2003, p. 61). No momento em que esse algo ou idéia é comparado ao paradigma de uma categoria, adquire características dessa categoria e é reajustado para se enquadrar nela.

Esses processos de objetivação e ancoragem concernem à maneira pela qual as informações novas são integradas e transformadas em um conjunto de conhecimentos estabelecidos numa rede de significações socialmente disponíveis para interpretar o objeto, o qual passa a ser reincorporado na qualidade de categorias, servindo de guias para outras integrações, compreensão e ação.

Por considerar que as representações sociais e a educação ambiental têm um caráter transdisciplinar, torna-se importante aqui abordar o significado desse caráter, para melhor compreender as relações entre as mesmas.

### **A Transdisciplinaridade: uma contribuição de Edgar Morin**

O conceito de disciplina está associado a uma estrutura rígida e linear traz em si o princípio de fechamento, levando à fragmentação entre elementos de um mesmo sistema e que ainda se mantém por permitir o mínimo de trocas entre suas fronteiras com outras disciplinas.

A transdisciplinaridade caracterizada como uma forma superior de interação que favorece certa permeabilidade entre as fronteiras das disciplinas favorecendo o desaparecimento entre os limites das mesmas, concorre para uma visão transcendente, possibilitando uma comunicação entre as disciplinas, sem reduzi-las.

A transdisciplinaridade possibilita perceber que os objetos em estudo são modificados no processo da investigação e, ao mesmo tempo, transformam os métodos que os transformaram e com eles também o próprio pesquisador.

### **Visão transdisciplinar da educação ambiental**

O processo da educação ambiental perpassa pela construção de valores como cooperação, responsabilidade e senso crítico para construir conhecimentos que possibilitem antecipar impactos e tomar decisões frente aos problemas ambientais, objetivando a melhoria da qualidade de vida.

A partir dessa visão, a educação ambiental é um processo individual e coletivo que envolve a todos nós como responsáveis pela qualidade de vida local e planetária, possibilitando o desenvolvimento da consciência crítica e da aprendizagem contínua.

### **3- Caminho metodológico**

Trata-se de uma pesquisa com predominância qualitativa do tipo etnográfico-participativa por contemplar os aspectos abaixo relacionados que segundo Flick (2004) se caracteriza por:

a) apresentar forte ênfase em explorar a natureza de um fenômeno particular, b) Tendência a trabalhar primeiramente com dados “não estruturados”, ou seja, que não tenham sido codificados no momento da coleta de dados em termos de um conjunto fechado de categorias analíticas, c) Investigação detalhada de um pequeno número de casos d) uma análise de dados que envolva interpretação explícita dos significados e das funções das ações humanas, cujo produto assume principalmente a forma de descrições e explicações verbais.

Participaram desta pesquisa 262 alunos de graduação entre o 6o e o 8o períodos dos nove cursos da Fundação de Ensino Superior de Olinda – FUNESO no estado de Pernambuco, Brasil, assim relacionados: Matemática, Pedagogia, Fonoaudiologia, Enfermagem, História, Geografia, Letras, Biologia e Administração.

A coleta de dados: as técnicas da saliência e da conexidade.

Utilizamos duas técnicas pertinentes ao núcleo central das representações sociais: a) a técnica da saliência, que consiste na aplicação de uma questão indutora, que os participantes são solicitados a responder com o máximo de seis palavras e b) a técnica da conexidade, consiste em oferecer aos pesquisados as mesmas palavras já coletadas pela técnica da saliência e solicitar que formem pares de palavras com muita similitude em significado e pares com muito pouca similitude em significado, a qual foi utilizada para confirmar ou não as categorias do núcleo central das representações sociais encontradas pela técnica da saliência.

A teoria do núcleo central é um esquema operatório que gera e gerencia as significações da representação, determinando sua organização. Os pares de palavras encontrados com essa técnica foram computados independentemente da relação semântica, uma vez que nosso objetivo era identificar os temas importantes em educação ambiental na visão dos estudantes (ANDRADE, 1999).

A pesquisa foi realizada em dois momentos, o primeiro com a técnica da saliência com 262 alunos em sala de aula. O segundo, a partir da técnica da conexidade, com 18 alunos entre os participantes da primeira fase, sendo dois de cada curso, os quais foram convidados em sala de aula na presença dos outros alunos e professores para responder às questões fora da sala de aula.

Os dados foram estudados a partir do método de análise de conteúdo, tendo sido submetidos ao círculo de frequência por ordem decrescente do centro para a periferia, proposto por Bardin (2003).

#### **4 - Análise e discussão dos resultados**

Na técnica da saliência analisaram-se as falas dos respondentes e construiu-se uma matriz para a contagem das evocações. Seguindo as técnicas da Teoria do Núcleo Central das Representações Sociais foram selecionadas as palavras que se repetiram mais de 10 vezes e posicionadas no círculo de Bardin, de dentro para fora, da maior para a menor frequência de respostas. Os seis temas que apresentaram maiores números de evocações passaram a constituir o núcleo central das representações sociais dos respondentes.

O primeiro ponto de análise que emerge são as representações sociais dos estudantes, revelados pelos temas reciclagem (94), ambiente (75) preservação (72), lixo (65), poluição (60) e meio (58), considerados os mais importantes em educação ambiental.

Um segundo ponto nessa relação é a predominância da abordagem ecológica conservacionista, pelo número de evocações que teve principalmente o tema reciclagem. Segundo Souza (2000), esta é uma categoria associada ao processo de manejo e uso racional dos recursos naturais.

Um terceiro ponto é a contradição no distanciamento dos temas (11) relação, (12) homem e (13) natureza formadores do núcleo central, com os temas da periferia do círculo, permitindo através de uma educação ambiental norteada pela ecopedagogia possibilidades de um refinamento das representações sociais. Contradição essa já observada por Sá (2002) em suas pesquisas.

Enquanto o tema reciclagem (94), segundo Souza (2000), está ligado à idéia de manejo e conseqüentemente à abordagem conservacionista, o tema relação (11), segundo esse mesmo autor está relacionado à abordagem ambientalista, na qual o homem focaliza sua relação com a natureza norteada por uma visão comportamentalista. Nesse sentido: “o ambientalismo emerge como utopia capaz de mobilizar ação para construção de uma racionalidade produtiva e um projeto alternativo de civilização capaz de estabelecer uma relação dialética entre o real e o possível” (LEFF, 2002, p.102).

#### **5 - Considerações finais**

O método qualitativo utilizado nesta pesquisa, associado à análise de conteúdo, possibilitou a exploração máxima dos temas considerados como sendo os mais importantes em educação ambiental na visão dos estudantes entre o 6º e 8º períodos nos cursos de geografia, biologia, matemática, história, enfermagem, administração, letras, pedagogia e fonoaudiologia.

Destaca-se que a valorização dos temas reciclagem e lixo, presente no círculo indica que os estudantes dos referidos cursos de graduação têm uma percepção muito mais próxima da abordagem ecológica conservacionista.

Vale salientar que esses dois temas são também relevantes para Dias (2002) para serem estudados em educação ambiental. Além desses, o referido autor ainda recomenda como temas importantes: analfabetismo ambiental, Agenda 21, sustentabilidade, reflorestamento, conservação de energia e consumismo como estratégia de dominação..

Visto que os temas relação, homem, ecologia e natureza foram os que tiveram menor número de evocações, consideramos que isso indica a necessidade de um trabalho mais amplo e crítico na formação dos estudantes de nível superior.

Embora possamos dizer que os objetivos deste trabalho foram alcançados, consideramos que a formação dos profissionais no ensino superior não se reduz à identificação e análise das suas representações sociais, muito embora guarde uma relação dialética com as mesmas. Tão pouco as representações sociais são o bastante para dar conta da complexidade das relações entre prática pedagógica nas instituições de ensino superior e as correlações de forças do sistema econômico que determinam as políticas ambientais.

Apesar dessas limitações, acreditamos que esta pesquisa teve sua contribuição no aprimoramento do pesquisador e no reconhecimento da teoria das representações sociais enquanto instrumento de produção de conhecimento, associada a outros métodos, como a análise de conteúdo. A pesquisa ainda permite sugerir um estudo no qual as representações sociais sejam identificadas em cada curso separadamente, numa mesma instituição e períodos cursados, para serem comparadas visando verificar se o núcleo central permanecerá o mesmo para todos os cursos.

#### - REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Antônio Alonso de. Cultura política, identidade e representações sociais. Recife: Editora Massangana, 1999.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. 3ª ed. Lisboa, Portugal: Edições Setenta, 2004.

DIAS, Genebaldo Freire. Educação ambiental: princípios e práticas 8ª ed. Sao Paulo, 2002.

FLICK, Uwe. Uma introdução à pesquisa qualitativa. Porto Alegre: Bookman, 2004.

GRAMSCI, Antonio. Os intelectuais e a organização da cultura. 7ª ed. Rio de Janeiro: Cortez. 1989.

LEFF, Enrique. Epistemologia ambiental. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.

MATURANA, Humberto. Cognição, ciência e vida cotidiana. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2001.

MOREIRA, Antonia Silva Paredes e JESUINO, Jorge Correia. Representações sociais: teoria e prática. ( Organizadores). 2 ed. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2003. .

MORIN, Edgar. Ciência com consciência. QUAL CIDADE?Portugal: Publicações Europa-América, Ltda., 1998.

MOSCOVICI, Serge. Representações sociais: investigações em psicologia social; tradução do inglês por Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

SÁ, Celso Pereira de. Núcleo central das representações sociais. 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

SOUZA, Nelson Mello e. Educação ambiental: dilemas da prática contemporânea. Rio de Janeiro: Universidade Estácio de Sá, 2000.