

REPRESENTAÇÃO SOCIAL DE MEIO AMBIENTE DOS ESTUDANTES DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DO CEUNES/UFES

SOCIAL REPRESENTATION OF ENVIRONMENT OF THE BIOLOGY STUDENTS FROM CEUNES/UFES

Thayroni Bonniheki Gomes Souza¹, Judson Albino Coswosk², Larissa Fracalossi Lucas³, Thatiana Suci Maciel⁴, Gabrielly Silva Rossin⁵, Ivaneth dos Santos⁶, Luana de Castro Barbosa⁷, Natalia Pin Rocon⁸, Thalita Cabral⁹ e Marcos Cunha Teixeira¹⁰

¹Universidade Federal do Espírito Santo/Centro Universitário Norte do Espírito Santo, thayroni.phn@gmail.com

²Universidade Federal do Espírito Santo/Centro Universitário Norte do Espírito Santo, judsoncoswosk@gmail.com

³Universidade Federal do Espírito Santo/Centro Universitário Norte do Espírito Santo, lfracalossi@hotmail.com

⁴Universidade Federal do Espírito Santo/Centro Universitário Norte do Espírito Santo, thatianasm@yahoo.com.br

⁵Universidade Federal do Espírito Santo/Centro Universitário Norte do Espírito Santo, gabrielly_sr@hotmail.com

⁶Universidade Federal do Espírito Santo/Centro Universitário Norte do Espírito Santo, iva_sgp@hotmail.com

⁷Universidade Federal do Espírito Santo/Centro Universitário Norte do Espírito Santo, luluanacastro@hotmail.com

⁸Universidade Federal do Espírito Santo/Centro Universitário Norte do Espírito Santo, nataliarocon@hotmail.com

⁹Universidade Federal do Espírito Santo/Centro Universitário Norte do Espírito Santo, thalita.cabral.s@hotmail.com

¹⁰Universidade Federal do Espírito Santo/Departamento de Ciências Agrárias e Biológicas/Centro Universitário Norte do Espírito Santo, marcosteixeira@ceunes.ufes.br

RESUMO

Verificamos as representações sociais de Meio Ambiente dos estudantes de Licenciatura em Biologia do CEUNES/UFES. Foram entregues formulários contendo temas pré-selecionados para as turmas do 1º e 7º períodos solicitando que os estudantes indicassem quais se tratavam de meio ambiente. Posteriormente, pedimos que elaborassem uma redação sobre seu entendimento por Meio Ambiente. Os dados foram tabulados e a interpretação dos textos foi feita mediante análise de conteúdo, tomando por base as representações propostas por Reigota. Embora a turma do sétimo período tenha apresentado maior quantidade de termos referentes às visões globalizantes, ainda permaneceu um padrão de representação social naturalista. A partir dos resultados, discutimos as influências da racionalidade científica moderna sobre as representações

Edição Especial com os melhores trabalhos apresentados no IV ENECiências: UFF – 13 a 16 de maio de 2014.

sociais de meio ambiente, diante de um currículo marcado pela fragmentação dos conhecimentos. Refletimos sobre o papel e as possibilidades da universidade na transformação das representações sociais dos futuros educadores ambientais.

Palavras-chave: educação ambiental, universidade, Moscovici, Reigota.

ABSTRACT

We verified the social representations of Environment of the Biology students from CEUNES / UFES. Forms, containing pre - selected themes, were delivered to 1st and 7th period students, requesting these students to indicate which forms were related to the environment. It was asked them to produce an essay on their understanding about the Environment. Data were tabulated and interpretation of texts was done through content analysis, based on the representations proposed by Reigota. Although the 7th period students have shown a greater number of terms referring to the globalizing visions, yet it remained a standard of naturalistic social representation. We discussed the influences of modern scientific rationality on the social representations of the environment from the results, on a curriculum marked by the fragmentation of knowledge. We reflected on the role and possibilities of the university in the transformation of social representations of future environmental educators.

Key words: environmental education, university, Moscovici, Reigota.

INTRODUÇÃO

Na concepção de Durkheim, o indivíduo sofre pressão das representações dominantes na sociedade. É a sociedade que pensa ou exprime os sentimentos individuais. As representações não são, necessariamente, conscientes pelos indivíduos. Assim, de um lado, as representações conservam a marca da realidade social onde nascem, mas também possuem vida independente, reproduzem-se e se misturam, tendo como causas outras representações e não apenas a estrutura social (MOSCOVICI, 2001).

São encontradas muitas discussões e análises sobre Representação Social, sua gênese, sua estruturação, sua dinâmica e possibilidade de mudança e, inclusive, várias proposições que tem como objetivo tentar sintetizar, descrever e algumas vezes compreendê-las (GUARESCHI, 1996). Em 1961 o termo ‘Representação Social’ foi cunhado por Moscovici em seu doutoramento, no qual passou a considerar as Representações Sociais não mais como um conceito, como era visto antes da década de 1960, mas como um ‘fenômeno’. Etimologicamente, ‘representação’ provém da forma latina ‘*repraesentare*’ – ‘fazer presente’ ou ‘apresentar de novo’. Fazer presente alguém

ou alguma coisa ausente, mesmo uma ideia, por intermédio da presença de um objeto (FALCON, 2000). A formulação feita por Durkheim do conceito de Representações Coletivas mostrou-se uma herança ambígua para a Psicologia Social e Moscovici sugeriu que, ao preferir o termo social, queria enfatizar a qualidade dinâmica das representações contra o caráter mais fixo e estático que elas tinham na teoria de Durkheim (MOSCOVICI, 2003, p. 11-12).

As pesquisas sobre as representações sociais de meio ambiente têm sido utilizadas para avaliar como essas ideias vêm se modificando nos grupos sociais em função da ampla atenção que as questões ambientais vêm recebendo desde a Conferência de Estocolmo, em 1972. No Brasil, um dos principais estudiosos das representações sociais de meio ambiente tem sido Marcos Reigota. Num âmbito global, Reigota (1995) destaca o surgimento de três principais eixos de representação social de meio ambiente: (i) naturalista – meio ambiente voltado apenas à natureza, evidencia aspectos naturais, confundindo-se com conceitos ecológicos como de ecossistema, sem que haja a inclusão do ser humano neste contexto; (ii) globalizante – o meio ambiente é caracterizado como as relações entre a natureza e a sociedade, englobando os aspectos naturais, políticos, sociais, econômicos, filosóficos e culturais; (iii) antropocêntrica – o meio ambiente é reconhecido pelos seus recursos naturais, mas são de utilidade para a sobrevivência do homem.

As dificuldades encontradas no ensino de educação ambiental caracterizam-se por não se ter o conhecimento da realidade local, não saber como as pessoas percebem o meio ambiente onde estão inseridas, valores, hábitos e, também, suas necessidades. Por isso, as pesquisas sobre representação social “tem se revelado importante para os processos de educação ambiental, pois contribui com informações importantes para o educador” (CUNHA & ZENI, 2009, p. 151) realizar o planejamento de programas específicos para cada grupo social. Nesse contexto, a escola representa um importante veículo de transmissão de valores e conhecimentos sendo, assim, um espaço indispensável para prática da educação ambiental. No Brasil, esta temática passa a fazer parte do currículo das escolas brasileiras a partir de 1976, quando o Ministério da Educação e Cultura (MEC) e o Ministério do Interior (MINTER) firmaram um Protocolo de Intenções, segundo o qual seriam incluídos temas ecológicos nos currículos da educação básica. Embora o tema tenha ganhado destaque nas políticas públicas e no cenário educacional brasileiro, os problemas comuns ao cotidiano escolar têm favorecido a prática de um ensino descontextualizado e obsoleto (LOBINO, 2013).

Entre os problemas destacados por Lobino, citam-se: a falta de capacitação dos docentes, a limitação de instrumentos de ensino oferecidos ao professor somados a não obrigatoriedade da transposição didática dos temas relacionados à educação ambiental em sala de aula.

Diante do exposto, investigar a representação social de meio ambiente de futuros educadores torna-se um subsídio importante para a elaboração de planos de ação que busquem ampliar a visão do papel que terão enquanto agente educador e político na sociedade e na vida dos estudantes. Neste estudo, desenvolvido para a disciplina “Pesquisa, Extensão e Prática Pedagógica em Educação Ambiental – PEPPEA”, nós explicitamos e discutimos sobre as formas de representação social de meio ambiente dos alunos do curso de graduação de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), do Centro Universitário Norte do Espírito Santo (CEUNES).

METODOLOGIA

Nesta pesquisa utilizamo-nos dos métodos mistos, no qual são utilizadas em combinação as abordagens qualitativas e quantitativas tanto para coleta de dados quanto para análise dos mesmos. De acordo com Creswel (2009), este método permite ao pesquisador usufruir de maneira mais ampla das vantagens de cada uma das abordagens citadas acima, tendo condições de extrapolação dos dados ao mesmo tempo em que possibilita interpretá-los de maneira minuciosa.

Para coleta dos dados, elaboramos um formulário contendo temas vinculados às questões sociais, econômicas, culturais e ecológicas, pré-selecionados, que norteavam as três visões de meio ambiente destacadas por Reigota (1995). O formulário foi entregue a estudantes do 1º e 7º período do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do ano de 2013, sendo vinte e seis de cada, com a seguinte orientação: indique no formulário os temas que em sua opinião são questões ambientais. Posteriormente, em um número amostral menor, solicitamos a sete graduandos do 1º período e a dez graduandos do 7º período que elaborassem uma redação dissertativa sobre “O que você entende por Meio Ambiente?”.

Para analisar os dados dos formulários calculamos a frequência percentual dos temas indicados no mesmo. Para isso, tomamos como base as representações sociais

propostas por Reigota (1995). Para análise e interpretação dos textos adotamos os pressupostos metodológicos da análise de conteúdo, uma vez que, através de mensagens faladas ou escritas, é possível identificar múltiplos fatores por trás do discurso do emissor da mensagem (FRANCO, 2008). Sendo assim, fundamentados em dados da literatura e através da categorização dos textos, buscamos investigar quais os possíveis fatores envolvidos na representação de meio ambiente, demonstrados pelos sujeitos da pesquisa.

Para a análise dos dados adotamos duas etapas: (i) os dados do formulário temático socioambiental foram analisados por meio da frequência dos termos indicados pelos estudantes; (ii) a análise dos textos foi feita de acordo com os pressupostos teóricos e metodológicos da análise de conteúdo de Bardin (1977). Assim, realizamos a leitura e interpretação dos textos avaliando quais temas presentes no formulário temático apareceram na redação dos estudantes, bem como quais as novas categorias surgidas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No primeiro período, 71% dos textos apresentaram visão naturalista, cujos registros diziam que [...] *o meio ambiente não se define apenas em árvores, água, ar, luz solar [...] é a fusão que há entre estes seres bióticos e abióticos [...]* e também que [...] *o meio ambiente compõe-se de diversos fatores, como seres vivos e os não vivos, e suas interações com o meio ambiente [...]*; 14% dos textos se enquadraram na visão globalizante, apontando que [...] *o meio ambiente é um estudo amplo, que depende do olhar que se tem, depende do que você quer tirar e aprender, é desde política até mesmo de uma certa espécie [...]*; e outros 14% com visão antropocêntrica afirmando que [...] *precisamos das árvores para produção de O₂, precisamos de rios e mares para o H₂O, precisamos dos animais para a comida, entre outros [...]*. Aqui, tomando como referência a personificação, um dos subprocessos da construção das representações sociais (VAGNER E HAYES, citado por VALA E CASTRO, 2013), os resultados apontam para um meio ambiente personificado ora na natureza ora na Ecologia e seus conceitos.

No sétimo período, 40% dos textos apresentaram visão naturalista, confirmadas pelos registros que diziam [...] *conjunto de ecossistemas que é composto por diversas*

populações, que interagem ou não entre si [...] e também que [...] o meio ambiente é tudo. É onde vivemos, onde compartilhamos espaço com outros seres sejam eles animais ou vegetais [...]; 30 % visão globalizante, marcada por [...] meio ambiente se caracteriza pelo espaço físico associado a todas as interações e relações que couberem entre os indivíduos [...]; os outros 30 % visão antropocêntrica, onde temos que [...] precisamos mudar nosso comportamento utilizando meios adequados para descartes, a reutilização de materiais para que futuramente nossos descendentes não sofram com nossas ações [...].

Comparando as Tabelas 1 e 2, que relatam a frequência de temas ambientais abordados nos textos dos pesquisados, observamos que, em relação ao 1º período, existe uma percepção mais crítica e global pelos alunos do 7º acerca de meio ambiente. Este resultado afirma a perspectiva de Carvalho (1999) sobre a importância de se tratar a educação ambiental considerando fatores econômicos, políticos, sociais e culturais e, principalmente, a continuidade do conhecimento científico, bem como suas possibilidades de falhas ou erros, considerando também as influências que poderão acarretar à sociedade.

Nos resultados obtidos para a turma do 1º período constatamos que a definição de meio ambiente sempre esteve associada a termos amplamente utilizados em Ecologia. Essa visão se enquadra na concepção naturalista de meio ambiente, pois mostrou uma relação inversa na proporção dos itens relacionados aos aspectos sociais, econômicos e políticos que fazem parte da concepção globalizante de meio ambiente. Possivelmente, essa associação pode estar relacionada à disciplina Ecologia I, ofertada à turma no período em que estes dados foram coletados. Conforme Brugger (1999), a distinção entre homem e natureza compromete a compreensão do que é o meio ambiente, reduzindo o conceito à dimensão naturalista. Essa representação é consequência, entre outros fatores, do processo de organização dos conhecimentos escolares, caracterizado pela hierarquização entre os saberes, pela oposição entre as ciências humanas e naturais e pela centralidade da racionalidade científica na qual se apóia nosso ensino fundamental. Lobino (2013) afirma que isso acarreta, desde a educação básica, uma visão fragmentada das questões ambientais.

Tabela 1. Frequência com que os temas ambientais foram indicados nos textos dos estudantes do 1º período e do 7º período do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do CEUNES/UFES produzidos a partir da seguinte provocação: “o que você entende por Meio Ambiente?”

Tema	1º período	7º período
Extinção de Espécies	43%	--
Questões energéticas	14%	--
Políticas públicas	14%	--
Catástrofes naturais	29%	--
Poluição industrial	14%	10%
Queimadas	14%	20%
Saúde	14%	10%
Aquecimento global	29%	10%
Desmatamento	71%	20%
Ecologia	100%	10%
Parques e reservas	--	10%
Consumismo	--	20%
Inclusão social	--	10%
Exclusão social	--	30%
Lixo e reciclagem	--	10%
Políticas econômicas	--	20%

Tabela 2. Representações sociais de meio ambiente dos estudantes do 1º semestre do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do CEUNES/UFES com base em Reigota (1995).

Representação social	Exemplos de discursos	Frequência
Naturalista	- [...] o meio ambiente não se define apenas em árvores, água, ar, luz solar [...] é a fusão que há entre estes seres bióticos e abióticos [...]; - [...] o meio ambiente compõe-se de diversos fatores, como seres vivos e os não vivos, e suas interações com o meio ambiente [...];	71%
Globalizante	- [...] o meio ambiente é um estudo amplo, que depende do olhar que se tem, depende do que você quer tirar e aprender, é desde política até mesmo de uma certa espécie [...];	14%
Antropocêntrica	- [...] precisamos das árvores para produção de O ₂ , precisamos de rios e mares para o H ₂ O, precisamos dos animais para a comida, entre outros [...].	14%

Tabela 3. Representações sociais de meio ambiente dos estudantes do 7º semestre do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do CEUNES/UFES com base em Reigota (1995).

Representação social	Exemplos de discursos	Frequência
Naturalista	- [...] conjunto de ecossistemas que é composto por diversas populações, que interagem ou não entre si [...]; - [...] o meio ambiente é tudo. É onde vivemos, onde compartilhamos espaço com outros seres sejam eles animais ou vegetais [...];	40%
Globalizante	- [...] meio ambiente se caracteriza pelo espaço físico associado a todas as interações e relações que couberem entre os indivíduos [...];	30 %
Antropocêntrica	- [...] precisamos mudar nosso comportamento utilizando meios adequados para descartes, a reutilização de materiais para que futuramente nossos descendentes não sofram com nossas ações [...].	30%

O aspecto naturalista também está presente na representação dos estudantes do 7º período. Essa representação, predominante na sociedade atual, é vista como uma influência das mídias e reafirma os resultados de diversas pesquisas sobre representação de meio ambiente realizadas com estudantes e professores (TOZZONI-REIS, 2004). No entanto, este grupo já se utiliza de termos como inclusão e exclusão social, consumismo e política econômica para conceituar meio ambiente. Diante dos resultados, podemos sugerir que as representações naturalistas de meio ambiente vão sendo transformadas e enriquecidas aos poucos pelas referências científicas oferecidas na universidade. Estudantes de períodos mais adiantados estão vivenciando a fase de especulação de supostos temas para trabalho de conclusão de curso e do estágio obrigatório, sendo este realizado em escolas ou empresas privadas. No entanto, Vala e Castro (2013, p. 585) nos alerta que

as representações sociais se modificam por ação de inovações oriundas não somente na esfera científica, como demonstrou Moscovici, mas também de diversos outros fatores, como contatos e convivências entre diferentes grupos da nossa sociedade multicultural.

Por isso, entendemos ser importante considerar ainda que o aumento da complexidade das representações entre as diferentes turmas também explicitam as influências externas à universidade, marcada pelas mudanças nas referências culturais trazidas pelo estudante para a universidade à medida que este vai ampliando seus conhecimentos. Ao discutir o processo de elaboração das representações sociais, Vala e Castro (2013, p. 585) nos mostram que “o senso comum vai se modificando pela

emergência de novas representações, as quais passam a circular na sociedade e vão reformulando a compreensão e a construção partilhada de certos objetos sociais”. Sendo assim, é possível que haja, aqui, uma via de mão-dupla em que os conhecimentos científicos contribuem para modificar as representações de meio ambiente dos estudantes na mesma medida em que os valores culturais externos à universidade são agregados aos conceitos científicos biologizantes de meio ambiente. Um aspecto que merece destaque é a mudança das referências na vida política no Brasil a partir de 2003, quando as questões sociais passaram ter maior espaço nas mídias, como já vinha acontecendo com as questões ecológicas. Com essas novas representações circulando na sociedade e diante das referências científicas de meio ambiente da universidade, os estudantes são, inevitavelmente, desafiados a confrontarem seus valores e repensarem suas formas de darem significado ao mundo em que vivem. Dessa forma, integrando referências das representações sociais da universidade/sociedade, os estudantes vão adquirindo novas referências que o ajudam a refazer suas representações reducionistas de meio ambiente, com as quais ingressam na universidade, cujas referências estavam na mídia e na formação fragmentária do currículo escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Barizan *et. al.* (2003) estudaram as representações sociais de graduandos da Licenciatura em Ciências Biológicas e também constataram que predominou no grupo a visão naturalística. Atento ao conceito de representação social é preciso ter sempre presente a ideia de que se trata de um processo sempre em construção, conforme proposto por Moscovici. Nesse contexto, nossos resultados explicitam exatamente uma dinâmica presente na forma como os estudantes representam o termo meio ambiente, fruto de suas construções cognitivas para dar significado a esse importante tema da sociedade atual. Essa dinâmica ficou evidente com o aumento da complexidade com que os estudantes do 7º período representaram as questões ambientais, incluindo elementos normalmente reconhecidos como pertencentes à esfera social (por exemplo, política econômica, inclusão social e exclusão social), iniciando-se uma extensão do conceito para além dos elementos ecológicos, típicos das representações naturalistas, amplamente veiculada na sociedade. Além disso, os resultados obtidos entre os estudantes do 1º período houve maior frequência de termos como Ecologia,

desmatamento, aquecimento global e extinção de espécies. No 7º período, houve uma distribuição mais equitativa das frequências dos termos utilizados para explicitarem seu entendimento do tema.

Para Guareschi (1996, p. 10)

as representações de estudantes, professores, gestores, educadores ambientais e outros grupos levantam indícios de que se torna imperativo desenvolver trabalho pedagógico efetivo que possa oferecer subsídios a tais grupos para que estes passem a conceber o meio ambiente de uma forma mais abrangente, incluindo os aspectos naturais (físicos e biológicos), políticos, sociais, econômicos, históricos e éticos.

Nesse contexto, Barizan *et. al.* (2003) ressaltaram a necessidade de repensar como as questões ligadas ao meio ambiente estão sendo trabalhadas com os estudantes. Para esses autores “o futuro professor deverá romper com visões simplistas de meio ambiente [...] que pouco contribuem para a formação de atitudes e o desenvolvimento de habilidades que resultem em práticas sociais positivas e transformadoras” (p. 13). Assim, o estudo das representações sociais pode ser utilizado como ponto de partida para entendermos como os grupos sociais constroem suas formas de dar significado ao mundo e suas formas de intervir nele. No caso específico da formação na Licenciatura em Ciências Biológicas, fortemente marcada pelos conteúdos biologizantes e, normalmente, desconectados dos conteúdos sociais, a discussão sobre as representações sociais dos próprios estudantes pode se tornar uma referência importante para a condução das atividades docentes na formação dos futuros educadores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

BARIZAN, ANA CLÁUDIA *et. al.* As representações sociais de meio ambiente e de educação ambiental e as potenciais práticas pedagógicas de alunos do curso de licenciatura em ciências biológicas da UNESP de Bauru (SP). **Atas do II Encontro de Pesquisadores em Educação Ambiental**, v. 2, p. 1-14, 2003.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO ESPORTE. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. SECRETARIA DA EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC, 1998.

BRUGGER, P. **Educação ou adestramento ambiental**. 2ª ed. Florianópolis-SC: Letras Contemporâneas, 1999.

CARVALHO, L. M. Educação e meio ambiente na escola fundamental: perspectivas e possibilidades. **Projeto - Revista de Educação: Ciências: que temas eleger?** v. 1 (1), 1999.

FALCON, F. J. C. História e representação. In: CARDOSO, C. F.; MALERBA, J. (Org.). **Representações: contribuição a um debate transdisciplinar**. Campinas: Papyrus, 2000.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de conteúdo**. 3ª ed. Brasília: Liber Livro, 2008.

GUARESCHI, P. A. Representações sociais: alguns comentários oportunos. In: NASCIMENTO-SCHULZE, C. M. (org.) **Novas contribuições para a teorização e pesquisa em representação social**. Florianópolis: Imprensa Universitária/UFSC, 1996.

JODELET, D. **Representações Sociais**. Rio de Janeiro: Eduerj, 2001.

LOBINO, M. G. F. **A práxis ambiental educativa: diálogo entre diferentes saberes**. Vitória: EDUFES, 2013.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2006.

MOSCOVICI, S. Das representações coletivas às representações sociais. In: JODELET, D. (org.) **Representações Sociais**. Rio de Janeiro: Eduerj, 2001.

MOSCOVICI, S. **Representações sociais: investigações em psicologia social**. Petrópolis-RJ: Vozes, 2003.

RAMOS, E. C. **A abordagem naturalista na Educação Ambiental: uma análise dos projetos de educação em Curitiba**. 2006. 217p. Tese (Doutorado) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1995.

SATO, M. **Educação ambiental**. São Carlos: RiMa, 2002.

TOZONI-REIS, M. F. de C. **Educação ambiental: natureza razão e historia**. Campinas-SP: Autores associados, 2004.