



**O ESTADO DA ARTE EM PESQUISA SOBRE REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE ESTUDANTES
ACERCA DO MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE**

**STATE OF THE ART IN RESEARCH ON STUDENTS' SOCIAL REPRESENTATIONS ABOUT THE
ENVIRONMENT AND SUSTAINABILITY**

**EL ESTADO DEL ARTE EN LA INVESTIGACIÓN SOBRE LAS REPRESENTACIONES SOCIALES
DE LOS ESTUDIANTES ACERCA DEL MEDIO AMBIENTE Y LA SOSTENIBILIDAD**

Maurício Tavares Pereira¹

Resumo: A ecologia é consensualmente um novo paradigma que emerge no século XXI, que surge como nova forma de diálogo entre todos os seres e suas relações, pois a vitalidade do planeta e o futuro da espécie humana só estão garantidos com a difusão da verdadeira sustentabilidade ambiental. O pensamento ambiental de Leonardo Boff, que nasce do grito dos pobres e do grito da Terra, traz a reflexão do cosmocentrismo, do biocentrismo e do holismo, da ética do cuidado, dos valores da carta da Terra, da centralidade ecológica em oposição ao antropocentrismo exacerbado que concebe a natureza como um mero objeto a ser explorado infinitamente, deve ser superado para o paradigma denominado por Boff, de cosmologia da transformação. Este artigo, relacionado ao tema da Educação Ambiental, tem como objetivo principal apresentar o estado da arte em termos de pesquisa sobre Representações Sociais (conceito elaborado por Serge Moscovici) do meio ambiente junto aos estudantes. O trabalho analisa estudos de renomados pesquisadores sobre as Representações Sociais (RS) de estudantes sobre o ambientalismo e a possibilidade de mudança da visão de mundo no Brasil. Este trabalho se justifica tendo em vista a carência de práticas ambientais no campo educacional na atualidade no Brasil.

Palavras-chave: Representações Sociais; Educação Ambiental; Serge Moscovici; Leonardo Boff; Cosmologia da Transformação.

Abstract: Ecology is a consensus that a new paradigm is emerging in the 21st century, emerging as a new form of dialogue between all beings and their relationships, since the vitality of the planet and the future of the human species are only guaranteed with the dissemination of true environmental sustainability. Leonardo Boff' environmental thinking, which arises from the cry of the poor and the cry of the Earth, reflects on the cosmocentrism, of biocentrism and holism, the ethics of care, the values of the Earth Charter, and ecological centrality in opposition to the exacerbated anthropocentrism that conceives nature as a mere object to be exploited infinitely. It must be overcome in favor of the paradigm called by Boff, the cosmology of transformation. This article, related to the theme of Environmental Education, has as its main objective to present the state of the art in terms of research on Social Representations (a concept developed by Serge Moscovici) of the environment among students. The work analyzes studies by renowned researchers on the Social Representations (SR) of

¹Instituto Federal Rio Grande do Sul, IFRS, Alvorada, RS, Brasil. E-mail: mauricio.pereira@alvorada.ifrs.edu.br ORCID <https://orcid.org/0009-0007-9549-4865>



students about environmentalism and the possibility of changing the worldview in Brazil. This work is justified in view of the lack of environmental practices in the educational field in Brazil today.

Keywords: Social Representations; Environmental Education; Serge Moscovici; Leonardo Boff; Cosmology of Transformation.

Resúmen: La ecología es consensualmente un nuevo paradigma emergente en el siglo XXI, que se presenta como una nueva forma de diálogo entre todos los seres y sus relaciones, ya que la vitalidad del planeta y el futuro de la especie humana sólo están garantizados con la difusión de una verdadera sostenibilidad ambiental. El pensamiento ambiental de Leonardo Boff, que nace del grito de los pobres y del grito de la Tierra, trae una reflexión sobre el cosmocentrismo, del biocentrismo y el holismo, la ética del cuidado, los valores de la Carta de la Tierra, la centralidad ecológica en oposición a la El exacerbado antropocentrismo que concibe la Naturaleza como un mero objeto a explorar infinitamente, debe ser superado al paradigma llamado por Boff, la cosmología de la transformación. Este artículo, relacionado con el tema de la Educación Ambiental, tiene como objetivo principal presentar el estado del arte en términos de investigación sobre las Representaciones Sociales (concepto desarrollado por Serge Moscovici) del medio ambiente entre los estudiantes. El trabajo analiza estudios de reconocidos investigadores sobre las Representaciones Sociales (RS) de estudiantes sobre el ambientalismo y la posibilidad de cambiar la cosmovisión en Brasil. Este trabajo se justifica dada la falta de prácticas ambientales en el campo educativo hoy en Brasil.

Palavras-clave: Representaciones Sociales; Educación Ambiental; Serge Moscovici; Leonardo Boff; Cosmología de la Transformación.

Este artigo, relacionado ao tema da Educação Ambiental, tem como objetivo principal apresentar o estado da arte em termos de pesquisa sobre Representações Sociais do Meio Ambiente junto aos alunos. O trabalho também se preocupa com a análise dos estudos elaborados por renomados pesquisadores sobre as Representações Sociais (RS) de estudantes sobre o Ambientalismo e a possibilidade de mudança da visão de mundo no Brasil, e o desenvolvimento de uma ferramenta (questionário) que também permita mensurar este estudo.

O texto tem como objetivo utilizar um determinado conjunto de estudos sobre a temática aqui tratada como material de estudo e como elemento de contextualização, justificando-se plenamente tendo em vista a carência de práticas ambientais no campo educacional na atualidade no Brasil.

Nunca o planeta Terra foi tão maltratado como nos séculos XX e XXI. A destruição maciça de florestas, a poluição de rios e oceanos e de toda a biosfera indicam que podemos estar a caminho de um biocídio e de um ecocídio anunciados. Os incêndios na Amazônia e no Pantanal em 2020 no Brasil assustam o mundo. No ano de 2020, a natureza se defende contra a humanidade que a maltrata e destrói com o vírus COVID 19, como um aviso, um ultimato à humanidade.

É praticamente um consenso que a ecologia é o novo paradigma que emerge no século XXI. Esse paradigma surge como uma nova forma de diálogo com todos os seres e suas relações. Porque



a vitalidade do planeta Terra e o futuro da espécie humana só estão garantidos se forem capazes de difundir a prática da verdadeira sustentabilidade ambiental. Caso contrário, continuamos no mesmo caminho de uma nova extinção, desta vez, também da espécie humana.

O pensamento ambiental de Boff, que nasce do grito dos pobres e do grito da Terra, traz a reflexão do cosmoцентриsmo do holismo, da ética do cuidado, dos valores da carta da Terra, da centralidade ecológica em oposição ao antropocentrismo exacerbado que concebe a natureza como um mero objeto a ser explorado infinitamente, deve ser superado.

E os seres humanos devem entender que fazem parte da natureza e que devem ser seus jardineiros, que protegem os ecossistemas para evitar as consequências da atual gigantesca crise ambiental e garantir um futuro para as próximas gerações de seres humanos.

A Teoria das Representações Sociais e a Pesquisa Ambiental

De acordo com Jodelet (2001, p. 27), entende-se que o ato de representar possui quatro características fundamentais, quais sejam: a) representação social é sempre uma representação de algo (objeto) e/ou alguém (sujeito); b) a representação social está relacionada à sua objetificação e interpretação (significados); c) a representação de cada um é apresentada como uma forma de conhecer, de modelar o objeto legível por meio de um suporte linguístico, comportamental ou material; d) a qualificação desse conhecimento está ligada à experiência do indivíduo em seu contexto social.

Portanto, para Arruda (2002, p.130), a Representação Social é senso comum, acessível a todo o universo reificado (ou científico), produzido no espaço científico, com seus cânones de linguagem e sua hierarquia interna. A empresa é formada por especialistas onde há uma divisão de áreas de competência. Aqui está a ciência que retrata a realidade independentemente da consciência, estilo e estrutura nova e abstrata.

Para Abric (2000, p. 28), as representações desempenham um papel fundamental na dinâmica social e respondem a quatro funções: 1) a função de conhecer: a RS nos permite compreender e explicar a realidade. Permitem que os atores sociais adquiram conhecimentos



práticos do senso comum em um quadro assimilável e compreensível, de acordo com seu funcionamento cognitivo e os valores aos quais aderem; 2) a função de identidade: as RS definem a identidade e permitem a proteção da especificidade dos grupos. Situam indivíduos e grupos no campo social, permitindo a constituição de uma identidade social e pessoal gratificante, compatível com valores sociais e historicamente determinados; 3) a função de orientação: as RS orientam comportamentos e práticas. São prescritivas de práticas ou comportamentos obrigatórios, definindo o que é lícito, tolerável ou inaceitável em um determinado contexto social; 4) a função justificadora, que permite, a posteriori, a justificação de posições e comportamentos de indivíduos ou grupos sociais.

De acordo com Moscovici, ancorar é o processo pelo qual se tenta classificar, encontrar um lugar e dar-lhe algo para nomear algo que se encaixa no desconhecido. Por meio desse processo, é possível falar sobre essa não-família, avaliá-la e comunicá-la, enfim, representá-la no mundo familiar (Moscovici, 2004).

Já Trevisol (2004) afirma que estudos na área ambiental indicam que existem várias concepções de meio ambiente e da questão ambiental. O próprio termo ambiente designa não tanto um "objeto" específico, como, por exemplo, "natureza", "espaços naturais", "paisagens", "assentamentos", mas uma relação de interdependência. O termo ambiente apresenta diferentes perspectivas e escalas teóricas, refletindo uma opção por problemas específicos nas diversas áreas de especialização científica ou um conjunto de teorias (Trevisol, 2004).

Para Trevisol (2004), há um consenso entre educadores, técnicos e pesquisadores ambientais da área ambiental de que qualquer programa de educação ambiental deve levar em consideração as representações sociais que o grupo social ou comunidade envolvida no projeto faz do meio ambiente e sua relação com ele. Com efeito, o termo ambiente em si não pode ser tomado como um conceito rígido e definitivo. É mais apropriado estabelecê-lo como uma representação social, ou seja, uma visão que evolui ao longo do tempo e varia de acordo com o grupo social. É fundamental identificar essas representações sociais do meio ambiente, pois todo trabalho de EA é uma tentativa de intervir em tais representações, reforçando os aspectos positivos e transformando os negativos. Uma pesquisa com esse perfil é capaz de indicar o que de fato precisa ser mudado e o que precisa ser reforçado (Trevisol, 2004).



Para Reigota (2002), as representações sociais identificam conceitos científicos que são apreendidos pelas pessoas e que têm um caráter difuso e variado do ponto de vista social, sem consenso entre essas pessoas. Isso demonstra uma diversidade de representações sobre o meio ambiente, o que significa uma multiplicidade de significados que circulam entre as pessoas.

Sato (2004) classifica as representações ambientais em sete categorias: natureza, recursos, problema, sistema, biosfera, meio ambiente e projeto de vida, que são representações que trazem a interdependência da sociedade com a dimensão ambiental.

Estado da Arte das Representações Sociais dos Estudantes

Dentre o considerável volume de estudos brasileiros sobre as representações sociais dos alunos, relacionadas à visão de mundo e aos valores ambientais, há um relativo consenso sobre a necessidade de métodos e práticas pedagógicas capazes de transcender a mera exposição de dados ambientais coletados durante as aulas, para uma proposta que seja capaz de permitir que os próprios alunos, desde que devidamente aclimatados às práticas ambientalmente corretas, desenvolvam conhecimentos sobre sustentabilidade, suas origens e contexto, bem como as influências sobre os valores ambientais na cultura e representação social do meio ambiente entre os jovens no Brasil.

Nesse sentido, o trabalho dos pesquisadores Reis e Bellini (2011 e 2013), Roazzi (1995), Andrade Jr. Et al (2004), Martinho e Talamoni (2007), Roazzi, et al. (2003), Arruda (1995), Mazzotti (1997), Moraes et al (2000), Reigota, (2002), Nascimento-Schulze et al. (2002), Castro (2003), Tomanik (2002; 1997), Russo (2009), Tomanik, Godoy e Ehlert (1997), Sponchiado (2002), Trevisol (2004), Reis et al.(2009/2010), Souza e Góes Pereira (2011) entre outros autores renomados ligados ao tema desta pesquisa, que em seus textos demonstram pesquisas e experiências ao utilizar a teoria das Representações Sociais, por Serge Moscovisci, como forma de pesquisar, compreender e promover a educação ambiental. A Tabela 1 é apresentada a seguir com o Estado da Arte sobre este tópico.

Tabela 1

Estado da Arte: Síntese das informações sobre os principais achados dos artigos selecionados, em relação ao objetivo deste estudo.

Autor / Ano	Amostra / Método	Resultados	Conclusão
Reis e Bellini (2011)	Revisão da literatura sobre Representações Sociais em Educação Ambiental. Metodológico.	As representações sociais fornecem métodos de trabalho e pesquisa para trabalhar a historicidade do espaço, suas formas e conteúdos, e a objetivação, classificação, recorte e compreensão da descontextualização de discursos e ideologias em diversos temas, especialmente o do Meio Ambiente, diante da explosão do campo semântico associado à palavra ambiente desde a década de 1970. devido à crise ambiental que é reflexo da própria crise da civilização, marcada pela ausência de uma postura ético-técnico-científica que ordene a relação entre o homem e a natureza.	Há consenso entre os pesquisadores de que qualquer programa de educação ambiental deve levar em consideração as representações sociais que a comunidade envolvida no projeto faz do meio ambiente e sua relação com ele.
Roazzi (1995)	Estudos sobre aplicações do método	Introdução do uso e aplicação do PCM como quadro de	Conclui-se que, devido às diversas vantagens



Autor / Ano	Amostra / Método	Resultados	Conclusão
	<p>PCM (Multiple Classification Procedure) e sua adaptabilidade na investigação de sistemas conceituais; e pesquisa com 60 pessoas.</p>	<p>referência para entrevistas qualitativas para o uso e compreensão de sistemas conceituais, apresentação e fundamentação teórica das formas de análise do PCM por meio de métodos de análise multidimensional, destacando as vantagens do PCM no planejamento e na pesquisa.</p>	<p>da PCM na realização de entrevistas qualitativas para a compreensão de sistemas conceituais, a PCM é um importante complemento a outros tipos de métodos de entrevista qualitativa, capazes de enriquecer a compreensão dos fenômenos investigados.</p>
<p>Reis e Bellini (2013)</p>	<p>13 estudos no período de 1995 a 2004 foram desenvolvidos no Brasil e em Portugal, onde foi feita uma relação entre a teoria das RS e o campo da pesquisa ambiental.</p>	<p>Há muitas pesquisas baseadas na Teoria das Representações Sociais na Pesquisa Ambiental que nos permitem entender como as comunidades pensam e agem e, sobretudo, por que as mudanças de atitude não são rápidas, especialmente por causa das diferentes RSs que os grupos fazem do mesmo conceito/objeto.</p>	<p>A teoria de Serge Moscovici surgiu da trajetória do educador ambiental, do geógrafo, do biólogo e de tantos outros que querem participar de inovações intelectuais, colaborar com a interdisciplinaridade e com o desafio de entender como pensar e como é possível agir</p>



Autor / Ano	Amostra / Método	Resultados	Conclusão
			e mudar algumas circunstâncias da vida humana.
Andrade Jr. et al (2004)	Estudo sobre educação ambiental e educação em saúde em RS. A população do estudo foi composta por 204 estudantes universitários da cidade do Rio de Janeiro, sendo 106 homens e 98 mulheres, com idade média de 26,9 anos.	A partir da análise das respostas, utilizando-se a técnica de análise de conteúdo, emergiram três categorias relacionadas à educação ambiental (concepção antropocêntrica utilitarista, concepção antropocêntrica consensual e concepção ecocêntrica) e quatro categorias relacionadas à educação em saúde (saúde como ausência de doença, ênfase na saúde corporal, saúde como equilíbrio e concepção corpo-mente saúde ecocêntrica).	Há uma clara defesa da educação ambiental e da educação em saúde, a partir de uma perspectiva ecocêntrica.
Martinho e Talamoni (2007)	Este estudo investiga as representações sociais do meio ambiente de 42 alunos do quarto ano do ensino fundamental de duas	Os resultados revelaram que, possivelmente, as origens dessas representações, categorizadas como naturalistas e antropocêntricas, estão associadas,	Acredita-se que os resultados contribuam para que os educadores considerem os conhecimentos acumulados por seus



Autor / Ano	Amostra / Método	Resultados	Conclusão
	<p>escolas públicas da zona rural e urbana de uma cidade do interior paulista. Os dados foram coletados por meio de análise documental e pesquisa de campo, utilizando técnicas características da pesquisa qualitativa.</p>	<p>principalmente, às influências da mídia, da família e da religião. As definições de ambiente apresentadas por cerca de 70% dos alunos pesquisados nas duas escolas foram associadas a uma visão naturalista do meio ambiente: "o meio ambiente é a floresta com as coisas que estão lá, né", embora também tenham aparecido representações antropocêntricas (aproximadamente 25%).</p>	<p>alunos por meio da vivência de diferentes experiências e desenvolvam ações educativas ambientalmente comprometidas com a formação de pessoas responsáveis pela criação e manutenção de melhores condições de vida, em um contexto em que a prática pedagógica seja criativa, democrático. e baseada no diálogo entre gerações e culturas, buscando estimular a ética nas relações entre os homens e entre os homens e o meio ambiente. Conclui-se que, por meio do diálogo entre diferentes saberes, ações</p>



Autor / Ano	Amostra / Método	Resultados	Conclusão
			educativas comprometidas com a formação de pessoas ambientalmente responsáveis que saibam priorizar, por meio de relações mais fraternas e justas com o homem e o meio ambiente, alcançar a manutenção de melhores condições de vida e desenvolvimento adequado.
Roazzi, <i>et al</i> (2003)	Estudo descritivo sobre epistemologia e representações sociais: reflexões a partir de um paradigma emergente na pesquisa psicossocial: complexidade e interconexão	Análise dos historiadores do campo social, especialmente os de Holland (1979) e Farr (2001), as disciplinas da Psicologia e da Sociologia nem sempre foram separadas, havendo, inclusive, um tempo em que os pesquisadores tratavam de ambos os objetos, sem considerá-los mutuamente excludentes. (Durkheim). O racionalismo de Descartes	Moscovici (1961) contrasta seu sujeito ativo, construtivo, dinâmico, construtor de representação, impensável fora do circuito que o liga aos objetos e suas representações cognitivas, com seu universo interno sendo pensado em articulação



Autor / Ano	Amostra / Método	Resultados	Conclusão
		<p>contribui para a inclusão do método analítico no paradigma nascente, ou para a decomposição dos fenômenos em suas unidades fundamentais, sendo o homem o próprio objetivo desse método, na decomposição da pessoa humana operada por Descartes em duas substâncias distintas, a mente e o corpo ('res cogitans' e 'res extensa', respectivamente em latim), que faz do homem um "Homem-Máquina" que habita um "Universo-Máquina", que funciona de acordo com as leis da precisão matemática e causal.</p>	<p>e constituição profunda e mútua com o universo externo, sem cortar "entre o universo externo e o universo interno do indivíduo, que o sujeito e o objeto não são essencialmente distintos. A teoria impõe uma severa reordenação da direção da causalidade entre estímulos e respostas, assim como essa direção é paradigmaticamente postulada nas psicologias empiristas e positivistas (incluindo as psicologias sociais).</p>
Souza da Silva <i>et al.</i> (2012)	Estudo preliminar que nos permite refletir sobre as evidências de RS que os alunos em formação de ensino	Identificar os possíveis sinais de representatividade que os sujeitos têm sobre sua aprendizagem em Estatística. Observou-se que, sem	A partir da análise do questionário e, assim, da evocação dos termos utilizados pelos respondentes, notou-se



Autor / Ano	Amostra / Método	Resultados	Conclusão
	<p>médio de um curso técnico, de uma rede Federal de Ensino, têm sobre o ensino/aprendizagem de Estatística. Como objetivo específico dos alunos, foram identificados possíveis indícios de representação da aprendizagem. Participaram do estudo 41 estudantes. Aplicou-se um questionário, utilizando-se o software Excel para tabulação dos dados e análise de conteúdo.</p>	<p>estratégias, contextualização, visão crítica nos estudos e metodologias aplicadas, a aprendizagem se deteriora. E vale ressaltar que os alunos que não se sentem confortáveis com a Estatística, por falta de formação acadêmica até mesmo nos estudos ou metodologias de ensino inadequadas, apontam a lacuna nos processos de ensino e aprendizagem.</p>	<p>que os alunos estão "confusos" na disciplina de Estatística. E os resultados parciais identificaram ela presente no cotidiano social, mas os alunos não viram a relação em sala de aula. Considerando tratar-se de um estudo, de forma preliminar, foram observados aspectos relevantes para a evidência das representações sociais de que na aprendizagem da estatística ainda existem crenças que distanciam o senso comum do conhecimento científico. E sua proposta é continuar a investigação. A</p>



Autor / Ano	Amostra / Método	Resultados	Conclusão
			<p>contextualização do conteúdo estatístico reforça elementos que promovem mudanças nas atitudes e comportamentos dos sujeitos. E os sujeitos da pesquisa idealizam a motivação que lhes permite ser críticos na aprendizagem das disciplinas atribuídas no curso de formação. Diante desses relatos, fica claro o modelo de Serge Moscovici, a formação dos indivíduos, o objeto e a interação social (1978).</p>
Arruda (1995)	Pesquisa por questionário com 95 bolsistas da África, Ásia e América Latina, 52 estudantes de pós-graduação e 51 estudantes de	As representações mais gerais da relação entre as espécies e seu ambiente em que o sujeito privilegia certos aspectos da ação humana sobre o meio ambiente e apresenta uma certa concepção de ecologia.	É a partir do lugar onde se localiza o sujeito que pensa e age sobre o ambiente. Assim, quando se pensa que o ambiente é externo ao seu ambiente natural, o



Autor / Ano	Amostra / Método	Resultados	Conclusão
	agronomia.		sujeito exerce uma ação predatória sobre o meio ambiente e a função da ciência e daqueles que o controlam torna-se mais importante do que o papel do sujeito como parte integrante desse ambiente.
Mazzotti (1997)	Pesquisa <i>Representação social dos problemas ambientais: uma contribuição para a educação ambiental.</i> Ele entrevistou 95 professores, alunos e líderes comunitários e livros do governo.	Professores e alunos apresentaram a mesma representação de um problema ambiental: poluição, sujeira e desmatamento produzidos pelo homem. Esses três grupos apresentam a solução para esses problemas mudando o uso de tecnologias. Quanto aos livros e documentos analisados, a representação dos problemas ambientais é vista como um desequilíbrio produzido pelo "estilo de vida" da sociedade moderna. A busca de uma solução	A autora questiona a representação encontrada na pesquisa, que é encontrar uma sociedade harmoniosa, uma representação incompatível com a noção de produção de vida ecológica/humana.



Autor / Ano	Amostra / Método	Resultados	Conclusão
		<p>proposta por esses documentos deve ser a construção de uma sociedade sustentável representada como um equilíbrio estático, harmonioso, solidário, onde não haja diferenças sociais, nem de gênero nem de etnia, uma sociedade natural/boa para todos os homens e mulheres.</p>	
Morales <i>et al</i> (2000)	<p>A pesquisa foi realizada entre profissionais e pessoas de indiferente escolaridade (leiga) (491 pessoas), durante a 3ª Reunião Extraordinária da SBPC. Ele propôs responder a ambas as perguntas: 1) Como sua concepção do meio ambiente é representada nesta figura? (a) totalmente, (b) parcialmente, (c) de</p>	<p>Constatou-se que a concepção de meio ambiente dos entrevistados foi totalmente representada em um cartaz colorido contendo um grupo de gaivotas, uma floresta, um céu nublado e o mar com um golfinho, sem nenhuma ligação entre eles, e, além disso, constatou-se que para os entrevistados, a representação do meio ambiente seria melhor se o cartaz incluísse temas de elementos mais naturais (como rios, rios, rios, rios, rios, rios,</p>	<p>Para os autores, os dados sobre representações do ambiente podem ser identificados como: naturalísticos em que a representação pode ser associada a uma visão de mundo fragmentada e não são consideradas conexões e interdependências, e globalizantes, referentes ao sistema de referência e seu</p>



Autor / Ano	Amostra / Método	Resultados	Conclusão
	forma alguma, e 2) o que você acrescentaria à figura para que sua concepção do meio seja melhor representada?	rios, montanhas, fauna, flora, terra, dunas, mais verdes, etc.), atividades humanas (poluição, agressão à natureza, destruição do meio ambiente, lixo, desmatamento, queimadas, ozônio, devastação, etc.), figura humana (homem, mulher, ser humano, pessoas, cadeia alimentar, ação do homem com o próprio homem, etc.), integração (integração entre componentes do ecossistema, entre diferentes ambientes, entre elementos, etc.).	ambiente, associados a uma visão de mundo integrada, em que o sistema de referência é entendido como parte de seu ambiente.
Trevisol e Socolovski (2000)	Realizaram uma pesquisa de iniciação científica sobre representações sociais do meio ambiente e educação ambiental, realizada na cidade de Campos Novos/SC entre 1999 e 2000. Os sujeitos que compõem	Investigaram como esses atores sociais, professores, concebiam o meio ambiente e a educação ambiental, e como identificavam as maiores necessidades e prioridades que sentiam como educadores ambientais.	Os dados obtidos mostraram que os professores estavam cientes da problemática ambiental, embora não tivessem conhecimento sobre o assunto. A representação do meio ambiente era de natureza física.



Autor / Ano	Amostra / Método	Resultados	Conclusão
	a amostra foram 120 professores da rede municipal de ensino.		
Reigota (2002)	Realização de uma pesquisa denominada "Meio ambiente e representação social". Com os professores, partiu da hipótese de que a partir do ambiente dos professores, suas práticas pedagógicas cotidianas podem ser caracterizadas.	A pesquisadora identificou as seguintes representações do ambiente: a) naturalista, ou seja, uma representação fragmentada, onde as conexões e interdependências não são adequadamente consideradas, e b) globalizada, uma representação associada a uma visão de mundo mais integrada. O sistema de referência, embora mantendo sua autonomia, é entendido como parte de seu ambiente. OBS: Outra pesquisa foi realizada que mostra a importância da RS e da educação ambiental	O autor concluiu que a compreensão, em um mesmo grupo, no caso dos professores, de sua representação do ambiente exige que o pesquisador elabore continuamente questões, os estudos e sua aplicação educacional não devem ser vistos como conclusivos.
Nascimento – Shulze (2002)	Foram realizadas três pesquisas para alcançar as representações sociais do meio ambiente e da	Os dados foram organizados em três temas: natureza, meio ambiente e prospecção. Os resultados sobre o meio ambiente demonstraram uma	Os resultados indicam que os residentes locais discordaram mais radicalmente do que os turistas com a



Autor / Ano	Amostra / Método	Resultados	Conclusão
	<p>natureza em três grupos sociais em Florianópolis. Na primeira, em 2000, os pesquisadores utilizaram a metodologia de evocação livre de palavras, por meio da qual 630 entrevistados, membros dos três grupos mencionados, tiveram que evocar espontaneamente as cinco primeiras palavras: ambiente e natureza. Ele então entrevistou 120 indivíduos sobre sua perspectiva sobre o futuro do meio ambiente.</p>	<p>preocupação dos três grupos com a sobrevivência dos seres humanos e com a proteção do habitat. Os dados sobre as projeções feitas para os próximos 20 anos mostraram uma expectativa negativa sobre o futuro. Neste estudo, os grupos incluem sistematicamente os humanos em suas concepções de natureza e meio ambiente, diferentemente do primeiro estudo.</p>	<p>afirmação: "A humanidade foi criada para dominar o resto da natureza". Uma interpretação possível é que o morador local, que tem contato direto e frequente com a natureza e a paisagem, e está comprometido com a preservação da beleza local. Os sujeitos demonstraram preocupação com a preservação da natureza e o futuro do ser humano, bem como atitudes extremamente favoráveis ao novo paradigma ambiental.</p>
Castro (2002)	Realidade dos estudos com RS e meio ambiente. O primeiro estudo, em 2001,	Os resultados encontraram o primeiro fator ou sistema de crenças, denominado Prudência, que compreende as	O sistema de crenças, que emergiu da análise fatorial, foi chamado de Confiança, e incorpora



Autor / Ano	Amostra / Método	Resultados	Conclusão
	<p>procurou conhecer as representações do público português sobre a natureza e o ambiente. Para a sua implementação, é aplicada a escala NEP e um conjunto de outras escalas, aplicadas num inquérito a 460 residentes na Área Metropolitana de Lisboa (média de idade = 30,2). O questionário incluiu a Escala NEP na versão reformulada por Dunlap e colegas em 1992. Questões destinadas a examinar valores, identidades e conhecimentos sobre ciência também foram incluídas.</p>	<p>seguintes ideias: a Terra tem limitações de espaço e recursos. As pessoas também estão sujeitas a limites naturais. O meio ambiente está sendo abusado e o delicado equilíbrio da natureza está sendo perturbado, o que pode levar a uma catástrofe. A ciência fornece respostas relativas.</p>	<p>as seguintes noções: as capacidades humanas garantirão que as limitações do presente possam ser superadas, uma vez que os humanos foram feitos para governar a natureza. Poder e riqueza são objetivos importantes a serem perseguidos. A ciência é capaz de fornecer explicações, independentemente do contexto em que a pesquisa é realizada.</p>
Castro (2003)	O segundo estudo destacado por Castro, publicado em 2003, foi	A partir da análise das transcrições do grupo de discussão, a pesquisadora	Esta última categoria de discurso está ancorada em uma concepção de



Autor / Ano	Amostra / Método	Resultados	Conclusão
	<p>realizado com cinco grupos de discussão (n = 20), nos quais as pessoas se articulam ou respondem a um exame. Quatro desses grupos eram homogêneos e um heterogêneo.</p>	<p>obteve quatro discursos distintos caracterizados da seguinte forma: 1 - O Discurso da Conciliação; 2 - O discurso da ação; 3 - O discurso da resistência e 4 - O discurso da espécie humana.</p>	<p>Natureza entendida como dinâmica e imprevisível que existe em um tempo cósmico em que somos uma espécie como as outras, a espécie humana.</p>
<p>Tomanik <i>et al.</i> (1997 e 2000)</p>	<p>No centro urbano do município de Porto Rico, cidade localizada às margens do rio Paraná, teve início o censo demográfico. No segundo estudo (Tomanik, 1997), a pesquisadora apresentou as representações sociais do meio ambiente e o trabalho dos pescadores profissionais do núcleo de Porto Rico. No terceiro estudo,</p>	<p>Seu objetivo foi desenvolver um plano de manejo integrado para permitir a manutenção ou recuperação parcial das condições físicas e biológicas do meio ambiente e, simultaneamente, gerar melhorias nas condições de vida e trabalho dos grupos ribeirinhos.</p>	<p>Eles estudaram e incentivaram a formação de uma associação ou cooperativa que uniu forças e ajudou a superar as condições desfavoráveis de vida e trabalho dos pescadores.</p>



Autor / Ano	Amostra / Método	Resultados	Conclusão
	<p>realizado com Paiolla (2000; 2002), os pesquisadores se voltaram para as perspectivas de vida e trabalho de 15 filhos de pescadores ou jovens pescadores de uma mesma localidade, enquadrados como população tradicional.</p>		
Trevisol (2004)	<p>Realizado em 2003 com o tema Representações Sociais do Meio Ambiente e Educação Ambiental, do qual participaram 44 professores do ensino fundamental (cursos iniciais) de 13 municípios da região Centro-Oeste de Santa Catarina. A pesquisadora estudou (i) como os professores concebiam o ambiente,</p>	<p>Dentre os principais resultados, destaca-se: (a) que os educadores ainda mantinham traços de uma visão "naturalista" do meio ambiente. (b) eles concebiam a natureza e a sociedade de maneira diferente. Distante. (c) eles não entenderam as relações causais entre "problemas ambientais" e "problemas sociais".</p>	<p>A principal conclusão foi que eles consideravam a educação ambiental de extrema importância. No entanto, eles ainda se consideravam despreparados para desenvolvê-lo.</p>



Autor / Ano	Amostra / Método	Resultados	Conclusão
	<p>(ii) como percebiam o problema socioambiental (local e global) que os cercava, (iii) que significado e importância atribuem à educação ambiental, (iv) quais ações consideravam mais eficazes no enfrentamento dos problemas ambientais e (v) qual foi a participação dos educadores pesquisados nas ações de educação ambiental na escola e na comunidade onde atuavam.</p>		
Reis (2008)	Realizou o estudo "Comunidades ripárias e suas representações sociais do meio ambiente sob barragens nas bacias dos rios	Os resultados desta pesquisa foram: investigar os fatores sociais, econômicos, técnicos e políticos que influenciam a forma como as comunidades ribeirinhas das bacias dos rios	Como conclusão, revelou-se através da história de vida dos professores das comunidades ribeirinhas, as ações e



Autor / Ano	Amostra / Método	Resultados	Conclusão
	<p>Paraná e Cuiabá/MT".</p> <p>O estudo buscou informações com 105 ribeirinhos distribuídos em 12 comunidades da bacia do rio Paraná, PR e 11 comunidades da bacia do rio Cuiabá, MT.</p>	<p>Paraná e Mato Grosso utilizam os recursos naturais locais e identificar suas representações sociais do meio ambiente e da natureza, ações de manejo cultural que se refletem na preservação da biodiversidade regional.</p>	<p>os instrumentos pedagógicos empreendidos no cumprimento de suas responsabilidades educativas, a partir das representações sociais dos saberes do meio ambiente pantaneiro, a fim de explicitar a Educação Ambiental praticada e exercida.</p>
<p>Reis et al/ (2009/2010)</p>	<p>Com o grupo de pesquisa Representação Social e Meio Ambiente, vem desenvolvendo trabalhos nessa área de pesquisa, incluindo Representação social, flora e meio ambiente: um estudo etnobotânico da mata ciliar e usos dos recursos naturais.</p>	<p>Uma proposta de Educação Ambiental com o objetivo de realizar um estudo etnopsicológico a partir das representações sociais de pescadores artesanais.</p>	<p>Busca de informações sobre a diversidade da ictiofauna na bacia hidrográfica do rio Cuiabá, abordando os aspectos morfológicos, ecológicos e comportamentais dos peixes, tais como: habitat, reprodução e comportamento, verificando também as semelhanças entre o conhecimento popular e</p>



Autor / Ano	Amostra / Método	Resultados	Conclusão
			a literatura científica.
Souza e Góes Pereira (2011)	Estudo intitulado: "Representação social do meio ambiente e educação ambiental nas escolas públicas de Teófilo Otoni/MG", onde buscou identificar e analisar as representações sociais do meio ambiente de professores e alunos do ensino fundamental de escolas públicas de áreas urbanas e rurais. Em Teófilo Otoni-MG, e sua relação com os projetos de Educação Ambiental desenvolvidos nessas escolas. Trata-se de uma pesquisa qualitativa e quantitativa, com aplicação semiestruturada e	Observa-se que as práticas e representações sociais do meio estão relacionadas aos universos onde os atores estão inseridos. São os espaços socioculturais que os orientam na elaboração ou reelaboração de suas práticas ambientais, e que muitas vezes são negligenciados na elaboração de propostas pedagógicas para a Educação Ambiental.	O ambiente para professores e alunos de ambas as áreas (urbana e rural) no município de Teófilo Otoni está fortemente representado na visão antropocêntrica, onde se destaca que os alunos das escolas rurais são superiores aos alunos das escolas urbanas. Apesar de estarem mais próximos da natureza, esses alunos não convivem em harmonia com o meio ambiente, pois entendem esse espaço natural como objeto de uso, dominação e exploração de seus recursos para sua própria sobrevivência. A natureza só é valiosa

Autor / Ano	Amostra / Método	Resultados	Conclusão
	questionários.		se lhe oferecer algo em troca de sua exploração.

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos autores citados acima.

Discussão sobre o Estado da Arte

A Tabela 1 mostra que os autores Reis e Bellini (2011) realizam uma revisão bem-sucedida da literatura sobre Representações Sociais em Educação Ambiental, com ênfase nas dimensões metodológicas. Isso resulta em representações sociais fornecendo métodos de trabalho e pesquisa para trabalhar a historicidade do espaço, suas formas e conteúdos; e a objetivação, classificação, recorte e compreensão da descontextualização de discursos e ideologias em diversos temas, especialmente o do Meio Ambiente, diante da explosão do campo semântico associado à palavra meio ambiente desde a década de 1970, em razão da crise ambiental que é reflexo da própria crise civilizatória, marcada pela ausência de uma postura ético-técnico-científica que ordene a relação entre o homem e a natureza.

Roazzi (1995) conclui então que, devido às diversas vantagens do PCM na realização de entrevistas qualitativas para a compreensão de sistemas conceituais, o PCM é um importante complemento aos demais tipos de métodos de entrevista qualitativa, capaz de enriquecer a compreensão dos fenômenos investigados.

Os autores Reis e Bellini, em seu importante artigo "*Representações sociais como teoria e instrumento metodológico para a pesquisa em Educação Ambiental*" (2013), mostram a contribuição da teoria das Representações Sociais (RS) de Moscovici para a pesquisa sobre representações do Meio Ambiente. Mostram pesquisas do interstício de 1995 a 2004 realizadas no Brasil e em Portugal que traçam um paralelo entre a teoria da RS e a pesquisa ambiental. Chegam à conclusão de que a teoria de Serge Moscovici surge, assim, do educador ambiental, do geógrafo, do biólogo e de tantos outros que querem participar de inovações intelectuais, colaborar com a interdisciplinaridade e com o



desafio de entender como pensar e como é possível agir e mudar algumas circunstâncias da vida humana. Dentre os principais autores citados em seu importante artigo, que abordam os conceitos e usos das RS, destacam-se.

Para Andrade Jr. et al (2004), que realizam estudos sobre educação ambiental e educação em saúde no RS. A população do estudo é composta por 204 estudantes universitários da cidade do Rio de Janeiro, há uma clara defesa da educação ambiental e da educação em saúde, a partir de uma perspectiva ecocêntrica.

Martinho e Talamoni (2007), que realizaram um estudo que investigou as representações sociais do meio ambiente de 42 alunos do quarto ano do ensino fundamental de duas escolas públicas. Os resultados revelam que, possivelmente, as origens dessas representações, categorizadas como naturalistas e antropocêntricas, estão associadas, principalmente, às influências da mídia, da família e da religião.

As definições de meio ambiente apresentadas por cerca de 70% dos alunos pesquisados nas duas escolas estão associadas a uma visão naturalista do meio ambiente: "o meio ambiente é a floresta com as coisas que estão lá, né", embora também apareçam representações antropocêntricas (aproximadamente 25%): Conclui-se que os resultados podem contribuir para que os educadores considerem o conhecimento acumulado por seus alunos por meio da experiência de diferentes vivência e desenvolve ações educativas ambientalmente comprometidas com a formação de pessoas responsáveis pela criação e manutenção de melhores condições de vida, em um contexto em que a prática pedagógica é criativa, democrática e pautada no diálogo entre gerações e culturas, buscando estimular a ética nas relações entre o homem e o meio ambiente.

Conclui-se também que, por meio do diálogo entre diferentes saberes, ações educativas comprometidas com a formação de pessoas ambientalmente responsáveis que priorizem, por meio de relações mais fraternas e justas com o homem e o meio ambiente, a manutenção de melhores condições de vida e desenvolvimento adequado.

Roazzi et al. (2003), que realizam um estudo descritivo sobre Epistemologia e Representações Sociais: Reflexões a partir de um paradigma emergente na pesquisa psicossocial: complexidade e interconexão.

Conclui-se que Moscovici (1961) contrasta seu sujeito ativo, construtivo, dinâmico, construtor de representações, impensável fora do circuito que o liga aos objetos e suas representações cognitivas, pensando em seu universo interior em articulação e constituição profunda e mútua com o universo externo, sem um recorte entre o universo externo e o universo interior do indivíduo, que o sujeito e o objeto não são essencialmente diferentes.

O status do sujeito em teoria leva a uma severa reordenação da direção da causalidade entre estímulos e respostas, pois essa direção é paradigmaticamente postulada nas psicologias empiristas e positivistas (incluindo sociais).

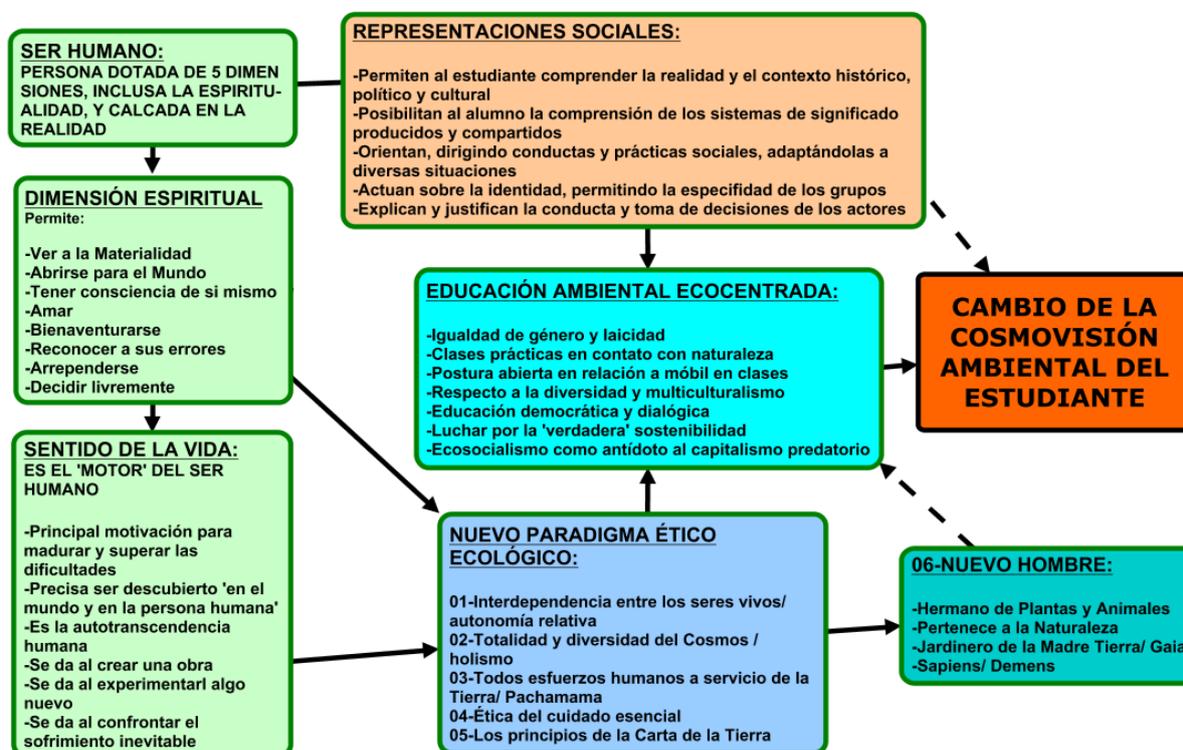
Souza da Silva *et al* (2012) identificam as possíveis evidências de representatividade que os sujeitos têm sobre sua aprendizagem em estatística. Observa-se que, sem estratégias, contextualização, visão crítica nos estudos e metodologias aplicadas, a aprendizagem se deteriora. E vale ressaltar que os alunos que não se sentem confortáveis com a disciplina de estatística, por falta de postura acadêmica nos estudos ou nas metodologias inadequadas do professor, apontam a lacuna nos processos de ensino e aprendizagem.

Assim, para Arruda (2002), a ideia de RS está, hoje, nas humanidades e não é patrimônio de uma determinada área. As representações sociais do meio ambiente, bem como os valores atuais que contemplam as relações humanas, são foco de pesquisas de órgãos governamentais e educadores, conscientes da importância da EA no Brasil (Arruda, 2002). De modo geral, todos os autores afirmam e demonstram a importância e a indissociabilidade entre a teoria das RS e a educação ambiental.

Souza e Góes Pereira (2011), em sua pesquisa com professores e alunos de ambas as áreas (urbana e rural) do município de Teófilo Otoni/MG. Concluem que o conceito de meio ambiente está fortemente representado na visão antropocêntrica, sendo a visão dos alunos das escolas rurais superior aos alunos das escolas urbanas. No entanto, apesar de estarem mais próximos da natureza, esses alunos entendem o espaço natural como objeto de uso, dominação e exploração de seus recursos para sua própria sobrevivência.

Figura 1.

Modelo de Determinação de Mudança de Visão de Mundo Ambiental.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Considerações Finais

São explicados alguns exemplos de pesquisa e esforço dos pesquisadores, que envolvem e analisam a importância das Representações Sociais para o estudo e para a Educação Ambiental. Esses exemplos não se encerram e mostram como as teorias das representações sociais exercem na Educação Ambiental uma forma de compreender como as pessoas pensam e como é possível mudar atitudes diante de desafios tão importantes. Mostram, ainda, as dificuldades na promoção da educação ambiental. Como dizem os autores,

Como teoria, a RS fornece uma compreensão de como pensamos e agimos, como somos guiados na práxis social cotidiana. Especialmente em relação ao Meio Ambiente, com a teoria

da RS entenderemos por que as mudanças não são rápidas, nem fáceis de produzir. Transformar uma ideia, ou alguns princípios em ação, mudar uma prática ambiental nos leva a primeiro entender como nossos hábitos são constituídos, transmitidos de geração em geração, e por quanto tempo eles permanecem vivos e estáveis em uma cultura (Reis & Bellini, 2013, p. 291).

Portanto, é possível compreender como os humanos selecionam ideias, se adaptam a elas e, sobretudo, no que diz respeito a projetos de pesquisa que buscam compreender os valores e a percepção de mundo dos alunos de escolas públicas da periferia de uma grande região metropolitana. E, portanto, sujeito a condições de exclusão social, econômica e cultural. Os conceitos dos trabalhos analisados acima permitem não apenas determinar com precisão os conceitos de Representações Sociais (RS) na mente desses alunos, mas também fornecer excelentes modelos para estabelecer a metodologia aqui adotada.

Referências

- Boff, L. (1995). *Dignitas Terrae - Ecologia: Grito Da Terra, Grito Dos Pobres*. Editora Ática.
- Boff, L. (2020). *Covid19: a mãe terra contra ataca a humanidade*. Vozes.
- Boff, L., & Hathaway, M. (2012). *O Tao Da Libertação: Explorando A Ecologia Da Transformação*. Editorial Vozes.
- Abric, J. C. (2000). A Abordagem Estrutural Das Representações Sociais. In: Moreira, A. S., Oliveira, D.C. (2a. ed.). *Estudos interdisciplinares de representação social (2a. ed.)* (pp. 27-37). AB.
- Almeida, A. M. O., Santos, M. F. S., & Trindade, Z. (2011). *Teoria das representações sociais: 50 anos*. Editorial Technopolitik.
- Andrade Jr. et al. (2004). Representação social da educação ambiental e da educação em saúde em universitários. *Revista Psicologia: Reflexão e Crítica*. 17(1), 43-50.



- Arruda, A. (1995). Ecologia e Desenvolvimento: Representações de Especialistas em Formação. In: M. J. Spink (Org.). *O Conhecimento no Cotidiano: as Representações Sociais na Perspectiva da Psicologia Social*. (pp. 235-265). Editorial Brasiliense.
- Arruda, A. (2002). O ambiente natural e seus habitantes no imaginário brasileiro. In A. Arruda (Org.), *Representando a alteridade* (2a. ed.). Editorial Vozes.
- Castro, P. (2003). *Pensar a Natureza e o Ambiente – Alguns Contributos a Partir da Teoria das Representações Sociais*. Estudos de Psicologia.
- Jodelet, D. (2001). Representações Sociais: um domínio em expansão. In: D. Jodelet (Org.), *Representações Sociais* (pp. 17-44). Eduerj.
- Martinho, L. R., & Talamoni, J. L. B. (2007). Representações sobre o Meio Ambiente de alunos da quarta série do Ensino Fundamental. *Revista Ciência & Educação*, 13(1), 1-13.
- Mazzoti, T. B. (1997). Representação Social de “Problema Ambiental”: uma contribuição à educação ambiental. *Revista Brasileira de Pedagogia*. 78(188/189), 86-123.
- Moraes, E. C., Lima-Junior, E., & Schaberle, F. A. (2000). Representações de Meio Ambiente entre estudantes e profissionais de diferentes áreas do conhecimento. *Revista Ciências Humanas*, 83-96.
- Moscovici, S. (2004[1978]). *A Representação Social da Psicanálise*. Editorial Zahar.
- Nascimento-Schulze, C. M., Fraganani, E. F. S., Carboni, L. R., & Maliska, M. E. (2002). Atitudes Frente ao Novo Paradigma Ambiental. Um Estudo no Contexto Turístico de Florianópolis. *Revista Ciências Humanas*, 215-224.
- Reigota, M. (2002). *Meio Ambiente e Representação Social*. (5a. ed.). Editorial Cortez.
- Reis, S. L. A., Guarim-Neto, G., & Ferreira, H. (2009/2010). *Representação social da etnoictiologia com pescadores da bacia hidrográfica do Rio Cuiabá: Uma Proposta De Educação Ambiental*. [Investigação]. Apoio Fundação de amparo à pesquisa do Estado de Mato Grosso.
- Reis, S. L. A., & Bellini, L. M. (2011). Representações sociais: teoria, procedimentos metodológicos educação ambiental. *Acta Scientiarum. Humanand Social*.
- Reis, S. L. A., & Bellini, L. M. (2013). Representações Sociais Como Teoria e Instrumento Metodológico para a Pesquisa em Educação Ambiental. *Reflexão e Ação*, 21(1), 276-294.



Roazzi, A., Nascimento, A. M., & Carvalho, M. R. (2003). Epistemologia e Representações Sociais: reflexões a partir de um paradigma emergente na pesquisa psicossocial – complexidade interconexão. *Anais do V Encontro de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Representações Sociais: Teoria, Pesquisa e Intervenção*. (pp. 332-339). Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Roazzi, A. (1995). Categorização, formação de conceitos e processos de construção do mundo. *Cadernos de Psicologia*, 1.

Russo, R. (26 Outubro 2009). TV deixa de ser item mais importante entre os jovens. *Ilustrada Folha de São Paulo*.

Sato, M. (2004). *Educação Ambiental*. Editorial Rima.

Souza, P. P. S., & Pereira, J. L. G. (2011). Representação Social De Meio Ambiente E Educação Ambiental Nas Escolas Públicas De Teófilo Otoni-Mg. *Revista Brasileira De Educação Ambiental*, Rio Grande, 6, 35-40.

Spink, M. J. P. (1993) O conceito de representação social na abordagem psicossocial. *Cadernos de Saúde Pública*, 9(3).

Tomanik, E. A. (1997). Elementos sobre as representações sociais dos pescadores “Profissionais” de Porto Rico. In: A. E. A. M. Vazzoler, A. A. Agostinho, & N. S. Hahn, *A Planície de Inundação do Alto Rio Paraná* (pp. 415-434). Eduem/Nupelia.

Tomanik, E. A. (2002). Ocupação do espaço, condições de vida e representações sociais. *Revista de Ciências Humanas*, 225-234.

Tomanik, E. A., Godoy, A. M. G. E., & Ehlert, L. G. (1997). A vida na região: dados socioeconômicos do núcleo urbano de Porto Rico. In: A. E. A. M. Vazzoler, A. A. Agostinho, & N. S. Hahn, *A Planície de Inundação do Alto Rio Paraná* (pp 395-414). Eduem/Nupelia.

Trevisol, J. V. (maio de 2004). *Os professores e a educação ambiental: um estudo de representações sociais em docentes das séries iniciais do ensino fundamental* [Paper]. II Encontro do Anppas, São Paulo.