

# Educação Ambiental nas evocações de pós-graduandos: resultados preliminares

Hercules Oliveira da Silva<sup>1</sup>

André Ribeiro de Santana<sup>2</sup>

**Resumo:** Norteados pela teoria das representações sociais (RS) de Serge Moscovici, este estudo de caráter preliminar, apresenta análises de evocações de pós-graduandos em Educação em Ciências de uma universidade pública de Altamira-PA. Buscamos responder o que seus conteúdos revelam em relação a Educação Ambiental (EA), objetivando, portanto, caracterizar os elementos presentes nessas evocações. Trabalhamos com 35 discentes egressos de diferentes graduações. Em termos metodológicos recorremos a evocação livre adaptada de Sá e a análise de conteúdo de Bardin. Nossos resultados enfatizaram o papel social de EA, vinculando-a, prioritariamente com ideias de sustentabilidade e ecologia, apresentadas de modo reflexivo, porém em ambiente genérico.

**Palavras chave:** ambiente; evocação; educação ambiental, natureza.

---

1 Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará - UFPA, Campus de Altamira. herculano1998silva@gmail.com

2 Doutor em Educação em Ciências e Matemáticas pela Universidade Federal do Pará - UFPA, Professor da Universidade Federal do Pará, Campus de Altamira. mestredel12@gmail.com

## Introdução

O estudo sistemático das representações sociais (RS) permite caracterizar crenças, concepções, opiniões de grupos sociais acerca de fatos, seres e fenômenos que integram a realidade (MOSCOVICI, 2003). No caso específico da Educação Ambiental (EA), este conhecimento poderá subsidiar debates, críticas e intervenções contextualizadas, as quais poderão contribuir para a melhoria das interações do homem com o ambiente que integra (REIGOTA, 2009; 2010).

Quando analisamos RS de EA de pós-graduandos em Educação em Ciências, essa possibilidade revela-se promissora, pois o curso investigado neste trabalho agrega profissionais atuantes em todas as etapas da Educação Básica, com todas as disciplinas curriculares associadas a esta área do conhecimento. Considerando-se que recomendações oficiais (BRASIL, 1998; 2018) enfatizam abordagens interdisciplinares, transversais e contextualizadas da EA nos ensinos fundamental e médio, entendemos que um estudo sistemático de RS poderá contribuir para o debate acadêmico e efetivação de ações relacionadas ao aprimoramento de competências e habilidades, associado ao exercício da EA em processos de ensino e aprendizagem.

O presente estudo é norteado pela teoria das representações sociais de Serge Moscovici (2003); trabalhos com temáticas afins à investigação realizada tais como Carmo et al (2018); Santos, Bataglin e Teixeira (2011) dentre outros; obras relacionadas aos aspectos epistemológicos, teóricos e metodológicos da EA (KLOETZEL, 1998; REIGOTA, 2009, 2010).

Neste artigo apresentaremos resultados para um procedimento de evocação livre aplicado em nossa investigação. Buscamos responder o seguinte questionamento: o que pós-graduandos em Educação em Ciências revelam acerca da EA em suas evocações? Em termos de objetivos, tencionamos conhecer e caracterizar os elementos enfatizados nas informações obtidas, partido do pressuposto que agregam conteúdos capazes de contribuir para os aprimoramentos das práxis de profissionais envolvidos com ensino de Ciências e EA, atuantes em Altamira-PA.

## Metodologia

Os sujeitos de nosso estudo são discentes de um curso de pós-graduação lato sensu em Educação em Ciências, ofertado no Campus de Altamira da Universidade Federal do Pará. Trata-se de uma especialização direcionada para licenciados.

A turma investigada era composta por egressos das seguintes licenciaturas: Biologia (9), Educação do Campo, área de concentração Ciências Naturais (20), Física (1), Matemática (02), Pedagogia (1) e Química (2).

Após apresentação, leitura e esclarecimentos das intenções da pesquisa, os 35 alunos presentes no dia de nossa visita (nove do sexo masculino) aceitaram participar do estudo, assinando um termo de consentimento.

Os dados foram coletados através de procedimentos de evocação livre, adaptados de Sá (1996). Os participantes foram solicitados a escrever cinco palavras, ou frases curtas, a partir do termo indutor Educação Ambiental, o qual foi apresentado em uma ficha com espaços numerados de 1 a 5, de modo que, ao preenchê-la, o próprio entrevistado procedesse à hierarquização entre as palavras, a partir do que considerasse mais ou menos relevante. Na sequência cada indivíduo escreveu uma justificativa para seus posicionamentos.

Para o estudo das informações obtidas recorreremos a análise de conteúdo de Bardin (2016), com seus procedimentos de natureza epistemológica, teórica e metodológica adequados para avaliações sistematizadas de discursos diversificados. A partir da leitura, reflexiva e comparativa das palavras, frases curtas e justificativas, as respostas foram agrupadas por conta de similaridades, coerências e conexões constatadas nos seus conteúdos. Este procedimento norteou o estabelecimento de categorias com suas respectivas denominações.

Quando respostas forem transcritas, à guisa de exemplificações, serão destacadas em itálico. Sempre que forem citados, nossos sujeitos de pesquisa serão referidos como PG (Pós-graduando), seguido pelo número da ficha de registro de evocações, equivalente a ordem de participação no estudo. Tencionando otimizar a apresentação e apreensão dos nossos resultados, recorreremos ao emprego de um quadro.

## **Resultados e discussão**

A análise das evocações dos nossos sujeitos de pesquisa forneceu o total de 164 palavras, pois nem todas as respostas foram constituídas por 5 palavras e/ou frases curtas. Os resultados da sistematização deste material serão apresentados no quadro a seguir

**Quadro 01:** Categorias estruturadas a partir da análise dos dados coletados.

<b>Categoria</b>	<b>Caracterização</b>	<b>Evocações</b>
Científica	As evocações de EA se caracterizam pela presença de conceitos científicos, como respaldos para cuidar do meio ambiente e dos seus recursos naturais.	16
Degradação	EA lidando com alterações ambientais, como desmatamentos e queimadas, resultados da degradação que ocorre quando ultrapassamos os limites da natureza.	18
Ecologia	As evocações associam EA com compreensões de cunho ecológico, principalmente no que se refere as interações humanas com outros seres vivos e o ambiente.	24
Preservação	As evocações voltam-se para medidas direcionadas à preservação do ambiente e seus integrantes.	16
Recursos naturais	Evocações enfatizando explorações de recursos naturais, mas sem prejudicar a integridade ambiental.	12
Reflexão	As respostas sustentam que a EA favorece exercícios reflexivos, contextualizados ao ambiente que integramos.	23
Sociedade	Os posicionamentos enfatizam que, através da EA a sociedade humana pode lidar com a natureza de forma justa e responsável.	28
Sustentabilidade	As evocações reforçam ideias de relacionamentos com ambiente de modo que este perdure, dando sustentação a qualidade da vida humana.	27

**Fonte:** Elaborado pelos autores

As categorias **Sociedade, Sustentabilidade, Ecologia e Reflexão** prevaleceram sobre as demais. Essencialmente, seus conteúdos evidenciam compreensões de EA como *educação social* (PG 05), na qual o homem deve manifestar *cuidados com o planeta* (PG 14), *associados as suas ações do cotidiano* (PG 32), as quais, em termos individuais e coletivos, devem *aprimorar o pensamento crítico* (PG 20) diante do reconhecimento das interdependências entre o homem e o ambiente, nossa fonte de recursos naturais.

Estes conteúdos evidenciam, numa alusão a Polli e Kuhnen (2011), aceitação do envolvimento humano com problemáticas ambientais, as quais intensificaram-se, desde meados do século passado, por conta de fatores como a progressão dos avanços tecnológicos, ampliação de hábitos consumistas, exploração maciça de recursos naturais e geração de resíduos. Este contexto ocasionou ponderações, as quais posicionaram a *natureza no foco das preocupações sociais* (PG 11).

Na categoria **Sociedade**, que foi a prioritária, as respostas enfatizaram associações de EA com elementos cotidianos, tais como *cultura, escola, políticas públicas* (PG 09), *ações antrópicas* e *comportamento social* (PG 18),

relacionando-as ao exercício coletivo da cidadania, sob a perspectiva da manutenção das interações humanas tanto com um “*Ambiente construído*” (PG quanto nos espaços naturais, afinal de contas “*A educação ambiental faz parte da vida de todos.*” (PG 06), portanto devemos “*Viver e respeitar a natureza e todos os seres vivos que dela fazem parte!*” (PG30).

À semelhança de outros trabalhos (POLLI; KUHNEN, 2011; SANTOS; BATAGLIN; TEIXEIRA, 2011; CARMO et al, 2018), os sujeitos pesquisados associam expectativas, socialmente elaboradas e compartilhadas, acerca da EA com elementos cotidianos. Nessa associação buscam contribuições para a otimização das suas existências nessa ambiência, mas sem alterações do que lhes é familiar, algo assegurado pela manutenção da natureza e seus integrantes.

Por sua vez, a categoria **Sustentabilidade** é pautada pela ideia que “*A educação ambiental busca trabalhar conceitos de sustentabilidade.*” (PG24) na “*Relação com a natureza.*” (PG07), com reconhecimento das responsabilidades antrópicas nesse processo, no qual satisfações de necessidades devem distanciar-se de procedimentos imediatistas e inconsequentes. Esta representação evidencia a concepção do homem que reconhece a relevância da conservação e preservação nas interações com o ambiente, por reconhecer-se integrante e dependente do mesmo (KLOETZEL, 1998).

Quanto à categoria **Ecologia**, as respostas evidenciam entendimentos de EA intensamente influenciados por esta ciência; tratam-se de compreensões que minimizam aspectos ambientais socioeconômicos e culturais, priorizando aspectos ecológicos nas evocações de EA. Por sua vez, as evocações associadas a categoria **Reflexão** evidenciam criticidades no exercício da EA, reconhecendo interações antrópicas como um “*Processo em construção*” (PG05) que não pode prescindir de “*Mudanças de hábitos*” (PG17) e “*Respeito pelo ambiente*” (PG34). Todavia, as ideias que o retratam evidenciam um ambiente que pode ser mantido pelo exercício coletivo do “*Cuidado com a natureza*” (PG04).

As representações enquadradas nessas categorias evidenciam uma EA limitada em sua abrangência. Trata-se de algo considerável pois, em concordância com Reigota (2009; 2010), RS influem, interferem, norteiam interações humanas com o ambiente. Caso atenuem sua complexidade, priorizando componentes naturais em relação aos antrópicos, suas interferências poderão restringir a amplitude, efetivação e repercussão de ações de EA.

Na categoria **Degradação** percebemos ideias de EA nas quais seres humanos evocam impactos ambientais, priorizando “*Desmatamentos*” e

"*Queimadas na Amazônia*". Em termos de consequências, as evocações enfatizaram "*Mudanças climáticas*", "*Poluição dos rios*" e "*Extinções de espécies*". O tom das justificativas é alarmante e enfático, nas quais a EA surge como possibilidade de lidar com esse contexto de destruições "*Provocadas pelas atitudes do homem, dominado pelos interesses econômicos, prejudiciais ao mundo natural*." (PG 03).

Em que pese a confiabilidade atribuída a EA perante os impactos ambientais, nossos sujeitos de pesquisa, à semelhança dos resultados de Carmo et al (2018), pouco contextualizaram seus posicionamentos, em termos de alusões a aspectos socioambientais locais e/ou regionais. O modo como seus argumentos são estruturados nos remete aos resultados de Santos, Bataglin e Teixeira (2011), pois denotam interferências e influências do que é veiculado pelos canais midiáticos, os quais priorizam abordagens genéricas, abrangentes de questões ambientais, com seleções de sons e imagens não raro em tons espetaculosos e alarmistas.

No que se refere à categoria "**Científica**", as justificativas enfatizam o que o PG 10 justificou: "*Que a educação ambiental permite apreender o lado científico do que é visto no cotidiano*." Por sua vez, na categoria "**Preservação**" as evocações foram estruturadas, essencialmente, na compreensão de que EA visa estimular o "*Respeito a natureza*" (PG 08), que é essencial para a "*Preservação da biodiversidade*" (PG 21).

Cabe ressaltar que em todas as categorias já referidas, nenhum dos sujeitos de pesquisa, evocou, especificamente, aspectos presentes na realidade de Altamira-PA. Trata-se de algo considerável, afinal os professores de Educação Básica pesquisados trabalham conteúdos de cunho socioambiental e mesmo quando referiram desmatamentos e queimadas, não os contextualizaram ao sudoeste paraense, citando-os de modo abrangente e generalizado, como exemplos de problemáticas que afetam a Amazônia como um todo, que atingem o mundo em sua totalidade.

Nesse sentido a categoria **Recursos Naturais**, detentora do menor quantitativo de evocações, foi a única na qual apareceu um exemplo explícito da realidade local, quando o PG 27 citou "*Peixes do rio Xingu*" como possíveis alvos de procedimentos de EA. Porém trata-se de uma exceção, pois nessa mesma categoria os termos e expressões evocados mantêm o caráter abrangente e generalista, com podemos exemplificar com citações de "*Água, animais e plantas*" (PG 15) e "*Natureza em foco*" (PG 09).

Estes resultados nos conduzem ao trabalho de Reigota (2009, 2010), para o qual urge investir em formações de EA pautadas no diálogo e na reflexão socialmente contextualizados, de modo que cada cidadão se reconheça

como integrante do ambiente, em escala local, regional e global. Nesse sentido, o conhecimento advindo da estudos pautados pela teoria das RS poderá contribuir para o êxito de ações formativas pois, aludindo Moscovici (2003), permite compreender como o mundo é concebido por um grupo social, favorecendo reflexões e intervenções conectadas à estas apropriações da realidade.

## Considerações Finais

As evocações dos 35 pós-graduandos pesquisados associam EA com zelo social por um ambiente com aspectos antrópicos, porém predominante ecológico, cujos recursos naturais são essenciais à manutenção da vida humana. Nesse sentido a EA é retratada como ensino favorável a permanência dessa realidade.

Entretanto, os elementos evocados pelos sujeitos de pesquisa trazem uma EA pouco específica, no que concerne a representatividade de aspectos socioambientais dos contextos altamirenses, em cujos âmbitos os professores pesquisados vivenciam situações de ensino e aprendizagem, incluindo o curso de especialização através do qual foram contatados para este estudo.

Trata-se de resultados iniciais, a serem aprofundados com a continuidade do estudo apresentado, mas que revelam-se promissores para aprimoramentos de ações entre a Universidade e a Escola de Educação Básica, incluindo a continuidade de ofertas de cursos de pós-graduações, devidamente norteados por compreensões de EA e outros aspectos de RS de professores em Altamira-PA.

## Agradecimentos e Apoios

Ao Laboratório de Pesquisa em Educação em Ciências e Biologia (LaPECBio), da Universidade Federal do Pará - Campus Altamira

## Referências

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 3. ed. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/introducao.pdf>. Acesso em: 22 de fevereiro de 2020

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518-versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf). Acesso em: 22 de março de 2020.

CARMO, Tânia; MAGALHÃES JÚNIOR, Carlos Alberto de Oliveira; KIOURANIS, Neide Maria Michellan; TRIANI, Felipe da Silva. Representações sociais de estudantes do ensino médio sobre problemas ambientais. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Brasília, V. 99, n. 252, p. 313-330, maio/ago. 2018.

KLOETZEL, Kurt. **O que é meio ambiente**. São Paulo: Brasiliense, 1998.

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

POLLI, Gislei Mocelin; KUHNNEN, Ariane. Possibilidades de uso da teoria das representações sociais para os estudos pessoa-ambiente. **Estudos de Psicologia**. V. 16, n.1, janeiro/abril. 2011, p. 57-64.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

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

SANTOS, Cilmaria Cristina; BATAGLIN, Jaiarys Capa; TEIXEIRA, Edival Sebastião. Representações sociais de meio ambiente em estudantes de graduação em administração e gestão ambiental. **Synergismus Scientifica UTFPR**, Pato Branco, V.6, n. 1, 2011, p. 01-07.