

## Percepção da Educação Ambiental em currículos de licenciatura: implicações para a formação docente na Universidade Federal de Sergipe

### Perception of Environmental Education in licentiate degree curriculum: implications for teacher education at the Federal University of Sergipe

### Percepción de la Educación Ambiental en los planes de estudio de pregrado: implicaciones para la formación docente de la Universidad Federal de Sergipe

Marynara Costa Santos<sup>1</sup>  
Mônica Andrade Modesto<sup>2</sup>

#### Resumo

O presente estudo buscou compreender como a Educação Ambiental é abordada nos cursos de licenciatura da Universidade Federal de Sergipe. Para tanto, o estudo qualitativo ancorou-se na Análise de Conteúdo proposta por Bardin (1977) para a análise dos currículos de licenciaturas ofertadas no *Campus* Prof. Alberto Carvalho. Dessa forma, foram estabelecidas categorias a priori e a posteriori que foram analisadas e interpretadas à luz da literatura específica referente a Currículo, Educação Ambiental e Formação Docente sob a égide da Teoria Crítica. Os resultados desvelaram que a Educação Ambiental é abordada, majoritariamente, de maneira implícita nos componentes curriculares, bem como há a predominância da tendência conservacionista. Além disso, percebeu-se que a dimensão ambiental é ausente em alguns cursos como Letras-Português e Matemática. A investigação revelou ainda que é necessária uma reformulação visando a inserção da transversalidade e da dimensão ambiental nas diversas áreas da formação docente.

**Palavras-Chave:** Currículo. Educação Ambiental. Formação Docente.

#### Abstract

This study sought to understand how Environmental Education is addressed in undergraduate courses at the Federal University of Sergipe. Therefore, the qualitative study was anchored in the Content Analysis proposed by Bardin (1977) for the analysis of the degree curricula offered on the Prof. Campus Alberto Carvalho. Thus, a priori and a posteriori categories were established, which were analyzed and interpreted in the light of the specific literature regarding the Curriculum, Environmental Education and Teacher Training under the aegis of Critical Theory. The results reveal that environmental education is mostly addressed implicitly in the curricular components, as well as the predominance of the conservationist tendency. Furthermore, it was noticed that the environmental dimension is absent in some courses such as Portuguese Language and Mathematics. The investigation also revealed that a reformulation is necessary, aiming at the insertion of a transversal and environmental dimension in the different areas of teacher training.

**Keywords:** Curriculum. Environmental Education. Teacher Training.

#### Resumen

Este estudio buscó comprender cómo se aborda la Educación Ambiental en los cursos de pregrado de la Universidad Federal de Sergipe. Por tanto, el estudio cualitativo se ancló en el

---

<sup>1</sup> Universidade Federal de Sergipe.

<sup>2</sup> Universidade Federal de Sergipe.

Análisis de Contenidos propuesto por Bardin (1977) para el análisis de los planes de estudio de grado ofertados en el Prof. Campus. Alberto Carvalho. Así, se establecieron categorías a priori y a posteriori, las cuales fueron analizadas e interpretadas a la luz de la literatura específica sobre el Currículo, la Educación Ambiental y la Formación Docente bajo la égida de la Teoría Crítica. Los resultados revelan que la educación ambiental se aborda mayoritariamente de manera implícita en los componentes curriculares, así como el predominio de la tendencia conservacionista. Además, se notó que la dimensión ambiental está ausente en algunos cursos como Lengua Portuguesa y Matemáticas. La investigación también reveló que es necesaria una reformulación, apuntando a la inserción de una dimensión transversal y ambiental en las diferentes áreas de la formación docente.

**Palabras Clave:** Currículo. Educación Ambiental. Formación Docente.

### *Introdução*

Segundo a Constituição Federal (BRASIL, 1988) e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) (BRASIL, 1996), discussões relacionadas à problemática socioambiental devem constar em todos os níveis e modalidades de ensino. Todavia, para que essas discussões tornem-se uma realidade na Educação Básica, faz-se necessário que estejam também presentes nos currículos de cursos de licenciatura, uma vez que somente com formação adequada nesse âmbito é que os docentes têm condições de abordar adequadamente a problemática socioambiental e desenvolver a Educação Ambiental de forma crítica e coerente durante a práxis pedagógica.

Nesse sentido, é importante compreender que a Educação Ambiental é um desdobramento prático e práxico da dimensão ambiental preconizada pela Lei 9795/99 – Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) (BRASIL, 1999) – e reafirmada pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA) (BRASIL, 2012). Nesse contexto, Guimarães (2015, p. 34) afirma que

A Educação Ambiental apresenta-se como uma dimensão do processo educativo voltada para a participação de seus atores, educandos e educadores, na construção de um novo paradigma que contemple as aspirações populares de melhor qualidade de vida socioeconômica e um mundo ambientalmente sadio. Aspectos estes que são intrinsecamente complementares; integrando assim Educação Ambiental e educação popular como consequência da busca da interação em equilíbrio dos aspectos socioeconômicos com o meio ambiente, o que constitui a perspectiva socioambiental.

Desse modo, ao ser inserida nos currículos dos diversos níveis e modalidades de ensino, a Educação Ambiental não pode ser compreendida como conteúdo, tópico de ensino ou disciplina, pois, na condição de dimensão, sua presença curricular deve perpassar a transversalidade e a interdisciplinaridade. Segundo Brandão (2005), a perspectiva transversal diz respeito à travessia da problemática socioambiental pelo currículo de modo a ultrapassar os limites demarcados pelas disciplinas e com a finalidade de sinalizar para os educandos que somos todos corresponsáveis pelo nosso destino, pelo destino do outro e pelo destino da Terra e de tudo o que há e comparte nela. Já a interdisciplinaridade é o elemento formativo de caráter epistemológico, pedagógico e atitudinal que deve ter como finalidade a promoção de uma formação que ultrapassa a fragmentação, almejando a compreensão dos objetos e conteúdos em sua perspectiva complexa, descortinando os interesses individuais de cada área de ensino em prol de um interesse formativo que tem de ser o maior do processo: a formação integral do sujeito (MODESTO, 2019).

Em conformidade com Freire (2002), a formação integral do sujeito diz respeito à humanização do processo formativo que transcende a educação bancária e o caráter técnico-científico dos conteúdos com vistas à promoção de condições de aprendizagem que formem cidadãos capazes de ler e escrever não somente as palavras, mas o mundo, o que implica ensinar sobre a importância da vivência em sociedade, o respeito às diversidades culturais e, por conseguinte, o cuidado que devemos ter com o ambiente. Nas palavras do autor, é preciso ensinar a ser gente e, como tal, seres inacabados e em permanente construção; sujeito que não se compreende fora da tensão entre a herança genética, social, cultural e histórica responsável pelos nossos modos de ser e estar no e com o mundo.

Contudo, a fim de atender as orientações legais contidas na PNEA e nas DCNEA, o que tem se observado é que as instituições de Ensino Superior passaram a inserir a Educação Ambiental nos currículos gerais e, de modo específico, nos currículos de cursos de licenciatura sob a forma de componente curricular e/ou projetos de pesquisa e de extensão, conteúdos e atividades relacionadas à Educação Ambiental, conforme demonstram os estudos de Coelho-Miyazawa, Curi e Frenedozo (2017) e de Dorox, Rodrigues e Saheb (2018), que analisaram os pressupostos sobre Educação Ambiental presentes nas proposições de formação docente inicial e continuada das regiões brasileiras.

No entanto, a criação de disciplinas e projetos não assegura aos futuros professores uma formação fundada nos princípios da Educação Ambiental enquanto dimensão, nem uma formação ambiental, visto que, de acordo com Leff (2007), tal processo de aprendizagem implica desvelar novas percepções de compreensão do mundo, transcendentemente à lógica da racionalidade científica e abrangentes de proposições que vislumbrem potencialidades e condições para o enfrentamento à problemática socioambiental, de modo a alcançarmos a transformação da realidade.

E, para tanto, faz-se mister compreender a Educação Ambiental em uma perspectiva crítica – concepção que objetiva transformar a problemática socioambiental a partir da (form)ação de cidadãos conscientes que se reconheçam como seres históricos, globais, multicondicionais, complexos e agentes da transformação do cenário hegemônico e mantenedor do *status quo* (LOUREIRO, 2012). Nessa direção, transcendendo as concepções e práticas ingênuas, preservacionistas e conservacionistas que vêm sendo propagadas não só no Ensino Superior, como demonstraram as pesquisas de Coelho-Miyazawa, Curi e Frenedozo (2017) e de Dorox, Rodrigues e Saheb (2018), mas também na Educação Básica, como demonstrou Carvalho (2012) em seu livro *Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico*.

À vista disso, investigar como a Educação Ambiental emerge nos cursos de Ensino Superior destinados à formação de professores é imprescindível. Dessa forma, o objetivo do presente escrito consiste em compreender como a Educação Ambiental é abordada nos cursos de licenciatura ofertados pelo *Campus Prof. Alberto Carvalho* da Universidade Federal de Sergipe, situado no município de Itabaiana-SE. A escolha pelo *locus* supracitado se deu pelo fato de que o *Campus* mencionado exerce papel importante na formação docente do agreste sergipano, que, por sua vez, absorve professores egressos da UFS em instituições de ensino públicas e privadas da região.

Para tanto, foi realizada uma pesquisa qualitativa, que, segundo Chizzotti (2018), possibilita uma compreensão aprofundada de certos fenômenos sociais, dando maior importância ao aspecto subjetivo da ação e uma análise dos processos pelos quais os conhecimentos científicos são reelaborados, de maneira a produzirem novos saberes. Os dados do estudo são provenientes de duas etapas metodológicas: a) análise documental dos currículos dos cursos de licenciatura

ofertados pela UFS<sup>3</sup> e b) análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) dos cursos de licenciatura.

A análise dos dados foi realizada por meio da técnica de Análise de Conteúdo (AC). Em conformidade com o pensamento de Lawrence Bardin (1977), a AC permite ao pesquisador compreender as nuances do objeto de estudo em múltiplas perspectivas a partir da categorização, *a priori* e *a posteriori*, dos dados emergentes do conteúdo elencado como *corpus* da pesquisa. Mediante a categorização, os temas são interpretados à luz da literatura com o fito de que haja a inferência dos resultados obtidos.

As categorias definidas *a priori* foram Educação Ambiental e Ambiente. A primeira foi definida como concepção estratégica para o constructo de uma sociedade emancipatória e transformadora, que tem como característica “a politização e publicização da problemática ambiental em sua complexidade” (LOUREIRO, 2005, p. 1475). A segunda foi entendida como tudo aquilo que forma o meio em que vivem os seres vivos, independentemente de questões ambientais, integrando a complexidade e a totalidade das inter-relações da sociedade para com o meio ambiente (LEFF, 2007).

Por sua vez, as categorias *a posteriori*, emergentes da análise curricular, foram: Presença Curricular Explícita e Presença Curricular Oculta da Educação Ambiental; Tendência Ambiental Conservacionista, Tendência Ambiental Pragmática e Tendência Ambiental Crítica. A presença curricular diz respeito ao modo como a Educação Ambiental aparece presente nos currículos dos cursos analisados. A condição explícita faz menção às informações dispostas explicitamente no texto do PPC e/ou nas ementas dos componentes curriculares, ao passo que a condição oculta refere-se às possibilidades de abordagem e desenvolvimento da Educação Ambiental identificadas por nós nos textos dos PPCs e das ementas. Esse entendimento é decorrente da compreensão de Currículo disposta na obra *Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo*, de autoria de Tomaz Tadeu da Silva (2015). As tendências supracitadas foram interpretadas à luz do pensamento de Layrargues e Lima (2014) e buscaram compreender a intencionalidade pedagógica disposta nos documentos analisados acerca da Educação Ambiental.

Este estudo é resultado de uma pesquisa inscrita no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) desenvolvida na Universidade Federal de Sergipe entre o período de agosto de 2020 a agosto de 2021. Tal pesquisa fora intitulada *Percepção da Educação Ambiental nos currículos de cursos de licenciatura: implicações para a formação ambiental docente na Universidade Federal de Sergipe*.

### *Desenvolvimento*

De acordo com Sacristán (2000, 2013), o currículo é composto por conteúdos, códigos e práticas, podendo estes serem explícitos – a delimitação e organização dos conteúdos, a ordem da sequência dos conteúdos, os métodos avaliativos e a determinação do que se deve aprender são exemplos de elementos explícitos no currículo – ou implícitos – o espaço escolar, as regras de comportamento, as ideologias, filosofias e outras abordagens dos processos de ensinar são exemplos de elementos implícitos no currículo.

Os elementos implícitos são denominados por Silva (2015) de currículo oculto. Para o autor, o currículo oculto é toda parte curricular que constitui um currículo vivo, elementos que compõem o ambiente escolar e que não estão postos

---

<sup>3</sup> Ciências Biológicas, Física, Geografia, Letras-Português, Matemática, Pedagogia, e Química.

na estrutura textual. Nesse sentido, o currículo é um instrumento que, além de estruturar e organizar os conteúdos, tem a capacidade de regular e dar forma por meio das ações pedagógicas – aqui cabe a definição de códigos – que atuam sobre os alunos e professores, modelando assim essa prática. Dessa forma, o código é qualquer elemento que seleciona e ordena, é tudo aquilo proveniente de ações políticas e sociais, de concepções epistemológicas e de princípios que estão ligados ao funcionamento do ensino.

Ainda nessa perspectiva, conforme Silva (2015, p. 15-16), “[...] além de uma questão de conhecimento, o currículo é também uma questão de identidade”. Logo, pode-se afirmar que o currículo, em sua composição, contribui, de forma oculta ou explícita, para a formação do espaço escolar e do comportamento dos sujeitos de acordo com os interesses de quem o propôs. Assim, os sujeitos partícipes do ambiente escolar são “moldados” – em seu modo de pensar, agir e falar – em conformidade com os ideais dos que ditam o currículo.

Dessa maneira, é possível afirmar que o currículo é um instrumento de poder, pois, através de questões como “O que eles ou elas devem saber? Qual conhecimento ou saber é considerado importante ou válido ou essencial merece ser considerado parte do currículo?” (SILVA, 2015, p. 14-15), verifica-se que se trata de uma proposição seletiva, buscando sempre justificar de uma forma ou de outra a importância de determinado conteúdo em detrimento de outro. Com efeito, a composição curricular é intencional e está de acordo com os interesses daqueles que o determinam, caracterizando-o como um espaço de poder.

Todavia, o currículo é também um território de disputa, conforme argumenta Arroyo (2013), e, no cotidiano do processo formativo, os agentes entram em conflito a fim de defender as áreas do conhecimento, os campos de saber e os conteúdos que fazem ou devem fazer parte da estrutura curricular formal.

No que concerne à Educação Ambiental, as disputas curriculares são constantes, visto que se trata de uma dimensão educacional, e, por não ser conteúdo, acaba sendo restrita às aulas de Ciências e Geografia – quando deveriam perpassar todo o currículo. No âmbito do Ensino Superior, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, promulgadas em 2012, explicitam que a Educação Ambiental deve ser trabalhada de forma transversal e interdisciplinar, mas facultam aos cursos de graduação ofertar componentes curriculares que a tenham como objeto do conhecimento tanto nos cursos de licenciatura quanto nos de bacharelado.

Entendemos que a forma mais adequada de trabalhar a Educação Ambiental no Ensino Superior e, mais especificamente, na formação docente é a transversal e interdisciplinar, mas também reconhecemos a importância dos componentes curriculares destinados a abordá-la nas licenciaturas. No entanto, entendemos também que, na condição de disciplina, a Educação Ambiental não pode ser reduzida a um conteúdo, pois sua compreensão como dimensão educacional é essencial para uma formação crítica, na medida em que acreditamos ser necessária e urgente a desmistificação da visão ingênua sobre o ambiente e a problemática socioambiental.

De acordo com Layrargues e Lima (2014), as concepções que, historicamente, teceram o cenário social culminam em diferentes pensamentos acerca da natureza, do meio ambiente, da educação e da sociedade e circundam em torno de três macro-tendências curriculares, a saber: conservacionista, pragmática e crítica. Na macro-tendência conservacionista, há uma dicotomia entre a natureza e o homem; este, por sua vez, é abstrato, sendo isento da responsabilidade para com o meio ambiente e sem nenhuma preocupação com a transformação político-social.

O foco está na preservação da natureza a partir de uma conscientização ecológica. Na vertente pragmática, no entanto, o homem é tratado como um indivíduo, sendo, portanto, capaz de mudar seu comportamento através da gama

publicitária característica dessa concepção. A natureza é usufruída com o ideal do desenvolvimento sustentável – consumir sem destruir. Por fim, a Educação Ambiental crítica vislumbra a complexidade da relação homem-natureza e que por isso os torna indissociáveis. Os problemas ambientais perpassam antes de tudo as relações sociais que incentivam a formação de pensamento crítico, transformador e de justiça social nos sujeitos.

Dito isso, é importante delimitar que esta pesquisa delineou-se sob a égide da tendência crítica da Educação Ambiental, sustentada em fundamentos capazes de superar o pensamento hegemônico de produção e dominação do ser humano sob a natureza, buscando, com isso, a emancipação e a transformação dos sujeitos (LAYRARGUES; LIMA, 2014). Assim, acredita-se que ela não é definida pela compartimentalização dos saberes, não se trata de um tema, mas, sim, de um lugar complexo que privilegia a dimensão política.

As normativas que asseguram a promoção da dimensão ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino preconizam uma abordagem das discussões ambientais de modo que a Educação Ambiental não seja reduzida a um componente curricular específico dentro das instituições. Desse modo, as práticas que vislumbram a dimensão ambiental, ou seja, que abarcam a totalidade além do tema meio ambiente, primam pela intencionalidade nas práticas sociais, objetivando a construção de sujeitos que se relacionam com a natureza e os outros humanos, com a capacidade de transformar o meio em que vivem a partir de um pensamento crítico (TOZZONI-REIS, 2001).

Apesar disso, mesmo havendo leis que regulamentam a presença da dimensão ambiental curricular, não é garantido que o educador a efetive em suas práticas, levando em consideração alguns fatores como falta de conhecimento e falta de suporte institucional. Ademais, algumas práticas pedagógicas que abordam a Educação Ambiental têm sido reduzidas a atividades pontuais, fragmentadas e descontextualizadas, fato esse que, conseqüentemente, impede a promoção de pensamentos críticos e transformadores perante a problemática socioambiental. Essas implicações estão diretamente ligadas à formação docente, tendo em vista que as atividades pedagógicas são o resultado da formação inicial do educador.

Dessa maneira, é necessário ter cuidado quanto à abordagem da Educação Ambiental para não cair na “armadilha paradigmática” (GUIMARÃES, 2004). Segundo esse conceito, a Educação Ambiental é reproduzida sob uma perspectiva limitada e incapaz de compor práticas pedagógicas que promovam a racionalidade crítica, tendo em vista que, nesse caso, há o aprisionamento em uma armadilha dos conhecimentos acerca da Educação Ambiental. A problemática se faz evidente quando os educadores não conseguem ir além do que lhes foi ensinado. Sendo assim, perante essa conjuntura, só existe um caminho a seguir: retroalimentar aquilo que já foi imposto pela hegemonia conservadora dominante.

Considerando que a formação ambiental do docente tem implicação diretamente sobre sua práxis pedagógica, é necessário, segundo Guimarães (2004), para escapar da armadilha paradigmática, ressignificar os princípios ideológicos advindos do cenário social. Para isso, é preciso compreender que a Educação Ambiental é transformadora – quando isso acontece, reafirma-se a importância da Educação Ambiental enquanto dimensão – e que os sujeitos fazem parte do ambiente – ou seja, é indissociável o homem do meio em que vive –, sendo, portanto, os tecedores e conduzentes dos rumos da sociedade (MODESTO, 2016).

Nesse sentido, ao analisar os currículos de licenciatura ofertados pela UFS, foi possível identificar as concepções de Educação Ambiental presentes nesses currículos analisados. Assim, ficaram perceptíveis as emergências decorrentes dos currículos analisados, bem como suas implicações na formação docente.

### *Discussão dos resultados*

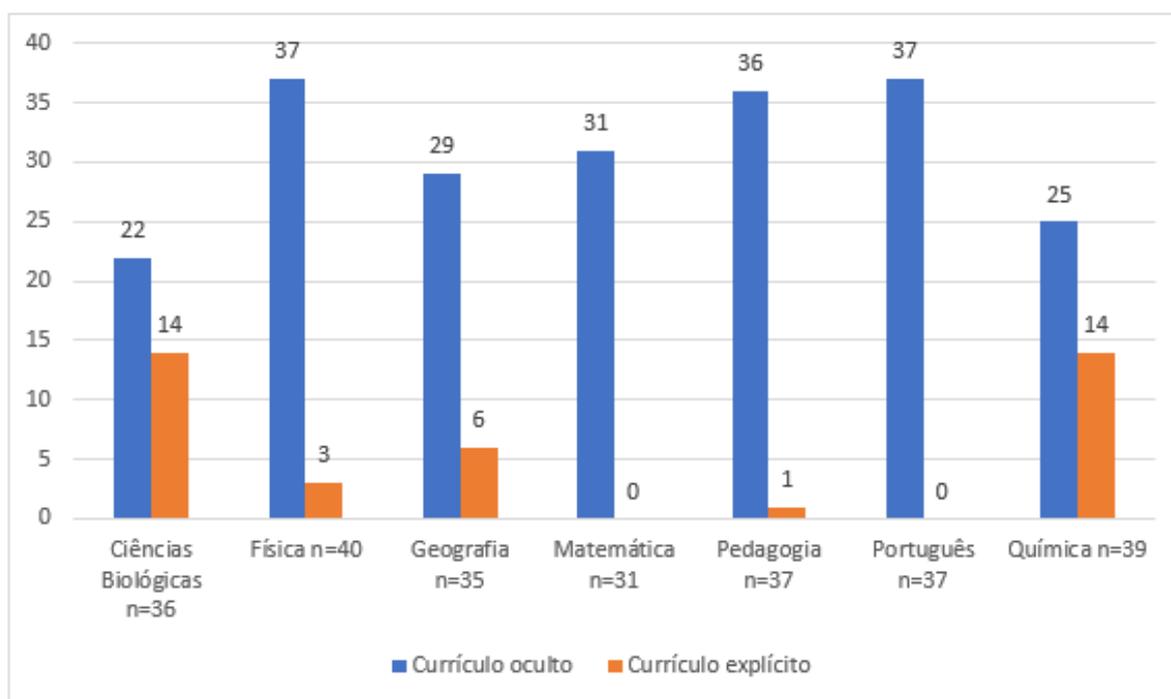
## A Educação Ambiental na formação docente: O caso da UFS – Campus Prof. Alberto Carvalho

Como já discutido, as práticas pedagógicas são reflexo do que foi ofertado ao professor durante sua formação inicial. Assim, é preciso compreender como a Educação Ambiental vem sendo trabalhada nos currículos, que, posteriormente, ecoam no trabalho docente desenvolvido na Educação Básica.

A análise curricular foi realizada com base nas resoluções mais recentes dos cursos: Ciências Biológicas N° 49/2019/CONEPE; Física N° 31/2020/CONEPE; Geografia N° 104/2010/CONEPE; Letras-Português N° 62/2010/CONEPE; Matemática N° 44/2009/CONEPE; Pedagogia N° 101/2008/CONEPE e Química N° 27/2020/CONEPE.

A partir da análise curricular e dos PPC dos cursos ofertados no *Campus Prof. Alberto Carvalho*, foram identificadas as categorias emergentes que sobressaíram das categorias iniciais relacionadas ao currículo e à Educação Ambiental identificadas à luz do referencial teórico explicitado anteriormente. O gráfico 01, a seguir, aponta a emergência da categoria Currículo nos cursos ofertados pelo *Campus* em voga.

**Gráfico 01:** Categoria Currículo nos componentes curriculares obrigatórios.



Fonte: Elaboração própria (2021).

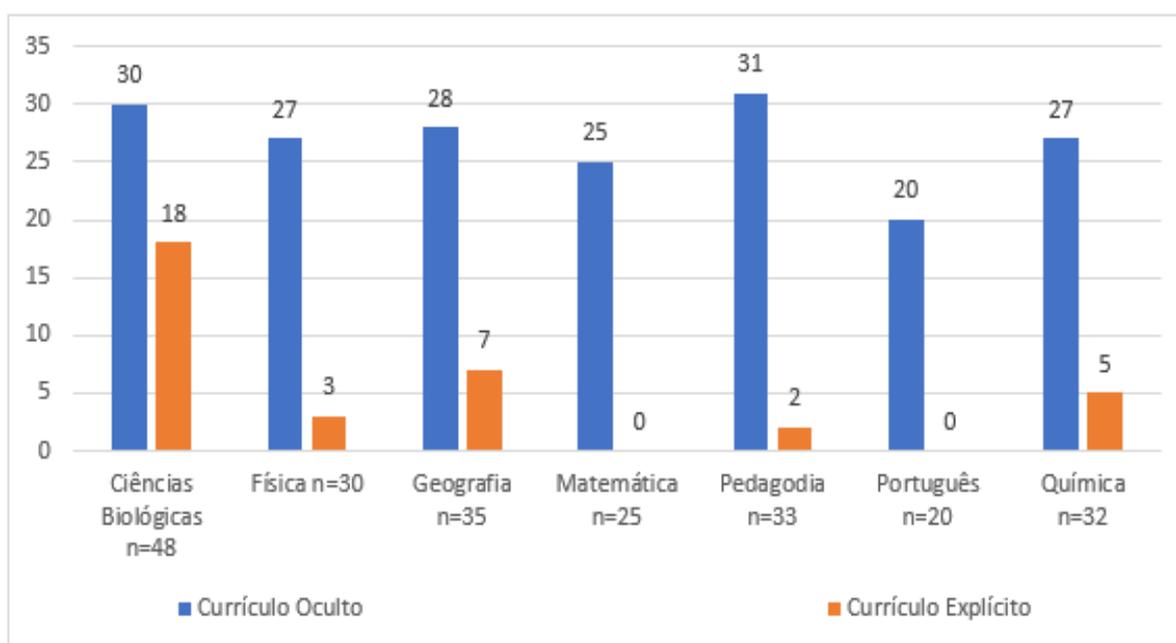
Em relação ao gráfico 01, foi constatada uma média de 85,3% de incidência da categoria curricular oculta, nos componentes curriculares obrigatórios, para a Educação Ambiental nos sete cursos analisados, sendo que dois desses (Matemática e Português) apresentaram 100% de ocorrência da referida categoria – ou seja, um curso com o currículo estruturado de forma oculta quando se trata de Educação Ambiental. Em contrapartida, 14,6% do que é expresso no currículo refere-se à Educação Ambiental na forma explícita, um valor ínfimo para representar a grade curricular obrigatória de um curso, no quesito Currículo explícito.

O que está oculto são os conteúdos que possuem o potencial para serem

explorados, mas, por questões de conjectura, estão “escondidos”. Essa estruturação curricular evidencia um enfraquecimento para a inclusão da dimensão ambiental, visto que, ao torná-las ocultas, se limita para aqueles que conseguem desvelar as nuances imbuídas no currículo. Nesse ínterim, a formação docente se encaminha para onde determina o currículo, um lugar sem a perspectiva socioambiental, demarcado por um espaço de poder que transmite a ideologia dominante (SILVA, 2015) de um sistema despreocupado com a formação reflexiva.

A categoria Currículo nos componentes curriculares optativos foi representada no gráfico a seguir (Gráfico 02) e revelou, assim como no gráfico 1, que o currículo oculto está presente em todos os cursos – 62,5% em Ciências Biológicas; 90% em Física; 80% em Geografia; 93,9% em Pedagogia; 84,4% em Química – de modo que em Português e Matemática ele é dominante. Assim, os componentes curriculares optativos que fazem parte da formação docente apresentam conteúdo implícito, dando margem para que o futuro docente não consiga enxergar a Educação Ambiental a ponto de incorporá-la à sua práxis pedagógica.

**Gráfico 02:** Categoria Currículo nos componentes curriculares optativos.



Fonte: Elaboração própria (2021).

Nesse sentido, de acordo com os resultados apontados nos gráficos 01 e 02 e em consonância com o que Silva (2015) discute, o currículo oculto contribui de forma implícita para a aprendizagem social, de maneira que isso é posto da forma mais adequada às estruturas e às pautas de funcionamento. Assim, existem implicações desse currículo que reverberam em toda a sociedade, tendo em vista que a formação não capacita o docente para abordar, em suas atividades, as questões desconsideradas, podendo encontrar dificuldades ou ainda não o fazendo.

No que diz respeito à Categoria Educação Ambiental, delineada no gráfico 03<sup>45</sup>, que se desdobra nas três vertentes – Conservacionista, Pragmática e Crítica –,

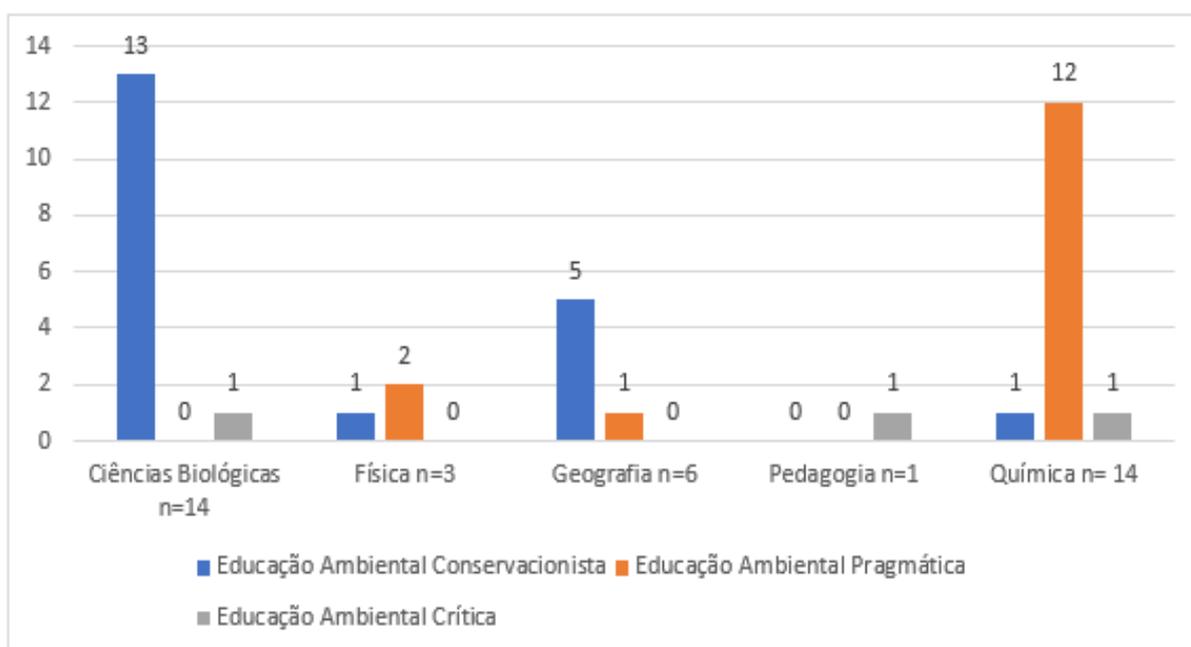
<sup>4</sup> Os gráficos 03 e 04, que se referem à Categoria Educação Ambiental, não apresentam os sete cursos analisados na pesquisa, pois em dois deles (Matemática e Português) não emergiu a referida categoria.

<sup>5</sup> Os valores de n, no gráfico 03, correspondem apenas aos componentes que de forma

foi possível verificar, com base na média dos cursos, a seguinte composição curricular: 43,3% abordam a Educação Ambiental conservacionista; 21,7% abordam a Educação Ambiental pragmática e 22,8% abordam a Educação Ambiental crítica. Ainda se percebeu que existem currículos que não possuem nenhum componente obrigatório do ponto de vista conservacionista (Pedagogia), nem pragmático (Ciências Biológicas).

Para a análise dessa categoria, foram selecionados cinco cursos (Ciências Biológicas, Física, Geografia e Química) e não os sete representados nos gráficos 01 e 02. Isso porque somente nesses cursos emergiu a referida categoria. Assim, no gráfico 03, verifica-se que há uma tendência nos currículos em seguir a vertente Conservacionista, percebida em quatro deles (Ciências Biológicas, Física, Geografia e Química), que apresentam componentes curriculares que se ancoram em uma perspectiva de preservação da natureza e que, por meio da dicotomia homem-natureza, há uma culpabilização sobre a sociedade humana. Além disso, a solução para a não degradação é o afastamento da natureza, a preservação daquele lugar/espécie. Embora seja importante preservar a natureza, priorizar somente aspectos naturais do meio não permite que sejam abordadas outras concepções que causem uma transformação significativa para a realidade socioambiental.

**Gráfico 03:** Categoria Educação Ambiental em componentes curriculares obrigatórios



Fonte: Elaboração própria (2021).

A vertente Pragmática é percebida em três dos cinco cursos (Física, Geografia e Química), da mesma forma que apenas três cursos possuem componentes curriculares obrigatórios que abordam a vertente Crítica da Educação Ambiental (Ciências Biológicas, Pedagogia e Química). Esse fato implica desdobramentos como compreensão fragmentada e fragilizada da realidade à medida que dissemina a ideia de que a Educação Ambiental é uma atividade-fim destinada à solução de problemas de forma imediata. No entanto, a ênfase em estratégias imediatistas desconsidera a

---

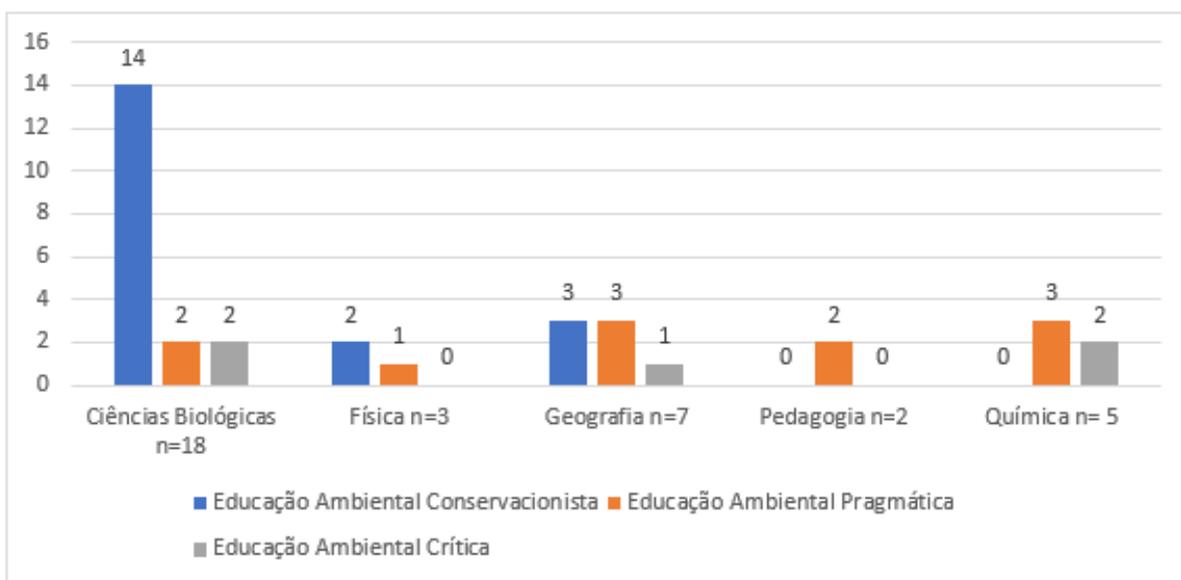
explícita abordam a Educação Ambiental - e não ao total de componentes de cada curso -, seja na vertente Conservacionista, Pragmática ou Crítica. Para fins de esclarecimento, os cursos apresentam em totalidade de componentes curriculares obrigatórios: 36 em Ciências Biológicas; 40 em Física; 35 em Geografia; 37 em Pedagogia e 39 em Química.

reflexão acerca da complexidade da problemática socioambiental, e, por isso, na prática, reverberam atividades e comportamentos pontuais e a curto prazo, sem uma organização e sem o planejamento de enfrentamento a longo prazo dessa problemática.

Um fato alarmante é que, mesmo os dados mostrando haver a Educação Ambiental crítica nesses cursos citados anteriormente, ao observar o valor de n, ou seja, o total de componentes curriculares obrigatórios que abordam essa vertente, percebe-se a ocorrência de apenas um componente ou ainda nenhum. Nesse sentido, ao analisar de forma isolada e não com a porcentagem dos cinco cursos apresentados, esses números, que já se mostravam reduzidos, tornam-se ainda menores do que o esperado para um currículo que aborda a Educação Ambiental em sua dimensão crítica.

A categoria Educação Ambiental nos componentes curriculares optativos foi delineada no Gráfico 04<sup>6</sup>, a seguir, e evidenciou que a vertente conservacionista é a que prevalece entre os cinco currículos.

**Gráfico 04:** Categoria Educação Ambiental em componentes curriculares optativos



Fonte: Elaboração da autora (2021).

Ao analisar o gráfico, percebeu-se que os componentes optativos possuem as seguintes representações acerca da vertente Conservacionista: 77,8% em Ciências Biológicas; 66,7% em Física; 42,8% em Geografia; 100% em Pedagogia e 0% em Química. Essas porcentagens atestam que, em se tratando de componentes curriculares obrigatórios, a maioria dos cursos tem como base curricular fundamentos conservacionistas pautados em uma abordagem mais naturalista e menos crítica com o meio socioambiental.

Ao analisar os gráficos 03 e 04 em conjunto, percebe-se que a quantidade de componentes curriculares que abordam as questões ambientais é maior nos cursos das Ciências da Natureza (Ciências Biológicas, Química e Física) e Ciências da Terra (Geografia), estando ausentes nos cursos das Ciências Exatas (Matemática) e das Ciências Humanas (Letras-Português) – Pedagogia apresenta alguns componentes,

<sup>6</sup> Os valores de n, do gráfico 4, correspondem apenas aos componentes que de forma explícita abordam a Educação Ambiental – e não ao total de componentes de cada curso –, seja na vertente Conservacionista, Pragmática ou Crítica. Para fins de esclarecimento, os cursos apresentam em totalidade de componentes curriculares optativos: 48 em Ciências Biológicas; 30 em Física; 35 em Geografia; 33 em Pedagogia e 32 em Química.

mas não se destacam quanto aos outros cursos –, evidenciando uma demarcação que estabelece que a Educação Ambiental só pode ser fundamentada e discutida em determinadas áreas do saber. A ausência de componentes curriculares que discutem a Educação Ambiental de forma interdisciplinar revela que as questões ambientais não fazem parte da formação docente porque tais componentes não fazem parte de cursos das Ciências da Natureza e das Ciências da Terra. Tal fato implica o entendimento do que é ser educador ambiental, que se enquadra desde o profissional que se dedica a realizar atividades para a Educação Ambiental até o cidadão que em sua prática social tem a possibilidade de desenvolver a dimensão ambiental em suas relações (TOZZONI-REIS, 2002).

Ainda nessa perspectiva, tem-se uma cadeia de ações que se sucedem em consequências para a formação docente e também na sociedade. Percebe-se que falta aporte teórico necessário para promover ações práticas, logo o docente poderá ser vítima da “armadilha paradigmática” (GUIMARÃES, 2004), podendo encontrar dificuldades ou até sentir-se incapaz de tecer os caminhos da Educação Ambiental no ensino. Esse fator reflete diretamente na sociedade, pois os cidadãos que a compõem (re)produzem discursos, comportamentos e atitudes que carregam os valores apreendidos nas salas de aula durante todo o processo formativo.

Desse modo, ao serem envolvidos em ações pedagógicas ancoradas em discussões decorrentes de tendências ambientais fragilizadas e/ou em armadilhas paradigmáticas por falta de uma formação docente que buque oferecer aos futuros professores reflexões críticas acerca da Educação Ambiental, há uma probabilidade grande de os discursos, comportamentos e atitudes dos sujeitos serem cooptados pela lógica hegemônica do capital, a qual se utiliza da problemática socioambiental para apresentar soluções frágeis para tal e, assim, manter o *modus vivendi* e o *modus operandi* ecologicamente insustentáveis da produção e do lucro sustentados pelo consumo.

### Conclusão

Este trabalho possibilitou compreender como a Educação Ambiental é abordada nos cursos de licenciatura da Universidade Federal de Sergipe – *Campus Itabaiana*. Assim, a partir da percepção da Educação Ambiental presente nos currículos desses cursos, empenhou-se também em entender as implicações na/para a formação dos docentes.

Mediante a categorização, identificaram-se as concepções de Educação Ambiental presentes nos currículos, e, posteriormente, os temas categorizados foram interpretados à luz da literatura. Percebeu-se que os currículos referidos abordam a Educação Ambiental de maneira implícita, apresentando majoritariamente Ciências Biológicas, Geografia e Física a tendência ambiental Conservacionista, outros com a percepção Pragmática, como Química e Física, e outros ainda não abordam a dimensão ambiental, como Português e Matemática, enfatizando a escassez dos currículos ao abordar a Educação Ambiental, muitas vezes resumida a um componente curricular.

Além disso, observou-se que os cursos inscritos nas áreas de Ciências da Natureza (Ciências Biológicas, Física e Química) e de Ciências da Terra (Geografia) se destacam na quantidade de componentes curriculares que abordam a Educação Ambiental, enquanto há outros cursos, como Pedagogia, que pouco abordam sobre a Educação Ambiental, ou, ainda, os cursos de Letras-Português, das Ciências Humanas, e Matemática, das Ciências Exatas, que não possuem nenhum componente que aborda a Educação Ambiental, demonstrando, assim, haver áreas específicas para tratar a dimensão ambiental.

Ao investigar as ementas que direcionam a formação dos docentes, percebeu-se que as emergências decorrentes desses currículos requerem uma reformulação

visando uma maior interdisciplinaridade no que diz respeito à abordagem da EA nas diversas áreas. As implicações desses currículos reverberam nas futuras práticas esvaziadas e sem sentido que pontuam a Educação Ambiental, fazendo desta um tema e não uma dimensão.

Como observado, os currículos e as instituições, de maneira geral, incluem como parte de sua estruturação uma educação ambiental pontual, encaixando-a em um componente curricular. Além disso, recorrem aos estudos conservacionistas e pragmáticos de modo que contribuem e limitam o pensamento crítico emancipatório e transformador do docente em formação.

Por fim, vale ressaltar que ainda é reduzido o olhar das pessoas ao tratar da Educação Ambiental, embora seja inegável que o espaço desta tenha avançado. Nesse sentido, o exercício de incorporar a dimensão ambiental em cada área necessita ser prévio, desde a formação – visto que é nela que os educadores encontraram subsídios que embasam suas práticas profissionais –, e, para além disso, nas práticas cidadãs que anseiam por atitudes transformadoras e responsáveis.

### *Agradecimentos*

À Coordenadoria de Pesquisa (COPES) da Universidade Federal de Sergipe pelo apoio financeiro.

### *Referências*

- ARROYO, M. G. **Currículo: território em disputa**. Petrópolis: Vozes, 2013.
- BARDIN. L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Editora Edições 70, 1977.
- BRANDÃO, C. R. **Aqui é onde eu moro, aqui nós vivemos: escritos para conhecer, pensar e praticar o município educador sustentável**. 2. ed. Brasília: MMA, Programa Nacional de Educação Ambiental, 2005.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 21 fev. 2020.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em: 23 fev. 2020.
- BRASIL. Lei nº 9.795. Política Nacional de Educação Ambiental. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 27 abr. 1999. Disponível em: [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm). Acesso em: 15 fev. 2020.
- BRASIL. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**. Brasília: 2012. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/destaques/34-diretrizes-curriculares-nacionais-para-a-educacao-ambiental.html>. Acesso em: 20 fev. 2020.
- CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2018. Disponível em: [http://www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/conteudo-2010-1/2SF/Claudio/5Pesquisas\\_em\\_Ciencias\\_Humanas\\_Sociais.pdf](http://www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/conteudo-2010-1/2SF/Claudio/5Pesquisas_em_Ciencias_Humanas_Sociais.pdf). Acesso em: 25 out. 2021.
- COELHO-MIYAZAWA, G. C. M.; CURI, E.; FRENEDOZO, R. S. A educação ambiental na formação inicial de professores: um panorama das teses e dissertações brasileiras (2010-2016). **Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 10, n. 2, 2017. Disponível em:



<https://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/view/21262>. Acesso em: 25 out. 2021.

CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE

FEDERAL DE SERGIPE. Resolução CONEPE nº 49, de 16 de dezembro de 2019. **Altera o Projeto Pedagógico do curso de graduação em Ciências Biológicas Licenciatura do Campus Universitário Prof. Alberto Carvalho.** 2019.

CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE

FEDERAL DE SERGIPE. Resolução CONEPE nº 31, de 26 de outubro de 2020. **Aprova alterações no Projeto Pedagógico do curso de graduação Física Licenciatura, noturno, do Campus Universitário Prof. Alberto Carvalho.** 2020.

CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE

FEDERAL DE SERGIPE. Resolução CONEPE nº 104, de 22 de novembro de 2010. **Aprova alterações no Projeto Pedagógico do curso de graduação Geografia Licenciatura do Campus Universitário Prof. Alberto Carvalho e dá outras providências.** 2010.

CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE

FEDERAL DE SERGIPE. Resolução CONEPE nº 44, de 19 de junho de 2019. **Aprova alteração no Projeto Pedagógico do curso de graduação Matemática Licenciatura do Campus Universitário Prof. Alberto Carvalho e dá outras providências.** 2019.

CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE

FEDERAL DE SERGIPE. Resolução CONEPE nº 101, de 22 de dezembro de 2008. **Aprova alteração no Projeto Pedagógico do curso de graduação em Pedagogia, Modalidade Licenciatura do Campus Universitário Prof. Alberto Carvalho e dá outras providências.** 2008.

CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE

FEDERAL DE SERGIPE. Resolução CONEPE nº 62, de 26 de julho de 2010. **Substitui a Resolução nº 77/2009/CONEPE que aprova o Projeto Pedagógico do curso de Graduação em Letras Português Licenciatura, do Campus Universitário Prof. Alberto Carvalho e dá outras providências.** 2010.

CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE

FEDERAL DE SERGIPE. Resolução CONEPE nº 27, de 26 de outubro de 2020. **Aprova alterações no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Química Licenciatura do Campus Universitário Prof. Alberto Carvalho.** 2020.

DOROX, G. C.; RODRIGUES, D. G.; SAHEB, D. Uma análise sobre os pressupostos teóricos utilizados em pesquisa em formação continuada de professores em educação ambiental. **Revista GepesVida**, v. 4, n. 8, 2018. Disponível em:

<http://www.icepsc.com.br/ojs/index.php/gepesvida/article/view/290>. Acesso em: 25 out. 2021.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 24. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação.** 12. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2015.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental crítica. In: LAYRARGUES, P. P. **Identidades da educação ambiental brasileira.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 25-34. Disponível em: [https://smastr16.blob.core.windows.net/cea/cea/ident\\_eabras.pdf](https://smastr16.blob.core.windows.net/cea/cea/ident_eabras.pdf). Acesso em: 25 out. 2021.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. da C. As macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, v. XVII, n. 1, p. 23-40, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/8FP6nynhjdz4hYdqVFdYRtx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 out. 2021.

LEFF, E. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

LOUREIRO, C. F. B. Complexidade e dialética: contribuições à práxis política e emancipatória em educação ambiental. **Educação & Sociedade**, v. 26, p. 1473-1494, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/Q958B6p6Rz6vmXgHP7T5Ysy/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 25 out. 2021.

MODESTO, M. A. **Pela estrada se vai com anseios no peito e pés no chão**: Por entre querer e fazeres da (trans)formação ambiental na educação do campo. 2019. 206 f. Tese (Programa de Pós-Graduação em Educação) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2019. Disponível em: <https://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/11845#:~:text=Cita%C3%A7%C3%A3o%3A,ambiental%20na%20educa%C3%A7%C3%A3o%20do%20campo>. Acesso em: 25 out. 2021.

MODESTO, M. A. **Que revelam os discursos emergentes do currículo?**: possibilidades para formação ambiental do pedagogo mediante o ensino de história. 2016. 188 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2016. Disponível em: <https://ri.ufs.br/handle/riufs/4760>. Acesso em: 25 out. 2021.

SACRISTÁN, J. G. **O Currículo**: Uma Reflexão sobre a Prática. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SACRISTÁN, J. G.; GÓMEZ, AIP. **O que significa o currículo?** Saberes e incertezas sobre o currículo. Porto Alegre: Penso, 2013. p. 16-35.

SILVA, T. T. da. **Documentos de Identidade**: Uma introdução às teorias do currículo. 3. ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica Editora, 2015.

TOZZONI-REIS, M. F. C. Educação Ambiental: referências teóricas no ensino superior. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 5, p. 33-50, 2001. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-32832001000200003](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832001000200003). Acesso em: 25 out. 2021.

TOZZONI-REIS, M. F. C. Formação dos educadores ambientais e paradigmas em transição. **Ciência & Educação** (Bauru), v. 8, p. 83-96, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/bbYKPG7XyxtSQXzLVnkQkQq/?lang=pt>. Acesso em 25 out. 2021.



### **Marynara Costa Santos**

Graduada em Ciências Biológicas Licenciatura, Universidade Federal de Sergipe (UFS).  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3861-0248>. E-mail: [marynara@academico.ufs.br](mailto:marynara@academico.ufs.br).

### **Mônica Andrade Modesto**

Doutora em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Sergipe na Área de concentração Formação docente, planejamento e avaliação educacional (2019); Mestra em Educação pelo mesmo programa na Área de concentração História, Política e Sociedade (2016); Especialista em Docência do Ensino Superior (2014) e Licenciada em Pedagogia (2012). Professora do Departamento de Educação da Universidade Federal de Sergipe (Campus Alberto Carvalho). Coordenadora pedagógica do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Educação Ambiental de Sergipe (GEPEASE/CNPq). Sócia Individual da ANPED - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. Coordenadora adjunta do projeto Sala Verde na UFS. Tem experiência na área de Educação com ênfase em Educação Ambiental, Educação Inclusiva e Formação de Professores.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9457-2725>. E-mail: [monicamodesto@academico.ufs.br](mailto:monicamodesto@academico.ufs.br).

Recebido em: 27/10/2021

Aprovado em: 17/03/2022

Publicado em: 27/06/2022