

**O LEGADO DA PEDAGOGIA FREIRIANA PARA A EDUCAÇÃO  
AMBIENTAL**

**THE LEGACY OF FREIRIAN PEDAGOGY FOR  
ENVIRONMENTAL EDUCATION**

**EL LEGADO DE LA PEDAGOGÍA FREIRIANA PARA LA  
EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**Elisa Luzia Costa de Santana<sup>1</sup>  
Avelar Luiz Bastos Mutim<sup>2</sup>  
Francisca de Paula Santos da Silva<sup>3</sup>**

**RESUMO:**

O propósito do presente trabalho é destacar as contribuições da Educação Popular desenvolvida por Paulo Freire à Educação Ambiental, pois semelhantemente aos princípios de bases emancipatórias presentes na Educação Ambiental, a pedagogia freiriana de Educação Popular defende o diálogo coletivo para construção de uma consciência crítica do indivíduo em relação à realidade na qual está inserido de modo a atuar como sujeito participativo da sua trajetória e transformação da realidade sendo, assim, um dos meios de formação cidadã frente aos problemas socioambientais. Assim, algumas obras do educador serviram de referência: Teoria e prática em educação popular, Pedagogia do Oprimido, Política e Educação, Pedagogia da Autonomia, Ação Cultural para a Liberdade.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Paulo Freire. Cidadania.

**ABSTRACT:**

The purpose of this work is to highlight the contributions of Popular Education developed by Paulo Freire to Environmental Education, because similarly to the principles of emancipatory bases present in Environmental Education, Freire's pedagogy of Popular

---

<sup>1</sup> Mestre em Desenvolvimento Regional – UFRB. Professora e Membro da Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (COM-VIDA) do Centro Educacional Carneiro Ribeiro (CECR). luzir2007@gmail.com

<sup>2</sup> Doutor em Educação pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Professor Adjunto da Universidade do Estado da Bahia- UNEB

<sup>3</sup> Doutora em Educação pela Universidade Federal da Bahia-UFBA. Professora Adjunta da Universidade Estadual da Bahia- UNEB. fcapaula@gmail.com

Education defends the collective dialogue to build a critical conscience of the individual in relation to the reality in which it is inserted in order to act as a participative subject in its trajectory and transformation of reality, thus being one of the means of citizen formation in the face of socio-environmental problems. Thus, some works by the educator served as a reference: Theory and practice in popular education, Pedagogy of the Oppressed, Politics and Education, Pedagogy of Autonomy, Cultural Action for Freedom.

**Keywords:** Environmental Education. Paulo Freire. Citizenship.

#### **RESUMEN:**

El propósito de este trabajo es resaltar los aportes de la Educación Popular desarrollados por Paulo Freire a la Educación Ambiental, porque de manera similar a los principios de bases emancipatorias presentes en la Educación Ambiental, la pedagogía de Educación Popular de Freire defiende el diálogo colectivo para construir una conciencia crítica del individuo. en relación a la realidad en la que se inserta para actuar como sujeto participativo en su trayectoria y transformación de la realidad, siendo así uno de los medios de formación ciudadana ante la problemática socioambiental. Así, algunas obras del educador sirvieron de referencia: Teoría y práctica en la educación popular, Pedagogía del oprimido, Política y educación, Pedagogía de la autonomía, Acción cultural por la libertad.

**Palabras clave:** Educación ambiental. Paulo Freire. Ciudadanía.

#### **Introdução**

Diante da existência de princípios comuns entre a Educação Ambiental e a Educação Popular pretende-se neste artigo apresentar uma reflexão sobre as colaborações da metodologia de Educação Popular defendida por Paulo Freire à Educação Ambiental quanto aos aspectos político e humanista de desenvolvimento do saber a partir da realidade vivenciada, leitura crítica de mundo, além da formação para o exercício da cidadania.

Um dos marcos mais importantes para a Educação Ambiental no Brasil foi a introdução da lei 9.795-99, que no seu artigo 2º afirma que “a educação ambiental é um componente essencial e permanente na educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-

formal.” Sendo assim, na área escolar, a Educação Ambiental - EA vem sendo universalizada e inserida no currículo conforme concluiu o censo publicado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP em 2004 que constatou o crescimento de 94,95% do trabalho com EA nas instituições escolares.

Devido aumento da problemática ambiental que afeta todo o planeta, diante dos dados acima citados e em função de ocupar o papel importante quanto a perspectiva de futuro com equidade social, a escola tornou-se o espaço principal onde os problemas socioambientais também podem ser discutidos de forma crítica e coletiva inclusive com a participação da comunidade. Além disso, os referidos dados chamam atenção para a necessidade de formação docente em Educação Ambiental direcionada para o desenvolvimento do exercício da cidadania na comunidade escolar e local para o enfrentamento dos problemas socioambientais.

Nesse contexto, a fim de destacar as contribuições da metodologia de Educação Popular desenvolvida por Paulo Freire para Educação Ambiental, buscou-se explicitar o histórico e a institucionalização da Educação Ambiental em coerência com as ideias de Paulo Freire, ou seja, a EA como um ato político de formação cidadã baseada em valores para a transformação social e manutenção da vida em busca de uma relação mais humanizada entre o homem x natureza coerente com o princípio da autonomia para tomada de decisão coletiva.

## **1. Educação Ambiental**

O processo de globalização e de crescimento da industrialização alienou o homem, propagou a exploração sem limites da mão-de-obra e dos recursos naturais destruindo ações humanas sustentáveis acarretando conseqüentemente o crescimento dos problemas socioambientais sendo, com isso, imprescindível a necessidade de se trabalhar a Educação Ambiental que, de acordo com a Lei 9.795/99 artigo 1º, significa “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para conservação do meio ambiente.”

Em 1962, na primeira edição do livro de sua própria autoria denominado Primavera Silenciosa, Rachel Carson já chamava atenção para os problemas socioambientais gerados pela industrialização. Segundo a própria Carson (1969), a industrialização trouxe mudanças contínuas e aceleradas com a predominância de ambientes artificiais

compostos de várias substâncias químicas e de novos agentes capazes de alteração biológica e ambiental no mundo todo.

Segundo a Secretaria de Educação, Alfabetização e Diversidade - SECAD (2007) na Conferência de Estocolmo ocorrida em 1972, a Educação Ambiental tem seus rumos delimitados com a inclusão da temática da Educação Ambiental na agenda internacional. Em 1975, criaram-se os princípios e orientações para o futuro com o lançamento do Programa Internacional de Educação Ambiental, em Belgrado.

Depois de cinco anos após o encontro em Estocolmo no ano de 1977, o Brasil foi um dos países que participou da elaboração dos conceitos, metas, princípios e as estratégias para a Educação Ambiental em Tbilisi (ex-União Soviética) durante a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental.

Devido à preocupação com a preservação ambiental para futuras gerações quanto à sustentabilidade, a sociedade civil do mundo todo criou, em 1992, o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global no Fórum Global na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92).

A relevância do Tratado acima citado está no fato de que, além dele ter sido elaborado coletivamente, o que chama atenção para a importância da EA como ato político, foi baseado em princípios em prol das mudanças sociais. Com isso, através deste documento foram tomadas as seguintes ações: 1) Definição dos princípios fundamentais da educação para sociedades sustentáveis, enfatizando a necessidade de um pensamento crítico, coletivo e solidário, interdisciplinar. de multiplicidade e diversidade; 2) Estabelecimento da relação entre as políticas públicas de EA e a sustentabilidade dos princípios e plano de ação para educadores ambientais; 3) Ênfase nos processos participativos em prol da recuperação, conservação e melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida.

No Brasil a Agenda 21 foi um documento aprovado e planejado com a participação de várias representações institucionais e da sociedade civil na Rio 92, representando um plano de ação para ser posto em prática de forma local e global nas áreas cujas ações humanas impacta o meio ambiente visando um futuro sustentável.

Na Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade ocorrida em Tessaloniki, em 1997, enfatizou-se

os temas colocados na Rio 92, particularmente a importância da articulação de ações de EA de acordo com os princípios éticos e baseado na sustentabilidade, cultural e diversidade, identidade, mobilização e participação, além de práticas interdisciplinares.

Essa conferência foi de suma importância para área educacional, pois se reconheceu que após cinco anos da Rio 92 o desenvolvimento da EA foi insignificante sinalizando urgência na mudança curricular de acordo com os princípios que direcionam uma educação em busca da sustentabilidade, da ética, novas concepções de enfoques diversos e ações cooperativas.

## **1.2 Institucionalização da Educação Ambiental no Brasil**

De acordo com Nunes (2015), antes da sua institucionalização no Brasil, a Educação Ambiental ganhou força a partir de movimento conservacionista até o início dos anos 70, representando um ambientalismo atrelado às lutas pelas liberdades democráticas cujos professores, estudantes, escolas e organizações da sociedade civil foram protagonistas com ações educacionais direcionadas para recuperação e conservação ambiental.

Em 1973, houve a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (Sema) e ocorreu o processo de institucionalização da Educação Ambiental no governo federal brasileiro, sendo esse processo reforçado com a introdução da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), em 1981, com a determinação da inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, inclusive para a comunidade local, a fim de capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente enfatizada pela Constituição Federal de 1988, no artigo 225, inciso VI, quanto à prioridade na “promoção da Educação Ambiental nos diversos níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

De acordo com a SECAD (2007), durante a organização da Rio 92 a Educação Ambiental foi considerada um dos elementos da política ambiental brasileira e um dos instrumentos mais importantes à sustentabilidade como forma de sobrevivência do planeta e melhor qualidade de vida.

Vale destacar que a Carta Brasileira para Educação Ambiental trouxe à tona questões como a baixa produção de conhecimentos, a ausência de compromisso pelo Poder Público quanto ao cumprimento da legislação das políticas específicas de Educação Ambiental em todos os níveis de ensino ensejando, com isso, um modelo educacional que não respondia às reais necessidades do país.

Devido aos compromissos internacionais assumidos durante a Rio 92 foi criado em 1994 o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) estimulando ações voltadas

ao sistema de ensino e à gestão ambiental. Com isso, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) aprovados em 1997, serviram como norteadores na elaboração do projeto educacional, em ações e valores e na abordagem de temas transversais socialmente relevantes: meio ambiente, ética, orientação sexual, diversidade cultural, trabalho e consumo, oportunizando tanto as escolas como as comunidades escolherem outras temáticas de maior importância para sua realidade.

A Lei nº 9.795, aprovada em 1999, cujos parâmetros compõem as diretrizes de outras leis de EA, administrações públicas nacionais além de dispor sobre a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) define em seu primeiro artigo o conceito de Educação Ambiental já mencionado neste trabalho. Após aprovação desta lei em 2002 foi regulamentada pelo Decreto nº 4.281 a Lei nº 9.795/99 que determina as competências do Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). Com isso, esta lei foi um evento decisivo para as ações em Educação Ambiental no governo federal.

A participação da população nos debates sobre a área de Educação Ambiental destacou-se no Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) que, em 2004, sua terceira versão foi submetida à Consulta Pública.

No período entre 2005-2014, as Nações Unidas programaram a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, o que significou uma conquista para a Educação Ambiental e enfrentamento da problemática socioambiental, pois enfatizou globalmente a sustentabilidade mediante a Educação fortalecendo políticas, programas, ações educacionais e as oportunidades inovadoras levando, com isso, a Institucionalização da Educação Ambiental no Brasil.

Através do Ministério da Educação e Cultura (MEC) a Educação Ambiental começou a ser trabalhada nas redes estaduais e municipais de ensino de forma integrada às áreas de Diversidade: Educação no Campo e Educação Escolar Indígena. Além disso, a EA passou a englobar os níveis de ensino formal focando também na formação continuada fundamentada numa visão sistêmica de Educação Ambiental desenvolvida através do programa Vamos Cuidar do Brasil com as Escolas. Diante disso, a Educação Ambiental passa também a fazer parte das Orientações Curriculares do Ensino Médio e da Educação de Jovens e Adultos (EJA).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do ensino básico, concluída em dezembro de 2017, e a do ensino médio, concluída em dezembro de 2018, é um documento

que regulamenta as aprendizagens essenciais as escolas públicas ou privadas devem trabalhar. Neste documento o meio ambiente é mencionado nas disciplinas geografia e ciências naturais e constam as dez competências sendo que a sétima aborda sobre a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global com posicionamento ético em relação ao cuidado, mas não prioriza a Educação Ambiental, apesar do seu caráter interdisciplinar.

## **2. Educação Ambiental Popular e Cidadania**

Os problemas socioambientais estão relacionados à vários aspectos políticos, econômicos, sociais, culturais, físicos e químicos, por isso, é impossível pensar a Educação Ambiental e, conseqüentemente preservação ambiental desvinculada do processo de cidadania. Com isso, mesmo que a Educação Ambiental implique na atualização curricular, no trabalho interdisciplinar e na preparação para o exercício da cidadania ambiental coletiva, pensar no desenvolvimento do trabalho em Educação Ambiental no espaço educacional não significa restringi-la apenas à comunidade escolar, mas sim envolver a comunidade escolar, local e global em prol do respeito aos valores, conservação ambiental e a qualidade de vida de forma coletiva.

Segundo Carneiro et al (2012) “a Educação Ambiental é uma dimensão educativa crítica que possibilita a formação de um sujeito-aluno cidadão, comprometido com a sustentabilidade ambiental, a partir de uma apreensão e compreensão do mundo enquanto complexo”. Sendo assim, abordar a conservação do meio ambiente sem ter noção dos aspectos que o determinam se torna um discurso vazio, sem vínculo com o contexto nem compromisso com a formação para o exercício da cidadania e transformação da realidade.

Neste contexto, a Educação Popular aqui entendida como uma abordagem de educação cujo conhecimento é criado com a participação de todos os envolvidos e, para ter significado, deve ser coerente com o contexto do indivíduo, grupo ou comunidade, a final, “[a] Educação Popular (EP) pensada por este viés implica na presença da mobilização, agregação e exercício do poder pelo povo, diferentes do exercido pelas classes sociais mais abastadas” (NUNES et al, 2015, p 187).

Vale ressaltar que a Educação Popular surgiu com os movimentos sociais, antes de o educador Paulo Freire associá-la à política e criar uma metodologia de aprendizagem cujos passos são estratégicos na busca de uma educação libertadora não pode ser aquela que busca libertar os educandos através de uma prática social, política e conscientizadora em função da

Revista Educação e Ciências Sociais, Salvador, v.3, n.5, 2020.

libertação das classes menos favorecidas. Entretanto, Freire (1981) chama atenção para o processo de despertar da consciência do indivíduo: “A conscientização [...] não pode ser blá-blá-blá alienante, mas um esforço crítico de desvelamento da realidade, que envolve necessariamente um engajamento político”.

Freire; Nogueira (2005, p.19) destacam a importância do vínculo a escola e a vida política e escolhe a Educação Popular como uma estratégia para o despertar da consciência sobre todas as formas de exclusão, principalmente do sistema educacional e mercado de trabalho. Neste sentido, a Educação Ambiental Popular na perspectiva freiriana convida à ações que respeitam a história de vida do homem considerando sua realidade, ou seja, uma metodologia educacional que considera a realidade do indivíduo.

Nesta perspectiva, Silva (2017) chama atenção sobre a necessidade de flexibilidade na educação quanto à pluralidade de cada contexto:

A principal riqueza que a educação é que na educação não se consegue uma verdadeira condição de laboratório com tudo controlado, e mesmo que se conseguisse pouco valeria, pois na prática as situações dos processos educacionais são plurais. (SILVA, 2017, p.99)

Diante disso, faz-se necessário que no processo educativo a história, os problemas, as decisões e a forma de perceber os problemas sejam particulares de cada comunidade, conforme defende a educação popular pregada por Paulo Freire.

Entende-se que a educação popular freireana é coerente com os princípios da EA quanto ao desenvolvimento da consciência cidadã do indivíduo e da coletividade principalmente através do diálogo frente aos problemas locais e globais:

O diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro em que se solidariza o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser transformado e humanizado, não pode reduzir-se a um ato de depositar ideias de um sujeito no outro, nem tampouco tornar-se simples troca de ideias (FREIRE, 1987).

Assim, a busca pela solução dos problemas socioambientais embasada pela pedagogia freireana de educação popular implica no diálogo constante entre os sujeitos autores da sua história como forma de humanizar e melhorar o mundo.

Segundo Carneiro et al (2012), o educador Paulo Freire enriqueceu o trabalho pedagógico da Educação Ambiental por ter enfatizado busca dinâmica de conhecer criticamente a realidade para transformá-la através do processo relacional entre educadores e educandos, pelo diálogo em torno da realidade de vida tornando a Educação um espaço para a construção da cidadania ambiental. Além disso, outra contribuição do referido educador para a Educação Ambiental é a concepção do ser humano como um ser inacabado em constante transformação e pertencente à natureza, negando assim a dicotomia entre homem x natureza.

Neste contexto, acredita-se que a Educação Popular defendida por Paulo Freire favorece a Educação Ambiental crítica, comprometida não somente com a conservação ambiental, melhor relação homem com a natureza, mas também com a equidade social e exercício da cidadania mediante a luta por liberdade, igualdade e expansão dos direitos.

De acordo com Paulo Freire (1993) “cidadania é uma invenção coletiva, uma forma de visão do mundo”. Ser cidadão tem a ver com o uso dos direitos e deveres e implica no aprimoramento da consciência crítica, das experiências e percepção de cada indivíduo como sujeito político, ativo, capaz de mudar a realidade em vista da defesa dos diversos espaços socioambientais do seu cotidiano. Neste sentido, a formação cidadã defendida e praticada por Paulo Freire através da Educação Popular muito enriqueceu o desenvolvimento da cidadania ambiental.

Nesta perspectiva, devido sua coerência com os princípios da Educação Ambiental quanto ao aspecto político e humanista através do desenvolvimento do saber a partir da realidade vivenciada pelo indivíduo, leitura e consciência crítica do mundo, a partir das causas e consequências dos fatos e formação cidadã, não se pode negar que a educação popular desenvolvida por Paulo Freire tem contribuído para o desenvolvimento da cidadania, inclusive a cidadania ambiental, pois a conservação do meio ambiente depende do dever de mantê-lo e do direito de um meio ambiente saudável, conforme afirma o artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, que diz que: “Todos têm **direito ao meio ambiente** ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para os presentes e futuras gerações”.

## CONCLUSÃO

Apesar das críticas ao educador Paulo Freire ele foi o mentor da consciência crítica no sentido de banir a educação elitista criando uma metodologia de Educação Popular capaz de transformar a pedagogia contemporânea. Assim, em uma realidade de opressão, exclusão, separação escola x sociedade e dominação da elite, o referido educador colaborou para a formação de uma sociedade igualitária ao construir um projeto educacional radicalmente democrático e libertador e, por isso, capaz de enriquecer outras áreas educacionais, especificamente a Educação Ambiental por esta conter concepções semelhantes às ideias defendidas por este educador por meio de sua teoria de aprendizagem baseada em uma práxis pedagógica libertária.

Diante do exposto, este trabalho apresentou algumas contribuições da pedagogia de Educação Popular defendida por Paulo Freire à Educação Ambiental em direção ao entendimento do homem como integrante da natureza e capaz de construir sua própria história quando estimulado ao diálogo coletivo, à criticidade, à conquista da autonomia e união de todos por uma sociedade com consciência ambiental, equidade e justiça social.

## REFERÊNCIAS

**Base Nacional Comum Curricular (BNCC) - Ministério da Educação.** Disponível em: <<https://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/base-nacional-comum-curricular-bncc>> Acesso em: 24 jan. de 2020.

BRANDÃO, C. de R. **O que é educação popular.** São Paulo: Brasiliense, 1998.

BRASIL. **Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil,** Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

CARNEIRO, Sônia Maria Marchiorato; DICKMANN, Ivo. **Paulo Freire e Educação ambiental: contribuições a partir da obra Pedagogia da Autonomia.** R. Educ. Públ. Cuiabá, v. 21, n. 45, p. 87-102, jan./abr. 2012. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/282817113\\_Paulo\\_Freire\\_e\\_Educacao\\_ambiental\\_contribuicoes\\_a\\_partir\\_da\\_obra\\_Pedagogia\\_da\\_Autonomia](https://www.researchgate.net/publication/282817113_Paulo_Freire_e_Educacao_ambiental_contribuicoes_a_partir_da_obra_Pedagogia_da_Autonomia)>. Acesso 04 jan. 2020.

CARSON, Rachel. **Primavera Silenciosa.** Traduzido por Raul de Polillo. 2ª ed. São Paulo: Melhoramentos. 1969.

**Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável.** Disponível em: <[https://ewww.mma.gov.br/estruturas/educamb/\\_arquivos/dt\\_04.pdf](https://ewww.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/dt_04.pdf)>. Acesso em: 02 jan. 2020.

**Estocolmo 72-** Brasil Escola. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/estocolmo-72.htm>>. Acesso em: 12 ago. de 2018.

FREIRE, Paulo; NOGUEIRA, Adriano. **Teoria e prática em educação popular.** Petrópolis - Rio de Janeiro: Vozes, 2005.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. **Política e Educação.** São Paulo, Cortez, 1993.

FREIRE, Paulo. **Ação Cultural para a Liberdade.** 5ª ed., RJ: Paz e Terra, 1981. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/0B3GQrRvm4KXOM2pRYm05clRhN2M/view>>. Acesso em: 24 jan. de 2020.

**Instituto Nacional de Pesquisas Educacional Anísio Teixeira- INEP/2004.** In: Ministério da Educação. **Vamos Cuidar do Brasil: conceitos e práticas em Educação Ambiental na escola.** UNESCO, 2007.

**Lei Nº 9795/1999 - Lei de Educação Ambiental** – “Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências” - Data da legislação: 27/04/1999 – Publicação DOU de 28/04/1999. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/port/conama> & gt;>. Acesso em: 14 ago. de 2018.

NUNES, Eduardo José. SANTOS, Marcos César G. dos. BARRETO, Maria R. **Observatório de Educação de Jovens e Adultos e a Educação Popular no Território do Sisal- Bahia.** Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 24, n. 43, p. 183-197, jan./jun. 2015.

**Parâmetros Curriculares Nacionais- PCNs: 5ª a 8ª Série.** Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

**Programa Nacional de Educação Ambiental- ProNEA.** 3ª ed., Brasília, 2005 Disponível em: <[https://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/\\_arquivos/pronea3.pdf](https://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/pronea3.pdf) >. Acesso em: 22 jan. de 2020.

SECAD-Secretaria de Educação, Alfabetização e Diversidade. **Educação Ambiental: aprendizes de sustentabilidade**

SILVA, Francisca de P. S da; BOAVENTURA, Edivaldo Machado; MUTIM, Avelar Luis B.; MATTA, Alfredo Eurico Rodrigues. **Design- basedresearch ou pesquisa de desenvolvimento:** utilizando-a para pesquisa aplicada em pós-graduações stricto-sensu in SILVA, Francisca de P. S da. **Exercícios da Metodologia da Pesquisa.** 1ª ed. Salvador Quarteto, 2017.

**Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis.** Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/tratado.pdf>. Acesso 27 dez. de 2019.