



remaa

Pesquisa em Educação Ambiental: balanço da produção científica do GEPEASE de 2017 a 2021

Mônica Andrade Modesto¹

Universidade Federal de Sergipe - UFS

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9457-2725>.

Isabelle Aparecida Dellela Blengini²

Universidade Federal de Sergipe - UFS

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6578-8180>.

Aline Lima de Oliveira Nepomuceno³

Universidade Federal de Sergipe - UFS

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7936-2167>.

Maria Inêz Oliveira Araújo⁴

Universidade Federal de Sergipe - UFS

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2429-1175>.

Resumo: O Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Ambiental de Sergipe (GEPEASE), situado na Universidade Federal de Sergipe, realiza reuniões de estudos e discussões epistemológicas embasadas na tendência crítica da Educação Ambiental. Nesse sentido, este trabalho, do tipo Estado da Arte, tem como objetivo avaliar a produção científica ligada ao GEPEASE, referente ao interstício 2017-2021, a fim de

¹ Pedagoga, mestre e doutora em Educação, professora do Departamento de Educação da Universidade Federal de Sergipe, pesquisadora do GEPEASE (Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Ambiental de Sergipe). E-mail: monicamodesto@academico.ufs.br.

² Bióloga, mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente, pesquisadora do GEPEASE (Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Ambiental de Sergipe). E-mail: belle_biologia@yahoo.com.br.

³ Bióloga, mestre e doutora em Educação, professora do Departamento de Biologia da Universidade Federal de Sergipe, pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGED) da mesma instituição, vice-líder do GEPEASE (Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Ambiental de Sergipe). E-mail: alinenepe@academico.ufs.br.

⁴ Bióloga, mestre e doutora em Educação, pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGED), da Universidade Federal de Sergipe, líder do GEPEASE (Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Ambiental de Sergipe). E-mail: inez@ufs.br.

compreender as tendências teórico-metodológicas que orientaram as pesquisas desenvolvidas no grupo, ancorando-se nos princípios da Educação Ambiental Crítica. Os resultados mais expressivos dos trabalhos analisados, emergentes da Análise Textual Discursiva, estão ligados: a) aos autores e às autoras referências desses trabalhos, b) às discussões voltadas para a dimensão socioambiental não reducionista, c) ao enfrentamento a práticas conservadoras e d) ao movimento de ruptura com o paradigma vigente do capital. Dessa forma, o GEPEASE se reafirma como espaço de resistência, discussão e construção.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Formação de educadores ambientais. Produção acadêmica.

Investigación en Educación Ambiental: balance de la producción científica de GEPEASE de 2017 a 2021

Resumen: El Grupo de Estudios e Investigación en Educación Ambiental de Sergipe (GEPEASE, en portugués), ubicado en la Universidad Federal de Sergipe, realiza reuniones de estudio y discusiones epistemológicas basadas en la tendencia crítica de la educación ambiental. En ese sentido, el trabajo, del tipo Estado del Arte, tiene como objetivo evaluar la producción científica vinculada a GEPEASE (en portugués), referida a la brecha 2017-2021, con el fin de comprender las tendencias teórico-metodológicas que orientan la investigación realizada en el grupo, anclada en los principios de la Educación Ambiental Crítica. Los resultados más expresivos de los trabajos analizados, emergentes del Analisis Textual Discursivo, están vinculados: a) los autores que son referencias en estos trabajos, b) las discusiones centradas en la dimensión socioambiental no reducionista, c) el enfrentamiento de las prácticas conservadoras y d) el movimiento de ruptura con el paradigma actual del capital. En ese contexto, GEPEASE se reafirma como un espacio de resistencia, discusión y construcción.

Palabras clave: Educación ambiental. Formación de educadores ambientais. Producción académica.

Research in Environmental Education: balance of GEPEASE's scientific production from 2017 to 2021

Abstract: The Study and Research Group on Environmental Education of Sergipe (GEPEASE), located at the Federal University of Sergipe, holds meetings of studies and epistemological discussions based on the critical trend of Environmental Education. In this sense, this work, of the State of the Art type, aims to evaluate the scientific production linked to GEPEASE, referring to the interstice 2017-2021, in order to understand the theoretical-methodological trends that guided the research developed in the group, anchoring itself in the principles of Critical Environmental Education. The most expressive results of the analyzed studies, emerging from discursive textual analysis, are linked to: a) to the authors and authors references of these works, b) to the discussions focused on the non-reductionist socio-environmental dimension, c) to confront conservative practices and d) to the movement of rupture with the current paradigm of capital. Thus, GEPEASE reaffirms itself as a space of resistance, discussion and construction.

Keywords: Environmental education. Training of educators environmental. Academic production.

Introdução

Ao longo da história, temos vivenciado a evolução epistemológica e metodológica na forma como o conhecimento é produzido, de modo que, no contexto brasileiro, as universidades têm se afirmado perante a sociedade como um campo científico que se

constituiu e se consolidou como um *locus* de produção da ciência com vistas a contribuir para a reflexão e a resolução de problemas apresentados por outro campo do qual fazemos parte, o campo social.

Em conformidade com Pierre Bourdieu (2004), o campo científico é uma dimensão do campo social. Este se constitui como o local em que nós, agentes sociais, tomamos decisões atitudinais baseados em *habitus*⁵ historicamente construídos a partir de signos, regras e representações. Os *habitus*, por sua vez, transcendem as barreiras do campo social e adentram o campo científico quando os agentes passam a fazer parte desse lugar e passam a ser ressignificados a partir da tomada de consciência dos jogos práticos e discursos hegemônicos que circundam os dois campos.

A partir do momento em que ocorre essa tomada de consciência, o campo científico deixa de ser, então, *locus* de produção do *homo academicus* – como intelectual, pensador e pesquisador, detentor do capital científico, predominantemente branco, com visão de mundo colonizadora, elitista, escravocrata e racista – e passa a ser um lugar de resistência e enfrentamento às práticas oriundas da lógica de reprodução da ordem dominante (BOURDIEU, 2011).

Nesse ínterim, os grupos de pesquisa, ao se afirmarem como elemento do campo científico, ratificam esse espaço como consubstanciado para produção científica ao tempo em que podem se conformar como *locus* reprodutivistas ou resistentes através do *modus operandi* por meio do qual estudos e pesquisas são orientados. À medida que subsidiam pesquisas e pesquisadores e pesquisadoras de diversificados níveis e modalidades de ensino e possibilitam aprofundamento crítico do objeto de estudo sob o prisma de uma interlocução interdisciplinar e da sua função social tanto no campo científico quanto no campo social, os grupos de pesquisa contribuem para pôr em xeque a lógica hegemônica, oportunizando aos agentes possibilidades reflexivas que podem vir a se transformar em

⁵ De acordo com Bourdieu (1983), *habitus* diz respeito a uma estrutura estruturada e estruturante que se institui como um sistema de dispositivos influenciadores das tendências comportamentais, de valores, condutas e representações baseado em símbolos, crenças e gostos originários do campo social ao qual pertencem os agentes sociais e incorporados cotidianamente à agência dos sujeitos na sociedade.

habitus ressignificados, embasados por atitudes emancipatórias e transformadoras da realidade posta no campo social.

No Estado de Sergipe, o Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Ambiental de Sergipe (GEPEASE) tem contribuído desde 2007⁶ para esse enfrentamento e essa resistência, afirmando-se como espaço de luta por intermédio de ações sistematizadas que passam por reuniões de estudos e discussões epistemológicas embasadas na tendência crítica da Educação Ambiental, bem como por ações enfocadas na formação de pesquisadores e pesquisadoras e pelo desenvolvimento de pesquisas que abarcam a problemática socioambiental na Universidade Federal de Sergipe (UFS) e em outras instituições de Ensino Superior, juntamente com a Educação Básica.

Nesses 14 anos de existência, foram desenvolvidos, por membros vinculados ao GEPEASE, 10 Projetos de Iniciação Científica (PIBIC); 18 pesquisas que resultaram em dissertações de mestrado e 04 pesquisas resultantes em teses de doutorado que tiveram a Educação Ambiental como objeto de estudo, além de publicações em periódicos especializados⁷, demonstrando, assim, a contribuição do grupo para o enfrentamento à problemática socioambiental sergipana.

À vista disso, o presente estudo tem como objetivo avaliar a produção científica ligada ao GEPEASE referente ao interstício 2017-2021, a fim de compreender as tendências teórico-metodológicas que orientaram as pesquisas desenvolvidas no período supracitado, ancorando-se nos princípios da Educação Ambiental Crítica.

Para tanto, o estado da arte foi o tipo de pesquisa elencado para este estudo, e como procedimentos metodológicos foram definidas três etapas: 1) levantamento do *corpus* analítico (pesquisas desenvolvidas por membros do grupo entre 2017-2021 a nível de mestrado e doutorado); 2) análise dos dados à luz da técnica da Análise Textual Discursiva (ATD) (GALIAZZI; MORAES, 2016); e 3) interpretação dos resultados.

⁶ O GEPEASE é cadastrado no Diretório de Grupos de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) desde 2007, conforme é possível verificar em: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/17153>.

⁷ Informações disponíveis em: <https://www.gepease.com.br/pesquisas/#cientifica>.

Inicialmente, foram delineadas categorias iniciais articulando Educação Ambiental à: diversidade e inclusão; tecnologia da informação e comunicação; formação de professores e metodologias, visto que estas são as linhas de pesquisa que perpassam o cadastro do grupo no CNPq. No entanto, ao demarcarmos o interstício dos últimos cinco anos como marco temporal para seleção das produções a serem analisadas, somente as duas últimas categorias (formação de professores e metodologias) emergiram das produções, haja vista o fato de que as produções entrelaçadas às duas primeiras categorias foram publicadas anteriormente ao recorte supracitado.

Em todas as categorias citadas, são abordados conscientemente assuntos recorrentes no interior da Educação Ambiental sem pretender esgotar a discussão numa área em que o enfoque interdisciplinar e crítico é extremamente relevante, para não dizer indispensável. Admitimos, no entanto, que a diferenciação estabelecida pela categorização oferece uma visão cartográfica do campo, recompõe sua complexidade, inclusive quando se evidencia por ela a interpenetração dessas categorias, cujas fronteiras são delimitações sutis e flexíveis nas inter-relações dos sentidos explicitados de uma realidade que não é una. Tais categorias emergiram da leitura e análise dos resumos e palavras-chave dos textos selecionados, dispostos no quadro 01, a seguir.

QUADRO 01 - Produções científicas do GEPEASE (2017-2021)

TÍTULO	TIPO	ANO	CATEGORIA INICIAL
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	Tese	2019	Formação Docente
Perspectiva agroecológica no Curso Técnico em Agropecuária: potencialidades e desafios na Escola Família Agrícola Ladeiras - Japoatã/se	Dissertação	2019	Metodologia
Os (des)caminhos das águas do Rio Poxim no bairro Jabotiana em Aracaju: o olhar geoambiental do discente	Dissertação	2018	Metodologia
Perspectivas e contribuições do Mestrado Profissional em Ciências Ambientais para a Formação em Educação Ambiental	Dissertação	2018	Formação Docente
Formação de reeditores ambientais a partir da metodologia da problematização: (re)unindo o lugar e o currículo	Dissertação	2018	Metodologia

Das tensões políticas à prática pedagógica socioambiental: contextos da Política Estadual de Educação Ambiental (SE)	Tese	2017	Formação Docente
--	------	------	------------------

Fonte: Elaboração própria (2021).

A visível penetração da perspectiva crítica e de referenciais teóricos do campo da Educação Ambiental é, no nosso entender, resultante do fortalecimento de grupos de pesquisa que valorizam o diálogo com o campo da Educação, como aquele em que nos inserimos, e da participação de seus membros em espaços educativos, acadêmicos e políticos de Educação Ambiental.

Incidências da Educação Ambiental na produção acadêmica referente à categoria formação docente

A categoria inicial formação docente remete à compreensão de que esta se dá por meio de um processo instituído em um *continuum*, isto é, um movimento pessoal pautado na capacidade de perceber que a compreensão do mundo é marcada pela infinitude, uma vez que a interpretação do contexto inscreve-se na subjetividade da realidade, que não é estática, modificando-se cotidianamente a partir da agência – capaz de modificar as estruturas estruturadas e estruturantes do campo social e, por conseguinte, o *habitus*.

De acordo com Giddens (2009, p. 11), o conceito de agência “diz respeito a eventos dos quais um indivíduo é o perpetuador, no sentido de que ele poderia, em qualquer fase de uma dada sequência de conduta, ter atuado de modo diferente”. Desse modo, à medida que nos constituímos seres sociais, nos constituímos também agentes sociais capazes de impactar a realidade através de nossas ações, que, por sua vez, podem contribuir para a perpetuação do *status quo* ou para a sua transformação.

Para Bourdieu e Passeron (2014), o processo formativo vivenciado pelos agentes sociais em todos os níveis dos sistemas de ensino perpassa uma função ideológica que tende a reproduzir a estrutura das hierarquias presentes nas relações de classe estabelecidas pela ordem dominante, utilizando-se, para tanto, de práticas embasadas em um *habitus* reproduzidor de estruturas reprodutoras das próprias estruturas já estabelecidas. Conforme o pensamento dos autores, isso ocorre porque o ensino tem como *modus operandi* a inculcação como instrumento de legitimação da ordem estabelecida, que, ao ser

incorporada pelos indivíduos em formação, se cristaliza na mente de forma consistente o suficiente para influenciar as representações e práticas dos agentes no campo social, ainda que isso ocorra de maneira inconsciente. Com isso, a formação é estruturada por um projeto ideológico arraigado nas relações de classe e de poder e, ao mesmo tempo, estruturante dessas relações, retroalimentado pelo *habitus* e fomentador da reprodução social.

No entanto, Bourdieu (1983) e Bourdieu e Passeron (2014) asseveram que, a partir do momento em que há a tomada de consciência de que nossas representações e ações são impulsionadas por um *habitus* reprodutor, emerge a oportunidade de ressignificação da agência e transformação do campo social. Essa mudança de direção no *continuum* que rompe com a retroalimentação da reprodução se realiza por meio de ações articuladas que atingem a base da estrutura estruturada e estruturante da ordem dominante a partir da penetração dos agentes nas fissuras existentes no *modus vivendi* do *status quo* e da consequente ocupação de espaços historicamente privilegiados no campo social.

No que concerne à formação docente, essa tomada de consciência possibilita aos professores e às professoras do Ensino Superior a saída do lugar de *homo academicus*, subordinado aos interesses da burguesia para a ocupação do lugar de agente formador de um *habitus* professoral que enfrenta e transcende o arquétipo da racionalidade científica a fim de promover aos futuros professores e professoras a apropriação de saberes emancipatórios, desmistificadores e desnaturalizadores da ordem dominante engendrada em nossas mentes, corpos e representações de mundo (GOMES, 2017). Quando isso acontece, docentes formadores/as e formados/as passam a se reconhecer como agentes transformadores da realidade, imbuídos da consciência de que é possível agir de modo contra-hegemônico com vistas ao enfrentamento às contradições inscritas no campo social.

Nesse sentido, ao ser abordada na formação docente, a Educação Ambiental precisa ser compreendida como dimensão essencial e intrínseca do processo formativo, conforme preconizam a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (2012). Contudo, Layrargues (2020, p. 46) alerta que a Educação Ambiental brasileira, no curso do tempo, vem sofrendo uma “inflexão

nas suas intencionalidades pedagógicas e atualmente se encontra totalmente domesticada pelo currículo oculto do ambientalismo de mercado”.

Essa cooptação da Educação Ambiental pelo sistema econômico capitalista tem ocorrido em todos os níveis e modalidades de ensino e tem atingido fortemente o Ensino Superior e a formação docente, como demonstra o estudo de Motin et al. (2019, p. 94), que mapearam a presença da Educação Ambiental na formação inicial brasileira e constataram que a maior incidência ocorre em cursos de licenciatura em Pedagogia, Física, Química, Ciências Biológicas e Geografia e que os currículos e projetos pedagógicos dos cursos continuam reproduzindo uma “visão acrítica, antropocêntrica/utilitarista/naturalista/preservacionista”.

Tal dado corrobora a afirmação de Layrargues (2018, p. 45) de que a Educação Ambiental tem assumido a função ideológica de “reproduzir os valores e modos de vida da sociedade capitalista e manter o controle sobre a ordem social, evitando a dissidência subversiva do ecologismo popular, que poderia ameaçar a ordem capitalista”, desvelando o *habitus* estruturado e estruturante que reproduz o *status quo* e coadunando, assim, a teoria reprodutivista do sistema de ensino proposta por Bourdieu e Passeron (2014).

Todavia, mesmo diante dessa conjuntura assentada no reprodutivismo, há sinalizações de que tem havido agência na perspectiva do enfrentamento à reprodução, trazendo esperança para um cenário que, a priori, parece desolador. Segundo Sánchez, Pelacani e Accioly (2020, p. 03), muitos pesquisadores e muitas pesquisadoras brasileiros/as atuantes na formação docente inicial e continuada têm se dedicado a promover reflexões e atuações que vislumbram a “construção de uma sociedade mais justa e equilibrada com o ambiente, valorizando todas as formas de vida”, enfocando, para tanto, uma Educação Ambiental “indisciplinada, insubmissa e rebelde”, que se dispõe a dialogar com a base comunitária; considera os saberes locais; questiona os retrocessos das políticas públicas e reconhece o ambiente como um espaço permeado por uma problemática socioambiental complexa e como *locus* de luta contra a injustiça ambiental, os crimes socioambientais, a necropolítica, o racismo, a homofobia e o feminicídio, rompendo com a retroalimentação do reprodutivismo no campo científico.

Nessa perspectiva, a formação docente não possibilita somente a formação de professores e professoras, mas também de educadoras e educadores ambientais – agentes sociais que penetram o campo social por intermédio da ação pedagógica e nele atuam em prol da ressignificação do *habitus* constituído e constituinte de uma “representação de mundo antropocêntrica e colonial, geradora da degradação ecossistêmica e da problemática socioambiental” (MODESTO; SANTOS, 2020, p. 533), contribuindo, com isso, para a (re)construção de uma sociedade sustentável.

Isto posto, compreende-se, então, que, apesar de ter sido cooptada pela lógica hegemônica capitalista que impera sob o *modus vivendi* e *operandi* da sociedade brasileira e é utilizada como instrumento de legitimação do *status quo* no campo social e científico, a Educação Ambiental continua sendo um caminho de luta e resistência à ordem dominante, sobremaneira no tocante à formação docente, constituindo-se como *locus* de reflexão e agência frente às estratégias de reprodução operacionalizadas no e pelo *habitus* irrefletido.

Com efeito, a Universidade Federal de Sergipe tem se constituído como *locus* de enfrentamento à reprodução da ordem dominante, despontando, no Estado, como instituição de Ensino Superior fomentadora de formação docente e de produção acadêmica embasadas nos princípios críticos da Educação Ambiental, sobretudo no que concerne à formação continuada. As pesquisas de mestrado e doutorado desenvolvidas por integrantes do GEPEASE, por exemplo, vinculam-se à tendência crítica da Educação Ambiental.

Acerca dessas pesquisas, observa-se que as duas teses e a dissertação vinculadas ao GEPEASE e produzidas nos últimos cinco anos que têm como foco a formação de professores e professoras (vide quadro 01) são todas encaminhadas na perspectiva da Educação Ambiental Crítica com vistas à indicação de possibilidades que visam à transformação da realidade.

As teses de doutorado intituladas *Das tensões políticas à prática pedagógica socioambiental: contextos da Política Estadual de Educação Ambiental (SE)* e *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* se debruçam sobre impactos e desdobramentos da Educação Ambiental no contexto da formação docente sergipana. A primeira objetivou

“compreender a Política Estadual de EA de Sergipe (Lei n.º 6882/2010), quanto as suas possibilidades de gestão e inserção no cotidiano escolar de unidades escolares sergipanas” (NEPOMUCENO, 2017, p. 10), e a segunda buscou “compreender as propostas curriculares presentes nas escolas de anos iniciais situadas na zona rural de Simão Dias-SE que podem viabilizar a formação ambiental” (MODESTO, 2019, p. 25).

Para alcançar os objetivos propostos, as autoras elencaram referenciais epistemológicos relativos à formação docente que a compreendem como um processo inscrito num *continuum*, mas que rompem com a lógica de reprodução da ordem dominante à medida que reconhecem o currículo como território de disputa e luta e alertam para a necessidade de agência pedagógica voltada para o enfrentamento ao aparelhamento ideológico implícito no currículo, a fim de suscitar a promoção de práxis pedagógica e a compreensão de que é urgente a atuação docente profissional atrelada à atuação enquanto educador e educadora ambiental.

Para isso, a escola é reconhecida, em ambas as pesquisas, como um *locus* perpassado por política e, conseqüentemente, ocupado por agentes políticos. O esforço das pesquisadoras circunda em torno de propiciar à sociedade a compreensão de que a docência é um ato político e de que por meio dele é possível encaminhar discursos e ações contrários à lógica hegemônica presente no currículo e favoráveis ao enfrentamento ao *status quo* fundante da problemática socioambiental vivenciada no país e em Sergipe.

Os excertos seguintes evidenciam as observações aqui explanadas:

A escola desempenha um papel político na medida em que propaga uma educação que tem em si mesma um sentido político. Os grupos sociais e as classes também procuram fazer dela um instrumento de suas finalidades, de seus interesses e da difusão de suas ideias. A escola é palco de lutas que traduzem as tensões que atravessam a sociedade, a começar pela luta de classes. Entretanto, a escola que se pretende laica e politicamente neutra serve, antes de tudo, aos interesses da classe dominante, mesmo não estando totalmente fechada aos modelos e às ideias das outras classes sociais. Ela é, ao mesmo tempo, uma vítima e uma fonte de propagação da ideologia dominante, porque confunde os modelos, as normas e as ideias da classe dominante com os da sociedade e, ainda assim, com os da humanidade (NEPOMUCENO, 2017, p. 146).

Na atual conjuntura em que vivemos, é inconcebível que a escola continue a funcionar como mola propulsora dos ideais do sistema capitalista, pois a sociedade do consumo se tornou insustentável. É preciso que haja, como defendeu Mészáros (2008), uma educação para além do capital; uma escola que forme sujeitos para o

enfrentamento do estado de crise, permeado por injustiças sociais, por desvalorização de valores voltados para a coletividade, por “coisificação” da espécie humana, a qual tem seu valor mensurado pelo poder de consumo, que é impulsionado por tal sistema (MODESTO, 2019, p. 46).

Mediante os estudos das autoras, é nítida a compreensão delas de que o professor e a professora e sua ação, bem como a escola, são objetos constantes de avaliação e estudo, corroborando, desse modo, a discussão elencada anteriormente de que o ciclo do *habitus* reprodutivista asseverado por Bourdieu e Passeron (2014) pode ser rompido, desde que haja agência reflexiva por parte dos agentes, que, nesse caso, são os/as docentes.

Coadunando essa vertente crítica da educação, Nepomuceno (2017) e Modesto (2019) defendem também em seus textos a Educação Ambiental Crítica à luz do pensamento de autores como Philippe Layrargues, Mauro Guimarães, Frederico Loureiro, Marília Tozoni-Reis, Michèle Sato e Isabel Carvalho, sendo esses aportes teóricos presentes nas duas teses. Para as pesquisadoras, a Educação Ambiental é uma dimensão formativa do processo educacional e da formação docente, seja ela inicial ou continuada.

Além disso, é também um caminho para a ressignificação da representação de mundo instituída pelo capitalismo e seu *habitus* consumista a partir do momento em que se configuram como “ato político de transformação da realidade, superando a visão hegemônica e reduzida da realidade e entendendo a prática pedagógica como contextualizada e emancipatória” (NEPOMUCENO, 2017, p. 29) e saída para o “modelo societário hegemônico, através da superação dos mecanismos ideológicos e materiais de dominação e alienação que estão engendrados nas estruturas sociais” (MODESTO, 2019, p. 88).

Nessa mesma direção está a dissertação de mestrado intitulada *Perspectivas e contribuições do Mestrado Profissional em Ciências Ambientais para a formação em Educação Ambiental* (vide quadro 01), que teve como cerne “compreender como o Mestrado Profissional para o ensino das Ciências Ambientais contribui para a atuação docente na perspectiva da educação ambiental na Educação Básica” (SILVA, 2018, p. 22).

Para o pesquisador, a Educação Ambiental é um elemento intrínseco à e indissociável da formação de professores e professora, sobretudo no que tange à área de Ciências

Ambientais. Em suas palavras, a formação docente é “um processo contínuo de aquisição de habilidades e competências que subsidiem a prática profissional, de modo a instrumentalizar o seu desenvolvimento e contribuir para sua reflexão” (SILVA, 2018, p. 84), e a Educação Ambiental é:

Uma dimensão do processo educativo que deve perpassar todas as áreas do conhecimento, numa perspectiva inter/transdisciplinar, uma vez que busca contribuir para a formação de cidadãos críticos e reflexivos acerca da realidade socioambiental em que atuam, promovendo a sustentabilidade a partir da formulação de uma outra mentalidade que garanta o princípio da justiça ambiental (SILVA, 2018, p. 18).

À vista disso, torna-se evidente a percepção de que a abordagem presente na dissertação em pauta coaduna as abordagens presentes nas teses analisadas e as discussões propostas pela tendência crítica da Educação e da Educação Ambiental. Logo, observa-se que este estudo, assim como os anteriores, sobressai no campo educacional como instrumento que ultrapassa os muros do campo científico e adentra o campo social como indicativo de possibilidades de agência e de (re)constituição de *habitus* professoral inscritos na ressignificação e na práxis, desvelando, assim, que é possível romper com o reprodutivismo do *modus operandi* da ordem dominante, demonstrando, na prática, as evidências do pensamento de Bourdieu e Passeron (2014) e de Layrargues (2018, 2020).

Por fim, os estudos analisados demonstram, ainda, que há uma preocupação do pesquisador e das pesquisadoras para que os resultados cheguem efetivamente até a comunidade, tanto que, nas considerações finais, todos concluem acerca da necessidade de formação docente continuada e dispõem os encaminhamentos necessários para tal formação, colocando-se, inclusive, à disposição para promover ações de intervenção posteriores à pesquisa, validando, desse modo, um processo formativo para além do *homo academicus* analisado por Bourdieu (2011) e as nuances de uma Educação Ambiental “indisciplinada”, conforme defende Layrargues (2020), e “insubmissa e rebelde”, como propõem Sánchez, Pelacani e Accioly (2020).

Incidências da Educação Ambiental na produção acadêmica referente à categoria metodologias

A supervalorização da Educação Ambiental mundialmente trouxe a reboque a crescente institucionalização desse processo educativo no Brasil. No entanto, muitas vezes, esse processo não se dá acompanhado de uma discussão mais ampla e profunda da sociedade de modo geral. O predomínio desse fazer pedagógico de caráter conservador é orientado e, de certa forma, condicionado pelos paradigmas da sociedade moderna que levam à reprodução de uma realidade estabelecida pela racionalidade hegemônica (GUIMARÃES, 2004). Nesse caso, os educadores e as educadoras ambientais estão submersos/as (inconscientes) na visão (paradigmática) fragmentária, simplista e reduzida da realidade e, ao a desperceberem assim (e, portanto, não a problematizarem), reproduzem (inconscientes) esses referenciais (paradigmáticos) em suas ações pedagógicas, o que resulta em práticas ingênuas e fragilizadas de Educação Ambiental (NEPOMUCENO, 2014).

Lançar mão de estudos metodológicos e de práticas pedagógicas de educadores e educadoras ambientais acerca da Educação Ambiental é mais uma tentativa do GEPEASE na direção de compreender como esse processo sócio-histórico formativo vem se instaurando. Nesse sentido, entender a prática pedagógica no momento atual da sociedade brasileira requer a utilização da categoria totalidade, entendida como a expressão das características marcantes da sociedade que influenciam a realidade educacional. Ter como ponto de partida os aspectos da formação socioeconômica brasileira, as relações e formas de produção, as classes sociais, a cultura como prática social e a ideologia é fundamental para analisar os múltiplos determinantes da prática.

Essas práticas se mostram pouco eficazes para intervir de forma significativa no processo de transformação da realidade socioambiental, portanto são conservadoras por não mudarem e/ou enfrentarem o que já é. Ou seja, há a tendência em reproduzir um discurso e uma ação “ambientalizados” no sentido do discurso “verde” esvaziado/superficial. Esse é o sentido de “armadilha paradigmática”, cunhado por Guimarães (2004) para se pensar a formação do educador e da educadora ambiental (NEPOMUCENO, 2014).

O engessamento curricular muitas vezes impede o educador e a educadora de trabalhar nessa perspectiva. Do ponto de vista prático, o currículo é abstrato, pois as concretizações são efetivadas pelas práticas docentes, que precisam ser intencionalizadas,

reflexivas e subversivas. Nesse intento, é possível transpor as barreiras institucionais, evitando discursos alienantes e homogeneizantes (NASCIMENTO et al., 2021). Considerando essa assertiva, as metodologias para a implementação da Educação Ambiental precisam auxiliar a transposição, fomentando a inserção das e o enfrentamento às particularidades regionais nos processos curriculares e subsidiando a prática cotidiana integrativa e interdisciplinar.

Vive-se latentemente o esforço de tornar as práticas educativas em Educação Ambiental em reais e eficazes instrumentos de transformação que possam contribuir para a alteração do atual quadro de crise socioambiental, por meio do processo educativo crítico, reflexivo e emancipatório, buscando reconhecer o ser humano como participante de sua construção e transformação, ou seja, fazer-se ser-história.

As produções científicas do GEPEASE que adentram o campo das metodologias para a Educação Ambiental são originadas de 3 pesquisas de mestrado, sendo elas (vide quadro 1): *Os (des)caminhos das águas do Rio Poxim no bairro Jabotiana em Aracaju: o olhar geoambiental discente* (ARAÚJO, C., 2018); *Formação de reeditores ambientais a partir da metodologia da problematização: (re)unindo o lugar e o currículo* (SANTOS, 2018); e *Perspectiva agroecológica no curso técnico em agropecuária: potencialidades e desafios na Escola Família Agrícola Ladeirinhas – Japoatã/SE* (ARAÚJO, J., 2019).

Consideramos, assim como Freire (2009), que a educação é um ato político, então as práticas envolvidas são intrinsecamente éticas, políticas e de poder. Assim sendo, voltamos os nossos olhares sobre/para as metodologias de concretização do processo educativo socioambiental, logo para a prática pedagógica assumida como ação de formação política e intelectual. Refletir sobre essas ações é entender o processo formativo em sua complexidade, dialogicidade e dialética e apontar indicativos metodológicos para tal.

Nas pesquisas de C. Araújo (2018), Santos (2018) e J. Araújo (2019), no exercício de buscar metodologias para a Educação Ambiental verdadeiramente enquanto processo educativo contínuo e permanente, desenvolveram propostas baseadas na pesquisa-ação participante. A pesquisa-ação é definida por Thiollent (2005) como uma metodologia derivada da pesquisa social com base empírica, concebida e realizada em estreita associação

com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo, e na qual pesquisadores e pesquisadoras e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

Sato (1997) considera essa metodologia a mais indicada para pesquisas em Educação Ambiental por permitir a participação dos envolvidos e das envolvidas por meio de reflexões críticas sobre um problema percebido por todos, potencializando a emancipação e a participação social. Com isso, a pesquisa-ação vem sendo amplamente difundida e utilizada nos grandes projetos realizados em diversos países europeus, onde professores e professoras são estimulados/as a desenvolver atividades em Educação Ambiental nas suas escolas. Essa metodologia é centrada em três “práticas” que se articulam entre si: a produção de conhecimento, a ação educativa e a participação dos envolvidos e das envolvidas, tomando como ponto de partida um problema existente e detectado pelas equipes (TOZONI-REIS, 2005). Com isso, os/as participantes desse tipo de pesquisa orientada por metodologias participativas deixam de ser objeto de estudos para serem pesquisadores e pesquisadoras, bem como produtores e produtoras de conhecimento de sua própria realidade.

No estudo realizado por C. Araújo (2018), foi possível analisar os (des)caminhos das águas do Rio Poxim a partir do olhar geoambiental dos/as discentes da 1ª série do Ensino Médio do Colégio Joaquim Vieira Sobral, no bairro Jabotiana, em Aracaju/SE. Para tanto, C. Araújo (2018) aplicou o Projeto de Intervenção, intitulado “Mobilização pela conservação do Rio Poxim: uma abordagem interdisciplinar”, com aulas de campo no entorno da escola; diálogos de saberes entre alunos e alunas e moradores e moradoras; oficina pedagógica; Caminhada Ecológica; mobilização pela conservação do Rio Poxim; elaboração e aplicação do Kit Geoambiental; e culminância do projeto de intervenção. Nessa mesma perspectiva, J. Araújo (2019) avaliou as potencialidades na formação agroecológica de egressos e egressas do curso Técnico em Agropecuária, no período de 2014 a 2017, em relação ao viés ambiental. Considera-se que os cursos técnicos de qualquer natureza (agropecuária, informática, agrícola, agroindustrial, industrial, alimentos, entre outros) podem ser articuladores da construção dos conhecimentos para a formação de profissionais que irão

atuar no campo ou na cidade, sendo corresponsáveis pelos impactos socioambientais e por não estabelecer padrões efetivos de ações ambientais para a comunidade em processo de formação profissional.

O diálogo de saberes através da interdisciplinaridade nessas pesquisas possibilitou aos alunos e às alunas envolvidos/as o reconhecimento como protagonistas de sua própria história, ao serem estimulados/as a buscar práticas sustentáveis para o enfrentamento às injustiças ambientais vividas nas respectivas realidades. Todos os fatores explicitados nas pesquisas aqui analisadas influenciam diretamente a formação e a prática do educador e da educadora, capacitando-o para ser um/a intelectual que opera a serviço dos interesses anti-hegemônicos e cuja formação social visa primordialmente a questionar o *status quo*.

O trabalho interdisciplinar, do ponto de vista crítico, se verifica na produção e na socialização do conhecimento no campo das ciências e no campo educativo, decorrendo da forma de o ser genérico humano produzir-se enquanto ser social e enquanto sujeito do conhecimento. Daí, há a necessidade de se buscar compreender que a interdisciplinaridade na produção do conhecimento é fundada no caráter dialético da realidade social e na natureza intersubjetiva de sua apreensão (LUKÁCS, 2010).

Santos (2018) articula as metodologias participativas socioambientais com as Práticas de Ensino na Comunidade (PEC) a partir da Metodologia da Problematização com o arco de Maguerez, metodologia ativa e inovadora que insere a realidade local no cotidiano educacional. Essa intervenção proporcionou a formação de reeditores ambientais, pois relacionou conceitos e práticas de cidadania, proatividade e sustentabilidade e adaptou os conhecimentos apreendidos de forma contextualizada. Do mesmo modo, a implementação das PEC possibilitou a aproximação dos/as estudantes com a comunidade do entorno do corpo hídrico, o enfrentamento à problemática socioambiental do município e a participação na discussão inicial quanto à implantação de políticas públicas de EA.

As metodologias utilizadas por Santos (2018), C. Araújo (2018) e J. Araújo (2019) permitiram a implantação de um processo coletivo de produção e compartilhamento de saberes, articulando a ação educativa interdisciplinar que envolveu a comunidade escolar, possibilitando: a) o aperfeiçoamento profissional de professores e professoras com a

atualização de conteúdos pedagógicos relacionados ao campo da Educação Ambiental; b) a organização e reorganização do trabalho dos/as docentes, priorizando sua prática pedagógica; c) a mudança no horizonte educativo dos professores e das professoras, estimulando ações e reflexões que conduziram à superação de dificuldades advindas da formação inicial.

Ressaltamos a importância de se estabelecerem políticas públicas que fomentem a parceria entre as instituições produtoras de saber e a educação formal a fim de promover: a divulgação do conhecimento, a atualização de professores e professoras, a melhoria da qualidade do ensino relacionando a prática à teoria docente e a sensibilização da população em relação à importância da implementação de metodologias participativas para a Educação Ambiental.

Considerações Finais

Com o olhar para a relevância dos grupos de pesquisa, que tenham em seu processo de construção do conhecimento a motivação da Educação Ambiental Crítica, Reflexiva e Emancipatória, baseado na realização de pesquisas que subsidiem caminhos para novos paradigmas e novas realidades possíveis, a produção do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Ambiental de Sergipe demonstra que galga esse caminho no campo científico.

Mesmo que a passos lentos e muitas vezes com retrocesso na conjuntura ecológica nacional, demarcada pelo esfacelamento ambiental, que se combina com a conjuntura global do colapso climático (LAYRARGUES, 2020), o GEPEASE segue um movimento de resistência e indignação frente a um sistema já colapsado.

Os trabalhos de pesquisa analisados demonstram a preocupação com a formação do/a docente e sua atuação, justamente pelo desafio da necessidade de ressignificação da representação de mundo instituído pelo capitalismo e seu *habitus* reprodutivista; esses trabalhos reconhecem também a escola como um *locus* ocupado por agentes políticos de transformação, sendo a Educação Ambiental um elemento intrínseco à e indissociável da formação dos professores e das professoras.

Dessa forma, ao interpretar a produção científica ligada ao GEPEASE, notou-se que as tendências teórico-metodológicas estão baseadas nos princípios da Educação Ambiental Crítica, que buscam a transformação socioambiental, como assinalam Layrargues e Lima (2014), que aglutina as correntes da Educação Ambiental Popular, Emancipatória e Transformadora e o Processo de Gestão Ambiental e discute os fundamentos que proporcionam a dominação do ser humano e dos mecanismos de acumulação do capital, trazendo o enfrentamento político às desigualdades e à injustiça socioambiental para o centro das discussões, sendo essa temática evidenciada nas teses e dissertações do grupo.

Sabemos que há a necessidade de mais pesquisas que desenvolvam esse ato de resistência; nesse contexto, a força que habita em nós também nos faz lutar em grupo, fortalecidos pela Educação Ambiental.

Referências

- ARAÚJO, Claudionete Candia. **Os (des)caminhos das águas do Rio Poxim no bairro Jabotiana em Aracaju**: o olhar geoambiental do discente. 2018. 205 f. Dissertação. (Mestrado em Ensino das Ciências Ambientais) – Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão, 2018. Disponível em: <http://www.profciamb.eesc.usp.br/programa/os-descaminhos-das-aguas-do-rio-poxim-no-bairro-jabotiana-em-aracaju-o-olhar-geoambiental-do-discente/> Acesso em: 28 set. 2021
- ARAÚJO, Juliana Oliveira Barreto Silva. **Perspectiva agroecológica no curso técnico em agropecuária**: potencialidades e desafios na Escola Família Agrícola Ladeiras – Japoatã/SE. 2019. 115 f. Dissertação. (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão, 2019. Disponível em: <https://ri.ufs.br/handle/riufs/11986> Acesso em: 28 set. 2021
- BOURDIEU, Pierre. **Homo academicus**. Tradução: Ione Ribeiro Valle; Nilton Valle. Florianópolis: Editora da UFSC, 2011.
- BOURDIEU, Pierre. **Os usos sociais da ciência**: por uma sociologia clínica do campo científico. Tradução: Denise Bárbara Catani. São Paulo: Editora Unesp, 2004.
- BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean-Claude. **A reprodução**: elementos para uma teoria do sistema de ensino. Tradução: Reynaldo Bairão. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.
- BOURDIEU, Pierre. **Questões de sociologia**. Tradução: Jeni Vaitsman. Rio de Janeiro: Marco Zero, 1983.

- FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 32. reimpr. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2009.
- GIDDENS, Anthony. **A constituição da sociedade**. São Paulo: Martins Fontes, 2009.
- GOMES, Nilma Lino. **O movimento negro educador**: saberes construídos na luta por emancipação. Petrópolis: Vozes, 2017.
- GUIMARÃES, Mauro. Educação ambiental crítica. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (Org.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 25-34.
- LAYRARGUES, Philippe Pomier. Manifesto por uma Educação Ambiental indisciplinada. In: **Ensino, saúde e ambiente**, Número Especial, p. 44-87, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Philippe-Layrargues/publication/342047887_Manifesto_por_uma_Educacao_Ambiental_indisciplinada/links/5edf927545851516e661f62c/Manifesto-por-uma-Educacao-Ambiental-indisciplinada.pdf Acesso em: 12 jun. 2021.
- LAYRARGUES, Philippe Pomier. Subserviência ao capital: educação ambiental sob o signo do antiecológico. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 13, n. 1, p. 28-47, 2018. Disponível em: <http://files.zeadistancia.webnode.com/20000022077e1b79068/LAYRARGUES%20EPEA%20JF.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2021.
- LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. XVII, n. 1, p. 23-40, jan./mar. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/8FP6nynhidZ4hYdqVFdYRtx/?lang=pt&format=pdf> Acesso em: 26 jun. 2021.
- LUKÁCS, György. **Prolegômenos**: para uma ontologia do ser social. São Paulo: Boitempo, 2010.
- MODESTO, Mônica Andrade. **Pela estrada se vai com anseios no peito e pés no chão**: por entre querer e fazer da (trans)formação ambiental na Educação do Campo. 2019. 205 f. Tese. (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2019. Disponível em: <http://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/11845>. Acesso em: 13 jun. 2021.
- MODESTO, Mônica Andrade; SANTOS, Tatiana Ferreira dos. Atuação dos educadores ambientais e a (re)construção de sociedades sustentáveis: constructo de uma transformação possível. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 15, n. 4, p. 528–548, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/10828>. Acesso em: 12 jun. 2021.
- MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise textual discursiva**. Ijuí: Unijuí, 2016.

MOTIN, Sirlene Donaiski; GONÇALVES, Raquel Maistrovicz Tomé; CASSINS, Dirce Maria Soares de Oliveira; SAHEB, Daniele. Educação ambiental na formação inicial docente: um mapeamento das pesquisas brasileiras em teses e dissertações. **Investigação em Ensino de Ciências**, v. 24, n. 1, p. 81-102, 2019. Disponível em:

<https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/1219>. Acesso em: 12 jun. 2021.

NASCIMENTO, Luanne Michella Bispo; NEPOMUCENO, Aline Lima de Oliveira; MANDLATE, Celso Daniel; TAVARES, Denio Alberto Barbosa. A emergência do educador ambiental crítico a partir da formação docente: importância do saber socioambiental na construção de projetos de intervenção coletivos. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**.

Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/10601>. Acesso em: 22 jun. 2021.

NEPOMUCENO, Aline Lima de Oliveira. Desvelando metodologias para a educação ambiental em escolas: sentidos, discursos e práticas. **Revista Sergipana de Educação Ambiental**, v. 1, n. 1, p. 53-68, 12 dez. 2014. Disponível em

<https://seer.ufs.br/index.php/revisea/article/view/3207> Acesso em: 13 jun. 2021.

NEPOMUCENO, Aline Lima de Oliveira. **Das tensões políticas à prática pedagógica socioambiental**: contextos da Política Estadual de Educação Ambiental (SE). 220 fls. 2017.

Tese. (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2017. Disponível em: <http://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/4603>. Acesso em: 13 jun. 2021.

SÁNCHEZ, Celso; PELACANI, Bárbara; ACCIOLY, Inny. Educação Ambiental: Insurgências, Re-Existências e Esperanças. **Ensino, Saúde e Ambiente**, Número Especial, p. 1-20, 2020.

Disponível em: <https://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/view/43012/24310>. Acesso em: 12 jun. 2021.

SANTOS, Luiz Ricardo Oliveira. **Formação de reeditores ambientais a partir da metodologia da problematização**: (re)unindo o lugar e o currículo. 202 fls. 2018. Dissertação. (Mestrado em Ensino de Ciências Ambientais) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2018.

Disponível em: <https://ri.ufs.br/handle/riufs/9580> Acesso em: 13 jun. 2021.

SATO, Michèle. **Educação para o ambiente amazônico**. 246 fls. 1997. Tese. (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais da Universidade Federal de São Carlos). São Carlos, 1997.

Disponível em: http://www.lapa.ufscar.br/pdf/tese_doutorado_michele_sato.pdf Acesso em: 13 jun. 2021.

SERGIPE. Lei n.º 6.882/2010. **Institui a Política Estadual de Educação Ambiental**. Diário Oficial de Sergipe, Aracaju, SE, 2010. Disponível em:

<https://www.sedurbs.se.gov.br/portalmioambiente/legislacao/L6882-10.pdf> Acesso em: 13 jun. 2021.

SILVA, Jailton Santos. **Perspectivas e contribuições do Mestrado Profissional em Ciências Ambientais para a formação em educação ambiental**. 2018. 176 fls. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão, 2018. Disponível em: <http://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/9003>. Acesso em: 13 jun. 2021.

THIOLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. Pesquisa-ação: compartilhando saberes. Pesquisa e ação educativa ambiental. In: FERRARO JÚNIOR, Luis Antonio (Org.). **Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivo educadores**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005. p. 259-276.

Submetido em: 09-07-2021.

Publicado em: 16-12-2021.