

# **Educação Ambiental Crítica: uma revisão sistemática de literatura de trabalhos do ENPEC**

## **Critical Environmental Education: a systematic literature review of ENPEC's works**

**Stéphani Caroline Pedrotti**

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul  
[stephani.pedrotti@edu.pucrs.br](mailto:stephani.pedrotti@edu.pucrs.br)

**Luciano Denardin**

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul  
[luciano.denardin@pucrs.br](mailto:luciano.denardin@pucrs.br)

### **Resumo**

Neste trabalho é feita uma revisão sistemática de literatura de trabalhos apresentados no ENPEC nas edições de 2019, 2017 e 2015. A temática da revisão foi a educação ambiental (EA) crítica quando analisada sob concepções e percepções de profissionais da Educação e estudantes. O *corpus* é constituído por nove trabalhos, considerando que os participantes da pesquisa foram variados ou até mesmo inexistentes. Observou-se que alguns trabalhos foram realizados com vistas à extensão universitária, à EA em cursos de pedagogia ou à formação de educadores ambientais, especialmente. Ressalta-se que demais trabalhos trazem como a reconstrução memorial revela a EA gerar entendimento de questões sociais, econômicas e políticas, relatam sobre a EA no viés da interdisciplinaridade e transdisciplinaridade ou explicitam sobre a importância das experiências para a formação ambiental crítica. Aspectos relativos ao nível da preocupação ambiental das(os) entrevistadas(os) bem como demonstração de interesse das(os) docentes também foram evidenciados.

**Palavras chave:** Educação Ambiental Crítica, Concepções docentes, Percepções de estudantes.

### **Abstract**

In this work, it's made a systematic literature review of works presented at ENPEC in the editions 2019, 2017 and 2015. The theme of review was critical environmental education (EE) when analyzed under the conceptions and perceptions of Educations professionals and students. The corpus consists of nine works, considering that research's participants were varied or even non-existent. It was observed that some works were carried out with a view to university extension, to EE in pedagogy courses or to the formation of environmental educators, especially. It's noteworthy that other works show hot the memorial reconstruction reveals the EE to generate an understanding of social, economic and political issues, report on the EE from the perspective of interdisciplinarity and transdisciplinarity or explain about the importance of the experiences for the critical environmental formation. Aspects related to the level of environmental concern of the interviewees, as well as the expression of interest of the teachers were also highlighted.

**Key words:** Critical Environmental Education, Teaching conceptions, Student perceptions.

## Introdução

O presente trabalho consiste em uma revisão sistemática de literatura (RSL) (KHAN et al., 2003) referente às concepções e percepções de profissionais da Educação e estudantes no que tange a atuação com Educação Ambiental (EA) Crítica. O corpus da RSL é constituído por trabalhos completos apresentados nas edições de 2015, 2017 e 2019 do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC). O evento tem periodicidade bienal e é organizado pela Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências.

A temática central deste trabalho é a EA, a qual constitui um processo formativo capaz de promover consciência sobre o meio ambiente, ao construir visões mundanas que possibilitem o respeito a todas as formas de vida (KINDEL, 2012). Nesta perspectiva, “o educar ‘ambientalmente’ se define pela unicidade dos processos que problematizam os atributos culturais relativos à vida [...] quando propicia caminhos sustentáveis e sinaliza para novos padrões societários.” (Muniz *et al.*, 2017, p. 2).

## Fundamentação Teórica

### Educação Ambiental Crítica

Ao empreender-se uma compreensão didática de EA, podem ser estabelecidos dois eixos educacionais. De um lado, tem-se o eixo conservador, cujas questões educativas promovem mudanças superficiais a fim de manter o *status quo*, ao adequar sujeitos individuais e coletivos a padrões, tradições, dogmas e relações de poder vistas como “naturais”, opondo-se a questões históricas. De outro lado, tem-se o eixo considerado revolucionário e emancipatório, o qual pode ser chamado de Educação Transformadora, sendo que as alterações da atividade humana acarretam em mudanças radicais individuais e coletivas, a nível local e global, de estrutura e conjuntura e ante a questões econômicas e político-sociais, psicológicas e culturais (LOUREIRO, 2003).

Assim sendo, a EA é passível de ir além de simplesmente conscientizar, visto que a mesma pode alcançar níveis mais avançados, ao questionar-se como os seres humanos reproduzem suas vidas, relacionando a condição da natureza sob o sistema social capitalista (BOMFIM; PICCOLO, 2011). Nesse sentido, como versa Kaplan (2011), no sistema recém referenciado, a produção não tem relação com a satisfação qualitativa de necessidades humanas básicas das pessoas, mas, na verdade, com a produção em larga escala (viés quantitativo), que objetiva o ganho de lucro para uma fração pequena da população.

Portanto, para contrapor à EA de tendência conservadora, tem-se a EA crítica (a verdadeira EA transformadora), “por compreender ser necessário diferenciar uma ação educativa que seja capaz de contribuir com a transformação de uma realidade que, historicamente, se coloca em uma grave crise socioambiental” (GUIMARÃES, 2004, p. 25).

Conforme Bomfim e Piccolo (2011), a EA crítica deve desejar sempre obter a posição mais avançada de um debate e precisa estar em revolucionamento permanente. Para muito de sua importância, é relevante considerar que a EA atingiria seu grau máximo de crítica caso

sáísse do nível de culpabilização simplista dos indivíduos. De forma análoga, segundo Guimarães (2004, p. 29): “esse não é um processo individual, mas que o indivíduo vivencia na relação com o coletivo em um exercício de cidadania, na participação em movimentos coletivos conjuntos de transformação da realidade socioambiental.”

Assim sendo, diferentemente do que prescrevem as ocorrências da EA conservadora, a EA crítica evidencia problemas estruturais da nossa sociedade e razões pelas quais temos um baixo padrão de qualidade de vida (LOUREIRO, 2003). Por essa ótica, Kaplan (2011) alega que a degradação do meio ambiente e da conjuntura de vida da população é uma condição e não exceção, posto que o capitalismo não é ambiental, cultural, econômico, político e socialmente sustentável nem compatível com o bem viver das pessoas.

## Procedimentos Metodológicos

A RSL apresentada neste trabalho segue o percurso metodológico sugerido por Khan *et al.* (2003). Para os autores, uma revisão de literatura recebe o status de sistemática quando for baseada em uma questão claramente formulada, ao identificar estudos relevantes, avaliar sua qualidade e resumir evidências por uso de metodologia explícita. Os autores evidenciam cinco etapas que devem ser atendidas durante a realização da RSL.

A primeira etapa consiste em abordar o problema de pesquisa que será o guia da revisão de literatura, o qual deve ser especificado antes de iniciar o trabalho de revisão. No caso do presente trabalho, a pergunta guia foi: “*Quais as principais características dos trabalhos das edições de 2019, 2017 e 2015 do ENPEC que envolvem a EA crítica sob a concepção e percepção de profissionais da Educação e estudantes?*”.

A segunda etapa pretende identificar trabalhos relevantes, sendo que o critério de seleção do estudo deve partir diretamente das questões de revisão e ser especificado a priori. Portanto, e considerando a pergunta de pesquisa, buscaram-se trabalhos nas atas virtuais das edições de 2015, 2017 e 2019 dos ENPECs utilizando-se o descritor “educação ambiental crítica”.

A terceira etapa evidencia a avaliação da qualidade dos estudos, para que se descreva o nível mínimo aceitável no projeto. Neste sentido, faz-se uma seleção para definir quais trabalhos serão incluídos na leitura das obras. Assim, a partir da leitura dos trabalhos, foram incluídos apenas aqueles que vinculavam EA crítica à percepção e/ou concepção de profissionais da Educação e estudantes, chegando-se a nove trabalhos.

A quarta etapa visa a resumir as evidências por meio de síntese de dados, na qual se tabula as características do estudo, qualidade e principais resultados. Assim, as principais características dos trabalhos foram sintetizadas em uma ficha de leitura que apresenta distinções de contextualização, métodos, objetivos e principais resultados das obras analisadas.

A quinta e última etapa trata de interpretar as descobertas, na qual os vieses das publicações devem ser explorados, bem como aqueles que se relacionam. Nesse sentido, foram elaborados metatextos que respondem à pergunta guia da primeira etapa.

O quadro 1 apresenta os títulos, as(os) autoras(es), a edição dos nove trabalhos que integram o *corpus* dessa RSL, além de um código para identificar cada trabalho ao longo da

análise. Os dois primeiros números do código correspondem à edição na qual o trabalho foi apresentada, por exemplo, 19 refere-se ao ano 2019.

**Quadro 1:** títulos, autoras(es), edição e código dos trabalhos inventariados

TÍTULOS	AUTORAS(ES)	EDIÇÃO	CÓDIGO
Educação Ambiental Crítica como possibilidade de superação a sensibilização	Elaine Cristina Ricci Rosemary Aparecida Santiago	X ENPEC	15EN01
Educação Ambiental Crítica na Formação Docente: um estudo para e sobre a Licenciatura em Ciências Biológicas do CEDERJ	Marcos Paulo Ferreira de Souza Julio César Freitas da Costa Alexandre Maia do Bomfim	X ENPEC	15EN02
Educação Ambiental na Formação Docente: um olhar sobre os cursos de pedagogia	Luciana dos Santos Garrido Rosane Moreira Silva de Meirelles	X ENPEC	15EN03
Ensino de Ciências e Educação Ambiental Crítica: uma conexão necessária para a cidadania	Ana Cristina Souza da Cruz Angela Maria Zanon	X ENPEC	15EN04
Inserção da Educação Ambiental Crítica no Ensino Fundamental: Proposta e Análise de um Programa de Formação Continuada de Professores Fundado na Investigação-Ação e na Parceria Colaborativa	José Pedro de Azevedo Martins Roseli P.Schnetzler	X ENPEC	15EN05
Interfaces entre Educação Ambiental crítica e ensino de Ciências	Maira Rocha Figueira Sandra Escovedo Selles Jacqueline Girão Soares de Lima	XI ENPEC	17EN01
Educação ambiental na formação de professores: em busca de uma perspectiva crítica e transformadora	Bruno Andrade Pinto Monteiro Andreia Marcelina Silva Carvalho	XI ENPEC	17EN02
A memória de professores no contexto de práticas colaborativas em Educação Ambiental Crítica	Hector Barros Gomes Rosana Louro Ferreira Silva	XII ENPEC	19EN01
Educação Ambiental Crítica na escola: impactos de um projeto de extensão universitária na formação inicial de professores de Ciências e Biologia	Alessandra Gonçalves Soares Maria Jacqueline Girão Soares de Lima Leonardo Kaplan	XII ENPEC	19EN02

**Fonte:** os autores (2021)

## Resultados e Discussão

Quanto à caracterização das(os) participantes dos trabalhos analisados, apresenta-se o quadro 2.

Quanto à temática de extensão universitária, observa-se que 19EN02 e 17EN02 tratam desse assunto. O primeiro traz os impactos da extensão universitária para formação de docentes de ciências e biologia e como a EA se traduz nisso, já o segundo explora interfaces entre EA e Ensino de Ciências, ao entrevistar docentes que participaram de um projeto de extensão. Assim, constata-se que as atividades de EA não estão restritas ao ensino no currículo oficial das disciplinas acadêmicas, mas chegam aos projetos de extensão das universidades.

**Quadro 2:** Código dos trabalhos e caracterização das(os) participantes

CÓDIGO DO TRABALHO	PARTICIPANTES DA PESQUISA
15EN01	Somente estudantes
15EN02	Não conteve participantes
15EN03	Somente coordenadoras(es) do curso de graduação em pedagogia
15EN04	Docentes da educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental
15EN05	Quinze docentes da escola básica, três docentes da Universidade e quatro graduandas(os)
17EN01	Somente graduandas(os)
17EN02	Docentes da educação infantil, ensino fundamental e EJA
19EN01	Docentes de educação básica
19EN02	Uma docente da educação básica e dois graduandos

**Fonte:** os autores (2021)

Efetuando a leitura dos artigos, percebeu-se que a EA não está limitada aos cursos da área de Ciências Naturais, fazendo-se presente em outros cursos de graduação. Assim, têm-se os trabalhos 17EN01 e 15EN03, que foram realizados com profissionais do curso de pedagogia. O primeiro problematiza a realização de curso de EA e suas contribuições com um grupo de docentes de graduação no curso de pedagogia; já o segundo busca compreender como a EA está inserida no currículo destes cursos e é trabalhada junto às(aos) discentes. Desse modo, percebe-se que, apesar de a atuação com EA estar associada aos cursos de ciências naturais necessariamente, tal ideia também está inclusa em cursos do âmbito educacional, como é o caso da pedagogia.

Referindo-se, em especial, à formação de educadores(as) ambientais, são mencionados os trabalhos 15EN02 e 15EN05. Naquele, os autores analisaram módulos de um curso de licenciatura de Ciências Biológicas com a finalidade de refletir sobre a formação de educadoras(es) ambientais, ao alertar sobre mazelas ambientais decorrentes do consumismo desenfreado defendido pelo capitalismo. Este, propõe e analisa um programa de formação continuada (parceria colaborativa Universidade-Escola) de docentes ao almejar a inserção da EA crítica no ensino fundamental. Desta maneira, ambos os trabalhos têm a similaridade de aspirar à formação de docentes conscientes das problemáticas socioambientais.

Nota-se que dois trabalhos trazem como procedimento metodológico a reconstrução memorial, evidenciando, no caso de 19EN01, quais as memórias que docentes têm acerca de vivências com EA e biodiversidade (considerando-se as fases de suas vidas, familiarizações e socializações). Percebeu-se que as memórias apresentam aspectos semelhantes, a exemplo de contato com outros seres vivos durante a vida, bem como problemáticas ambientais tidas como “naturais”. O trabalho 19EN02, por sua vez, apresenta a identificação de tendências conservacionistas/pragmáticas nas ações que as(os) professoras(es) haviam tido contato até então. É perceptível, portanto, o quão válido e importante é o método de reconstruir informações memoriais para contribuir na formação ambiental crítica dos docentes.

Alguns trabalhos evidenciam a necessidade da EA crítica fazer com que as pessoas atrelem o entendimento dela a questões de cunho social, econômico e político. Esse é o caso do trabalho 15EN02, em que os módulos de um curso de licenciatura em Ciências Biológicas consistiram numa abordagem crítica de EA, manifestando questões ambientais relacionadas àquelas de ordem social, política e econômica, ressaltando atenção à questão democrática. Sob uma perspectiva distinta, percebe-se que, em 17EN01, estudantes de pedagogia apresentaram uma visão de EA tradicional (embutida no senso comum), ao apresentar uma noção dissociada de ser humano (questões sociais) e natureza (questões ambientais). Entretanto, nos resultados de 17EN01, é versado sobre a importância da EA crítica, visto que ela faz com que as pessoas reflitam sobre seu papel e atitudes políticas.

Quando se analisa a ocorrência da EA perpassando e/ou associando-se a outras áreas do conhecimento a fim de serem aplicadas no ambiente escolar, observou-se que três trabalhos abrangem esta questão por meio da transversalidade e interdisciplinaridade. Em relação à primeira, ficou explícito em 17EN02 que a EA, quando tratada de maneira transversal pelas(os) professoras(es), favoreceu o vínculo entre disciplinas e tópicos de relevância social. Já com relação à interdisciplinaridade, dois trabalhos podem ser analisados: 15EN01 e 15EN03. O primeiro, realizado com docentes e educandas(os), traz que a interdisciplinaridade é vista pelas(os) educadoras(os) como uma dificuldade na prática educativa, sendo que as questões ambientais tendem a ficar restritas em uma disciplina. Esta consideração das(os) docentes, segundo os autores do artigo, deve estar associada à noção conteudista da educação. O segundo trabalho, por sua vez, realizado com coordenadoras(es) do curso de Pedagogia, revela que as(os) profissionais veem a interdisciplinaridade como importante a ser trabalhada, mas que, infelizmente, ela ocorre apenas em momentos estanques.

Ao refletir sobre a importância de considerar as experiências para a formação ambiental crítica, observa-se que dois trabalhos exemplificam isso. Desse modo, 19EN01 relata as experiências da trajetória de vida de professoras(es) em contato com a natureza. Considera-se, no trabalho, que tais experiências são significativas tanto no processo de formação social quanto profissional. O trabalho 15EN05 conclui sobre a relevância da troca de experiências que ocorreu nas denominadas Oficinas de Socialização de Experiências (OSE's), nas quais foi possibilitado às(aos) docentes a construção de novas maneiras de desenvolver o ensino dos conteúdos específicos integrados a temáticas socioambientais. Analogamente à 15EN05, o trabalho 19EN02 concluiu que a experiência acadêmica proporcionou às(aos) entrevistadas(os) conhecimentos e debates acerca das macrotendências da EA, subsidiados pela EA Crítica, ao terem contato, necessariamente, temáticas socioambientais.

No entanto, houve dois trabalhos que não se articularam, obrigatoriamente, a outros trabalhos, mas que contêm considerações pertinentes a serem explanadas. O primeiro trata da não preocupação com a temática ambiental, ao passo que o segundo, contrariamente, finaliza alegando o interesses das(os) docentes em uma formação em EA a fim de melhorar suas atividades. Portanto, em 15EN01 as autoras consideram que as(os) docentes entrevistadas(os) não têm preocupação com a temática ambiental, alegando tratar dela apenas quando o assunto é trazido via curiosidade discente ou por não haver tempo suficiente para ministrá-lo nas aulas. Em 15EN04 verificou-se que a EA, embora percebida pelas(os) docentes como tema a ser aprimorado em âmbito teórico-prático com a finalidade de fortalecer o trabalho, segundo elas(es), a mesma ocorre em atividades diárias, porque as crianças na escola mantêm relações de respeito com o espaço e as demais pessoas. Por fim, as(os) docentes demonstraram estarem

disponíveis e interessadas(os) em participar de uma formação específica sobre a temática ambiental para melhorar as ações em EA.

## Considerações Finais

Este trabalho realizou uma revisão sistemática de trabalhos apresentados nas edições de 2019, 2017 e 2015 do ENPEC, sendo constatado que os participantes da pesquisa foram variados (mas majoritariamente compostos por docentes da educação básica). Verificou-se, também, que a EA não está restrita aos currículos que contemplam as disciplinas dos cursos de graduação, mas atinge a extensão universitária; as atuações com EA não se confinam a cursos de ciências naturais exclusivamente, chegando ao currículo dos cursos de outras áreas da educação (como é o caso da pedagogia). Assim, a formação de educadoras(es) ambientais pode ocorrer de formas distintas (seja inclusa nas disciplinas do ensino formal dos cursos de graduação, seja em programa de formação continuada).

Percebeu-se que alguns trabalhos mencionam a relevância da EA crítica fazer com que as pessoas compreendam as questões ambientais diretamente ligadas a tópicos sociais, econômicos e políticos. Demais trabalhos versam sobre a interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, considerando a importância delas serem efetivadas quando se trabalha com EA. Isto porque, estabelecendo relação entre várias disciplinas, o entendimento de EA se amplia, indo desde questões ambientais até sociais. Neste sentido, “não nos educamos abstratamente, mas na atividade humana coletiva, mediada pelo mundo (natureza), com sujeitos localizados histórica e espacialmente.” (LOUREIRO, 2003, p. 41).

Ficou evidente que as experiências possuem destaque para a formação ambiental crítica, porque elas remontam passagens das vivências pessoais, nas quais há contato com a natureza e demais seres vivos. Além disso, nota-se que, ao passo que determinadas(os) profissionais possuem preocupação com as questões ambientais – desejando, até mesmo, aprimorar sua formação para melhor atuação na escola -, outras(os) não demonstram este cuidado.

Conclusivamente, a EA crítica é bastante considerável a ser trabalhada em sala de aula, porque ela expõe a realidade, ao transformar a sociedade e assumir, imprescindivelmente, a sua dimensão política (GUIMARÃES, 2004). Ademais, é imperioso que ela se faça perpassando várias áreas do conhecimento, já que “qualquer discussão sobre ‘Ecologia’, ‘Questão Ambiental’, ‘Educação Ambiental’ que prescindia do político-ideológico e cultural começará de forma equivocada.” (BOMFIM; PICCOLO, 2011, p. 189).

## Agradecimentos e apoios

À CAPES pelo fomento à pesquisa acadêmica, à Pontifícia Universidade do Rio Grande do Sul pela oportunidade de estudo e pesquisa e a todas(os) professoras(es) que se empenham em manter os estudos em educação ambiental no nosso país mesmo em tempos difíceis para a ciência e educação.

## Referências

BOMFIM, A. M.; PICCOLO, F. D.. Educação ambiental crítica: a questão ambiental entre os conceitos de cultura e trabalho. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 27, 2011.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica. In: Philippe P. Layrargues. (Org.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. 1ª ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

KAPLAN, L. Discursos estruturantes das políticas federais de Educação Ambiental: Estado, sociedade civil, crise socioambiental e o lugar da escola. **VI EPEA**, p. 1-15, 2011.

KHAN, K. S.; KUNZ, R.; KLEIJNEN, J.; ANTES, G..Five steps to conducting a systematic review. **Journal of the royal society of medicine**, v. 96, n. 3, p. 118-121, 2003.

LOUREIRO, C. F. B. Premissas teóricas para uma Educação Ambiental transformadora. **Ambiente & Educação (FURG)**, Rio Grande, V. 8, 2003, p. 37-54.

LISBOA, C. P.; KINDEL, E. A. I. Educação Ambiental: da teoria à prática. **Porto Alegre: Mediação**, p. 25, 2012.

MUNIZ, T. S. A.; PELACANI, B. C.; SÁNCHEZ, C. Abordagem Crítica da Educação Ambiental e Patrimonial: conexões possíveis rumo ao pensamento pós-colonial. **ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**, v. 9, p. 1-10, 2017.