

# A Relação Entre a Psicologia Ambiental e a Educação Ambiental: uma Revisão de Literatura no Campo Pedagógico

## The Relationship between Environmental Psychology and Environmental Education: a Literature Review in the Pedagogical Field

Rosemar Andrade Vasconcelos<sup>\*a</sup>; Maria Raimunda Chagas Silva<sup>a</sup>; Rodrigo Burkowski<sup>ab</sup>; Ana Regina Lanner de Moura<sup>a</sup>; Rita de Cássia Mendonça de Miranda<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Universidade Ceuma, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Meio Ambiente. MA, Brasil.

<sup>b</sup>Universidade Federal de Ouro Preto.SP, Brasil.

\*E-mail: [rosemar\\_andrade@hotmail.com](mailto:rosemar_andrade@hotmail.com)

---

### Resumo

O campo pedagógico da educação ambiental (EA) tem a complexa missão de desenvolver o aluno, à luz da interdisciplinaridade, para a internalização de valores e atitudes pró-ambientais. Exigem-se práticas pedagógicas ativas e transformadoras. Este artigo é oriundo de uma dissertação de mestrado em desenvolvimento, reflete questões teóricas acerca da psicologia ambiental (PA), que, embora pouco difundida, é plural em métodos e estuda a relação de reciprocidade homem – ambiente (físico e social). Destacou-se o método pesquisa-ação, percorreu-se sobre a EA na educação básica, analisou-se a relação da PA com a EA. Foram realizadas pesquisas bibliográficas em livros, artigos científicos e em legislação. Constatou-se que ambas (PA e EA) objetivam influenciar variáveis psicológicas, respondem as necessidades de outras áreas e esforçam-se na investigação ou solução de problemas humano-ambientais. Assim, a EA tem a PA como uma aliada necessária na busca da transformação socioambiental.

**Palavras-chave:** Psicologia Ambiental. Educação Ambiental. Educação Básica.

### Abstract

*The pedagogical field of environmental education (EE) has the complex mission of developing the student, in the light of interdisciplinarity, for the internalization of pro-environmental values and attitudes. It requires active and transformative pedagogical practices. This article comes from a master's dissertation in development, reflects theoretical questions about environmental psychology (EP), which, although not widespread, is plural in methods and studies the reciprocity relationship between man and environment (physical and social). The research-action method was highlighted, EE was discussed in basic education, the relationship between EP and EE was analyzed. Bibliographical research was carried out in books, scientific articles and legislation. It was found that both (EP and EE) aim to influence psychological variables, respond to the needs of other areas and work to investigate or solve human-environmental problems. Therefore, EE has EP as a necessary ally in the pursuit of socio-environmental transformation.*

**Keywords:** Environmental Psychology. Environmental Education. Basic Education.

---

### 1 Introdução

Desenvolver o aluno para construção de conhecimentos, incorporação de atitudes, hábitos, valores e mudança de comportamentos, em prol da qualidade de vida e sustentabilidade, configura-se como a complexa missão da educação ambiental (EA), que surgiu como uma das vias possíveis de reverter o cenário de degradação socioambiental que foi instalado nas últimas décadas (CARVALHO, 2004; BISSACO et al., 2016).

Diante disso, a demanda desse campo pedagógico (EA) abarca e exige integração e desenvolvimento de diversos saberes e aproximações interdisciplinares, sistêmicas e holísticas na condução de um trabalho que faça uso de estratégias dinâmicas, inovadoras e transformadoras (LEEF, 2003).

Nessa acepção, a emergente psicologia ambiental (PA), que se propagou em 1960, mas ainda pouco difundida no campo acadêmico, apresenta-se como o estudo de trocas entre

as pessoas, os grupos e o meio natural, social e construído. Tendo como o seu foco principal a influência da pessoa para o ambiente e vice-versa, visando melhores condições de vida (WIESENFELD, 2005).

A PA considera o ser humano como social e individual, com a “sua história de vida, num contexto cultural, dotado de cognição, afeto, emoção e motivação que interagem mutuamente” (BASSANI; SILVEIRA, FERRAZ et al, 2003, p.1694). Dessa forma, a PA procura analisar as formas como “as condições ambientais impactam as capacidades cognitivas, desencadeando comportamentos sociais que afetam à saúde mental do indivíduo, além de contribuir para análise das percepções e interpretações das pessoas acerca do ambiente” (GUNTHER; ROZESTRATEN, 1993, p.107-122)

Em virtude da complexidade do fenômeno que estuda, a PA apropria-se de uma pluralidade de métodos, como a pesquisa-ação (postulada por Kurt Lewin – pai da psicologia social), que é um método de intervenção psicossocial, de

prática democrática, colaborativa na busca de pesquisar e solucionar problemáticas humano-ambientais do coletivo, nos ambientes que ocorrem, afirma Lewin (1965).

A Psicologia Ambiental (PA) tem um papel importante no processo de transformação da sociedade, haja vista que é preciso analisar o lugar do homem nesse contexto. Portanto, há necessidade e possibilidades de contribuição da PA nos processos em EA. Nessa acepção, a PA e EA se apresentam como formas de educação e percebem o homem, em sua complexidade, inserido no meio, e os “problemas ambientais não só ecológicos como também políticos, econômicos, sociais e culturais” (GUISO; MENANDRO, 2012, p.75).

Para construção deste estudo, de revisão de literatura, que é parte integrante de pesquisa empírica, de uma dissertação de mestrado em desenvolvimento, com educadores do ensino básico, que busca responder como a educação ambiental é desenvolvida com os alunos, foram realizadas pesquisas bibliográficas em livros, artigos científicos e em documentos que pautam a legislação para aprofundamento de determinados aspectos temáticos (PA e EA). Assim, a presente pesquisa está dividida em quatro partes teóricas que elucidam a PA e a EA na educação básica. A primeira parte reflete a PA (conceitos, evolução histórica, perspectivas metodológicas). Na segunda parte, destaca-se o método pesquisa-ação. Na terceira parte, retrata-se a EA na educação básica (alguns conceitos de EA, sua história e inserção na educação básica). Finaliza com a quarta parte discorrendo acerca da relação da PA com a EA.

Por meio deste estudo, o propósito foi demonstrar a psicologia ambiental, suas possibilidades metodológicas e a relação com a educação ambiental na educação básica. Ademais, destaca-se que o estudo se ancora ao projeto aprovado, pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), sob o parecer de número 3.240.878.

## 2 Desenvolvimento

### 2.1 Metodologia

O estudo foi desenvolvido através de pesquisas bibliográficas, sendo o procedimento de busca através de livros, artigos em periódicos de revistas, em especial, nas bases de dados da plataforma da *scielo*, *do google* acadêmico, no *pepsic*, além dos principais sites dos laboratórios de psicologia da UNB (*LAP*), USP (*LAPSI*) e UFRN (*REPALA*).

### 2.2 Psicologia Ambiental: conceitos, evolução histórica e perspectivas metodológicas

A psicologia ambiental (PA) estuda a pessoa em seu contexto – a complexa relação de reciprocidade entre o homem - ambiente físico e social em que está inserido (MORAN, 2008). Sendo o ambiente o espaço produtor de desenvolvimento psicológico (emocional e mental), pessoal, profissional e o comportamento como produto dessa interação homem – meio ambiente (RAYMUNDO; KUHNEN, 2010).

Moser (2005) defende a importância de caracterizar

as transações pessoa-ambiente em diferentes níveis: nível individual: microambiente, espaço privado; vizinhança-comunidade: ambientes compartilhados, espaços semipúblicos; indivíduo-comunidade: ambientes públicos, paisagem, espaços intermediários; nível social: ambiente global, em sua totalidade, abrangendo tanto o ambiente construído como o natural. Dessa forma, a PA perpassa por esses níveis e atua de forma intervencionista em prol da qualidade de vida.

Gunther e Rozestraten (1993) acrescentam nessa acepção, que a PA tem por objetivo analisar as formas como as condições ambientais impactam as capacidades cognitivas, desencadeando comportamentos sociais que afetam a saúde mental do indivíduo, além de contribuir para análise das percepções e interpretações das pessoas acerca do ambiente.

Egon Brunswik, psicólogo e PhD pela Universidade de Yale, representa uma figura importante na história da *psicologia ambiental* por, em 1943, ter sido o primeiro a usar este termo. Realizando pesquisa empírica sobre percepção e trabalhando com uma análise probabilística, estudou problemas acerca da percepção interpessoal, aprendizagem, raciocínio e psicologia clínica, além de ter reconhecido a relevância da representatividade do *design* (ALVES; BASSANI, 2008).

A Psicologia Ecológica (hoje corresponde à psicologia ambiental), por sua vez, foi desenvolvida por Roger Garlock Barker, aluno e assistente de pesquisa de Kurt Lewin (pai da psicologia social), ao perceber que algo deveria complementar aquilo que seu professor chamou de espaço vital - que aceita o ambiente como campo subjetivo. Assim, observando os comportamentos das crianças em condições naturais, as pesquisas de Barker concluíram, em 1968, que os comportamentos eram diferentes em cada contexto. Dessa forma, denominou de *behavior settings* os padrões estruturados de comportamento integrados a espaço, objetos e corpo físico, implementando, assim, um novo paradigma dos estudos da psicologia social (CARNEIRO; BINDÉ, 1997; MOSER, 2018).

No seu desenvolvimento, a PA constituiu-se como uma disciplina que se formou com base em duas grandes correntes teóricas, sendo uma interna da psicologia e outra externa. A interna, com o interesse de compreender melhor o inter-relacionamento entre processos psicológicos e aspectos do ambiente, envolvendo a Psicologia da Percepção (*Gestalt* – psicologia da forma – refere-se ao que “é exposto ao olhar”, tendo uma doutrina que defende que, para se compreender as partes, é preciso, antes, compreender o todo) e a Psicologia Social (estuda o comportamento dos indivíduos perante as suas relações sociais). A externa, formada por disciplinas distantes da psicologia: arquitetura e planejamento ambiental, geografia, ciências bio/ecológicas e as ciências naturais, em virtude dos problemas ambientais e o papel desempenhado pelo homem nesse contexto (GUNTHER; ROZESTRATEN, 1993, p.110).

A PA trata também de determinadas temáticas para ajudar a entender o ambiente, sendo elas: o espaço físico (esse termo foi esquecido pela psicologia. Comportamentos dependem do espaço em que a pessoa está); a dimensão temporal (referência ao passado, à história e projeção do futuro. O tempo também foi negligenciado pela psicologia.); a noção de história residencial também é importante, pois é através dela “que o indivíduo constrói uma identidade residencial, que vai influenciar na sua percepção e na avaliação de sua residência atual”. Moser (1998, p.124) ainda acrescenta quanto ao tempo (de se considerar) do problema da adoção de comportamentos pró-ambientais:

[...] Você pode modificar o comportamento dos indivíduos, fazer com que eles adotem comportamentos pró-ambientais, que joguem o lixo no lixo. Isso é fácil! Mas, observe-os três meses depois, ou seis meses depois. Aqueles comportamentos terão voltado a ser o que eram antes; eles não duram muito tempo. Então, este é um problema temporal e muitas vezes temos que contar com esse importante problema na Psicologia Ambiental.

Degradação ambiental e planejamento de ambientes construídos foram os primeiros temas pesquisados pela PA. Pois, acreditava-se ter relação com o crescimento populacional e vários países, após a II Guerra Mundial, passaram a se preocupar com a reconstrução de espaços de habitação de convivência social, tais como ambientes psiquiátricos hospitalares. Assim, preocupados com o bem-estar das pessoas no ambiente, os engenheiros e arquitetos requisitaram os psicólogos (FERREIRA, 2004; RIVLIN, 2003). Por conseguinte, a PA surgiu inicialmente com o nome de “Psicologia da Arquitetura” (MELO, 1991).

Na década de 1970, desenvolveram-se as primeiras pesquisas que estudavam o sistema composto por ser humano, espaço físico e problemas ambientais, apesar de a influência mútua pessoa-ambiente ainda não ter recebido um devido destaque. Diante disso, a PA passa a ser tratada como uma disciplina e, nos anos 80, é fortalecida com a implementação de cursos universitários envolvidos nessa área. Na década seguinte, a PA passa, então, a averiguar maneiras de melhorar a qualidade de vida dos indivíduos em seu ambiente social e físico (FREIRE; VIEIRA, 2006).

No Brasil, os estudos da PA seguiram junto aos acontecimentos do mundo, uma vez que muitos pesquisadores foram formados fora do país. Em 1990, na Universidade de Brasília-UNB, foi instituído o Laboratório de Psicologia Ambiental (LAP) direcionado para estudos de métodos e técnicas, sendo o campo principal a cidade de Brasília. A Universidade de São Paulo-USP, junto com a International Association People-Environment Studies (Associação Internacional para Estudos Pessoa – Ambiente) - IAPS, criou o Laboratório de Psicologia Socioambiental e Intervenção da USP (LAPSI), promovendo a divulgação de trabalhos desenvolvidos no país. Em 2001 foi criada a Rede de Psicologia Ambiental Latino-America (REPALA), em seu site

(<http://www.cchla.ufrn.br/repala/home.html>), que possibilita discussão entre profissionais e estudantes do mundo todo (PINHEIRO; ELALI; FERNANDES, 2008).

Morval (2007, p.23) ressalta que a PA está se desenhando gradualmente, sendo “o estudo de trocas entre as pessoas, os grupos e o meio natural, social e construído”. Os estudos levam a conclusão que a PA tem como foco principal estudar a influência da pessoa para o ambiente e vice-versa, visando melhores condições de vida na “sustentabilidade ambiental” (WIESENFELD, 2005, p.54). Reafirma, então, a equação de Kurt Lewin, que criou o termo espaço vital (conjunto de fatores interdependentes que constituem a experiência psicológica), equação representada pela fórmula  $C=f(PxA)$ , onde o comportamento (C) é determinado/confrontado pela constante interação (x) entre pessoa (P = fatos da pessoa) e ambiente (A = fatos do ambiente). Este sendo a situação em que uma pessoa percebe e age. Assim, influenciando-se mutuamente (PxA). Lewin não chegou a realizar pesquisas sobre o espaço, mas foi o grande precursor desse paradigma (LEWIN, 1965).

De acordo com Bassani, Silveira e Ferraz (2003, p.1694), a PA percebe “o ser humano concreto, com uma história de vida, um contexto cultural, dotado de cognição e afetos, com identidade social e individual”. Bronfenbrenner (1996), nessa acepção, distingue o ser humano como um organismo biopsicológico complexo, em crescimento, constituído por sistema integrado de cognição, afeto, emoção, motivação e social que estão em constante interação. Portanto, a PA preocupa-se com a crise das pessoas no ambiente (PINHEIRO, 2008),

Diante disso, é imprescindível analisar como o homem percebe o ambiente em que vive, como este influencia no seu comportamento e, de que maneira esse ambiente contribui no seu desenvolvimento. Nessa perspectiva Wiesenfeld (2005, p.54-55) apresenta três objetivos da disciplina PA:

estudar a relação pessoa-ambiente no contexto natural, vista como totalidade (ontologia), abordar a dita relação de maneira holística (metodologia), - incorporar diversas perspectivas teóricas em seu estudo (epistemologia), - enfatizar a dimensão social da relação humano ambiental, - estabelecer vínculos com outras disciplinas interessadas na temática humano ambiental (interdisciplinaridade), - aplicar os conhecimentos obtidos para melhorar a qualidade ambiental e, por conseguinte, a qualidade de vida dos usuários dos ambientes (pertinência social).

Dessa forma abordagem metodológica da PA será conforme o problema, em que esse se beneficiará de uma pluralidade de métodos (BRAGHINOLLI et al., 2018). Assim, De Ketele (1993) contribui afirmando que devido à amplitude do método científico e à criatividade dos pesquisadores, existe uma variedade de formas de investigar que ocupa um lugar importantíssimo no fazer científico e, em especial, no profissional em psicologia ambiental. Sendo basicamente essas: investigação científica (básica e de laboratório/de campo); investigação de desenvolvimento ou tecnológico

(aplicada); investigação analítica – operacional; investigação-ação (pesquisa-ação: método desenvolvido por Kurt Lewin, em 1946, que implica em uma clínica psicossocial); investigação científica ou tecnológica exploratória; investigação descritiva; investigação especulativa.

Quando se quer investigar a percepção ambiental, uma tomada de consciência do ambiente pelo homem, levando-o a aprender a proteger e a cuidar do mesmo (FAGGIONATO 2005), há técnicas como: o autorrelato (a pessoa fala dos seus desejos), entrevistas e aplicação de questionário, por exemplo (GUNTER, H 2003).

### 2.2.1 A pesquisa-ação de Kurt Lewin: um método intervencionista para transformação social

O método pesquisa-ação, já mencionado como o método postulado por Kurt Lewin (1965), é um método de intervenção psicossocial e riquíssimo nas ações educacionais, por proporcionar quebra de paradigmas (GUNTER; ROZENTRATEN, 1993). Através dele é possível estabelecer a conceituação de problemas, o planejamento, a execução e avaliação de ações para resolvê-los, seguida de repetição desse ciclo de atividades, para tentar contribuir com a teoria e prática na sua área. Koerich et al. (2009, p.717-720), corroboram afirmando:

A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa interpretativa que abarca um processo metodológico empírico. Compreende a identificação do problema dentro de um contexto social e/ou institucional, o levantamento de dados relativos ao problema, à análise e significação dos dados levantados pelos participantes, a identificação da necessidade de mudança, o levantamento de possíveis soluções e por fim, a intervenção e/ou ação propriamente dita no sentido de aliar pesquisa e ação, simultaneamente. [...] Na pesquisa-ação o processo de investigação, de educação e de ação acontecem concomitantemente).

Esse trabalho de Lewin foi considerado inovador por seu caráter democrático e participativo, haja vista que a pesquisa proporciona a participação ativa dos envolvidos, em um processo empírico que compreende as problemáticas nos contextos sociais em que ocorrem. Assim, a pesquisa-ação oportuniza aos pesquisadores (e grupos sociais) possibilidades de se tornarem hábeis em responder aos problemas através de “estratégias de ação transformadora e, ainda, facilitar a busca de soluções face aos problemas para os quais os procedimentos convencionais têm contribuído pouco” (KOERICH et al, 2009, p.718-719).

A pesquisa-ação apresenta estrutura coletiva, participativa e ativa na busca de informações, abarca vários métodos ou técnicas de pesquisa social (THIOLLENT, 2008). Por conseguinte, em seu desenvolvimento os pesquisadores recorrem a métodos e, em especial, a técnicas de grupo para lidar com a dimensão coletiva e interativa da investigação, técnicas de registro, processamento, exposição de resultados, assim como, eventualmente, questionários e técnicas de entrevista individual como meio de informação.

A raiz epistemológica da pesquisa-ação é de “constante diálogo com a psicologia social”, assim fazendo uso de métodos desenvolvidos nesse campo (SIEBRA et al., 2015, p.47). Dentre eles, as oficinas de intervenção psicossocial, por exemplo, que podem se auxiliar de técnicas de dinâmica de grupo (LEWIN, 1965). Sua consistência teórica tem como base a contribuição da Análise Institucional, da Psicossociologia, das Teorias de Grupo - Kurt Lewin, Pichón –Riviére, Bion, Foulkes e Paulo Freire (AFONSO, 2013).

Essa prática metodológica pode ser utilizada conforme a demanda, partindo do próprio grupo institucional vinculado, ou pode partir da equipe de pesquisadores que vislumbram a necessidade de trabalhar determinados problemas atuais e reais do grupo. Essa ação exige planejamento e organização, bem como respeito à autonomia de cada membro do grupo (SIEBRA et al., 2015).

Como estratégia para realização de seminário em pesquisa-ação, Lewin denominou de “laboratórios sociais” (*workshons*), sendo esse termo definido como um conjunto metodológico na busca de mudanças interpessoais, grupais e intergrupais. Esses laboratórios foram em formato de oficinas, que eram sempre iniciadas com um diagnóstico e ao final havia registro dos acontecimentos e momento de avaliação e *feedback*. Assim, havia praticidade e agilidade para as mudanças sociais necessárias. Além disso, a inovação de Lewin (1978) foi propor que o seminário fosse transformado em momento de pesquisa com *status* de ciência.

Kurt Lewin ressaltava ainda que, qualquer transformação social de uma situação de pesquisa deve ser fruto de uma participação efetiva das partes (pesquisadores e pesquisados). Ainda, considerava que os fenômenos grupais só poderiam ser devidamente analisados por alguém também incluído no grupo. Assim, as oficinas constituem uma prática de intervenção psicossocial que podem ser aplicadas em quaisquer grupos (LEWIN, 1965).

Santos e Felipe (2009) corroboram com os dois aspectos evidentes na técnica de oficina: possui um caráter terapêutico na medida em que proporciona espaço para o participante expressar sua problemática conforme sua realidade, além de ser um espaço de compartilhar experiências, reflexão e de elaboração de questões fundamentais para condução da vida; e agrega um caráter pedagógico, haja vista que essa troca de informações pode ser fonte de produção de conhecimento.

Por fim, a pesquisa-ação proporciona que teoria e prática se reconstroem em uma unidade. Logo, sujeito, grupo e sociedade não se encontram mais em oposição. Diante disso, evidencia-se a natureza psicossociológica desse fenômeno, visto que, o sujeito em interação e ação com o outro modifica a si mesmo, ao outro, ao grupo e à sociedade. Assim, ressaltam Melo, Maia Filho e Chaves (2016).

### 2.3 A Educação Ambiental: conceitos, história e inserção na educação básica

A humanidade vem refletindo sobre a crise socioambiental

que tem atravessado nas últimas décadas, em que os recursos naturais do planeta têm sido utilizados de forma abusiva pelo homem, gerando degradação ambiental e consequências negativas para a própria humanidade, sendo muitas ações humanas decorrentes da ausência de conhecimento. Diante disso, como citam diversos autores, a própria humanidade se depara com uma crise civilizatória (BISSACO et al., 2016).

Diante disso, a Educação Ambiental (EA) surge como parte do enfrentamento dessa crise, da preocupação com as gerações futuras, assim passando a ser considerada como um mecanismo capaz de transformar a relação homem-natureza, instituindo novos valores morais e éticos, implicando em mudanças de comportamentos, como acrescenta o autor. E, com grande perspectiva metodológica, em virtude de sua prática interdisciplinar que é uma das diretrizes do Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA, de acordo com a sua terceira edição (BRASIL, 2005).

Dessa forma, a EA, tem estado cada vez mais presente nas escolas e em outros ambientes, visto que o processo educacional é apresentado como uma das vias possíveis de reverter o cenário de degradação que foi instalado (BISSACO et al., 2016).

Nessa acepção, a EA apresenta-se como um processo através do qual os educandos tomam consciência sobre a importância de suas ações no meio ambiente. Logo, faz-se necessário que temáticas como aquecimento global, redução da camada de ozônio, desflorestamento, redução da biodiversidade, poluição, entre outros, estejam nas agendas e planejamentos escolares, ocupando boa parte do currículo escolar. Klabin (2011, p.11) acrescenta que o momento é urgente:

Nossa interferência afeta profundamente os ciclos físicos, químicos e biológicos, que garantem a vida na forma como a conhecemos. [...] Espécies estão sendo perdidas diariamente em uma das maiores extinções em massa já ocorridas na terra. No futuro, geólogos, ao estudarem nosso tempo, concluirão que algo sem precedentes estava acontecendo. O homem sempre reagiu as forças naturais e esteve subordinado a elas. A tecnologia e a industrialização buscaram romper essa subordinação, mas hoje é preciso reconhecer que realmente somos apenas parte de um sistema natural.

Historicamente, a EA foi permeada desde 1960 em uma série de eventos, como, por exemplo, em 1962, a denúncia acerca dos riscos uso dos agrotóxicos no livro “Primavera Silenciosa”, de Raquel Carlson (SANTOS; GARDOLINSKI, 2015, p.4), e a criação do Conselho para Educação Ambiental no Reino Unido, a fim de discutir as ações do homem sobre o meio ambiente, para se adotar, a médio e a longo prazo, medidas mitigadoras. Mas, mesmo com esses esforços, a EA demorou a ser percebida pelas pessoas como uma necessidade (GUISO; MENANDRO, 2012).

Nesses eventos, como o Clube de Roma, em que os pensadores reunidos discutiam medidas para o equilíbrio global, a educação passa a ser percebida como uma estratégia capaz de controlar o processo de degradação da natureza.

Contudo, ela representa mais um esforço para criação de modelos alternativos na busca de minimizar os efeitos nocivos do ser humano sobre a natureza. Para tanto, faz-se necessário contribuições dos diversos campos de saberes, e assim romper com a prerrogativa cartesiana de conhecimentos fechados em si mesmos (SANTOS; GARDOLINSKI, 2015).

Com o decorrer das discussões ambientalistas, a EA configurou-se em 1972, em Estocolmo, na Suécia, a partir da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente (ONU). Nessa reunião foi criado o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA (PASCHOALETO et al., 2014).

Ademais, pode-se perceber que essa Conferência foi o advento da EA e desencadeou outros eventos internacionais, intergovernamentais e interinstitucionais que, em sua maioria, colocavam a escola como centro da questão. Assim, recomendou-se o seu reconhecimento e promoção da EA em todos os países.

Desde então, ela (EA) passou a ser considerada como um campo da ação pedagógica, que visa oportunizar o desenvolvimento do senso crítico nos educandos, estimulando-os para consciência política em prol da transformação socioambiental. Nessa perspectiva, Carvalho (2004) ratifica que isso propicia a formação do que pode ser chamado de ser ecológico: aquele que compreende que todos são responsáveis pelo ambiente.

Em 1975, a UNESCO lançou o “Programa Internacional de Educação Ambiental” (que se manteve até 1995). Mas, foi em 1977 que ocorreu o evento mais importante para a Educação Ambiental (EA) em nível mundial: a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental, em Tbilisi, ex-União Soviética, que proporcionou a evolução institucional de EA (MARCATTO, 2002), remarcando o seu caráter interdisciplinar, crítico, ético e transformador. No encontro foram definidos os princípios para EA. Sendo alguns deles:

[...] empregar o enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada área, para que se adquira uma perspectiva global e equilibrada; examinar as principais questões ambientais em cada escala pessoal, local, regional, nacional e internacional, de modo que os educandos tomem conhecimento das condições ambientais de outras regiões geográficas; [...] Fazer com que os alunos participem na organização de suas experiências de aprendizagem, proporcionando-lhes oportunidades de tomar decisões e aceitar suas consequências; [...]. (MARCATTO, 2002, p.21).

No decorrer da história, muitos conceitos foram desenvolvidos acerca da EA. Uma grande referência disso foi em 1992, no chamado ECO – 92, grande encontro sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, que foi promovido pela Conferência da ONU e realizado no Brasil, sendo evidente a preocupação com tudo que envolve o ambiente. Nessa acepção, no capítulo 36 da agenda 21 (documento que foi assinado pelas nações no ECO – 92), foram reforçados os

princípios e as regras para combater a degradação ambiental (RAMOS, E. 2001).

Assim, a EA foi definida como um processo que busca desenvolver competências (conhecimentos, habilidades, atitudes e motivações) na população para que todos estejam comprometidos, individual e coletivamente, na busca de soluções para as problemáticas existentes e prevenir futuras (BRASIL, 2000; MACATTO, 2002).

Em consonância a isso, Dias (2004) conceitua Educação Ambiental (EA) como um conjunto de conteúdos e práticas ambientais, à luz de uma prática interdisciplinar, direcionadas para solução dos problemas ambientais onde eles ocorrem, com a participação ativa de cada pessoa e comunidade e que se vejam responsáveis pelo meio ambiente. Logo, é fundamental que o aluno perceba que ele faz parte desse(a) ambiente/comunidade, sendo também indispensável a análise dos problemas levantados (SANTOS; COSTA, 2013).

No Brasil, o processo de institucionalização da EA teve início em 1973, com o Programa Nacional de Educação Ambiental - ProNEA (BRASIL, 2005). Em 1997 foram instituídos os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs (BRASIL, 1997), com o objetivo de orientar o professor na seleção de conteúdos por parte das escolas, diante da complexidade da temática ambiental, nas diversas regiões do país.

Em 1999 foi promulgada a Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA, Lei Federal 9.795/99 (BRASIL, 1999), em que a EA é entendida como um processo contínuo que deve ser desenvolvido como uma prática educativa integrada e permanente no currículo escolar. Logo, seguindo as premissas do Programa Internacional de Educação Ambiental da Conferência de Tbilisi, que incorpora a Educação Ambiental como instrumento de política educacional. Seu artigo 2º retrata que: “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal” (BRASIL, 1999, p.1),

A referida Lei Federal ainda estabelece que a EA deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis de modalidade formal, porém não como disciplina específica incluída no currículo escolar.

Em consonância a isso, uma maneira de propiciar mudanças e iniciar a transformação social, sensibilização e interesse pelas causas ambientais é com a inserção de novas práticas didáticas, no ambiente escolar, como a EA, que deve ser desenvolvida desde os primeiros anos de vida, haja vista que, nessa fase, a criança recebe a educação fundamental e cria valores que são levados para toda a vida (FRANZOSI et al., 2015).

Quanto a inserção da EA, em especial, na Educação Básica, tem uma dimensão bem recente e orientada para ser trabalhada como um processo e não pode ser implementada como uma disciplina específica, porém deve estar implícita

em todas ações educativas (ADAMS, 2012).

Em contraste a isso, estados e municípios amparados em prerrogativas legais, instituíram normas quanto a EA nas redes públicas de ensino, como por exemplo Pernambuco que, em dissonância com a lei federal, criou a disciplina EA na rede de educação estadual (ensino fundamental e ensino médio). Alguns argumentos defendidos para a disciplinarização da EA foram: “A transdisciplinaridade não funciona na prática, nem há garantias que ela seja praticada nas escolas [...]”; a EA ganha visibilidade e “espaço” na grade curricular e; o despreparo dos professores, “muitos não têm interesse, nem didática ou conhecimento” para problematizar as questões ambientais junto a sua disciplina. Diante disso, alguns autores que não apoiam a EA como disciplina na educação básica, apoiam essa inclusão no ensino superior, em virtude das possibilidades de “pesquisas e publicações no tema” (BERNARDES; PIETRO, 2010, p.177-178).

Ademais, o desafio do educador é desenvolver uma abordagem extremamente crítica com relação à realidade. Porém, mais importante do que ensinar os alunos é preparar professores para que se habilitem e saibam “se posicionar como educadores ambientais”, que possam gerar um estímulo à sensibilização e consciência ambiental (FRANZOSI et al., 2015, p.64).

Assim, deve-se oferecer ao aluno instrumentos para compreender problemas que afetam a sua vida, a sua comunidade, o seu país e o planeta. O exercício de participação em diferentes espaços educativos é fundamental (atividade dentro da escola, em movimento na comunidade) para que os alunos possam contextualizar o que foi aprendido (BRASIL, 1997).

De acordo com os PCNs, os conteúdos deverão ser integrados ao currículo através da transversalidade e serão tratados nas diversas áreas do conhecimento, visando integrar toda prática educativa. Assim, as orientações estão descritas da seguinte forma:

As áreas de Ciências Naturais, História e Geografia serão as principais parceiras para o desenvolvimento dos conteúdos aqui relacionados, pela própria natureza de estudo. As áreas de Língua Portuguesa, Matemática, Educação Física e Arte ganham importância fundamental por constituírem instrumentos básicos para o aluno possa conduzir o seu processo de conhecimento sobre o meio ambiente (BRASIL, 1997, p.36).

Quanto a trabalhar conteúdos referentes a valores e atitudes, associados ao tema meio ambiente, é uma tarefa importante para o professor, que exige um diálogo com outros campos científicos que tratam desses aspectos. No entanto, “o convívio escolar será um fator determinante para a aprendizagem de valores e atitudes” – o convívio cotidiano é o ambiente propício para isso, considerando a escola como um dos primeiros ambientes do aluno. Logo, o entendimento das questões ambientais e as atitudes com relação a elas se evidenciarão no próprio âmbito. No entanto, o mais importante e preciso é que as pessoas saibam como agir – adequando a

sua prática a esses valores (BRASIL,1997, p.37)

Dessa forma, o professor precisa saber atuar, assim como todos envolvidos em EA. Capacidades ligadas à corresponsabilidade, à participação e à solidariedade devem fazer parte dos conteúdos de procedimentos, desde a forma de manutenção e limpeza do ambiente escolar ou procedimento de como evitar o desperdício, inclusive, até como planejar e atuar em campanhas, saber se os serviços são disponíveis (BRASIL, 1997).

Além disso, é sugerido, pelos Parâmetros Curriculares Nacionais, em Meio Ambiente, que o professor tenha o direito de procurar ajuda com os colegas, nos livros, na direção da escola, na comunidade para que o processo de conhecimento seja permanente, com curiosidade e condição de aprendiz (BRASIL, 1997). Ademais, todo trabalho (dos professores) nas séries do ensino fundamental deve oportunizar aos alunos, no final do primeiro grau, por exemplo, a capacidade de (BRASIL,1997, p.39):

[...] adotar posturas na escola, em casa e em sua comunidade que os levem a interações construtivas, justas e ambientalmente sustentáveis;  
observar e analisar fatos e situações do ponto de vista ambiental, de modo crítico, reconhecendo a necessidade e as oportunidades de atuar de modo reativo e propositivo para garantir um meio ambiente saudável e a boa qualidade de vida; [...].

Conforme a proposta das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental - DCNEA, na sua terceira edição (BRASIL, 2012), são essas as diretrizes gerais para a Educação Básica nos seus níveis de modalidades de ensino e aprendizagem (BRASIL, 2012, p.16-17):

- a) Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental
  1. Emprego de recursos pedagógicos que promovam a percepção da interação humana com a natureza e cultura, evidenciando aspectos estéticos, éticos, sensoriais e cognitivos em suas múltiplas relações;
  2. Desenvolvimento de projetos multidisciplinares e interdisciplinares que valorizem a dimensão positiva da relação dos seres humanos com a natureza, valorizando ainda a diversidade dos seres vivos, das diferentes culturas locais, da tradição oral, entre outras;
  3. Promoção do cuidado para com as diversas formas de vida, do respeito às pessoas e sociedades, e do desenvolvimento da cidadania ambiental.
- b) Anos Finais do Ensino Fundamental
  1. Aprimoramento da cidadania ambiental em uma visão prospectiva, crítica e transformadora dos desafios ambientais a serem enfrentados pelas atuais e futuras gerações.
  2. Compreensão da gênese e da dinâmica da natureza e das alterações provocadas pela sociedade humana.

Analisando os dados dos dois últimos parágrafos supracitados, é importante fazer um comparativo de como estão as entregas (resultados) dos alunos na realidade, de como têm entendido e praticado tudo isso, em instituições que adotaram os estudos em EA. Nessa perspectiva, Nogueira (2007, p.34), em uma análise de pesquisas de campo, de diversos autores (onze), de 2006 a 2009, chegou à conclusão

de que todos apresentaram pontos em comum em relação a EA no ensino escolar:

A temática ambiental é trabalhada de forma descontextualizada nas escolas; Há deficiência no ensino no que se refere a uma prática transversal; Através da Educação Ambiental é possível que os alunos obtenham uma aprendizagem significativa; É necessária a qualificação de educadores para que sejam capazes de trabalharem com segurança a Educação Ambiental nas escolas (NOGUEIRA, 2017, p.34).

Assim, a ênfase é dada à necessidade de qualificação dos professores. Vindoura-Gomes, Câmara e Sousa (2015), referindo-se às práticas pedagógicas e à participação dos alunos, retratam a importância do desenvolvimento de atividades, experiências e observações, passeio no campo (como uma forma de integrar o aluno como participante ativo), e ainda conectá-las com outras práticas, matérias vistas em salas. Contudo, fazer um plano diversificado também exige conhecimento e preparo profissional.

## 2.4 A relação da psicologia ambiental com a educação ambiental

A grande constatação na contemporaneidade é de que o homem é o principal responsável pela crise ambiental. Para Pinheiro (2008) os danos ambientais têm aumentado e se tornado mais perceptíveis a cada dia, isso tanto na visão de cientistas quanto da população em geral. Em virtude disso, tem crescido o interesse nas diversas áreas do conhecimento pelos aspectos psicológicos da relação pessoa-ambiente, assim como ainda identificar os motivos de rejeição de comportamentos pró-ambientais e as propostas de sustentabilidade pelo homem.

A Educação Ambiental, exposta a pensar os problemas da relação pessoa-ambiente, contribuindo para o bem-estar geral e para a sobrevivência da espécie humana (UNESCO, 1978), sempre se deparou com a problemática desta relação. Logo, por elucidar que as ações humanas, de sobremaneira, as atitudes e os comportamentos ecológicos são complexos e multideterminados, ressalta Carvalho (2004), visto que uma pessoa pode cultivar uma ideologia ecológica, mas, por vários motivos, seguir mantendo condutas nem sempre em conformidade com esses ideais.

Nas suas pesquisas, o citado autor, retratou que “ao privilegiar a dimensão comportamental da atitude, treinando os sujeitos para ações pró-ambientais programadas, uma atitude ecológica que se esperava não estava sendo criada”. Diante disso, ultrapassar uma aprendizagem comportamental, considerando as dimensões afetivas e cognitivas da atitude, é o desafio atual enfrentado pela Educação Ambiental, que se autodenomina “crítica” (tendência emancipatória em EA, possuidora de atitude reflexiva diante dos desafios que a crise civilizatória impunha à vida, ao mundo e ao modo de intervir nele).

Assim, faz-se necessário criar caminhos para atender aos anseios de todos com vistas a sustentabilidade. Além disso, é fundamental que se trabalhe o ser humano de dentro

para fora (sem perder de vista a relação homem-ambiente), para a consequência dessa transformação individual ser a transformação da sociedade, como corrobora Guimarães (2006).

Nessa acepção, a relação interdisciplinar da PA com a EA se apresenta como promissora. A PA, numa compreensão da relação de reciprocidade pessoa-ambiente, busca identificar os modos pelos quais os aspectos sociais e físicos do ambiente influenciam o comportamento das pessoas. Por sua vez, de forma transacional, também compreende que as ações das pessoas afetam os seus entornos (CORRAL-VERDUGO, 2005).

A PA, de um lado, por ocupar posição transversal na psicologia, apropria-se da psicologia como um todo, porém especificamente da percepção (psicologia da forma – Gestalt), considera que há um ambiente objetivo, feito de elementos físicos, que afetam as sensações, percepções e ações; e de outro lado, há os seres humanos (a PA, aqui, apropria-se da psicologia social) que são sujeitos sociais, que constroem e também estão expostos a um ambiente de elementos culturais, símbolos e convenções (GUNTHER; ROZESTRATEN, 1993).

Diante disso, visto que a PA e a EA têm práticas interdisciplinares, como já exposto, respondem a necessidade de outras áreas e partilham campos comuns. Em geral, esforçam-se cooperando entre disciplinas afins e conjuntamente na investigação ou solução dos problemas humano-ambientais (WIESENFELD, 2005).

Cavalcante (2003) já retratava da necessidade da condução de um trabalho que faça uso de estratégias dinâmicas e se ancore numa visão holística, para que alcance os objetivos de proporcionar conhecimento, habilidades e criticidades aos indivíduos, assim sensibilizando acerca da natureza como um berçário de todas as formas de vida.

Moran (2008) retrata que para a mudança é necessário a reformulação do pensamento para a compreensão da crise planetária. Para tanto, é necessário promover conhecimento capaz de educar e formar cidadãos conscientes, pela interdisciplinaridade e conexão entre áreas afins.

Analisando essa relação intrínseca da PA com a EA, a fim de que a sociedade seja mais responsável pelo meio ambiente, constata-se que a EA, no seu agir metodológico, pedagógico, crítico, emancipatório, reflexivo e conscientizador, necessita intensamente do suporte da PA para trabalhar de forma mais segura. Ressalta-se, ainda, que a EA (assim como a PA) objetiva influenciar variáveis psicológicas (atitudes, crenças, valores, motivações e comportamentos). Logo, a PA é fundamental no processo em EA, haja vista que buscar condições de congruência entre o indivíduo e ambiente é uma tarefa integrada à psicologia ambiental (CAVALCANTE, 2003).

Ademais, como corrobora Moser (2005), é fundamental que se promova a busca da consciência ecológica coletiva, onde os indivíduos sejam capazes de refletir e entender o porquê de suas ações e não apenas de como saber fazer.

### 3 Conclusão

No decorrer do texto, pode-se perceber que é importante pensar em Psicologia Ambiental e Educação Ambiental de forma conjunta no agir pedagógico. Ambas se apresentam como forma de educação que consideram o homem um ser sistêmico, inserido no meio, que se constrói com o seu entorno, e os problemas ambientais não só ecológicos como também econômicos, políticos, sociais e culturais. Assim, como em todo processo educacional, em EA o ser humano também tem o poder de escolher que informação / conhecimento quer se apropriar. Diante disso, é importante pensar em PA e EA de forma conjunta.

No que se refere a construção de valores e atitudes pró-ambientais nos alunos, em educação básica, deve-se ensiná-los, desde pequenos, a pensar sobre tudo em sua volta. Essa perspectiva exige múltiplos saberes do professor e práticas pedagógicas ativas, transformadoras de visão holística. Assim, a contribuição da PA para a EA na educação básica é necessária e promissora.

Quanto a missão do professor, enquanto educador ambiental, que a situação vigente exige, cabe a reflexão: é imprescindível que o professor também se aproprie desses conhecimentos (conceitos/métodos em PA) no agir pedagógico, haja vista que ele assume papel de mediador, de facilitador de aprendizagem. Logo, inserir a PA (que ainda é pouco difundida) no currículo acadêmico dos professores é algo que cabe reflexão.

Reitera-se que as vivências escolares em EA na educação básica são essenciais, afinal é pela convivência que o ser humano se constrói. Logo, trabalhar o método pesquisa-ação, dentre outros métodos, é extremamente enriquecedor no processo ensino-aprendizagem em EA. Cabe, aqui, ressaltar que a PA é percebida, ainda, como a psicologia do espaço, ou seja, considera o espaço físico (natural e construído) e social, que são fundamentais nas condições de aprendizagem.

Dessa forma, faz-se necessário a construção de espaços escolares na prática em EA, ou seja, o professor deve mediar para que o aluno saia fora da caixa (sala de aula), outros espaços devem ser construídos/valorizados na situação didática. Há necessidade de contato com a natureza, com a cultura para que o aluno tenha oportunidade de desenvolver sua sensibilidade acerca das questões ambientais. Assim, espera-se que com essa vivência ele se sinta estimulado a buscar respostas e soluções para as demandas socioambientais com as quais se deparar.

Por fim, constatou-se ainda que a PA e a EA respondem as necessidades de outras áreas e partilham campos comuns, esforçam-se conjuntamente na investigação ou solução de problemas humano-ambientais. Ademais, ressalta-se a importância de socializar essas informações para a academia e para a sociedade em geral. É necessário que a sociedade passe pelo processo inicial da informação para acontecer a mudança.

## Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa e o Desenvolvimento Tecnológico do Maranhão – FAPEMA, que apoiou com o financiamento da pesquisa.

## Referências

ADAMS, B.G. A importância da lei 9.795/99 e das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental para docentes. UFSM, v.10, n.10, p.22148-2157, 2012. doi: <https://doi.org/10.5902/223613086926>.

AFONSO, L. Oficinas em dinâmica de grupo: um método de intervenção psicossocial. Belo Horizonte: Edições do Campo Social, 2013. doi: <https://doi.org/10.1590/S1414-81452008000300014>

ALVES, M.C.L.; BASSANI, M.A. A psicologia ambiental como área de investigação da interrelação pessoa-ambiente. Franca: Centro Universitário de Franca, 2008. doi: <http://dx.doi.org/10.17524/repec.v11i0.1719>

BASSANI, M.A.; SILVEIRA, M.A.; FERRAZ, J.M.G. Por um estado de espírito agroecológico consciente. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 1.; SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE AGROECOLOGIA, 4.; SEMINÁRIO ESTADUAL SOBRE AGROECOLOGIA, 5., 2003, pp 1693-1696, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: EMATER/RS: ASCAR, 2003. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i11.9669>

BERNARDES, M; PRIETO, E. Educação ambiental: disciplina versus tema transversal. Universidade Federal do Rio Grande – FURG. p.173-185. 2010. doi: <https://doi.org/10.14295/remea.v24i0.3891>.

BISSACO, C. et al. Educação Infantil, Educação Ambiental e construção de valores: uma proposta de formação docente. Rio Grande do Sul. 2016. doi: <https://doi.org/10.14295/remea.v33i1.5572>.

BRAGHINOLLI, E. et al. Psicologia geral. Porto Alegre: Vozes, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais – Meio Ambiente – Saúde. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional. Agenda 21 Brasileira: bases para discussão. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2000.

BRASIL. Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. Política Nacional de Educação Ambiental. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm)>. Acesso em: 25 mar. 2022.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Ministério do Meio Ambiente e Ministério da Educação (Org.). Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

BRASIL. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=10988-rcp002-12-pdf&category\\_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10988-rcp002-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 2 mar. 2022.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política da Educação Ambiental e dá outras providências, 2006. Disponível: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/lei9795.pdf>. Acesso em: 2 mar. 2022.

BRONFENBRENNER, U. A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

CARNEIRO, C.; BINDÉ, P.J. A Psicologia Ecológica e o estudo dos acontecimentos da vida diária. Estud. Psicol., v.2, n.2, p.363-376. 1997. doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-294X1997000200010>.

CARVALHO, I.C.M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.

CAVALCANTE, M.A. Psicologia ambiental: contribuições para a educação ambiental. ISEC/Paraíba – PB. 2003. doi: <http://dx.doi.org/10.17524/repec.v11i0.1719>.

CORRAL-VERDUGO, V. Psicologia Ambiental: objeto, “realidades” sociofísicas e visões culturais de interações ambiente-comportamento. Psicol. USP, v.12, n.16. p.71-87, 2005. doi: <https://doi.org/10.1590/s0103-65642005000100009>.

DE KETELE, J; ROGERS, X. *Methodologie du recueil d'informations*. Belgium: Ed. Pedagogies em Development, De Boeck Université. 1993.

DIAS. G.F. Educação ambiental. São Paulo: Cortez, 2004.

FAGGIONATO, S. Percepção ambiental. 2005. Disponível em: <[http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m\\_a\\_txt4.html](http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m_a_txt4.html)>. Acesso em: 3 set. 2022.

FERREIRA, M. Problemas ambientais como desafio para a Psicologia: In: GÜNTHER, H.; GUZZO, R.S.L.; PINHEIRO, J.Q. Psicologia ambiental: entendendo as relações do homem com seu ambiente. Campinas: Alínea, 2004. p.17-30

FREIRE, J.; VIEIRA, E. Uma escuta ética de psicologia ambiental. Psicol. Soc., v.18, n.2, p.32-37, 2006. doi: <https://doi.org/10.1590/s0102-71822006000200005>.

FRANZOSI, F. et al. Avaliação da educação ambiental na escola de educação básica São Miguel. Conhecimento Interativo, v.9, n.1, p.62-87, 2015. doi: <https://doi.org/10.22409/resa2021.v14i2.a46374>

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental: da forma a ação. Campinas: Papirus, 2006.

GUSSO, S; MENANDRO, P. Educação ambiental e psicologia ambiental: uma dialética necessária. UFES. 2012. doi: <https://doi.org/10.5007/2178-4582.2019.e62964>

GÜNTHER, H. Como elaborar um questionário. Brasília: UnB, 2003.

GÜNTHER, H. A Psicologia Ambiental no campo interdisciplinar de conhecimento. *Psicol. USP*, v.16, n.1/2, p.179-183, 2005. doi: <https://doi.org/10.1590/s0103-65642005000100019>.

GÜNTHER, H.; ROZESTRATEN, R.J.A. Psicologia Ambiental: algumas considerações sobre sua área de pesquisa e ensino. Brasília: UnB, 1993.

KLABIN, I. A urgência do presente: biografia da crise ambiental. [s.l.]: Elsevier, 2011.

KOERICH, M. et al. Pesquisa-ação: ferramenta metodológica para a pesquisa qualitativa. Rev. Eletr., 2009. doi: <https://doi.org/10.5216/ree.v11.47234>.

LEFF, E. A Complexidade ambiental. São Paulo: Cortez, 2003.

LEWIN, K. Teoria de Campo em Ciência Social. São Paulo: Pioneira, 1965.

LEWIN, K. Problemas de dinâmica de grupo. São Paulo: Cultrix, 1978.

MELO, A; MAIA FILHO, O; CHAVES, H. Lewin e a pesquisa-

- ação: gênese, aplicação e finalidade. *Fractal, Rev. Psicol.*, v.28, n.1, p.153-159, 2016. doi: <https://doi.org/10.1590/1984-0292/1162>.
- MARCATTO, C. Educação ambiental: conceitos e princípios. Belo Horizonte: FEAM, 2002.
- MELO, R. Psicologia ambiental: uma nova abordagem da psicologia. *Psicol. USP*, v.2, n.1/2, p.85-103, 1991. doi: <https://doi.org/10.1590/S1678-51771991000100008>.
- MORAN, E.F. Nós e a natureza: uma introdução às relações homem-ambiente. São Paulo: SENAC, 2008.
- MORVAL, J. Psicologia Ambiental. Lisboa: Instituto Piaget, 2007.
- MOSER, G. Psicologia Ambiental. *Estud. Psicol.*, v.3, n.1 p.121-130, 1998. doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-294X1998000100008>.
- MOSER, G. A Psicologia Ambiental: competência e contornos de uma disciplina. Comentários a partir das contribuições. *Psicol. USP*, v.16, n.1/2, p.279-294, 2005. doi: <https://doi.org/10.1590/s0103-65642005000100030>.
- MOSER, G. Examinando a congruência pessoa-ambiente: o principal desafio para a psicologia ambiental. *Estud. Psicol.*, v.8, n.2, p.331-333, 2003. doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2003000200016>.
- MOSER, G. *Introdução à Psicologia Ambiental: pessoa e ambiente*. Campinas: Alínea, 2018.
- NOGUEIRA, P. A educação ambiental no ensino escolar. Minas Gerais, 2007.
- PASCHOALETO et al. Programa das Nações Unidas para Meio Ambiente – PNUMA. 2014. Disponível em: <<http://sinus.org.br/2014/wp-content/uploads/2013/11/PNUMA-Guia-Online.pdf>> Acessado em: 12 fev. 2022.
- PICHON-RIVIÈRE, E. Teoria do vínculo. São Paulo: Martins Fontes, 1988.
- PINHEIRO, J.Q.; ELALI, G.A.; FERNANDES, O.S. Observando a interação pessoa-ambiente: vestígios ambientais e mapeamento comportamental. In PINHEIRO, J.Q.; GÜNTHER, H. Métodos de pesquisa nos estudos pessoa-ambiente. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2008.
- RAIMUNDO, L; KUHNEN, A. A psicologia e a educação ambiental. Florianópolis: UFSC, 2010. doi: <https://doi.org/10.5007/2178-4582.2010v44n2p435>.
- RAMOS, E. Educação ambiental: origem e perspectivas. Curitiba: Editora da UFPR, 2001.
- RIVLIN, L.G. Olhando o passado e o futuro: revendo pressupostos sobre as inter-relações pessoa-ambiente. *Estud. Psicol.*, v.8, n.2, p.215-220, 2003. doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2003000200003>.
- SANTOS, L.R.; FELIPPE, M.P.Z. Oficinas de intervenção psicossocial: do contexto ao texto fotográfico. In: ENABRAPSO, 2009.
- SANTOS, T; COSTA, M. A educação ambiental nos parâmetros curriculares nacionais. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. Águas de Lindóia, SP. 2013. doi: <https://doi.org/10.14295/remea.v22i0.2807>
- SANTOS, S; GARDOLINSKI, M. A importância da educação ambiental nas escolas para a construção de sociedade sustentável. *Uninter*. 2015. doi: <https://doi.org/10.5965/259464124122>
- SIEBRA, L.G.M.; BOMFIM, Z.Á.C.; SOUSA, L.C.A. Metodologias de investigação-ação em psicologia ambiental. *Rev. Extensão em Ação*, v.1, n.8, p.42-55, 2015. doi: <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2019v22i1p249-271>
- THIOLLENT, M. Metodologia da Pesquisa-ação. São Paulo: Cortez, 2008
- UNITED NATIONS Educational, Scientific and Cultural Organization - United Nations Environment Programme (UNESCO - UNEP). Final Report, Intergovernmental Conference on Environmental Education, Tilissi (USSR). 14-26 oct.1977. Paris: UNESCO/UNEP, 1978
- VINDOURA-GOMES, R.; CÂMARA, V.; SOUZA, D. Escolares residentes em área impactada por aterro sanitário e seu conhecimento sobre poluição. *Cad. Saúde Coletiva*, v.23, n.4, 2015. doi: <https://doi.org/10.1590/1414-462x201500060119>.
- WIESENFELD, E. A psicologia ambiental e as diversas realidades humanas. *Psicol. USP*, v.16, n.1/2, p.53-69, 2005. doi: <https://doi.org/10.1590/s0103-65642005000100008>.