

**CAMINHOS PARA ANÁLISE DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DO
CIBERESPAÇO DENTRO DO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL
SOB A LUZ DE LEFEBVRE**

Rhanica Evelise Toledo Coutinho - Unifoa
Cristina Novikoff – Unigranrio / Unifoa

Resumo: O estudo discute acerca da avaliação do Ciberespaço como ferramenta de ensino para Educação Ambiental. Quais são os sites e blogs existentes no Brasil que tratam de assuntos relacionados à Educação Ambiental? Qual a qualidade desses *ciberespaços* para o ensino e pesquisa sobre a Educação Ambiental no Brasil? Dentre as formas de se avaliar o *ciberespaço* a partir das Representações Sociais encontramos Lefebvre (1983) que divide as mudanças das representações sofridas no tempo e no espaço em seis categorias. Neste sentido objetiva-se propor a construção de um site como portal de entrada de dados e informações diversificadas. Para a consistência e validade do site foi realizada uma vasta pesquisa no banco de dados da CAPES (2000 a 2012), seguida de análise quanto ao estado de conhecimento, e de pesquisa de campo virtual para o estado de produto. Para o estudo adotar-se-á o caminho metodológico das dimensões Novikoff (2010). Nota-se, assim o valor deste estudo para o ensino da Educação Ambiental.

Palavras-chave: Educação Ambiental, *Ciberespaço*, Comunicação Virtual.

Abstract: The study focuses on the assessment of Cyberspace as a teaching tool for environmental education. What are the sites and blogs that exist in Brazil dealing with issues related to environmental education? What is the quality of these cyberspaces for teaching and research on environmental education in Brazil? Among the ways to evaluate the cyberspace from Social Representations found Lefebvre (1983) that divides the changing representations incurred in time and space into six categories. In this sense the objective is to propose the construction of a site as a portal of entry of diverse data and information. For consistency and validity of the site was conducted extensive research in the database CAPES (2000 to 2012), followed by analysis on the state of knowledge, and field research to the state of virtual product. For the study will take the path methodological dimensions Novikoff (2010). It is noted, so the value of this study for teaching environmental education.

Keywords: Environmental Education, Cyberspace, Virtual Communication.

Introdução

A Educação Ambiental enquanto tema emergente é deliberado na Lei de Política Nacional de Educação Ambiental nº 9795/99 onde se contempla os princípios norteadores imprescindíveis para a formação do sujeito ecológico e; na Carta Magna, em seu Capítulo VI, Do Meio Ambiente, que define em seu Art. 225, §1º, VI, a obrigatoriedade de se “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

Ao se entender a Educação Ambiental como processo de responsabilidade de todo cidadão, compreende-se daí que a sua propagação se faz essencial. Assim, a interdisciplinaridade é um primeiro caminho para o enfrentamento e superação dos problemas ambientais.

O *ciberespaço* enquanto locus de múltiplas dimensões de informação e produção de conhecimento possibilita a comunicação visual em prol da Educação Ambiental. Portanto questionamos sobre quais são os sites e blogs existentes no Brasil que tratam de assuntos relacionados à Educação Ambiental? Qual a qualidade desses *ciberespaços* para o ensino e pesquisa sobre a Educação Ambiental no Brasil?

Neste sentido objetiva-se propor a construção de um site como portal de entrada de dados e informações diversificadas em forma de textos, imagens, áudios e vídeos. Para a consistência e validade do site será realizada uma vasta pesquisa no banco de dados da CAPES (2000 a 2011), seguida de análise quanto ao estado de conhecimento, e de pesquisa de campo virtual para o estado de produto para daí propor o produto almejado.

Toda a pesquisa foi delineada segundo Novikoff (2010) que norteia o planejamento, o desenvolvimento e a descrição de um estudo em cinco dimensões: A Epistemológica onde se define o problema, o objeto, o objetivo e os pressupostos delineados após o estudo do conhecimento da área e/ou tema; a Teórica onde são observados autores que discursam sobre a temática proposta; a Técnica, onde se descreve o método de estudo, os sujeitos, o locus da pesquisa e os instrumentos necessários para coleta de dados; a Morfológica onde os resultados são descritos de forma estatística ou textual; e a Analítico-conclusiva onde se discute o objeto de estudo, articulando teoria com resultados alcançados de modo a elaborar a conclusão.

Dimensão teórica

Reigota (2007) aponta que mediante as características pedagógicas, a educação ambiental poderá ocorrer em todos os ambientes de aprendizagem, assim como, no currículo de todas as disciplinas, surgindo, portanto à demanda pela ampliação da compreensão da educação ambiental.

A ampliação da discussão deste tema de forma transversal poderá ser um dos caminhos para um melhor entendimento da “crise da modernidade que se manifesta não apenas por intermédio do desajuste ambiental, mas também por meio do agravamento dos problemas sociais, políticos e econômicos”. (PELEGRINI e VLACH, p.1, 2011).

Frente à “formação de sujeitos capazes de compreender o mundo e agir nele de forma crítica”, encontramos Carvalho (2011) acreditando ser este o melhor caminho para a mudança de atitude como um convite à releitura educativa de um mundo complexo e mutante. Portanto, a educadora assinala a importância de uma nova forma de Educação Ambiental através de análise crítica, “transformando a natureza em cultura, atribuindo-lhe sentidos, trazendo-a para o campo da compreensão e da experiência humana de estar no mundo e participar da vida”.

Dentro dessa proposta o educador se transforma em intérprete/mediador, “tradutor de mundos”. Um provocador que desperta novos olhares sobre o meio em que vivemos e o nosso papel neste contexto.

Martias (2012), acentua a demanda sobre a ampliação da discussão ambiental contínua sendo apontada como estratégia de sensibilização acerca da problemática ambiental. Como resultado sua pesquisa aponta questões semelhantes a outros teóricos, que destacam o entendimento da crise ambiental como “sintoma da crise da modernidade” que desponta também a partir de dificuldades sociais, políticas e econômicas.

Tonozi-reis (2006) se embasa na pedagogia freireana para tratar de “temas ambientais como temas geradores para a educação ambiental”, ou seja, estratégias de conscientização acerca da desigualdade social como despertar para a construção de descobertas a partir do saber popular. A Educação Ambiental no Brasil já era citada no Decreto Legislativo Federal nº3 de 13 de fevereiro de 1948, que primava pela proteção da fauna, flora e beleza naturais da América. (PEDRINI, p. 36, 2001).

Em seguida forma-se a Política Nacional do Meio Ambiente, a partir da Lei Federal nº 6938 de 31 de agosto de 1981, onde em seu artigo 2º, inciso X apresentando a lacuna que existe sobre Educação Ambiental em todas as etapas do ensino, o que passou a ser apresentada pelo Ministério da Educação a necessidade de mudança nos currículos escolares. A Política Nacional de Educação Ambiental se destaca pela inserção da Educação Ambiental em todos os seguimentos da educação de forma integrada, contínua e permanente em todas as modalidades do ensino formal e informal.

A Política Nacional de Educação Ambiental define que a educação ambiental não formal compreende as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente. Para se entender a Educação Ambiental é necessário distinguir os conhecimentos a cerca desse assunto, com relação a todos aqueles que se encontram imersos nas noções conceituais de meio ambiente.

Neste sentido, Reigota (2004) apela para a necessidade crucial de se conhecer as concepções de meio ambiente das pessoas envolvidas na atividade, antes de qualquer procedimento em Educação Ambiental. O autor parte do princípio de que a realização da Educação Ambiental não é o mesmo que o ensino de Ecologia, que é necessário à articulação dos fenômenos biológicos, físicos e químicos aos econômicos e sociais.

O presente trabalho parte do mesmo princípio, já que considera o âmbito social como importante no exercício da Educação Ambiental. A concepção de Educação Ambiental na qual este trabalho é pautado não está vinculada à transmissão simplista de conhecimentos sobre a natureza e processos físico-químicos da mesma, mas sim à possibilidade de práticas sociais mais significativas por parte dos cidadãos.

Ciberespaço

A Educação como uma prática social, cultural e histórica tem como objetivo formar a pessoa dentro de determinados princípios de ser, de estar, de fazer e se fazer no mundo e com o mundo, e que tem como finalidade preservar e transmitir a existência da sociedade.

As práticas educativas que ocorrem em um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) foram analisadas por Sobral, de modo a gerar questões acerca dos caminhos da

pedagogia online. Neste trabalho tendo como referência o sentido dado por Foucault (2005), sobre o discurso, foi basilar para compreender a pedagogia. Portanto o “conjunto de enunciados nos quais os saberes se organizam, em uma determinada época, como épisteme (...) define em cada cultura as condições e possibilidades de qualquer conhecimento (FOUCAULT, 2005)”. Vale lembrar que Foucault (2000) entende a educação como direito, mas os aspectos políticos se sobrepõem a esta.

Quando o assunto discutido é a possível relação entre o *ciberespaço*/cultura e educação encontramos a perspectiva de Pierre Lévy (1999), filósofo da informação, que estuda a influência mútua existente entre a *internet* e a sociedade. Portanto, este autor define como *ciberespaço* o ambiente de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e de suas memórias.

O *ciberespaço* atuaria então, como um veículo de informação, no qual cada pessoa, durante o acesso e a emissão das informações, delinearía sua cultura. Nesta perspectiva, no *ciberespaço* a totalidade seria inviável, uma vez que a troca de informações segue um fluxo constante.

A *cibercultura*, por sua vez, somente se efetivaria quando há a conexão entre computador e *ciberespaço*, representado pela internet. A vinculação desses dois fatores é que produzem a *cibercultura*, abrangendo a propagação de informação que o ser humano criou até o momento. A internet então se tornou o instrumento que possibilita ao seu usuário interagir com uma infinidade de indivíduos e instituições.

Comunicação visual / virtual

Devido à amplitude e complexidade de informações geradas no ciberespaço, torna-se necessário dispensar uma atenção especial ao contexto da comunicação criada a partir desse ambiente. Pensado nesse contexto, nos guiamos a partir da declaração do inventor e empresário Steve Jobs (2003), CEO da Apple, realizada em entrevista concedida a revista The New York Times onde ele afirma que: “design não é somente como o produto se parece. Design é como ele funciona”. De acordo com Carvalho (2006), a comunicação no ciberespaço deverá ser clara, objetiva e dispor de mecanismos que facilitem a interação com o seu público. O uso de ferramentas como: fórum de discussão, correio eletrônico e chats, viabilizam a interação.

Sendo assim, o objetivo de um ambiente virtual é promover a veiculação de informações textuais, visuais e auditivas sejam transmitidas a partir de uma organização estruturada, lógica e coerente conforme critérios definidos de acordo com a identidade e a unidade visual, assim como o posicionamento estratégico do ciberespaço. Para tanto é necessário se atentar aos detalhes na escolha das cores e fontes tipográficas mais adequadas, respeitando sempre a classe visual a partir da organização dos elementos na tela. Lévy (1996:17) distingue a atualidade como um tempo de transformação do processo de autocriação da espécie humana, sendo o desenvolvimento da linguagem um aspecto essencial deste processo. Para este autor, a comunicação virtual é um componente de uma metodologia que compreende toda a vida social.

Podemos afirmar que para que o processo de comunicação no ciberespaço seja eficaz torna-se necessário compreender as ferramentas e a linguagem necessária para que a comunicação aconteça de maneira eficaz, uma vez que este método de comunicação no ciberespaço é um processo social.

Método de estudos

O presente estudo trata-se de uma pesquisa qualitativa do tipo descritiva pautada nas Dimensões Novikoff. Esta “trata-se de uma abordagem teórico-metodológica, com todas as dimensões de preparação, estudo, desenvolvimento e apresentação de pesquisa acadêmico-científica” (NOVIKOFF, 2010).

As dimensões passam por cinco etapas, didaticamente organizadas para nortear cada fase da pesquisa. Assim, organizamos a pesquisa didaticamente passando por cinco etapas: epistemológica, teórica, técnica, morfológica e analítico-conclusiva. Como uma primeira tarefa das dimensões realiza-se um levantamento do estado do conhecimento¹ no banco da CAPES², concomitantemente a uma revisão bibliográfica com o uso de um mesmo instrumento de coleta e de análise de dados - a Tabela de Análise de texto das Dimensões Novikoff (NOVIKOFF, 2010). Esta nos permite gerar, os primeiros dados

¹ Para Romanowski e Ens (2006), o “Estado da Arte” se difere do “Estado do conhecimento”. Este se refere ao estudo de textos/publicações e resumos. Aquele ao a “sistematização da produção numa determinada área do conhecimento (...)”. Isto equivale a dizer, que não basta estudar resumos, mas todo o corpus teórico que o originou.

² Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior. <http://capes.gov.br>

para estruturação das dimensões. Na dimensão epistemológica, na primeira etapa, é eleito o objeto de estudo e para isto se faz o delineamento do estado do conhecimento. Aqui a primeira tarefa é buscar em periódicos e/ou no banco de tese e dissertações da CAPES para conhecer o que a academia, representante da produção e transmissão de conhecimento vem desenvolvendo. Vale apontar que neste texto os dados desta primeira empreitada é apresentada na dimensão morfológica.

A dimensão teórica é a destinada à revisão da literatura. Nesta etapa é importante verificar a delimitação do tema para tratar apenas teorias, conceitos e métodos atinentes ao objeto de estudo, sem se estender nem esvaziar o sentido do mesmo. A dimensão técnica destaca a opção metodológica de um estudo. A nossa é uma técnica qualitativa que segundo Creswell (2007) pode se utilizar de estratégias de investigação baseada em estudos de teorias embasadas na realidade.

Neste sentido o *córpus*, ou seja, o material recolhido para nosso estudo pretende tipificar atributos desconhecidos (BAUER; GASKELL; ALLUM, 2002 in BAUER; GASKELL, 2002). A análise destes sites será dada em conformidade com 4 categorias (lócus; responsável; objetivo e análise da programação visual e de conteúdo). Estas podem ser abertas conforme a releitura das categorias. Deste modo, a programação visual pode ter como indicadores as cores, tipologia, diagramação, linguagem e recursos.

Assim, a dimensão morfológica é a etapa onde são apresentadas as análises estatísticas e resultados dos dados coletados via diversos instrumentos de coleta.

Na dimensão analítico-conclusiva é onde se articula, discute e se estabelece nexos entre os dados levantados e a teoria. Em relação ao produto, este pode ser a priori e, assim ser apresentado e testado para posterior avaliação, como *just-in-time*, ser desenvolvido no decorrer do estudo e a-posteriori, ser elaborado após o trabalho de análise de dados que possam fundamentar ou justificá-lo.

A partir da pesquisa de sites que hospedam informações acerca da Educação Ambiental, percebemos que muitas informações não são de fonte segura e nem existe um *link* entre elas, sugerimos como produto deste trabalho a criação de um site com objetivo de reunir as informações que serão pré-analisadas e selecionadas a partir de: *blogs*, sites, vídeos, *podcast*, banco de dissertações e artigos e divulgação de eventos para difusão científica.

Usaremos como preceitos de categorização os seguintes níveis de ensino: Educação infantil, Educação Básica e Ensino Superior, que terão uma identidade visual e literária de acordo com a sua categoria, assim como, critérios rígidos de avaliação fundamentados na pesquisa para o ensino, como critério de inclusão no site proposto como produto desta dissertação.

Dimensão morfológica

Aqui são apresentados os dados em relação ao estudo do conhecimento realizado nos 10 anos de estudos do banco de teses e dissertações da CAPES (2000 a 2011). Sendo encontrados nove trabalhos de um total de 21 teses e dissertações. Nestas os objetivos podem ser categorizados nas seguintes áreas temáticas: Sites (33%), Sistema Brasileiro de Informação (11%) e Educação a Distância (56%).

As bases ou fundamentação teórica dos trabalhos estudados cercam referências conhecidas. Entre elas encontramos os autores para tratar de educação a distância ou tecnologias, sem ano da obra, alguns como: Tefko Saracevic; Manuel Castells; Pierre Lévy; Pinheiro e Loureiro; Bertalanffy e Jaime Robredo. Com indicação de autor e obra citados temos: Moran (1995), Levy (1998), Kenski (2003), Sancho (2006), Almeida (2005b, 2008) e Vosgerau (2009). Já sobre meio ambiente e educação ambiental como temas adotados são resultantes dos estudos de Loureiro (2004a), Leff (2000, 2001a), Layrargues (1999), Freire (2005) e Guimarães (2004).

Com relação ao método de estudo, os resumos oram declaram ser “qualitativa” ora são obscuros e pouco ajudam na delimitação metodológica empregada. De modo geral, os estudos apresentados no banco de teses e dissertações da CAPES denotaram interesse no tema “tecnologias e educação ambiental”, mas deixam de lado o *ciberespaço* enquanto espaço de estudo e pesquisa ampliado e diversificado explorando pouco este potencial que pretendemos enfatizar.

As representações sociais na avaliação do ciberespaço

As representações sociais são fenômenos sempre ligados na vida social (JODELET, 1989), designados à elaboração e interpretação do real fundamentado em

um contexto familiar e objetivando esse novo pensar em algo real, algo que exista no mundo físico (MOSCOVICI, 2003, p 61).

Dentre as formas de se avaliar o *ciberespaço* a partir das Representações Sociais encontramos Lefebvre (1983) filósofo marxista e sociólogo francês, que pondera que a representação é “uma presença na ausência” e destaca que “no final das contas, ela produz e determina os comportamentos, pois define simultaneamente a natureza dos estímulos que nos cercam e nos provocam, e o significado das respostas a dar-lhes”.

Em outra obra, Lefebvre (1980) divide as mudanças das representações sofridas no tempo e no espaço em seis categorias: **científica** que estaca a representação do fenômeno em si, de forma cartesiana, a descrição na íntegra fundamentada na ciência; **política** que aponta as representações das classes através de seus líderes; **mundana** que marca as representações do mundo a partir de um espetáculo, de uma cerimônia e etc; **comercial** são as representações mercadológicas onde os estabelecimentos comerciais representam sua marca e vice e versa; **estética** que acontece a partir da representação de uma obra de arte ou uma apresentação cultural como, por exemplo, o teatro e **filosófica** é a mais ampla e sem dúvida a mais importante, a chave de todas as outras. Para a filosofia moderna, a representação não é nem a verdade nem o erro, nem a presença e nem a ausência, nem a observação e nem a produção, mas algo intermediário. Na busca do entendimento sobre as representações sociais nos sites que abordam a educação ambiental, as categorias propostas por Lefebvre (1980) nortearão o processo avaliativo dos ambientes virtuais pesquisados.

Dimensão analítico-conclusiva

Até o presente momento do nosso estudo frente à revisão da literatura podemos afirmar que a Educação Ambiental: é um tema emergente; tem uma política textualmente rica em termos de conceitos e sustentação teórica, mas carece de metodologia de ação; existe um paradoxo entre a educação ambiental para sustentabilidade e o consumo típico do capitalismo.

Em relação aos sites, nossa busca está em processo os seguintes indicadores: existem poucos sites em comparação à emergência temática; os sites se encontram desatualizados; os blogs são bem defasados quanto à legislação, discussão e imagens; os

ciberespaços apontam fatos distanciados de dados cientificamente comprovados ou estudados.

Ao analisar os artigos, observa-se a carência na investigação da relação entre Educação Ambiental e *Ciberespaço*. Cabe pontuar que a pesquisa só é possível sob equilíbrio de realidade interna e externa. Noutras palavras, Novikoff (2010), aponta que a dialética entre realidade externa e interna é decisiva para a boa realização de uma pesquisa. Considerando que a proposta deste trabalho de pesquisa sobre educação ambiental e *ciberespaço* se faz possível, uma vez que a experiência da autora e o apoio teórico e metodológico do professor orientador são vitais para a realização do mesmo.

Enfim, o permanente diálogo entre o grupo de pesquisa a que estamos afiliado - o Laboratório do Grupo de Estudos e Pesquisas em Representações Sociais na/para Formação de Professores - LAGERES_Unigranrio, vem permitindo o alcance de cada fase da pesquisa.

Referências

BAUER, Martin W. & GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 2ªed. Pedrinho A. Guarechi (Trad). Petrópolis: Editora: Vozes, 2003.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999: **dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Brasília: Diário Oficial, 28 de abril de 1999.

CARVALHO, Ana Amélia A. (2006). **Indicadores de Qualidade de Sites Educativos**. Cadernos SACAUSEF – Sistema de Avaliação, Certificação e Apoio à Utilização de Software para a Educação e a Formação, Número 2, Ministério da Educação, 55-78.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 5º ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Subjetividade e sujeito ecológico: contribuições da psicologia social para a educação ambiental**. In: <http://www.isabelcarvalho.blog.br/pub/capitulos/psico_social.pdf> Acesso em 20 de março de 2012.

CRESWELL J. W. **Projeto de Pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto.** Tradução Luciana de Oliveira Rocha. 2ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2007.

FOUCAULT, M. (2000). **O que são as luzes?** In: FOUCAULT, M. **Arqueologia das ciências e história dos sistemas de pensamentos.** Rio de Janeiro: Forense

FOUCAULT, M. (2005). **A arqueologia do saber** (7. ed.). Rio de Janeiro, RJ: Forense Universitária.

JOBS, Steve. **CEO da Apple, em entrevista para a revista The New York Times,** novembro de 2003.

LEFEBVRE, Henri. **La presencia y La Ausencia: contribución a la teoria de las representaciones.** Cidade do México: Fondo de Cultura Económica, 1983.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era informática.** Trad. Carlos Irineu da Costa. São Paulo: 2000.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** São Paulo : Editora 34, 1999. p. 32.

MARTIAS, Vandeir Robson da Silva. **Redes sociais e tecnologia: a disseminação da informação ambiental no ciberespaço.** III Seminário Nacional

MOSCOVICI, S. **Representações sociais: investigações em psicologia social.** Trad. de P Guareschi. Ed. Vozes, Rio de Janeiro, 2003.

NOVIKOFF, C. (orgs.). **Dimensões Novikoff: um constructo para o ensino um constructo para o ensino-aprendizado da pesquisa.** In ROCHA, J.G. e **Desafios da práxis educacional à promoção humana na contemporaneidade.** Rio de Janeiro: Espalhafato Comunicação, p. 211-242, 2010.

NOVIKOFF, C. (orgs.). **Os Caminhos da Construção Pedagógica: Instituinto o Ser Professor** In: Escola Competente. 1 ed. Rio de Janeiro : Wak Editora, 2003, v.01, p. 207-230.

PEDRINI, A. **Educação ambiental Educação ambiental Educação ambiental: reflexões e práticas contemporâneas.** Petrópolis: Vozes, 2001.

PELEGRINI Djalma Ferreira, VLACH, Vânia Rúbia Farias. **As múltiplas dimensões da educação ambiental: por uma ampliação da abordagem.** Soc. & Nat., Uberlândia, ano 23 n. 2, 187-196, maio/ago. 2011.

REIGOTA, Marcos. **"O que é educação ambiental.** São Paulo: Brasiliense, 2004." Coleção Primeiros Passos 292.

REIGOTA, Marcos. **O Estado da Arte da Pesquisa em Educação Ambiental no Brasil.** Pesquisa em Educação Ambiental, vol. 2, n. 1 – pp. 33-66, 2007.

TONOZI-REIS, Marília Freitas de Campos. **Temas ambientais como “temas geradores”:** contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. Educar, Curitiba, n. 27, p. 93-110. Editora UFPR 93. 2006.