



Educação ambiental na Amazônia: uma revisão da literatura em programas de pós-graduação da Universidade Federal do Pará

Environmental education in the Amazon: a literature review of graduate programs at the Federal University of Pará

Dilcéia Rodrigues Alves
José Bittencourt da Silva
Mhirla de Cássia Gonçalves da Costa
Universidade Federal do Pará (UFPA)
Belém, PA - Brasil

Resumo

Este artigo tem o objetivo de analisar o conteúdo presente em 33 dissertações de mestrado defendidas e publicadas por oito programas de pós-graduação da Universidade Federal do Pará (UFPA), as quais abordam a temática “prática pedagógica de Educação Ambiental” (EA). O estudo é resultado de revisão sistemática de literatura voltada para análise da produção acadêmica de alunos/as dos programas de pós-graduação formadores de profissionais da educação, que por sua vez implementam a Educação Ambiental na escola básica das redes de ensino da Amazônia paraense. Para a organização e tratamento das produções, usamos elementos da análise de conteúdo e da análise de discurso. A conclusão geral é de que as dissertações analisadas seguem, fundamentalmente, a linha hegemônica da Educação Ambiental brasileira, fortemente marcada por um ecologismo conservacionista, além de um pragmatismo de mercado em detrimento de uma Educação Ambiental ou emancipatória.

Palavras-chave: Educação Ambiental crítica; Programas de pós-graduação; Práticas de Educação Ambiental.

Abstract

This paper aims at analyzing content within 33 master’s theses presented and published by eight graduate programs at the Federal University of Pará (UFPA), which discuss topics related to “pedagogical practices in Environmental Education” (EE). This study is the result of a systematic literature review geared towards analyzing academic publications by graduate students that offer training for education professionals, who in turn implement EE at the basic education network in the Pará portion of the Amazon. In order to organize and examine said publications, we borrowed elements from Content Analysis and Discourse Analysis methodologies. The findings point out to the fact that the master’s theses analyzed follow, fundamentally, the same hegemonic orientation manifested in Brazilian EE, strongly characterized by a conservationist ecology, as well as by a market-driven pragmatism in opposition to a critical or emancipating EE.

Keywords: Critical Environmental education; Graduate programs; Environmental education practices.

1. Introdução

A negligência dos sistemas de ensino em relação à implementação da Educação Ambiental (EA) nas redes educacionais escolares brasileiras é uma constatação (Martins; Schnetzler, 2018). Por outro lado, como observou C. B. Mendes (2020), quando a Educação Ambiental se faz presente nas práticas pedagógicas formativas, ela se apresenta hegemonicamente de maneira naturalista, pragmática e comportamentalista, promovendo uma formação pouco crítica, despolitizada e, em grande medida, ingênua, uma vez que trata a relação sociedade/natureza de maneira emotiva, generalista e abstrata, silenciando os aspectos estruturais que dão concretude às interfaces estabelecidas entre a sociedade capitalista e a crise ambiental contemporânea.

Tanto a rarefação da Educação Ambiental no percurso formativo dos estudantes da escola básica, quanto a hegemônica prática pedagógica conservacionista e pragmática nas redes apresentam certa capilaridade nas explicações quanto às causas desse fenômeno, percebido amplamente no âmbito educacional escolar brasileiro. Um dos aspectos que acreditamos ser necessário aprofundar nas análises dessa realidade diz respeito à formação dos profissionais da educação oferecida pelas universidades brasileiras (públicas e privadas), em especial nos cursos de graduação, pós-graduação *lato sensu* (especializações e similares) e em programas de pós-graduação *stricto sensu*. Isso, porque estes últimos são aqueles que formam mestres e doutores que atuam no campo educacional (mormente professores e gestores) e que estão envolvidos com as redes ou os sistemas de ensino em nível federal, estadual ou municipal.

A partir da pesquisa realizada por Silva (2022), pode-se observar como a graduação universitária formadora dos professores e demais profissionais da educação básica local negligencia a Educação Ambiental como componente curricular, colocando-a de maneira residual no processo formativo desse público. Essa prática se perpetua apesar da determinação da Política Nacional de Educação Ambiental, a qual estabelece sua presença de forma articulada em todos os níveis e modalidades de ensino (Brasil, 1999). Por isso mesmo, aqueles/as que almejam maior e melhor qualificação no campo da Educação Ambiental vão buscá-la nos cursos de aperfeiçoamento, especialização, mestrado ou doutorado.

O objetivo deste artigo é expor e analisar aspectos do conteúdo manifesto em trinta e três (33) dissertações de mestrado, defendidas e publicizadas na base de dados de oito

(8) programas de pós-graduação da Universidade Federal do Pará (UFPA). Pretendemos responder analiticamente à seguinte indagação: o que dizem as dissertações de mestrado de PPGs da UFPA que abordam propostas e práticas de Educação Ambiental no contexto da Amazônia paraense? Ao buscarmos responder a esta pergunta em escala local, acreditamos poder contribuir com o debate nacional acerca das práticas pedagógicas em torno da Educação Ambiental no Brasil, uma vez que esse material bibliográfico indica tendências, percepções, proposições e práticas educativas ambientais de diferentes atores envolvidos com os processos formativos, nos distintos subcampos de formação educacional.

Consideramos esse debate significativo, na medida em que pretendemos contribuir com a compreensão das vicissitudes conjunturais em prol da superação dos fazeres pedagógicos hegemônicos da Educação Ambiental brasileira, as quais se manifestam nas dificuldades de sua efetiva implementação, particularmente no que tange à necessária criticidade concernente ao percurso formativo dos sujeitos educacionais. Este deveria se configurar de tal modo que buscasse a superação da “[...] visão despolitizada, acrítica, ingênua e naturalista ainda muito presente na prática pedagógica das instituições de ensino” (Brasil, 2012, p. 2).

Cabe mencionar que as práticas pedagógicas predominantes dos sujeitos educacionais no âmbito da Educação Ambiental brasileira estão pautadas nas macrotendências conservacionista e pragmática, as quais, segundo Loureiro e Layrargues (2013), convergem para uma mesma linha de pensamento visando a permanência de uma política educacional que atenda aos interesses do capital. Dessa forma, há certa hegemonia de uma Educação Ambiental que apresenta limites em sua abordagem da chamada “questão ambiental”, pois segue um caminho ideológico permeado pelo cotidiano das práticas fetichizadas oriundo da formação social capitalista.

Pode-se afirmar que a educação básica e as ações pedagógicas que se estabelecem no chão da escola refletem, dentre outras coisas, processos formativos fora do âmbito escolar. Neste sentido, o ensino realizado em nível de graduação e pós-graduação precisa ser tomado como uma dimensão imprescindível ao entendimento das vicissitudes observadas no âmbito educacional escolar, por sua vez clivado de conflitualidades, disputas e subjetividades que atravessam o fazer pedagógico de seus sujeitos educacionais. Assim, nas seções a seguir realizamos um aprofundamento expositivo e

analítico acerca do material monográfico produzido em programas de pós-graduação *stricto sensu* na Universidade Federal do Pará.

2. Metodologia

O artigo é produto de uma revisão de literatura realizada no âmbito de projeto de pesquisa em andamento, de modo que aqui apresentamos reflexões e análises de uma parte da pesquisa bibliográfica realizada localmente, tomando como referência a produção acadêmica em nível de pós-graduação *stricto sensu* de Programas de Pós-Graduação da Universidade Federal do Pará (UFPA) envolvidos com/no campo da Educação Ambiental brasileira.

Queremos ressaltar o caráter dialógico do texto como fruto de encontros, diálogos e debates coletivos acerca das produções acadêmicas de mestrando/as que defenderam suas dissertações no âmbito dos programas de pós-graduação a seguir expostos no Quadro 1. Destacamos ainda que esses programas apresentam linhas de pesquisa com professores/orientadoras envolvidos/as no/com o campo da Educação Ambiental, investigando as práticas educativas no âmbito da educação básica na Amazônia paraense.

Quadro 1 - Demonstrativo da amostra da pesquisa

Ord.	Programa de Pós-Graduação
1	Programa de Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local, do Núcleo de Meio Ambiente (PPGEDAN/NUMA/UFPA)
2	Programa de Pós-Graduação em Planejamento do Desenvolvimento Sustentável (PLADES/NAEA/UFPA)
3	Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para o Ensino de Ciências Ambientais (PROFCIAMB/IG/UFPA)
4	Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGED/ICED/UFPA)
5	Programa de Pós-Graduação em Ciências e Meio Ambiente (PPGCMA/ICEN/UFPA)
6	Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemática (PPDECM/IEMCI/UFPA)
7	Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências (PPGECM/IEMCI/UFPA)
8	Programa de Pós-Graduação em Currículo e Gestão da Escola Básica (PPEB/NEB/UFPA)

Fonte: Elaborado pelos autores.

Do ponto de vista da organização da pesquisa, tomamos como referência a estruturação proposta por Bardin (2011). Primeiro, fizemos a seleção das produções a partir de uma pré-análise necessária à organização do material formador da amostra. Segundo a perspectiva qualitativa de Pires (2014), esta fase é entendida como parte de um todo maior, constitutivo da realidade investigada que serve de *corpus* da pesquisa. Neste momento, a

denominada “leitura flutuante” foi o modo operacional utilizado para a preparação do material e a escolha dos textos/objeto de análise.

O *corpus* da pesquisa foi construído no contexto de uma relação direta e também virtual com os PPGs da UFPA. Começamos a investigação pela internet nos próprios sites dos programas, com o objetivo de recolher teses e dissertações publicizadas que abordassem práticas de Educação Ambiental, preferencialmente no âmbito da educação escolar básica. O contato direto com os gestores desses programas se fez necessário quando não encontrávamos os escritos anunciados, mas que estavam dentro do escopo da pesquisa. Ressaltamos ainda que, na fase de recolhimento dos textos, as palavras-chave balizadoras da seleção (“Educação Ambiental e prática pedagógica”) das produções poderiam estar presentes nos títulos, nos resumos e/ou nas introduções dos trabalhos.

Após o movimento inicial de seleção e coleta dos textos monográficos, foi organizado um catálogo contendo as informações sobre o título, autores, orientadores e resumos, que foram substanciais para as análises das produções coletadas. Assim, a partir dos objetivos da pesquisa, observamos que todos os textos que compuseram a amostra foram dissertações de mestrado, pois, ao longo da investigação, verificamos que as teses produzidas por estes programas não materializaram uma amostragem consistente para a construção de pressupostos científicos pertinentes e adequados à construção da pesquisa no campo da EA.

Ressaltamos ainda que nossa concepção de amostra segue na direção das proposições de Pires (2014), ou seja, como um recorte arbitrário de elementos do real que o pesquisador define previamente, visando constituir o *corpus* empírico de uma pesquisa. Este *corpus* configura-se como base empírica sobre a qual se aplica uma metodologia capaz de contribuir com a plausibilidade do discurso acadêmico e científico, a fim de que se atinjam os objetivos traçados.

Desse modo, neste processo de construção do *corpus* da pesquisa bibliográfica, foram selecionadas como amostra apenas dissertações de mestrado e nenhuma tese de doutorado. De fato, a seleção foi feita a partir das palavras de busca utilizadas no contexto da leitura flutuante, a saber, “Educação Ambiental e prática pedagógica”. Assim, recolhemos trinta e três (33) produções no universo de trabalhos defendidos e publicizados nos bancos de dados de PPGs da UFPA até o ano de 2022 (Quadro 2).

Educação ambiental na Amazônia: uma revisão da literatura em programas de pós-graduação da Universidade Federal do Pará

Quadro 2 - Demonstrativo da amostra da pesquisa

ORDEM	MENÇÃO DO/A AUTOR/A	ORDEM	MENÇÃO DO/A AUTOR/A
1	Almeida (2016)	18	Pacheco (2018)
2	Atroch (2018)	19	Paixão (2017)
3	Avelar (2019).	20	Pereira (2011)
4	Barboza (2014)	21	Pereira (2018)
5	Barretto (2012)	22	Pinto (2021).
6	Cordovil (2019)	23	Ribeiro (2018)
7	Corrêa (2020)	24	Rios (2018)
8	Costa (2004)	25	Rodrigues (2015)
9	Ernesto Neto (2020)	26	Rodrigues (2012)
10	Ferreira (2018)	27	Rodrigues (2013)
11	Furtado (2020)	28	Santos (2019)
12	Krauser (2013)	29	Santos (2013)
13	Leite (2016)	30	Silva (2015)
14	Lima (2021)	31	Sousa (2016)
15	Magalhães (2019)	32	Sousa (2013)
16	Mendes, M. P. (2020)	33	Velloso (2010)
17	Nonato (2018)	-	-

Fonte: Elaborado pelos autores.

Além dos aspectos descritivos e quantitativos expressos em gráficos, tabelas e quadros, buscamos também estabelecer uma perspectiva analítica crítica em relação aos conteúdos a partir de Orlandi (2020) e suas ideias concernentes à Análise de Discurso, em particular sobre os silenciamentos e as ausências discursivas, as intertextualidades e os ocultamentos teórico-conceituais presentes nas dissertações de mestrado que compuseram o *corpus* da pesquisa. Ressaltamos que nossas análises críticas não estão direcionadas à pessoa dos autores, mas sim à produção resultado de seus trabalhos, isto é, suas publicações disponibilizadas aos leitores interessados nos temas relativos ao campo da Educação Ambiental amazônica e brasileira.

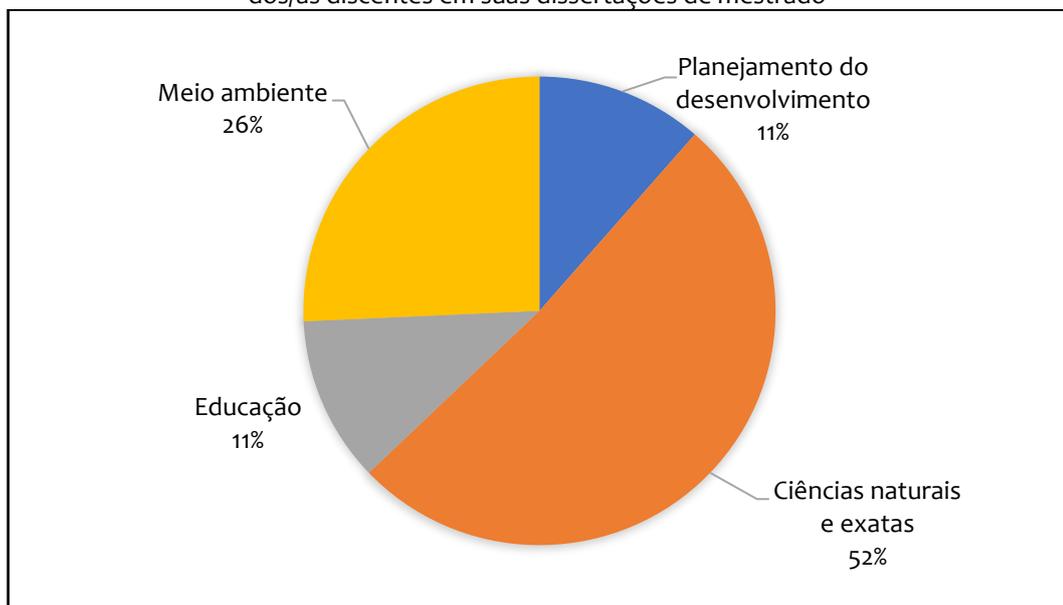
3. A Educação Ambiental em programas de pós-graduação na Amazônia paraense: uma análise a partir da Universidade Federal do Pará

A Universidade do Pará (UFPA) foi criada pela Lei nº 3.191, de 2 de julho de 1957. Seu campus em Belém fica localizado na Rua Augusto Corrêa, no bairro Guamá, na cidade de Belém, no estado do Pará, Amazônia, Brasil. Ela se configura como a maior universidade pública da região Norte, com 4.411 alunos matriculados no mestrado e 2.271 no doutorado em 120 cursos, distribuídos em PPGs acadêmicos (40 doutorados e 58 mestrados) e profissionais (22 mestrados profissionais), sendo que desse total 12 estão em campi no interior do estado (Universidade Federal do Pará, [202--])

Dentre os programas de pós-graduação da UFPA na cidade de Belém do Pará, *locus* da pesquisa, há quatro (4) acadêmicos e quatro (4) profissionais, dos quais dois (2)

colocam-se como interdisciplinares (PPGEDAN e PLADES), um (1) transdisciplinar (PPEB) e os demais não apresentam nenhuma denominação explícita neste sentido. Apesar disso, todos eles possuem pós-graduandos/as que atuam profissionalmente no campo educacional, recebendo formação em nível de mestrado e doutorado, desenvolvendo pesquisas, produzindo conhecimento e abordando questões relativas às práticas pedagógicas no âmbito da EA. Dentro dessa premissa, tem-se no Gráfico 1 um demonstrativo da delimitação das temáticas gerais abordadas nas pesquisas de mestrado.

Gráfico 1 -Áreas do conhecimento dominantes nos PPGs da UFPA relativas às temáticas e às discussões dos/as discentes em suas dissertações de mestrado

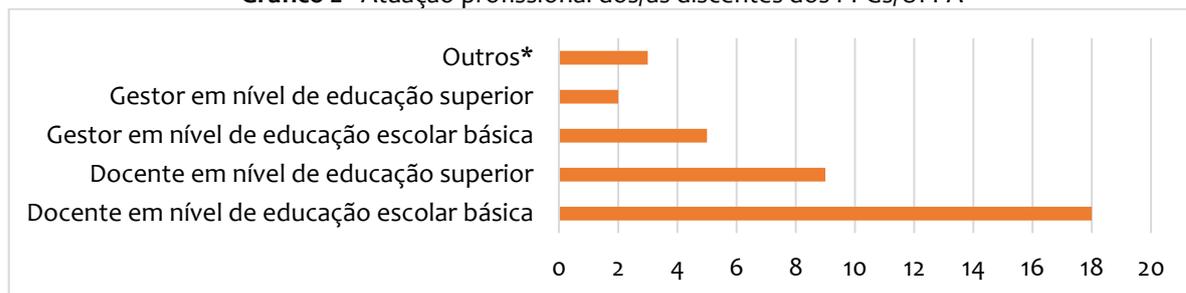


Fonte: Elaborado pelos autores.

Consideramos também ser necessária uma breve investigação acerca da atuação profissional dos/as discentes matriculados/as nos programas que compuseram o *lócus* da pesquisa. Com esse movimento, objetivamos perceber e analisar a relação que se estabelece entre as atividades laborais dos/as mestrandos/as, os cursos de pós-graduação em tela e as temáticas das dissertações que se incluíam no campo da Educação Ambiental. Assim, realizou-se um trabalho paralelo de consulta à Plataforma Lattes dos/as alunos/as. Os dados demonstram que a maioria absoluta desses discentes é do campo educacional, dos quais a maior parte é de professores/as da educação escolar básica (Gráfico 2).

Educação ambiental na Amazônia: uma revisão da literatura em programas de pós-graduação da Universidade Federal do Pará

Gráfico 2 - Atuação profissional dos/as discentes dos PPGs/UFGPA



Fonte: Elaborado pelos autores.

Nota: *Arquiteto, advogado e fotógrafo.

Como os cursos de graduação operam muito superficialmente no campo da EA, cabe à pós-graduação *lato e stricto sensu* o papel de formar efetivamente os sujeitos socioeducacionais para atuarem neste campo. Por isso, os PPGs são espaços formativos essenciais para os/as trabalhadores/as, em particular os/as profissionais da educação que representam a maior parte dos/as mestrandos/as em análise, particularmente aqueles/as que vão desenvolver suas atividades laborais como professores/educadores no âmbito da educação básica. Estes/as levam consigo os condicionantes teórico-metodológicos componentes de seu repertório intelectual, em grande medida construído posteriormente, ou seja, após sua formação inicial na graduação.

Aqui reside uma questão-chave, qual seja: os PPGs da UFPA vinculados direta ou indiretamente à Educação Ambiental estão umbilicalmente ligados à formação dos trabalhadores da educação básica amazônica”. Aparentemente, isso seria uma situação positiva, mas precisamos analisar essa realidade de maneira mais apropriada. O fato é que na análise das dissertações foram encontradas massivamente produções teóricas supostamente críticas, mas que estão dentro de um escopo analítico-propositivo conservador e pedagogicamente pouco inovador – no sentido dialético dado por Saviani (1995) ao conceito de inovação, ou seja, como aquela que “[...] aponta, pois, para um sentido radical de inovação, isto é, inovar significa mudar as raízes, as bases” (Saviani, 1995, p. 21).

Com base na análise do material bibliográfico utilizado como *corpus* para a pesquisa, foi possível observar que as questões abordadas, os objetos de estudo definidos e até mesmo os modelos teóricos e metodológicos que orientam o pensamento e a redação dos estudantes foram influenciados pelas orientações advindas das áreas predominantes nos programas. Portanto, há um componente teórico-ideológico peculiar a cada professor, que

é invariavelmente condicionado pela sua formação, o que determina os contornos dos trabalhos dos/as alunos/as em interface com o lugar institucional dos/as orientadores/as, o que reverbera no modo como cada trabalho monográfico é delineado, construído e defendido nos PPGs da UFPA no campo da EA.

Do ponto de vista geral, a análise das dissertações de mestrado apontou que há uma superficialidade nas abordagens acerca da Educação Ambiental na Amazônia. Mais do que isso, quando a Educação Ambiental é incorporada ao debate acadêmico, o componente educativo escolar é negligenciado em favor de uma visão pragmática e ecologista. As proposições que aparecem nas conclusões dos trabalhos – seção do texto em que se apontam as alternativas e práticas de resolução das chamadas “questões ambientais” – têm um aparente pragmatismo comportamentalista, com pouca capilaridade em relação aos processos de desenvolvimento histórico da sociedade capitalista em geral e, em particular, a como este modo societário de vida avança sobre os territórios amazônicos.

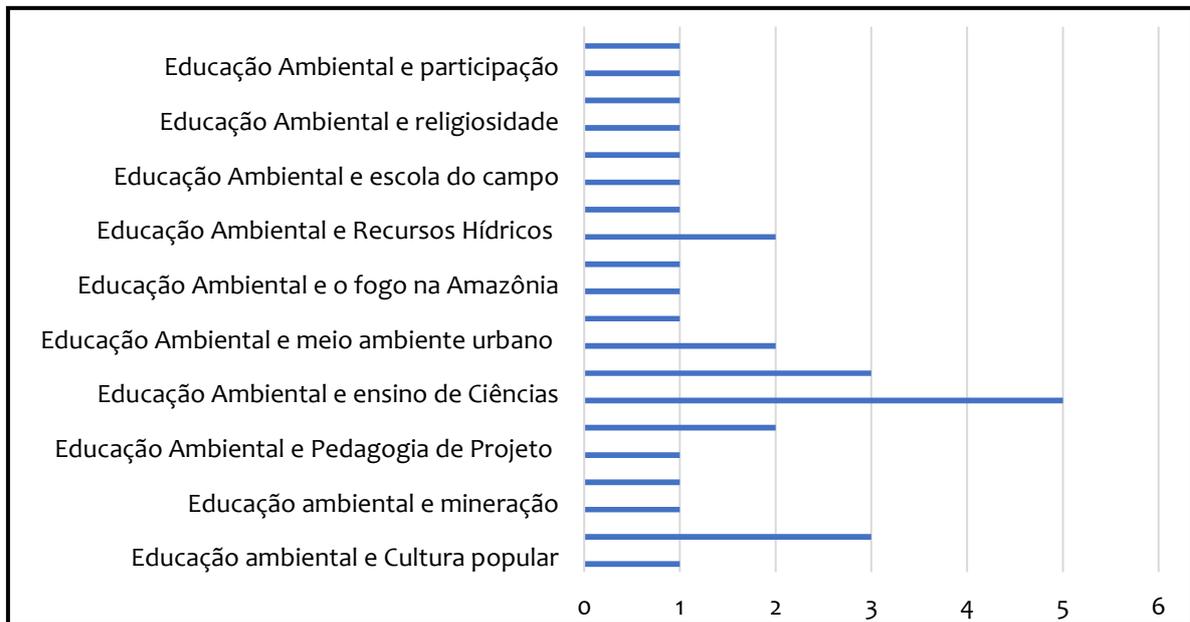
Água, lixo, reciclagem, reaproveitamento, áreas verdes e outros temas estão largamente presentes nas dissertações. Em geral, eles são associados a ideias de conscientização das pessoas em favor de uma conduta cotidiana ambientalmente sustentável, feita por uma Educação Ambiental sensibilizadora dos indivíduos em seus fazeres práticos cotidianos. Essa postura formativa vai ao encontro daquilo que Carvalho (2005, p. 13) propõe, ou seja:

[...] ao falar de Educação Ambiental se está referindo a um projeto pedagógico que é herdeiro direto do ecologismo. Constitui parte de um campo ambiental e perfila em sua esfera de ação um sujeito ecológico. Assim, a formação de professores em EA, mais que uma capacitação buscando agregar uma nova habilidade pedagógica, desafia à formação de um sujeito ecológico (grifo da autora).

A respeito dos assuntos associados à ideia de conscientização/sensibilização das pessoas para uma conduta ambientalmente sustentável, o Gráfico 3, a seguir, demonstra como se sobressam temáticas como Educação Ambiental e recursos hídricos, Educação Ambiental e meio ambiente urbano, Educação Ambiental e resíduos sólidos, Educação Ambiental e ensino de ciências, Educação Ambiental e unidades de conservação da natureza, entre outros. De fato, a análise do gráfico demonstra um quantitativo de produções com temáticas de Educação Ambiental com ações educativas de preservação do meio ambiente, balizadas nos princípios das macrotendências político-pedagógicas de uma educação conservadora e pragmática:

Educação ambiental na Amazônia: uma revisão da literatura em programas de pós-graduação da Universidade Federal do Pará

Gráfico 3 - Principais temáticas das dissertações dos PPGs da UFPA
Fonte: Elaborado pelos autores.



Também constata que os temas abordados nas dissertações fazem uma interface entre a Educação Ambiental e a tomada de decisão, particularmente no que concerne aos processos de participação. Todavia, observa-se certa lacuna discursiva nos textos analisados, inviabilizando a capacidade de compreensão das contradições internas a essa tal participação, limitando o entendimento das mediações inerentes aos processos participativos. De fato, utilizam-se indiscriminadamente expressões como: participação da sociedade civil, participação coletiva, popular, das pessoas, das organizações sociais, cooperativas, associações e, em alguns raros contextos, a expressão “movimentos sociais”, mas sem a devida qualificação conceitual que possa lhe garantir substância analítica no contexto amazônico.

Na análise empreendida, observa-se que a grande maioria dos textos é de cunho conservacionista e pragmático, inclusive aqueles que trazem como referência autores que seguem a tradição marxista ou mesmo freireana-decolonial. Aliás, esse é um ponto que merece nossa atenção como sujeitos do campo acadêmico-científico, uma vez que esse é um problema teórico percebido em muitos trabalhos, ou seja, não há uma preocupação teórico-ideológica na maioria das produções analisadas, as quais acabam construindo seus trabalhos com uso inapropriado de certos autores ou mesmo de fragmentos de textos no referencial teórico, os quais não se coadunam com as principais argumentações e conclusões das dissertações analisadas no campo da Educação Ambiental.

Por exemplo, não há consistência teórica quando, no campo da Educação Ambiental, são usados conceitos claramente pragmáticos (governança, desenvolvimento local, desenvolvimento sustentável, sustentabilidade etc.) para debater a questão da participação no processo de gestão territorial, com base em um projeto capitalista de extração mineral ou florestal (Velloso, 2010).

Fala-se de visão crítica ou análise crítica da EA, mas crítica ao quê? O questionamento é pertinente uma vez que as dissertações apresentam características das macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental conservacionista e pragmática, nas quais a Educação Ambiental é definida pelo capitalismo de mercado (Layrargues; Lima, 2014), isto é, as referidas “mudanças” estão limitadas aos interesses do capital. Essa sem dúvida é uma questão que merece ser discutida por todos/as aqueles/as envolvidos/as no campo da EA, em particular a partir da Educação Ambiental Crítica.

A visão crítica presente nas dissertações relacionadas a Educação Ambiental vincula-se a uma análise superficial e reducionista dos processos formativos dos sujeitos, atrelados ao contexto social, político e cultural, os quais são influenciados pelos pensamentos neoliberais. A situação observada nas produções analisadas não se coaduna com a macrotendência de Educação Ambiental Crítica, que possui um forte viés sociológico e político, razão pela qual é necessário dialogar com os “conceitos-chave como Cidadania, Democracia, Participação, Emancipação, Conflito, Justiça Ambiental e Transformação Social” (Layrargues; Lima, 2014, p. 33). Dessa forma, a concepção de Educação Ambiental tem a intenção de promover a formação de sujeitos críticos capazes de perceber as situações contemporâneas da sociedade e de construir ações para superar o modelo atual de sociedade.

4. Considerações finais

A pesquisa empreendida em torno do conteúdo das trinta e três (33) dissertações de mestrado em oito (8) programas de pós-graduação da UFPA foi realmente esclarecedora, inclusive confirmando algumas das nossas hipóteses de pesquisa. Dentre outras coisas, nossa investigação demonstrou como a organização e o conteúdo dos textos selecionados (*corpus* da pesquisa) estão alinhados a uma concepção pedagógico-ideológica hegemônica da Educação Ambiental brasileira, a qual se encontra ancorada no ecologismo conservacionista e no pragmatismo de mercado, em detrimento de uma Educação Ambiental crítica e emancipatória de fato.

Educação ambiental na Amazônia: uma revisão da literatura em programas de pós-graduação da Universidade Federal do Pará

Os resultados demonstram a necessidade do debate ampliado acerca das perspectivas formativas da Educação Ambiental no âmbito da graduação e da pós-graduação, esta última apresentando maior quantitativo de docentes com ensino, pesquisa e extensão voltados às práticas educativas ambientais. Do ponto de vista da produção do conhecimento, foi possível observar que a maior parte dos trabalhos analisados apresentou certa compreensão em torno da relação entre problemas ambientais e a sociedade vigente, porém, fizeram-no de maneira extremamente abstrata, sem a devida ancoragem nos processos reais de uma sociedade contraditória, mediada por relações sociais de classe, com expressões ideológicas que se manifestam, mormente, no racismo estrutural, na desigual distribuição da riqueza, no eurocentrismo colonialista e tantas outras formas de poder e dominação de classe.

Os desafios ambientais contemporâneos e suas implicações na vida em sociedade resultam diretamente da exploração predatória da natureza, vista pelos interesses do capital como mera fonte de matéria-prima para a produção de mercadorias. Nesse cenário de transformação do patrimônio natural em riqueza material (Foster, 2012), apropriada exclusivamente por alguns, os resíduos e outras consequências negativas são externalizados para toda a comunidade. Paralelamente, as relações estabelecidas com essas consequências refletem as profundas desigualdades sociais historicamente presentes no Brasil. As chuvas caem sobre todos, mas as inundações e alagamentos afetam de maneira desproporcional os grupos mais vulnerabilizados, como os pobres, afrodescendentes, indígenas, entre outros.

Ao fim e ao cabo, consideramos que, na prática, as dissertações separaram o modo de produção e consumo capitalistas de sua relação com a natureza, promovendo uma dupla invisibilização discursiva: por um lado, não se observou nos textos um aprofundamento dos determinantes advindos das contradições existentes para a exploração predatória dos recursos naturais, mediada pelo capital em seu metabolismo social (Foster, 2012); por outro, não se abordaram consistentemente os processos políticos que dão a substância organizacional necessária ao processo de predação dos ecossistemas naturais, com suas mediações de classe, garantido pelos aparelhos ideológicos e repressivos de Estado.

Como deriva dessa postura teórica, calcada na invisibilização discursiva das contradições e mediações próprias do metabolismo social capitalista, advêm propostas

práticas pedagógicas comportamentalistas, a partir de um ecologismo ambientalista ingênuo, que limitam as ações dos sujeitos educacionais no cotidiano institucional e doméstico, negligenciando uma formação mais integral da sua condição de sujeito histórico, capaz de fazer história nas múltiplas esferas sociais, políticas, econômicas, culturais e ambientais.

Mas, afinal, quem apresenta realmente condições para promover processos estruturais mais sistemicamente abrangentes de preservação da natureza e seus ecossistemas? Além da preservação do ambiente externo (a natureza), há também o ambiente construído, em que se sobressaem o ambiente urbano com seus aparentes problemas infraestruturais. Quem são as pessoas que estão realizando uma conduta insustentável em nossa sociedade? Quais são as pessoas que podem efetivamente operar processos de melhoria qualitativa de longa duração e igualmente estruturais para o conjunto da coletividade?

De fato, essas são questões estruturantes do processo formativo da Educação Ambiental, a qual deve ser entendida como componente educacional que apresenta informações consistentes e necessárias ao esclarecimento dos processos socioambientais em sua totalidade (unidade de múltiplas determinações). Ao mesmo tempo, é preciso promover uma *práxis* revolucionária e não utilitarista, a qual é peculiar ao pragmatismo comportamentalista que se hegemonizou em nossas instituições de ensino. Daí a necessária formação de sujeitos ecopolíticos, avançando assim para além do ideário educacional escolar do sujeito ecológico.

Apesar disso, não há um direcionamento estruturado e estruturante dos PPGs da UFPA (e alhures) susceptível a oferecer caminhos para um viés teórico-crítico de Educação Ambiental nos mesmos moldes daquilo que coloca a Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012, a qual estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, particularmente em seu Artigo 6º:

A Educação Ambiental deve adotar uma abordagem que considere a interface entre a natureza, a sociocultura, a produção, o trabalho, o consumo, superando a *visão despolitizada, acrítica, ingênua e naturalista ainda muito presente na prática pedagógica das instituições de ensino* (Brasil, 2012, p. 2, grifo nosso).

Isso deveria estar, de algum modo, presente nos seus projetos pedagógicos, na composição dos currículos, nas ementas disciplinares e em tantos instrumentos da gestão e a ação pedagógica formativa dos/as alunos/as. Por isso, uma postura na perspectiva da

superação da consciência ingênua, para um patamar mais elevado de consciência crítica, fica à mercê dos professores/orientadores dos/as discentes. Por outro lado, por ignorância ou filiação teórico-ideológica, estes professores/orientadores dos programas de pós-graduação que abordam a Educação Ambiental na UFPA acabam por promover um direcionamento educacional ambiental de seus/suas orientandos/as de maneira pragmática, comportamentalista, ecologista e pouco crítica em relação aos “problemas ambientais” contemporâneos em interface com a formação social capitalista local.

Enquanto sujeitos educacionais, precisamos aprofundar nossos estudos e realizar ações formativas indutoras da emancipação humana. Precisamos apresentar criticamente as práticas pedagógicas conservadoras e hegemônicas da Educação Ambiental brasileira, anunciar seu caráter ideológico e legitimador do *status quo* pragmático, utilitarista e imediatista vigente, baseado em um processo formativo ambientalista conservador. Por outro lado, faz-se mister buscar sua superação proporcionando aos/as educandos/as uma compreensão sistemática mais profunda, com suas capilaridades relacionais conectando os fenômenos que se manifestam na natureza externa aos seres humanos, em suas dimensões estrutural e estruturante do modo capitalista existencial de vida.

Essa *práxis* precisa ter como foco a mudança social necessária a partir do ponto de vista dos oprimidos, ou seja, homens e mulheres proletários, quilombolas, ribeirinhos, extrativistas, caboclos, assentados da reforma agrária, indígenas, coletores, atingidos por barragens e tantas outras identidades que compõem a nossa diversidade humana, geralmente alienadas ou invisibilizadas pelas relações de poder e dominação estabelecidas entre opressor e oprimido. Temos totais condições para superação da crise ambiental contemporânea, afinal:

“[...] a humanidade não se propõe nunca senão os problemas que ela pode resolver, pois, aprofundando a análise, ver-se-á sempre que o próprio problema só se apresenta quando as condições materiais para resolvê-lo existem ou estão em vias de existir” (Marx, 2008, p. 48).

Referências

ALMEIDA, E. G. S. **Conferência infanto-juvenil para o meio ambiente (CIJMA):** uma análise das ações socioeducativas voltadas a Educação Ambiental nos diferentes cenários da Amazônia Paraense. 2016. 165 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2016. Disponível em <https://ppgedufpa.com.br/arquivos/File/Elana.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2022.

ATROCH, R. F. S. **Cianobactérias e Poluição da Água:** Uma sequência didática para o ensino de Ciências Ambientais. 2018. 64 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Rede Nacional para o Ensino de Ciências Ambientais) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2018. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1Rn_zDDLcRnpYOJulY37y9ZqqVfUWM6Y/view. Acesso em: 10 mar. 2022.

AVELAR, M. C. **Educação ambiental e Interdisciplinaridade:** da formação inicial à prática pedagógica na educação básica. 2019. 100 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2019. Disponível em: http://repositorio.ufpa.br:8080/bitstream/2011/12216/1/Dissertacao_EducacaoAmbientallnterdisciplinaridade.pdf. Acesso em: 10 mar. 2022.

BARBOZA, L. A. S. **Educação Ambiental e linguagem:** o uso do livro paradidático interativo como proposta pedagógica para despertar a sensibilização ambiental. 2014. 69 f. Dissertação (Mestrado em Ciências e Meio Ambiente) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2014. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1owXqtTp5_aGH_y9XR3k5toRwoVyiz1Xy/view. Acesso em: 10 mar. 2022.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 2011.

BARRETTO, J. C. C. **Cultura e meio ambiente:** as ações socioeducativas do Instituto Arraial do Pavulagem. 2012. 176 f. Dissertação (Mestrado em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/9714>. Acesso em: 10 mar. 2022.

BRASIL. **Lei nº. 9.795 de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012.** Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2012.

CARVALHO, I. C. M. A invenção do sujeito ecológico: identidades e subjetividade na formação dos educadores ambientais. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (org.). **Educação Ambiental: pesquisa e desafios.** Porto Alegre, Artmed, 2005. p. 51-64.

CORDOVIL, F. S. **Brinquedos sustentáveis como instrumentos do ensino de ciências ambientais.** 2019. 109 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Rede Nacional para o Ensino de Ciências Ambientais) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2019. Disponível em: http://repositorio.ufpa.br:8080/bitstream/2011/11576/1/Dissertacao_BrinquedosSustentaveisInstrumentos.pdf. Acesso em: 10 mar. 2022.

CORRÊA, E. A. **Às margens da cidade:** Trajetórias, Possibilidades e práticas de Educação Ambiental gerada pela Casa Escola da Pesca Em Belém-PA. 2020. 116 f. Dissertação

Educação ambiental na Amazônia: uma revisão da literatura em programas de pós-graduação da Universidade Federal do Pará

(Mestrado em Ciências Ambientais) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2020.

Disponível em:

https://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/13364/1/Dissertacao_MargensCidadeTrajetorias.pdf. Acesso em: 11 mar. 2022.

COSTA, L. M. **Sob o fogo cruzado das campanhas: ambientalismo, comunicação e agricultura familiar na prevenção ao fogo acidental na Amazônia.** 2004. 317 f. Tese (Doutorado em Ciências do Desenvolvimento Socioambiental) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2004. Disponível em:

<https://www.ppgdstu.propesp.ufpa.br/ARQUIVOS/teses/TESES/2005/LUCIANA%20MIRANDA%20COSTA.pdf>. Acesso em: 2 abril. 2022.

ERNESTO NETO, F. **Jogo digital adaptado ao tema Água no Ensino de Ciências para alunos de uma escola pública da região metropolitana de Belém-Pa.** 2020. 92 f.

Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2020. Disponível em:

https://www.repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/13366/1/Dissertacao_JogoDigitalAdaptado.pdf. Acesso em: 21 mar. 2022.

FERREIRA, E. J. A. **Educação Ambiental como instrumento para a gestão na RESEX Marinha Cuinarana, Pará.** 2018. 125 f. Dissertação (Mestrado em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2018.

Disponível em:

https://www.repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/10716/1/Dissertacao_EducacaoAmbientalinstrumento.pdf. Acesso em: 04 de abril. 2022.

FOSTER, J. B. A ecologia da economia política marxista. **Lutas Sociais**, São Paulo, n. 28, p. 87-104, 1º semestre 2012.

FURTADO, S. C. S. **Consumo racional da água: uso de sequência didática no ambiente escolar.** 2020. 85 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Rede Nacional para o Ensino de Ciências Ambientais) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2020. Disponível em:

https://www.repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/15077/1/Dissertacao_utilizacaoSoftwareEducativo.pdf. Acesso em: 14 mar. 2022.

KRAUSER, H. M. K. **Programa Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola: avaliação de sua efetividade na rede pública de ensino em quatro municípios no estado do Pará.** 2006. 251 f. Tese (Doutorado em Ciências do Desenvolvimento Socioambiental) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2013. Disponível em:

https://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/3455/1/Tese_ProgramaParametrosAcao.pdf. Acesso em: 17 mar. 2022.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As Macrotendências Político-Pedagógicas da Educação Ambiental Brasileira. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. XVII, n. 1, p. 23-40, jan./mar. 2014.

LEITE, E. L. **Educação ambiental como instrumento de gestão na RESEX Mapuá:** mediações para o desenvolvimento local. 2016. 134 f. Dissertação (Mestrado em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2016. Disponível em: https://btdt.ibict.br/vufind/Record/UFPA_03bc7f1d67293bcd5afe1d79c923dff4. Acesso em: 20 maio. 2022.

LIMA, T. S. **Análise do aspecto ideológico do discurso legitimador das políticas públicas educacionais ambientais da gestão municipal de Belém (1993 A 1996).** 2021.132 f. Dissertação (Mestrado em Currículo e Gestão da Escola Básica) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2021. Disponível em: <https://www.ppeb.propesp.ufpa.br/ARQUIVOS/Disserta%C3%A7%C3%B5es/2021/TATIANE%20LIMA%20SANTOS.pdf>. Acesso em: 10 abril. 2022.

LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P. Ecologia política, justiça e Educação Ambiental crítica: perspectiva de aliança contra- hegemônica. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 53-71, jan./abr. 2013.

MAGALHÃES, A. **Educação Ambiental na Escola Estadual Manoel Marçal de Araújo:** perspectiva para múltiplas compreensões do aluno autista. 2019.70 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ciências e Meio Ambiente) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2019.

MARTINS, J. P. A.; SCHNETZLER, R. P. Formação de professores em Educação Ambiental crítica centrada na investigação-ação e na parceria colaborativa. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 24, n. 3, p. 581-598, 2018.

MARX, K. **O Capital:** Crítica da Economia Política. Livro I. Volume 1. São Paulo: Boitempo Editorial, 2008.

MENDES, C. B. **Educação Ambiental na formação inicial de professoras e professores:** a categoria totalidade como proposta de enfrentamento. 2020. 233 f. Tese (Doutorado em Ciências e Matemática) – Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2020. Disponível em: https://btdt.ibict.br/vufind/Record/UNSP_db46c8c59973bfc596bf130346b26382. Acesso em: 20 de junho. 2022.

MENDES, M. P. **Ensino de Ciências Ambientais:** desenvolvendo um recurso pedagógico a partir do tema gerador água. 2020. 91 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2020. Disponível em: https://repositorio.ufpa.br/bitstream/2011/13367/1/Dissertacao_EnsinoCienciasAmbientais.pdf. Acesso em: 14 mar. 2022.

NONATO, K. M. O. **Saberes Ambientais:** diálogos e construção de uma proposta de ensino para a Educação em Ciências. 2018. 120 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Docência em Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2018. Disponível em: https://repositorio.ufpa.br/bitstream/2011/12238/1/Dissertacao_SaberesAmbientaisDialogo.pdf. Acesso em: 20 mar. 2022.

ORLANDI, E. P. **Análise de discurso: princípios e procedimentos**. 13. ed. Campinas: Pontes, 2020.

PACHECO, P. Q. **Meio Ambiente e Lixo Eletrônico: uma abordagem CTSA, a partir de uma ilha interdisciplinar de racionalidade, no ensino de ciências**. 2018. 194 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Docência em Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/12438/1/DissertacaoMeioAmbienteLixo.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2022.

PAIXÃO, F. J. M. **A política de Educação Ambiental como instrumento para a gestão integrada dos recursos naturais no estado do Pará: um estudo de caso do Município de Paragominas**. 2017. 89 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2017. Disponível em: <https://www.repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/10701>. Acesso em: 25 mar. 2022.

PEREIRA, A. M. **O programa de Educação Ambiental dos grandes empreendimentos (VALE S/A) na Amazônia e as implicações socioambientais nas comunidades do entorno: o caso da vila bom Jesus no município de Canaã dos Carajás**. 2011. 123 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2011. Disponível em: https://repositorio.ufpa.br/bitstream/2011/9719/1/Dissertacao_ProgramaEducacaoAmbient al.pdf. Acesso em: 05 abril. 2022.

PEREIRA, M. J. M. **Resíduos sólidos urbanos, mapeamento e Educação Ambiental: proposta de instrumento para participação comunitária na questão ambiental no bairro da Marambaia, Belém-Pa**. 2018. 123 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/11592>. Acesso em: 20 abril. 2022.

PINTO, E. C. R. **Processo de construção do projeto político-pedagógico em escola básica na Amazônia paraense: a questão da participação e o lugar da Educação Ambiental na realidade da Escola Bosque do Outeiro, Belém, Pará**. 2021. 179 f. (Mestrado em Currículo e Gestão da Escola Básica) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2021. Disponível em: <https://www.ppeb.propesp.ufpa.br/ARQUIVOS/Disserta%C3%A7%C3%B5es/2021/ELISANGEL A%20Disserta%C3%A7%C3%A3o%20definitiva.pdf>. Acesso em: 26 abril. 2022.

PIRES, A. P. Amostragem e pesquisa qualitativa: ensaio teórico e metodológico. In: POUPART, J. et al. (org.). **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis: Editora Vozes, 2014. p. 154-213.

RIBEIRO, M. G. C. **Programa escolas sustentáveis na política pública de Educação Ambiental no município de Ananindeua: uma análise em três instituições de ensino**. 2018. 142 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2018. Disponível em: https://repositorio.ufpa.br/bitstream/2011/12196/1/Dissertacao_ProgramaEscolasSustentaveis.pdf. Acesso em: 20 maio. 2022.

RIOS, N. A. **Educação ambiental e gestão de recursos hídricos:** a Bacia Hidrográfica da Estrada Nova, Belém/PA. 2018. 144 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2018. Disponível em: <https://www.ppgdstu.propesp.ufpa.br/ARQUIVOS/documentos/NAIARA%20DE%20ALMEIDA%20RIOS.pdf>. Acesso em: 26 abril. 2022.

RODRIGUES, F. **Candomblé e Educação ambiental:** Uma possível e construtiva relação. 2015. 141 f (Mestrado Profissional em Ciências Naturais) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2015. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1hOTdQa8wRSgquFJUMIX6nITf3xywOpAB/view>. Acesso em: 05 abril. 2022.

RODRIGUES, J. C. **Educação Ambiental e Estratégias Empresariais na Área Portuária:** Um estudo da Companhia Docas do Pará (CDP). 2012. 219 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Rede Nacional para o Ensino de Ciências Ambientais) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2012. Disponível em: <https://www.repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/6841>. Acesso em: 20 maio. 2022.

RODRIGUES, L. **Educação Ambiental em Canaã dos Carajás:** o programa de Educação ambiental desenvolvido pela Vale na Escola Adelaide Molinare. 2013. 142 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2013. Disponível em: https://ppgedufpa.com.br/bv/arquivos/File/leuzilda_mest2013.pdf. Acesso em: 10 de março. 2022.

SANTOS, A. R. **A Educação Ambiental como apoio ao manuseio e tratamento de resíduos em comunidades ribeirinhas:** estudo de caso em Abaetetuba-Pa. 2019. 170 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Rede Nacional para o Ensino de Ciências Ambientais) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2019. Disponível em: https://repositorio.ufpa.br/bitstream/2011/11572/1/Dissertacao_EducacaoAmbientalApoio.pdf. Acesso em: 10 maio. 2022.

SANTOS, R. S. **Problemas ambientais e relações de trabalho no Porto de Belém:** perspectivas para um projeto de Educação Ambiental. 2013. 125 f. Dissertação (Mestrado em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2013. Disponível em: https://www.repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/5255/1/Dissertacao_ProblemasAmbientaisRelacoes.pdf. Acesso em: 20 abril. 2022.

SAVIANI, D. A filosofia da educação e o problema da Inovação em educação. In: GARCIA, W. E. (org.). **Inovação educacional no Brasil:** problemas e perspectivas. São Paulo: Cortez, 1995. p. 15-29.

SILVA, J. B. **Educação Ambiental na prática de escolas das redes básicas de ensino da Região Metropolitana de Belém do Pará:** um estado do conhecimento - Portaria N° 09/2022, de 13 de abril de 2022/NEB/UFPA. Belém: NEB/UFPA: 2022.

SILVA, R. N. M. **O ensino de ciências e a Educação Ambiental no desenvolvimento do processo ensino aprendizagem da educação de jovens e adultos da rede municipal de ensino em redenção – Pará.** 2015. 124. (Mestrado em Ciências e Meio Ambiente) – Universidade Federal do Pará, 2015. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1nx1_AVBsBjR1DimTUoJr9INTFhtR5zCi/view. Acesso em: 5 junho. 2022.

SOUSA, A. S. **Programa socioambiental sob o olhar da abordagem CTS: uma proposta para o ensino de Ciências na Educação de Jovens e Adultos.** 2016. 129f. Dissertação (Mestrado Profissional em Docência em Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/9429>. Acesso em: 5 de junho. 2022.

SOUSA, R. G. **Avaliação do modelo de monitoramento ambiental no Estado do Pará: estudo de caso da SEMA/PA.** 2013. 84 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento Sustentável) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2013. Disponível em: <https://www.repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/10967>. Acesso em: 20 abril. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ (UFPA). Histórico e Estrutura. In: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. **Universidade Federal do Pará**, [20--]. Disponível em: <https://portal.ufpa.br/index.php/universidade> Acesso em: 10 out. 2023.

VELLOSO, L. P. L. **Empreendimentos econômicos e política ambiental na Amazônia: um estudo sobre os programas ambientais e a Educação Ambiental no contexto da mineração ALCOA no Município de Juruti no Estado do Pará.** 2010. 85 f. Dissertação (Mestrado em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2010. Disponível em: https://repositorio.ufpa.br/bitstream/2011/9790/1/Dissertacao_EmpreendimentosEconomicosPolitica.pdf. Acesso em: 20 abril. 2022.

Sobre os autores

Dilcélia Rodrigues Alves

Mestra em Educação pela Universidade Federal do Pará (UFPA), especialista em Educação do Campo, Desenvolvimento e Sustentabilidade pela UFPA, licenciatura em Pedagogia pela UFPA. É professora da Secretaria Municipal de Ananindeua (SEMED/PA), especialista em Educação pela Secretaria Estadual do Pará (SEDUC-PA). Atualmente é integrante do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação e Desenvolvimento da Amazônia (GEPEDA/UFPA). E-mail: dilceliarodrigues@yahoo.com.br Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9879-2656>

José Bittencourt da Silva

Pós-Doutorado em Educação, Doutorado em Ciências Ambientais, Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento, Especialização em Ciência Política, Licenciatura e Bacharelado em Ciências Sociais. É docente do Programa de Pós-Graduação em Currículo e Gestão da Escola Básica-PPEB/NEB/UFPA, e coordenador do Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação e Desenvolvimento da Amazônia (GEPEDA/UFPA). E-mail: josebittencourtsilva@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5393-1170>

Mhirlla de Cássia Gonçalves da Costa

Mestra em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Currículo e Gestão da Escola Básica da Universidade Federal do Pará (PPEB/UFPA), especialista em Gestão e Educação Ambiental, especialista em Educação em Ciências nas Séries Finais, especialista em Psicopedagogia com ênfase em Educação Especial, Especialista em Educação, Pobreza e Desigualdade Social. É graduada em Biologia e em Pedagogia. É docente da Educação Básica do município de Portel- PA e integrante do Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação e Desenvolvimento da Amazônia (GEPEDA/UFPA). E-mail: mhirll@hotmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3096-3580>

Recebido em: 13/04/2024

Aceito para publicação em: 03/06/2024