

## **Desvelando as pesquisas em educação ambiental em contexto não escolar**

## **Unveiling researches in environmental education in a non-school context**

## **Revelando la investigación en educación ambiental en un contexto no escolar**

Maria Inêz Oliveira Araújo<sup>1</sup>  
Fábio Gabriel Nascibem<sup>2</sup>  
Renata Vilar de Almeida<sup>3</sup>

### **Resumo**

Diante das alterações ambientais, em consequência das práticas antrópicas, é necessário desenvolver novas mentalidades que busquem caminhos para reduzir as pressões humanas na degradação ambiental. O artigo tem como objetivo apresentar caminhos trilhados em trabalhos de pesquisa em Educação Ambiental não formal. Para tanto, foi realizado um levantamento dos principais conceitos abordados e métodos utilizados nos artigos apresentados na comunicação oral do Grupo de Discussão de Pesquisa (GDP) em contextos não escolares, no X Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA), em 2019. Dos artigos avaliados, foram reconhecidas três categorias de conceitos: pertencimento, relação sociedade-natureza e o próprio conceito de educação ambiental; e duas categorias de método: oito artigos trabalharam a pesquisa com atividades formativas, e dez buscaram compreender o contexto e as opiniões dos participantes. Tais caminhos sinalizam uma postura de respeito à pluralidade de saberes e de manifestações, compatíveis com a pluralidade do mundo, na busca de concretizar uma educação ambiental dialógica, acessível, democrática, diversa, cidadã, política e crítica.

**Palavras-chave:** Contexto não escolar. Educação Ambiental. Tendências de Pesquisas e Práticas. Educação não formal.

### **Abstract**

In the face of environmental changes as a result of anthropic practices, it is necessary to develop new mentalities that seek ways to reduce human pressures on environmental degradation. The article aims to present paths taken in research work in non formal Environmental Education. For that a survey was carried out of the main concepts and methods used in the articles presented in the oral communication of the Research Discussion Group (GDP) in non school contexts at the 10th Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA), in 2019. Of the articles evaluated, three categories of concepts were recognized: belonging, society-nature relationship and the concept of environmental education; and two categories of method: eight articles worked on the research with training activities, and ten sought to understand the context and opinions of the participants. Such paths signal a posture of respect for the plurality of knowledge and manifestations, compatible with the plurality of the world, in the pursuit of achieving a dialogical, accessible, democratic, diverse, citizen, political and critical environmental education.

**Keywords:** Non-school context. Environmental education. Research and Practice Trends. Non-formal education.

### **Resumen**

Frente a los cambios ambientales como resultado de las prácticas antrópicas, es necesario desarrollar nuevas mentalidades que busquen formas de reducir las presiones humanas sobre la degradación ambiental. El artículo tiene por objeto presentar los caminos seguidos en trabajos de investigación en la educación ambiental no formal. Para ello, se realizó un estudio de los principales conceptos abordados y los métodos utilizados en los artículos presentados en la comunicación oral del Grupo de Debate de Investigación (sigla en portugués - GDP) en contextos

---

<sup>1</sup> Professora do Departamento de Educação na Universidade Federal de Sergipe (UFS) - São Cristóvão/SE. E-mail: [inez@ufs.br](mailto:inez@ufs.br)

<sup>2</sup> Doutorando em Ensino de Ciências e Matemática junto ao PECIM/ Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) - Campinas/SP. E-mail: [fnascibem@yahoo.com.br](mailto:fnascibem@yahoo.com.br)

<sup>3</sup> Bolsista pelo Programa de Capacitação Institucional (PCI) do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) - Manaus/AM. E-mail: [renatavilaralmeida@gmail.com](mailto:renatavilaralmeida@gmail.com)

no escolares, en el X Encontro Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA), en 2019. De los artículos evaluados se reconocieron tres categorías de conceptos: pertenencia, relación socio-naturaleza y el concepto mismo de educación ambiental; y dos categorías de método: ocho artículos trabajaron la investigación con actividades formativas, y diez trataron de comprender el contexto y las opiniones de los participantes. Tales caminos señalan una postura de respeto a la pluralidad de conocimientos y manifestaciones, compatible con la pluralidad del mundo, en la búsqueda de realizar una educación ambiental dialógica, accesible, democrática, diversa, ciudadana, política y crítica.

**Palabras clave:** Contexto no escolar. Educación ambiental. Tendencias de investigación y práctica. Educación no formal.

## 1 Introdução

Desde a década de 1970, estudiosos e ativistas ambientais tem dado atenção aos rumos que o meio ambiente vem se configurando com as ações antrópicas que, ao longo dos dois últimos séculos, vem modificando espaços e paisagens, de forma intensa, por causa do uso exacerbado de bens naturais sem refletir acerca das consequências que podem advir.

De acordo com Jacobi (2003) é necessário que haja uma reflexão sobre as práticas sociais desenvolvidas pelo ser humano, num contexto em que se apresentam predominantemente marcadas pela degradação permanente do meio ambiente e do seu ecossistema. Portanto, mister o desenvolvimento de uma nova mentalidade a fim de encontrarmos caminhos para reduzir as pressões humanas no processo de degradação ambiental.

Leff (2009a, 2009b, 2010a, 2010b, 2011, 2015) argumenta que os processos que tem levado o ambiente ao colapso, diga-se a visão ocidental e capitalista de mundo em detrimento a todas as outras, não podem ser remediados e esperamos que o resultado possa ser diferente. Então, seria necessária uma mudança de óptica, para a formulação de uma racionalidade ambiental em detrimento a uma racionalidade do capital. Sobre isso, elencamos o seguinte trecho, disposto em Nascibem (2019, p. 38-39):

Há, claramente, a necessidade de diminuir o ritmo de produção e extração de recursos, além de uma mudança de óptica, para uma visão que descentralize a noção de felicidade do ter para o ser, da acumulação de bens para a acumulação de momentos dignos de eternidade, de saborear a vida com sustentabilidade, o que implica, necessariamente, se sentir útil na sociedade, enxergar seus saberes e práticas como válidos, enfim, ter um território que permita uma vida digna.

A principal marca da racionalidade ambiental é a pluralidade de saberes, que gera uma série de consequências, como: a criação de identidade, pertencimento e o sentimento de completude, que é criado por seu portador se sentir importante e valorizado frente à sociedade (LEFF, 2009a, 2009b, 2010a, 2010b, 2011, 2015). Nesse sentido, Leff (2009a, 2009b, 2010a, 2010b, 2011, 2015) e Santos (2002) propõem que todos os saberes sejam postos em diálogo. Mas, ao invés do melhor saber ser selecionado pelo contexto, como sugere Santos (2002), Leff (2009a, 2009b, 2010a, 2010b, 2011, 2015) propõe que todos os saberes sejam colocados juntos, formando um saber híbrido, cuja resultante é uma composição de características de todos. Poderá possuir a rica sistematização da ciência, mas terá uma linguagem plástica e acessível para o público em geral, característica do saber popular (FLECK, 2010), para citar um exemplo. A questão é que, desse modo, todos os atores são agentes de cidadania, possuem voz e exercem poder político. Gera-se um sentimento de importância, de saber e de pertencimento.

A Educação Ambiental (EA) pode ser um caminho para formar uma nova mentalidade, que comprometa o ser humano com as causas e efeitos das ações e reações ocorridos no ambiente e, assim, reduza os problemas socioambientais, visto que se ocupa do

desenvolvimento de valores para uma convivência ética do ser humano com o meio ao qual faz parte. Nessa perspectiva a educação ambiental deve ser compreendida como “processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornem aptos a agir e resolver problemas ambientais, presentes e futuros” (DIAS, 2004, p. 523).

As práticas pedagógicas para a EA devem estar fundamentadas em atividades contínuas, que possibilitem a construção do conhecimento e o desenvolvimento do sentimento de corresponsabilidade nos seus envolvidos. Também, devem centrar-se num processo que permeia a construção de valores, ideologias e reflexões sobre o papel do ser humano na sociedade. Sob tais aspectos, levantamos algumas questões a fim de ampliar a reflexão: o que revela um olhar sobre as pesquisas em Educação Ambiental em âmbito não escolar? Quais aspectos são relevantes para serem considerados, com êxito, em pesquisas e práticas nesse âmbito? Partindo dessas indagações, o objetivo deste trabalho consiste em apresentar os caminhos trilhados em trabalhos de pesquisa em Educação Ambiental em contexto não escolar.

Para tanto, realizamos o levantamento dos conceitos, das tendências da EA e da metodologia utilizada nas investigações apresentadas no Grupo de Discussão de Pesquisa (GDP) de Educação Ambiental em contexto não escolar do X Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA), realizado em 2019, na Universidade Federal de Sergipe - São Cristóvão. O acesso às informações foi mediante leituras dos dezenove artigos aprovados e apresentados nas sessões de comunicação. Em seguida, os principais conceitos foram sistematizados e discutidos durante a reunião do Grupo de Discussão de Pesquisa em contexto não escolar.

## **2 Diálogo entre saberes e pertencimento como valores na pesquisa e prática em Educação não escolar**

Na primeira discussão no GDP, buscamos definir o que são práticas e pesquisas em ambiente não escolar. Nessa direção, buscamos entender o que seria uma educação fora dos espaços formais de ensino. Nesse sentido, aproximamos o conceito de não escolar ao conceito de não formal, que, segundo Gohn (2006), é aquela que se aprende na vida, através de processos de compartilhamento de experiências, sobretudo em espaços e ações coletivas da vida cotidiana.

A Educação Ambiental é uma prática social complexa, tendo em vista que, para compreender questões ou problemas ambientais de uma determinada localidade, se faz necessário considerar os aspectos naturais, a natureza política, social, econômica etc., a fim de alcançar os objetivos de uma sustentabilidade socioambiental.

De acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental, “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, s/p).

Quando se fala em realizar pesquisas ou práticas em educação não escolar, há, em nosso pensar, algumas barreiras a serem superadas, das quais citamos:

- a arrogância da academia, que emana da academia para fora, postulando que o saber científico se constitui como saber mais importante, dificultando, em alguns casos, um diálogo entre outros saberes;
- erosão cultural, da parte daqueles que poderão ser colaboradores de uma eventual pesquisa, ou ainda, daqueles que são leigos no âmbito científico. Tal erosão se caracteriza como um esvaziamento de sentidos, um sentimento de não saber presente em portadores de saberes outros, diversos daqueles saberes ditos científicos, devido ao descrédito conferido a esses saberes.

Isto ocorre porque, normalmente, a educação não escolar pode se debruçar a estudar populações tradicionais, os saberes populares, até mesmo práticas educativas que ocorrem fora do âmbito escolar, como aquela transmitida de geração em geração, onde não há a sistematização do saber científico presente, sendo que o objeto de estudo, para esse contexto, está amalgamado a outras fontes, outras referências, outras culturas e saberes.

Primeiramente, o distanciamento da academia, relativo à sociedade de modo geral, é entendido como um centramento exclusivo no saber científico. Esse fato tem sido denominado por Santos (2002) de Monocultura do Saber ou de Rigor do Saber. Ocorre quando se forma uma linha abissal entre os saberes chamados indolentes – porque estão imunes à dor do desprestígio – entre os quais se encontra a ciência; do outro lado se encontram os saberes periféricos – saberes tradicionais, popular, mágico e outros (SANTOS, 2007).

Harari (2016, 2018a, 2018b) contribui para a compreensão do exposto acima, mostrando que há uma relação simbiótica entre o saber científico e a sociedade ocidental e capitalista. Ocorre que a ciência trouxe tecnologia e contribuições teórico-práticas para a visão de mundo capitalista, que preconiza o progresso, a melhoria e evolução constantes. Por sua vez, os países mais ricos, dotados de capital, investem mais e mais em avanços científicos. Há, assim, naturalmente, o estabelecimento de um privilégio ao saber ocidental, em detrimento a outros, vistos como atrasados.

Nesse caso, havendo uma monocultura de saber científico, da parte do pesquisador, a grande dificuldade está em se abrir para outras visões de mundo. Ir a campo, no caso da pesquisa em educação não escolar, sem uma desconstrução dessa monocultura poderá ocasionar muitos problemas, dos quais elencamos: a impossibilidade do pesquisador se mostrar aberto para deixar que a pesquisa flua, de estabelecer um diálogo sincero, honesto e com respeito aos colaboradores de pesquisa e até mesmo impedir que o pesquisador se transforme pelo processo, uma vez que ele se encontra numa postura de suposta superioridade.

Uma vez detectado o problema, urge pensar em como tornar possíveis diálogos construtivos.

Olhando para os colaboradores da pesquisa, pode ser que, em razão da monocultura de rigor do saber, ele se sinta impossibilitado de contribuir com o estudo, pois no seu julgamento, possivelmente, não tenha um saber que seja considerado relevante. Esse esvaziamento de sentido, uma sensação de não saber ou de não pertencimento, pode simplesmente inviabilizar um diálogo.

Para que se estabeleçam diálogos recíprocos entre os saberes é necessário que se rompa com esse distanciamento: primeiro, que a academia se insira na realidade que transcende seus muros; segundo, que o colaborador da pesquisa possa ter seus saberes validados, para que tenha condições de igualdade no diálogo. Para esse rompimento é necessário que se resolva o problema da monocultura de rigor de saber (por parte do pesquisador e da academia) e o problema do esvaziamento de sentidos (da parte do colaborador).

O centrar no saber científico é, possivelmente, mais fácil de ser superado, pois, muito tem sido falado nos cursos de formação inicial a respeito da filosofia da ciência, e tem sido adotada uma postura humanizadora da ciência e do cientista. Ainda há muito o que caminhar, mas muitos debates têm surgido desde a onda de negacionismo científico e o questionamento maciço às universidades, provocando que estas se mostrem mais abertas ao diálogo.

A concepção de esvaziamento de sentidos, por sua vez, é mais difícil de ser trabalhada, pois por trás está toda uma concepção de mundo, a concepção ocidental. Isso nos leva a refletir sobre uma mudança de paradigma. Primeiramente, é necessário solucionar o problema do esvaziamento de sentido, a perda de identidade e o sentimento de não saber. Para tanto, é necessário levar em conta o sentimento de pertencimento.

O pertencimento, de acordo com Leff (2009b), é um sentimento complexo, resultado de haver um território marcado por uma dada cultura, que influencia/afeta todos os conviventes desse território. O agir cultural tem a ver com os saberes e fazeres de uma pessoa ou comunidade. O Território, para Leff (2009b), seria um ente geográfico pelo qual se tenha uma ação política sobre ele, para o qual se aja em defesa e exercício de cidadania. Um exemplo para ilustrar esse fato está em Nascibem (2019), que traz uma reflexão sobre como as pessoas, preferencialmente, lançam mão de iniciativas de protagonismo ambiental, plantando árvores por exemplo, em áreas que lhes são familiares. Em outras palavras, há um sentimento de pertencimento inicial relativo a esses locais, que culmina no desejo de torná-los bonitos, de conservá-los.

Unindo tais aspectos, temos que o esvaziamento de sentido e o sentimento de não pertencer perpassam por inúmeros fatores, por exemplo: a perda do exercício de cidadania – no sentido de que tais pessoas não conseguem exercer seu papel político na sociedade, pois suas vozes não são ouvidas – e, também, o fato de não terem algum espaço que lhes seja familiar, onde tenham suas raízes, implicando em que seus saberes e fazeres podem não ser valorizados.

Urge, então, que, primeiro, reflitamos sobre uma mudança de óptica societária que dê conta da valorização de outros saberes para além do saber científico. Segundo, entendamos o papel da educação não escolar nesse processo.

A visão é utópica, mas entendemos utopia no mesmo sentido que Freire (1979, 1981, 1987, 1996): um universo a ser aspirado e construído aos poucos. Assim, uma sociedade que possa ter algumas dessas características nos parece um horizonte a ser aspirado.

O papel da educação não escolar, como qualquer processo educativo, nos parece ser, entre outras coisas, o estímulo à participação, à cidadania, e ao pensamento crítico. Tudo isso pode ser entendido como o processo de conscientização, formulado por Freire (1979, 1981, 1987, 1996), que entende a conscientização como apropriação da realidade de uma forma crítica. Em outras palavras, o papel do saber científico nesse processo é não violentar outros saberes, nem se consolidar como único saber, antes, propiciar uma leitura crítica e fundamentada da própria realidade, fomentando uma participação cidadã e crítica na solução de problemas.

Na pesquisa em educação não escolar, a superação da não existência e do não pertencimento possibilita diálogos recíprocos entre colaborador e pesquisador, pois ambos estariam em pé de igualdade, epistemologicamente falando. No sentido mais teórico, outras reflexões sobre o tema são necessárias para a superação das barreiras aqui apontadas. Na constituição de processos educativos que tenham aspectos não escolares, sugerimos estratégias que estimulem a participação, a construção da utopia e da conscientização, bem como pluralidade de saberes, para estímulo de construção dos valores aqui citados, como o pertencimento.

Foi esse contexto de reflexão que inspirou a análise dos trabalhos do GDP de Educação não escolar, sendo que, dos dezenove artigos avaliados, um deles não era sobre educação não formal, por isso não se enquadra nas categorias trabalhadas. Os dezoito trabalhos restantes foram classificados em categorias conceituais e em categorias metodológicas.

Os conceitos mais frequentes nos trabalhos se relacionam à compreensão do meio onde vive e das representações sobre o processo de educação e formação ambiental. Foi possível, então, reconhecer três categorias conceituais, que, direta ou indiretamente, foram abordadas, a saber: *pertencimento* (quatro trabalhos), *relação ser humano e natureza* (seis trabalhos) e *conceito de educação ambiental* (sete trabalhos).

Os diferentes métodos utilizados indicaram duas categorias: onze artigos buscam compreender o contexto e as opiniões dos participantes (chamamos de *retrospectiva*), e sete trabalharam a pesquisa com atividades formativas (*prospectiva*).

### 3 Categorias Conceituais

#### 3.1 Pertencimento/ não pertencimento

O pertencimento foi um tema discutido no GDP, pois acreditamos que, para uma efetiva formação ambiental, fruto da educação, o indivíduo deve se sentir pertencente ao seu meio, se inserir no espaço e, a partir daí, valorizar, preservar e conservar. O contrário resulta no distanciamento das pessoas para com seus espaços, no não exercício cultural sobre o meio, ou ausência de cuidados dos atores para com seus espaços. Essa temática foi encontrada em quatro artigos:

a) *A urbanização e a (des)conexão do ser humano com a natureza: um estudo de caso com familiares que nasceram no ambiente rural e migraram para o urbano.*

O processo de urbanização, em sua essência, descaracteriza o ambiente natural, comprometendo o desenvolvimento da identidade com o meio. Se o indivíduo não se reconhece como parte integrante da localidade, o trabalho de sensibilização deve ser mais intenso, pois é difícil assumir a responsabilidade por algo que não se está relacionado. Além disso, o incentivo ao movimento migratório para as cidades abalou o sentimento de pertencimento, já que muitas pessoas começaram a desejar pertencer à cidade, e não mais ao campo.

b) *Revisão bibliográfica e webgráfica de ações de protagonismo ambiental relacionadas à plantio de árvores.*

O protagonismo ambiental, representado no referido trabalho pelo plantio de árvores, é resultado do desejo de cuidar do espaço em questão, ou seja, existe um sentimento de pertencimento forte que leva essas pessoas a se mobilizarem com o objetivo de melhorar ambientalmente o espaço onde as árvores são plantadas. Essa pesquisa nos mostra o quanto o pertencimento é importante na valorização e cuidado do ambiente. Também, conceitua o pertencimento como sendo uma ação cultural, por meio dos saberes e de fazeres em um território. Assim sendo, ao se sentirem pertencidas, as pessoas mobilizam seus conhecimentos para melhorarem o ambiente em que vivem ou que lhes são de interesse sentimental.

c) *Educação Ambiental Crítica e Intervenção Urbana no Residencial Vitória da Resistência, Aracaju, SE.*

Esse trabalho teve por objetivo realizar atividades artísticas e de Educação Ambiental a fim de desenvolver a conscientização a respeito da conservação nas mediações do Residencial Vitória da Resistência, em Aracaju-SE. Os autores concluíram que as atividades colaborativas realizadas, provavelmente, despertaram um sentimento de pertencimento, uma vez que os moradores se apropriaram do espaço e se engajaram na sua conservação.

d) *O espaço urbano à luz dos processos de educação ambiental: uma análise do bairro Tijuquinha em São Cristóvão-SE.*

O objetivo desse trabalho foi fazer uma revisão bibliográfica sobre o que vem sendo pesquisado a respeito de trabalhos de campo no bairro Tijuquinha, quanto às formas de organização socioespacial. Os resultados remontam que as organizações humanas presentes não realizam formas de Educação Ambiental organizadas, o que acarreta problemas ambientais. O trabalho em tela foi considerado pertencente a esta categoria por demonstrar uma relação de não pertencimento, uma vez que os moradores não se engajam na tarefa de melhorar seus ambientes, a partir de seus saberes e valores, talvez motivados pela falta de discussões em torno da importância das relações socioambientais.

### 3.2 Relação ser humano e natureza

Algo comum na discussão sobre ações que proporcionam educação ambiental refere-se a conhecer como a comunidade entende a relação ser humano com a natureza; esse conceito, às vezes, leva os educadores ambientais a cometerem o que Mauro Guimarães denomina *armadilha paradigmática*, ou seja, querem desenvolver a educação ambiental crítica com práticas antigas. Essa abordagem, geralmente, busca a preservação ou a conservação da natureza e remete à macrotendência conservadora. A relação aparece nos artigos a seguir:

e) *O potencial pedagógico da exposição "Homem e Natureza na Planície Quaternária do Rio Doce-ES": uma análise a partir da percepção dos visitantes.*

A relação entre o ser humano e a natureza foi se modificando com o tempo. Analisar esse fato, de forma artística e com recuperação histórica, foi o recurso da exposição evidenciada nesse trabalho. As seis estações que compõem essa exposição levaram o visitante a refletir sobre a diferença entre os cenários (antes e atualmente) e sobre as relações sociedade-ambiente. Comparar visualmente essas situações se mostrou um recurso didático eficiente na sensibilização sobre como nos relacionamos com a natureza, fato que foi evidenciado pela opinião dos visitantes, após a visita.

f) *Integrando sociedade e natureza através da formação do educador ambiental em espaços extramuros acadêmicos.*

Atividades de formação fora do ambiente escolar estão perfeitamente integradas com o repensar da relação sociedade-natureza, pois podem possibilitar um contato direto com um ambiente natural, o que é, muitas vezes, difícil em ambiente urbano. A dicotomia entre o ser humano e a natureza é uma ideia comum em nossa sociedade, e tende a ser uma das razões que justifica o pouco cuidado com o meio ambiente, pois, se a natureza está distante, então considera-se que sua degradação não nos atingirá diretamente. Porém, essa é uma visão que a educação ambiental crítica trabalha para reverter. A exemplo, esse trabalho de formação docente.

g) *Percepção ambiental dos alunos do Projeto Sala Verde da Barra, município de Barra dos Coqueiros/SE*

O artigo em questão teve por objetivo identificar as visões positivas e negativas dos alunos do Projeto Sala Verde da Barra quanto à relação ser humano e natureza. Realizaram atividades de campo, apresentando as belezas naturais do município de Coqueiros-SE. Por meio do projeto, os alunos puderam ampliar suas percepções quanto às belezas naturais, bem como com a relação ser humano-natureza, tais como: impacto da degradação, dos problemas ambientais e a fragilidade do ambiente natural.

h) *Por uma educação ambiental feminista e decolonial: o que pensam as trabalhadoras rurais do sul do Brasil?*

A pesquisa em questão teve por objetivo analisar as percepções de trabalhadoras rurais do sul do Brasil no que tange à natureza e igualdade de gênero. As análises das percepções ainda se encontram em processo, mas já permitem perceber o que pensam essas mulheres no que tange ao papel feminino no ambiente rural, suas relações com o ambiente natural e outras questões.

i) *O espaço urbano à luz dos processos de educação ambiental: uma análise do bairro Tijuquinha em São Cristóvão-SE.*

Esse trabalho já foi analisado à luz do valor de pertencimento. Mas, ele também apresenta a temática da relação ser humano-natureza, uma vez que a falta de pertencimento resulta que os moradores do bairro não entendam a complexidade das suas relações para com o ambiente em que vivem. Nesse caso, muitos problemas ambientais poderiam ser evitados, caso essas pessoas entendessem seus papéis e a consequência das atitudes ou de suas omissões.

j) *Las posibles contribuciones de la educación ambiental en las plataformas tecnológicas de economía colaborativa.*

No trabalho em tela apresenta uma perspectiva diferenciada, pois evidencia a possibilidade da educação ambiental em um setor da sociedade naturalmente esquecido pelos educadores, mas muito importante para formação cidadã comprometida com o curso do ambiente quando busca discutir teoricamente as relações entre tecnologia e EA. Num segundo momento, pretendiam contribuir com reflexões a respeito de plataformas tecnológicas de economia colaborativa e suas relações com a temática socioambiental. Os autores refletem que tais discussões podem contribuir para a avaliação dos riscos tecnológicos, socioambientais, com a finalidade de estabelecer justiça e equidade. O que se nota é que o tema abordado discute a relação com a qual o ser humano interage com o ambiente por meio de plataformas tecnológicas, além de econômicas.

### 3.3 Conceito de Educação ambiental

Definir o conceito de EA ainda é um desafio, já que é uma área interdisciplinar, abrangente e complexa. Por isso, os trabalhos atuais ainda citam e discutem essa definição. E, em se tratando de uma educação crítica e transformadora, cada contexto em que se trabalha EA pode conter uma definição diferente, que valorize a pluralidade de saberes presentes no grupo em questão.

A exemplo disso, seguem oito trabalhos com temáticas diferentes entre si, que recuperam a conceituação da Educação Ambiental:

k) *Projetos de Educação Ambiental em contextos educacionais não escolares: considerações panorâmicas da produção acadêmica (teses e dissertações).*

Esse trabalho analisou o estado da arte de trabalhos acadêmicos sobre EA não escolar. O método utilizado nos ajuda a entender como a educação ambiental não escolar está sendo definida em diferentes contextos e espaços. Considerando que a *Educação Ambiental* não é um conceito fechado, é importante conhecermos os diferentes trabalhos que estão sendo feitos a todo momento, para refletirmos, constantemente, sobre o que significa essa forma de educar. Por isso, esse panorama é significativo para entendermos o conceito de *Educação Ambiental*.

l) *A Influência de Paulo Freire para trabalhos com a Educação Ambiental na concepção das dirigentes das Cátedras Freireanas.*

Este artigo analisou, com base na concepção de dirigentes de cátedras freireanas, as contribuições de Paulo Freire para a EA. Realizaram entrevistas com os dirigentes, que revelaram que as ideias de Paulo Freire se relacionam com o que é defendido pela educação ambiental, baseadas na emancipação dos atores e no estímulo ao pensamento crítico para transformação da realidade.

m) *A Educação Ambiental a partir dos espaços não formais de educação da cidade de Vitória/ES, eixo integrador da Alfabetização Científica.*

A autora se valeu de pressupostos da Educação Ambiental Transformadora para desenvolver atividades de extensão, a fim de formar educadores ambientais, em Vitória-ES. Utilizou a observação participante, constatando que os espaços educativos aliados à valores críticos permitiram a promoção de uma educação crítica e emancipatória.

n) *Visita monitorada: a ferramenta pedagógica no ambiente de manguezal.*

Artigo no qual as autoras empregaram visitas monitoradas, no município de Nossa Senhora do Socorro-SE, em manguezais. A finalidade foi estimular discussões em torno de uma Educação Ambiental interdisciplinar, voltada para o entendimento da importância da conservação e preservação do mangue, bem como seus valores socioambientais e econômicos para os moradores das redondezas.



o) *Equipamentos de Educação Ambiental e (Des)acessibilidade no Memorial da Democracia na UFS: panorama atual.*

Os autores se valem de pressupostos de uma EA crítica para analisar o Memorial da Democracia localizado na UFS, Aracaju-SE, com vistas para acessibilidade a pessoas com deficiência. Concluíram que os equipamentos de EA não se mostram acessíveis para esse grupo de pessoas, sendo incompatíveis com a pluralidade e conceito de uma Universidade para todos, incompatíveis, portanto, com um viés crítico-emancipatório.

p) *Ações envolvendo a Educação Ambiental nas Cátedras, Centro e Instituto Paulo Freire do Brasil: análise da influência de Paulo Freire nesses espaços formativos.*

A autora e o autor objetivaram analisar a influência de Paulo Freire nas ações de EA promovidas por cátedras, Centro e Instituto Paulo Freire. Os dados foram coletados nos sites dos institutos. Os resultados apontam que esses processos formativos têm um papel importante na construção de uma Educação Ambiental pautada nos valores dialógicos, emancipatórios e críticos.

q) *Medidas protetivas e práticas de Educação Ambiental no Parque Natural Municipal do Poxim em Aracaju-SE.*

Trabalho que teve por objetivo avaliar as medidas protetivas e as práticas de Educação Ambiental que ocorrem no bojo do Parque Natural Municipal do Poxim, em Aracaju-SE. Realizaram diferentes visitas técnicas ao local. Os principais resultados desvelam que a criação da Unidade de Conservação foi de extrema importância para preservação do mangue, ali localizado. Constataram, no entanto, que as atividades de Educação Ambiental e de vigilância são ineficazes. Para tanto, parecem ler sob um viés crítico, uma vez que citam a necessidade de engendrar ações de Educação Ambiental a fim de melhorar a gestão de recursos e ser instrumento de um equilíbrio socioambiental.

#### **4 Abordagens Metodológicas dos Trabalhos Analisados**

No que se refere ao método utilizado nas pesquisas avaliadas, identificamos duas abordagens: Retrospectiva e Prospectiva.

##### **4.1 Retrospectiva**

Se ocupa de fazer um estudo da situação e contexto e, geralmente, o acesso à informação, fonte dos dados, se dá mediante entrevistas, questionários e conversas informais. Os seguintes trabalhos são elencados:

a) *Equipamentos de Educação Ambiental e (Des)acessibilidade no Memorial da Democracia na UFS: Panorama atual.*

Analisar o ambiente em relação à acessibilidade dentro da Universidade é uma forma de avaliar a educação democrática, diversa, cidadã, política e crítica. Para tal análise, esse trabalho usou os seguintes métodos: levantamento bibliográfico e documental, visita de campo e conversa informal com os usuários do espaço avaliado, gerando considerações importantes sobre a acessibilidade na UFS, com uma perspectiva histórica.

b) *A Influência de Paulo Freire para trabalhos com a Educação Ambiental na concepção das dirigentes das Cátedras freireanas.*

O método de entrevista contribuiu, nessa pesquisa, com o levantamento das ideias dos dirigentes sobre a influência da pedagogia de Paulo Freire na Educação Ambiental, ou seja, estudou-se a situação dos dirigentes das Cátedras sobre a temática, por isso esse método foi enquadrado na categoria *retrospectiva*.

c) *Projetos de Educação Ambiental em contextos educacionais não escolares: considerações panorâmicas da produção acadêmica (teses e dissertações).*

A investigação documental de teses e dissertações produzidas no período de 1981 a 2016 trouxe um importante panorama retrospectivo sobre a pesquisa em educação ambiental em contextos não escolares, com informações relacionadas a quantidade, regiões, temáticas, duração e origem dos projetos.

d) *Planejamento participativo na análise da conjuntura das ações de Educação Ambiental na Universidade Estadual de Feira de Santana.*

A análise da conjuntura das ações do grupo estudado, formado em 1992, possibilitou a retrospectiva de atividades de educação ambiental na UEFS. Além da avaliação do grupo e das ações desenvolvidas, a retrospectiva contribuiu para reflexões sobre as fraquezas e fortalezas da educação ambiental no ambiente universitário.

e) *O potencial pedagógico da exposição “Homem e Natureza na Planície Quaternária do Rio Doce-ES”: uma análise a partir da percepção dos visitantes.*

A exposição avaliada nesse trabalho foi elaborada com o objetivo de contribuir com o compartilhamento de informações sobre a Planície Quaternária do Rio Doce, seus aspectos históricos e questões socioambientais. Consideramos esse um trabalho retrospectivo, tanto pela abordagem histórica, quanto pelo método avaliativo sobre a exposição: análise documental e entrevista com visitantes.

f) *Revisão bibliográfica e webgráfica de ações de protagonismo ambiental relacionadas à plantio de árvores.*

No trabalho em tela, as revisões bibliográficas e webgráficas possibilitaram um levantamento sobre atores que se mobilizam através do plantio de árvores. Tal levantamento verificou que esse tipo de protagonismo ambiental é muito comum ser evidenciado em reportagens e pouco estudado no universo acadêmico. Esse dado foi alcançado através da retrospectiva de publicações nessa temática.

g) *Las posibles contribuciones de la educación ambiental en las plataformas tecnológicas de economía colaborativa.*

Da mesma forma que consideramos no trabalho anterior, pesquisas com levantamento bibliográfico e documental trazem uma retrospectiva da temática estudada.

h) *Ações envolvendo a Educação Ambiental nas Cátedras, Centro e Instituto Paulo Freire do Brasil: análise da influência de Paulo Freire nesses espaços formativos.*

Os dados dessa pesquisa foram obtidos mediante levantamento de informações em *sites* oficiais, sendo, portanto, um método de retrospectiva que visou identificar a influência de Paulo Freire no conceito de educação ambiental nas Cátedras, Centro e Instituto no Brasil.

i) *O espaço urbano à luz dos processos de educação ambiental: uma análise do bairro Tijuquinha em São Cristóvão-SE.*

Como forma de análise das organizações sociais e espaciais do bairro foram utilizados: levantamento bibliográfico e fotográfico, entrevista informal. Por isso, esse método foi considerado de retrospectiva e, assim, permitiu a compreensão das relações existentes entre o que foi publicado e o que já foi realizado no bairro.

j) *Medidas protetivas e práticas de Educação Ambiental no Parque Natural Municipal do Poxim em Aracaju-SE.*

O método utilizado no referido trabalho foi de levantamento bibliográfico e documental sobre a área da Unidade de Conservação em questão, além de visita técnica, como forma de comparar, através da observação, a realidade e as informações que constam na bibliografia e nos documentos. Consideramos retrospectivo por se tratar da recuperação de informações já existentes para, então, se traçar um panorama de possibilidades e necessidades de ações de educação ambiental.

k) *Integrando sociedade e natureza através da formação do educador ambiental em espaços extramuros acadêmicos.*

Esse trabalho é um ensaio teórico, com levantamento bibliográfico, que traz em questão a importância do intercâmbio de saberes, sobretudo fora do ambiente escolar, como ponte para a formação ambiental, nesse caso, para docentes.

## 4.2 Prospectiva

Se ocupa por vislumbrar a formação ambiental mediante o método de intervenção, pesquisa-ação.

l) *A Educação Ambiental a partir dos espaços não formais de educação da cidade de Vitória/ES, eixo integrador da Alfabetização Científica.*

Com o objetivo de avaliar a promoção da alfabetização científica e da cidadania socioambiental na formação de educadores ambientais, esse trabalho acompanhou algumas ações através do método qualitativo de observação participante e aplicação de questionários. Dessa forma, foi possível concluir que as ações avaliadas atingiram, permanente e sustentavelmente, o objetivo de formação de educadores conscientes dos seus direitos e responsabilidades socioambientais.

m) *A urbanização e a (des)conexão do ser humano com a natureza: um estudo de caso com familiares que nasceram no ambiente rural e migraram para o urbano.*

Esse trabalho usou a história oral e construção de mapas afetivos como métodos de intervenção para investigar sobre a migração que ocorreu como consequência do processo de urbanização nas décadas de 1960 e 1970.

n) *Visita monitorada: a ferramenta pedagógica no ambiente de manguezal.*

Esse trabalho abriu a ação para além de uma visita de contemplação. A perspectiva da intervenção para educação ambiental buscou fortalecer o sentimento de pertencimento e aproximar a relação sociedade-natureza.

o) *Educação Ambiental Crítica e Intervenção Urbana no Residencial Vitória da Resistência, Aracaju, SE.*

A intervenção participativa é uma experiência que, quando desenvolvida em comunidades urbanas organizadas, configurando uma poderosa ferramenta para a implementação da educação ambiental, visto que evidencia a pluralidade de saberes em atividades de EA. É muito importante e contribui para a transformação do ambiente. Além disso, esse método fortalece o sentimento de pertencimento da comunidade, que se apropria do espaço. A participação proporciona o envolvimento do indivíduo capaz de ressaltar o princípio *educar para, como e no meio.*

p) *Percepção ambiental dos alunos do Projeto Sala Verde da Barra, município de Barra dos Coqueiros/SE.*

Através do método de percepção ambiental com visita de campo e estudo do meio físico, os alunos do Projeto Sala Verde puderam compreender e perceber o ambiente sob um olhar mais cuidadoso e crítico. Pode-se dizer, então, que o método de intervenção utilizado contribuiu com a formação ambiental desses alunos.

q) *Por uma educação ambiental feminista e decolonial: o que pensam as trabalhadoras rurais do sul do Brasil?*

Para investigar as relações e percepções das mulheres que contribuíram com essa pesquisa, usou-se o método pesquisa-ação, com observação participante e entrevista. Com isso, foi possível perceber, mais uma vez, que a aproximação de diferentes saberes é muito importante na pesquisa em educação ambiental. Como resultado, verificou-se que o método utilizado contribuiu para o despertar do pertencimento das mulheres agricultoras.

r) *Planejamento participativo na análise da conjuntura das ações de Educação Ambiental na Universidade Estadual de Feira de Santana.*

O artigo apresenta um princípio relevante à metodologia que vislumbra a formação ambiental do indivíduo quando desenvolve um planejamento participativo para avaliar ações de Educação Ambiental de um conjunto de atores, na Universidade Estadual de Feira de Santana. Para tanto, realizaram um diagnóstico participativo através de análise documental e oficinas de planejamento participativo. O trabalho se encontra em andamento, mas buscará levantar e aprimorar os conceitos de Educação Ambiental do grupo.

## 5 Considerações finais

A Educação Ambiental é uma importante via para construção de um pensamento crítico a respeito do agir em seu ambiente. A educação em contexto não formal é entendida como aquela que ocorre mediante ações pedagógicas intencionais, com objetivos estabelecidos na busca de compreender os processos formativos, seu desenvolvimento, sua vivência e o efeito real desse processo.

Foi possível inferir que as pesquisas enfocando a educação ambiental em contexto não escolar ainda estão voltadas para conhecer como as pessoas pensam, concebem as macrotendências, e desenvolvem a educação ambiental. Esse conhecimento é importante para determinar a forma e os conceitos importantes para ações que proporcionem a formação ambiental.

Para o desenvolvimento da educação ambiental encontramos trabalhos de intervenção, pesquisa-ação e planejamento e ação participativa, trabalhos que evidenciam o processo educativo sob as seguinte base *educar com, para e no meio*.

Tais caminhos sinalizam uma postura de respeito à pluralidade de saberes e de manifestações, compatíveis com a pluralidade do mundo, na busca de concretizar uma educação ambiental dialógica, acessível, democrática, diversa, cidadã, política e crítica.

Esperamos, a partir deste artigo, estimular estudos e discussões para avançar na construção do conhecimento sobre educação ambiental em ambientes não escolares, para que tais caminhos sinalizados possam resultar, utopicamente, na construção de um pensamento crítico, que propicie a tão pretendida mudança paradigmática.

## Referências

- BRASIL. *Lei nº 9.795*, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília: Casa Civil, 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm)>. Acesso em: 06 jan. 2020.
- DIAS, G. F. *Educação Ambiental: princípios e práticas*. 9 Ed. São Paulo: Gaia, 2004.
- FLECK, L. *Gênese e desenvolvimento de um fato científico*. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2010.
- FREIRE, P. *Conscientização: Teoria e Prática de libertação: Uma introdução ao pensamento de Paulo Freire*. São Paulo: Cortez & Moraes, 1979.
- FREIRE, P. *Ação Cultural para a liberdade e outros escritos*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.
- FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GOHN, M. da G. Educação não formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, Rio de Janeiro, v.14, n.50, p. 27-38, Jan./Mar. 2006.

HARARI, Y. N. *Homo Deus: Uma breve história do amanhã*. Tradução Paulo Geiger. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

HARARI, Y. N. *Sapiens: Uma Breve história da humanidade*. 33 ed. Tradução Janaína Marcoantonio. Porto Alegre: L&PM, 2018a.

HARARI, Y. N. *21 lições para o século 21*. Tradução Paulo Geiger. São Paulo: Companhia das Letras, 2018b.

JACOBI, P. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, s/v, n. 118, p. 189-206, Mar. 2003. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-15742003000100008&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742003000100008&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 19 mai. 2020.

LEFF, E. *Ecologia, capital e cultura: a territorialização da racionalidade ambiental*. Petrópolis: Vozes, 2009a.

LEFF, E. Complexidade, racionalidade ambiental e diálogo de saberes. *Educação & realidade*, Porto Alegre, v. 34, n. 3, p. 17-24, Set./Dez. 2009b. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/9515/6720>>. Acesso em 19 mai. 2020.

LEFF, E. *Discursos Sustentáveis*. São Paulo: Cortez, 2010a.

LEFF, E (Coor.). *A complexidade ambiental*. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2010b.

LEFF, E. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. *Revista Olhar de Professor*, Ponta Grossa, v. 2, n. 14, p. 309-335, 2011. Disponível em: <<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor>>. Acesso em: 19 mai. 2020.

LEFF, E. *Saber Ambiental: sustentabilidade racionalidade, complexidade, poder*. 11 ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

NASCIBEM, F. G. *Protagonismo ambiental em práticas de arborização: elementos motivacionais, saberes e fazeres de atores sociais*. 2019, 154 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Física Gleb Wataghin, Campinas, 2019.

SANTOS, B. S. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, Coimbra, s/v, n. 63, p. 237-280, Out. 2002. Disponível em: <[http://www.boaventuradesousasantos.pt/media/pdfs/Sociologia\\_das\\_ausencias\\_RCCS63.PDF](http://www.boaventuradesousasantos.pt/media/pdfs/Sociologia_das_ausencias_RCCS63.PDF)>. Acesso e: 19 mai. 2020.

SANTOS, B. S. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia dos saberes. *Novos Estudos*, São Paulo, s/v, n. 79, p. 71-94, Nov. 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-33002007000300004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-33002007000300004&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 19 mai. 2020.