



## **FORMAÇÃO CONTINUADA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA INVESTIGAÇÃO DAS PRODUÇÕES NAS NOVE EDIÇÕES DO EPEA**

Luanne Michella Bispo Nascimento – PPGED/UFS  
Maria Inez Oliveira Araújo – PPGED/UFS

### **RESUMO**

A formação continuada (FC) docente é o permanente aperfeiçoamento dos saberes e práticas, promovendo aprendizagens significativas, sendo o cerne do processo educativo para a mudança social. As ações de educação ambiental (EA) na formação continuada precisam imergir-se de criticidade, significação e problematização. O presente artigo objetivou apontar se as tendências das pesquisas sobre a FC de professores em EA corroboraram com o desenvolvimento da perspectiva crítica da EA. Para realizar as reflexões e discussões, analisamos os estudos publicados nas nove edições do Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA). A pesquisa motivou-se pela necessidade de incitar a reflexão sobre a inserção da criticidade na EA para que haja a estimulação da consciência reflexiva docente sobre sua realidade. Na análise, foi encontrada a preocupação em discutir as ações de EA a partir de um viés crítico, apesar de em muitos casos essa perspectiva não ter se instaurado efetivamente nas práticas docentes.

Palavras-chave: formação continuada, educação ambiental crítica.

### **ABSTRACT**

The continuing Education (CE) is the permanent improvement of knowledge and practices, promoting meaningful learning, being the core of the educational process for social change. The actions of environmental education (EE) in continuing education need to be immersed in criticality, significance and problematization. The present article aimed to indicate if the trends of the researches on the CF of teachers in AEs corroborated with the development of the critical perspective of the EA. To carry out the reflections and discussions, we analyze the studies published in the nine editions of Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA). The research was motivated by the need to stimulate reflection on the insertion of criticality in EE so that there is stimulation of reflective teacher consciousness about its reality. In the analysis, the concern was found to discuss the actions of EE from a critical bias, although in many cases this perspective has not been effectively established in teaching practices.

Keywords: continuing education, critical environmental education.

### **I. INTRODUÇÃO**

O processo educativo ao assumir a tarefa essencial de conscientização torna-se o cerne da mudança social. A formação continuada (FC) docente é o permanente aperfeiçoamento dos saberes e práticas para maximizar e efetivar a ação educativa, promovendo aprendizagens significativas. Dessa forma, a FC assume papel imprescindível nesse processo:



Trabalhos de formação continuada em Educação Ambiental (EA), tal qual um projeto-processo educativo, se alicerçam em valores de respeito e proteção a todas as formas de vida, na reflexão sobre os desenvolvimentos científico, tecnológico e econômico e na equidade de acesso a condições de vida digna para as comunidades. Trata-se de um novo conceito de “Ser e estar no mundo”, em que sejam retomados os princípios de interconectividade entre os integrantes da biosfera, visando à melhoria das condições ambientais e a manutenção da Vida no planeta (TAGLIEBER, 2007, p.1)

Devemos desenvolver a compreensão de que a aprendizagem pode acontecer em espaços educacionais múltiplos e as ações de EA na formação continuada precisam ser significativas, contextualizadas e problematizadoras. Para tanto, precisam emergir de projetos coletivos e institucionais vinculadas de teoria e prática.

O presente artigo objetivou apontar se as tendências das pesquisas sobre a Formação Continuada (FC) de professores em educação ambiental (EA) corroboraram com o desenvolvimento da perspectiva crítica da EA. Para realizar as reflexões e discussões, partiremos da análise dos estudos publicados nas nove edições do Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA).

A pesquisa motivou-se pela necessidade de incitar a reflexão sobre a inserção da criticidade na EA para que haja a estimulação da consciência reflexiva docente sobre sua realidade. A FC deve promover uma reflexão sobre nossa realidade ecológica, cultural, social, econômica etc. Deve partir também de estudos interdisciplinares que valorizem o conhecimento acumulado por gerações pela comunidade.

## **II. METODOLOGIA**

A metodologia adotada foi a revisão sistemática das publicações no Grupo de Discussões e Pesquisa (GDP) de formação de professores nas nove edições do EPEA.

Uma revisão sistemática, assim como outros tipos de estudo de revisão, é uma forma de pesquisa que utiliza como fonte de dados a literatura sobre determinado tema. Esse tipo de investigação disponibiliza um resumo das evidências relacionadas a uma estratégia de intervenção específica, mediante a aplicação de métodos explícitos e sistematizados de busca, apreciação crítica e síntese da informação selecionada. As revisões sistemáticas são particularmente úteis para integrar as informações de um conjunto de estudos realizados separadamente sobre determinada terapêutica/intervenção, que podem apresentar resultados conflitantes e/ou coincidentes, bem como identificar temas que necessitam de evidência, auxiliando na orientação para investigações futuras. (SAMPAIO, MANCINI, 2007, p. 84)

Essa revisão objetivou reunir artigos semelhantes de vários autores e realizar uma análise estatística de resultados, ou seja, uma metanálise. O objetivo desta é integrar, combinar os dados de estudo e resumir as conclusões sobre um determinado tema.

Ora, as chamadas pesquisas meta-analíticas vêm justamente a estes propósitos, analisando ou apreciando criticamente o conhecimento acadêmico/científico produzido. A análise dos objetos de estudo ou problemas de pesquisa das dissertações configura um aspecto de interesse deste tipo de pesquisa. (LAROCCA, TOZETTO, 2016, p.164)

Ao longo de duas décadas, foram publicados um total de 936 trabalhos. Partindo do objetivo do presente artigo, foi feita uma busca nos anais do site oficial do evento para levantar quais os trabalhos publicados abordavam sobre a formação continuada de professores na área da EA. O critério utilizado para a busca foi conter a expressão



“FORMAÇÃO CONTINUADA” nos seguintes filtros: - título; - palavras-chave, - palavras-resumo.

Para analisar os artigos utilizamos a análise de conteúdo que implica em: um conjunto de técnicas de análise de comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 1977, p. 42).

Para realizar tal procedimento o autor recomenda a adoção de três passos “1. A pré-análise; 2. A exploração do material; e, por fim, 3. O tratamento dos resultados: a inferência e a interpretação” (BARDIN, 2009, p.121). A primeira é uma leitura flutuante para organizar e sistematizar o material coletado para que possam ser conduzidas as operações sucessivas de análise. A segunda, consiste em explorar profundamente a percepção do material. A terceira, e a última, é o tratamento ou interpretação, onde analisa-se intensamente, afim de se ir além do que está expresso no material.

### **III. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Ao todo foram dezesseis trabalhos analisados. A tabela 1 apresenta de forma sintética algumas informações sobre as diferentes edições do EPEA:

**TAB. 1 – Instituições, temas, número de participantes, número de trabalhos submetidos e aceitos pela comissão científica nas diferentes edições do EPEA.**

<b>A NO</b>	<b>INST TUIÇÃO</b>	<b>TEMA</b>	<b>Nº. PARTICIP ANTES</b>	<b>Nº. TRABALH OS SUBMETI DOS</b>	<b>Nº. TRABALH OS ACEITOS</b>	<b>Nº. TRABALHO S SOBRE FORMAÇÃ O CONTINUA DA</b>
2 001 I EPEA	UNES P RIO CLARO	Tendências e Perspectivas	298 22	116	76	1
2 003 II EPEA	UFSc ar SÃO CARLOS	Abordagens Epistemológicas e Metodológicas	280 21	140	72	1
2 005 III EPEA	USP RIBEIRÃO PRETO	Práticas de Pesquisa em EA	376 21	116	73	0
2 007	UNES P	O Debate Modernidade e Pós-	266 15	226	87	0



IV EPEA	RIO CLARO	Modernidade				
009 V EPEA	UFSC ar SÃO CARLOS	O Campo da Pesquisa em EA	238 15	170	190	2
011 VI EPEA	USP RIBEIRÃO PRETO	Pesquisa em EA e a Pós- Graduação no Brasil	152	167	87	1
013 VII EPEA	UNES P RIO CLARO	Problematiza ndo a Temática Ambiental na Sociedade Contemporânea	302	176	106	3
015 VIII EPEA	UNIR IO RIO DE JANEIRO	A avaliação da década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável e perspectivas futuras	500 22	167	117	3
017 IX EPEA	UFJF JUIZ DE FORA	Democracia, políticas públicas e práticas educativas	392	170	128	5
<b>T OTAL</b>			2.920	1.448	936	16

Fonte: <http://www.epea.tmp.br> (modificada pelas autoras)

A busca apontou para a submissão de apenas um trabalho sobre a formação continuada de professores no I EPEA. O trabalho buscou avaliar um curso de formação continuada em EA desenvolvido com docentes do Ensino Fundamental da cidade de São Carlos (S.P.). Inicialmente, foram aplicados questionários prévios para verificar se o projeto era pertinente. Logo após, foram aplicados novos questionários, a partir das concepções sobre EA e da descrição das atividades desenvolvidas pelos professores. Antes da participação no projeto, as interpretações do termo EA limitavam-se ao que vem sendo proposto pelos currículos escolares, restringindo-se às atividades pontuais de cuidados ao meio ambiente, destituídas de vinculação entre os processos educativos e a realidade social da comunidade. Posteriormente, houveram mudanças nas concepções, passando a adotar outros princípios para o desenvolvimento da EA. (SANTOS, OLIVEIRA, 2001)



Nos dias de hoje, dificilmente deixamos de encontrar em escolas alguma atividade que não seja reconhecida pela comunidade escolar como sendo uma atividade que denominem de educação ambiental. As famosas atividades com lixo, coleta seletiva, reutilização de materiais descartados, entre outras. [...] no entanto, em minha avaliação, a realidade socioambiental, mesmo no entorno dessas escolas, têm sofrido transformações pouco significativas e os problemas ambientais só tem se agravado. (GUIMARÃES, 2011, p.22-23)

As ações de EA dentro da perspectiva crítica devem proporcionar à comunidade escolar a possibilidade de adquirir conhecimentos, valores e atitudes necessárias para proteger e melhorar o meio ambiente em que vivem, desenvolvendo uma nova concepção sobre o respeito ao meio ambiente. Além disso, fornecer subsídios para mudança cultural, que seja pautada em uma ética ecológica, e promover mudanças sociais que empoderem os indivíduos em condições de vulnerabilidade.

O II EPEA, realizado em 2003, contou com mais um artigo publicado sobre a temática de nossa pesquisa. O ensaio abordou a evolução histórica da necessidade de programas de formação prévia e continuada de professores em EA mundialmente e no país, além do seu arcabouço legal. Além disso, discorreu criticamente sobre um projeto de formação continuada de professores em Educação Ambiental durante o Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo – HTPC, a partir de um projeto desenvolvido em 2001, em uma escola pública de Ribeirão Preto, SP. Para tanto, esclarece as funções do HTPC de acordo com a legislação estadual de São Paulo, comparando os objetivos e resultados do projeto com a legislação, apontando positivities e negatividades relacionados à provisão de um programa de formação de professores em EA durante o HTPC. (CROISFELTS, ANDRADE, SOUZA, 2003)

Os resultados e discussões do trabalho desenvolvido apontaram para uma abordagem crítica da EA no HTPC. Apesar da superação positiva de alguns obstáculos para a realização da EA crítica, tais como relações interpessoais, interdisciplinaridade, transversalidade dos temas, as práticas acabaram assumindo uma perspectiva limitada, pois não promoveram transformações das relações sociais rumo a projetos civilizatórios mais sustentáveis

“Em nossas reflexões apontamos para a necessária articulação entre o ambiental e o educacional, sob pena de vivermos a contradição de ser prescritivos para aquilo que não conhecemos a fundo: a educação, e mais especificamente, a escola. Por outro lado, se almejamos que a produção material e social da vida se dê em outras bases ontoepistemológicas não podemos prescindir de uma educação ambiental crítica que contribua para transformar as relações sociais de produção em direção a outro projeto civilizatório” (TREIN, 2012, p.304)

Nas terceira e quarta edições do EPEA, nos anos de 2005 e 2007 respectivamente, nenhum trabalho foi encontrado através do critério de busca adotado pela presente pesquisa. Isso não nos faz inferir que não houveram artigos publicados no GDP sobre formação de professores, mas sim que a busca não identificou trabalhos que abordassem sobre a formação continuada de professores.

No V EPEA realizado em 2009, a busca apontou para dois trabalhos publicados. O primeiro objetivou propiciar estratégias de formação continuada de professores sobre as problemáticas ambientais do rio Taperoá e do Bioma Caatinga. Para isso, a pesquisa valeu-se da metodologia etnográfica e fenomenológica, desenvolvendo diferentes ações teórico-prático-instrumentais, tais como análise de concepções, oficinas, atividades lúdicas, estudo do meio e exposições. Diagnosticou-se que a maioria dos docentes tem



atuado interdisciplinarmente, relacionando e discutindo as problemáticas ligadas a Caatinga nas suas disciplinas. (ABÍLIO, 2007)

Tal diagnóstico aponta tenências para o viés crítico da EA, pois:

[...] problematizando e complexificando, os antagonismos e complementariedades da realidade em suas múltiplas determinações materiais, epistemológicas, culturais, entre outras, instrumentalizando para uma prática da transformação desta realidade, a partir da construção de uma nova percepção que se reflete em uma prática diferenciada [...] Mas em uma práxis que, para causar transformações significativas, deve superar as perspectivas individualizantes se realizando no coletivo e pelo coletivo (GUIMARÃES, 2011, p.27)

O trabalho desenvolvido apontou para a necessidade de continuar mostrando ao grupo de educadores como o meio ambiente é reativo às ações antrópicas, através de experiências de participação social, com vivência de comportamentos individuais e coletivos, estimulando o desenvolvimento de novas habilidades e competências no desenvolvimento da temática ambiental.

O segundo trabalho analisou as ideias prévias sobre educação ambiental dos professores participantes de um projeto de formação continuada, que objetivou colaborar para a construção do conhecimento escolar a partir de um enfoque local/regional/global de uma bacia hidrográfica urbana de Campinas/SP. Ideias e correntes diversificadas sobre educação ambiental, concepções de meio ambiente diferentes foram constadas. Também foram apontados como precípuos à continuidade da pesquisa, o estabelecimento do diálogo/reflexão no coletivo de professores sobre suas concepções de EA e sua fragmentação, bem como a necessidade de definições e bases para seu entendimento. (PANZERI, HORNINK, COMPIANI, 2007).

Foram identificadas as predominâncias da concepção tradicional de EA que podem estar relacionadas à duas macrotendências:

As macrotendências conservacionista e pragmática duas tendências e dois momentos de uma mesma linhagem de pensamento que foi se ajustando às injunções econômicas e políticas do momento até ganhar essa face modernizada, neoliberal e pragmática que hoje a caracteriza. A macrotendência pragmática representa uma derivação evolutiva da macrotendência conservacionista, na medida em que é sua adaptação ao novo contexto social, econômico e tecnológico e que têm em comum a omissão dos processos de desigualdade e injustiça social” (LAYRARGUES, LIMA, 2014, p. 32)

Houve também concepções que se aproximaram da EA crítica, que ainda segundo os mesmos autores:

A macrotendência crítica por sua vez, aglutina as correntes da Educação Ambiental Popular, Emancipatória, Transformadora e no Processo de Gestão Ambiental. Apoia-se com ênfase na revisão crítica dos fundamentos que proporcionam a dominação do ser humano e dos mecanismos de acumulação do Capital, buscando o enfrentamento político das desigualdades e da injustiça socioambiental (p. 33)

Na sexta edição do EPEA, a busca listou um trabalho que investigou a potencialidade de contextos colaborativos entre universidade-escola para formação continuada e ambiental de professores. O fundamento teórico-metodológico adotado foi a perspectiva histórico-cultural durante os encontros na escola nos horários de Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPC). A análise foi feita a partir das gravações dos encontros, indicando indícios de formação já que os participantes puderam rever seus





pensamentos e falas a partir do diálogo com os colegas. (ABREU, FIGUEIREDO, 2009)

[...] a universidade, ao propor estratégia para inserção da dimensão ambiental nos currículos de formação de professores de ensino formal, deve iniciar e incentivar os licenciados a investir no desenvolvimento profissional, com especial atenção para a autoformação, mediante estratégias de investigação avaliativa (ARAÚJO, 2004, p.74)

Os motivos pessoais e as recomendações nos documentos oficiais do Estado de São Paulo foram apontados como os principais motivadores para a aprendizagem sobre EA (ABREU, FIGUEIREDO, 2009). Apesar de serem motivos plausíveis, esses não deveriam ser as principais molas propulsoras em direção à melhor formação dos professores, pois estes deveriam pensar o processo de ensino-aprendizagem para estarem aptos a adequarem-se às frequentes mudanças socioambientais e para formar alunos protagonistas na produção de conhecimento.

Dessa forma, almeja-se que o professor crie os espaços para facilitar o aprendizado do aluno, promova também o seu próprio aprendizado. O modelo de professores que a educação ambiental exige requer uma formação cujo ponto de sustentação seja a reflexão sobre a própria prática, com a intenção de resolver os problemas. (ARAÚJO, 2004, p.72)

No VII ESEA, a busca identificou a publicação de três artigos. O primeiro buscou compreender como o sentimento de pertencimento em formação continuada em EA pode ser intensificado a partir dos processos educativos. O entrelaçamento de elementos da Pesquisa Narrativa e da Análise Textual Discursiva foi adotado como metodologia. A partir da análise, foi possível inferir a necessidade dos processos de formação em EA de inclusão no currículo o pertencimento, o planejamento e o desenvolvimento de ações de EA. (COUSIN, 2013):

A inserção da dimensão ambiental na educação vem sendo recomendada em eventos e documentos históricos que influenciaram as políticas públicas no Brasil. No entanto, a EA, não tem sido incluída, como uma abordagem interdisciplinar e transversal, nos currículos dos cursos de formação de professores mais tradicionais, nem mesmo naqueles que seguem as novas diretrizes para formação docente a partir de uma base comum filosófica, sociológica, política e psicológica, articulada com os conteúdos de formação específica.

O segundo trabalho apresentou um panorama preliminar sobre as pesquisas em EA voltadas para a formação de professores/educadores ambientais, desenvolvidas em programas de pós-graduação brasileiros, no período de 1987-2009. Dentre os aspectos analisados nas 124 pesquisas, vale apenas destacar: concentrações da produção investigada em instituições de caráter público, muitas pesquisas no eixo Sudeste-Sul, predomínio de pesquisas voltadas para processos de formação continuada, cursos de formação inicial mais concentrados na licenciatura em Ciências Biológicas e na Pedagogia. Além de ser um trabalho importante, por apontar tendências na pesquisa sobre formação continuada de professores, também propõe o uso de novos descritores para a classificação e análise da base educacional do conjunto de documentos. (RINK, NETO, 2013)

A terceira produção mostrou a pesquisa desenvolvida dentro do projeto Ribeirão Anhumas na Escola, sobre o processo de formação continuada de professores e a construção de um projeto pedagógico sobre a educação, o enriquecimento do processo ensino-aprendizagem e a compreensão do espaço local. Acompanhou-se os trabalhos desenvolvidos nas disciplinas de Geografia, Matemática, Português, e Artes articulando



conhecimentos e conteúdos com a realidade histórica dos educandos com o local da escola na elaboração de conhecimentos escolares em bacia hidrográfica urbana. O local de estudo foi a sub-bacia do ribeirão Anhumas, a bacia do Ribeirão das Pedras, localizada no entorno da escola. (DINIZ, 2013)

O trabalho contribuiu para a formação do professor como educador ambiental crítico ao promover a interdisciplinaridade e a historicidade do conhecimento da realidade da comunidade escolar:

Ler a realidade de forma crítica nos ajuda a explicitar as relações sociais mercantilizadas e alienantes que perpassam a forma homogênea de organizar a sociedade. Por isso, entendemos que incorporar a dimensão ambiental na educação é expressar o caráter político, social e histórico que configura a relação que os seres humanos estabelecem com a natureza mediada pelo trabalho (TREIN, 2012, p.307)

Na oitava edição do evento, a busca levantou três trabalhos produzidos. O primeiro explorou a compreensão de docentes sobre a inter-relação local-global da temática ambiental, a partir das reflexões geradas em um curso de formação continuada. A análise de conteúdo foi usada como ferramenta analítica dos textos elaborados pelos referidos professores após a reflexão de suas práticas. Constatou-se que a formação subsidiou uma reflexão em relação às práticas pedagógicas, trazendo percepções além da restrita da problemática local, e da articulação de questões individuais e coletivas. (NARDY, BONOTTO, 2015)

Essas reflexões incitam o desenvolvimento de ações de EA crítica, que necessitam incorporar a noção de complexidade, pois:

[...] Por essa perspectiva complexa torna-se não só possível como necessária a incorporação das questões culturais, individuais e subjetivas que emergem com as transformações das sociedades contemporâneas, a ressignificação da noção de política, a politização da vida cotidiana e da esfera da vida privada (LAYRARGUES, LIMA, 2014, p. 33)

O segundo artigo objetivou identificar os elementos da formação em EA na escola, as relações estabelecidas pelos professores com o contexto socioambiental e as apropriações da temática ambiental pelo grupo, por meio de uma pesquisa-ação-participante num grupo de estudos e numa formação continuada no contexto escolar. Foram realizados vídeo-gravações, questionários, entrevistas e anotações de campo, que forneceram dados para a análise de conteúdo. Foram apontados avanços relacionados à constituição de um espaço de diálogo, no reconhecimento de novas práticas, uma melhor apropriação do contexto no qual a escola está inserida, levando à discussão de problemas ambientais locais (SILVA, 2015).

Porém, foi identificada a falta de alguns elementos da perspectiva crítica da EA:

A visão ingênua, presa à armadilha paradigmática, tende a reprodução de práticas educativas consolidadas; como por exemplo, a da educação comportamentalista que acredita que dando (transmitindo) ao indivíduo (educando) os conhecimentos (aspecto cognitivo) necessários e ainda provocando nele uma sensibilização (aspecto afetivo) pela questão ambiental, o indivíduo pode transformar seu comportamento incorreto e que, se assim for, ao final teremos como resultado da soma destes indivíduos transformados uma sociedade transformada” (GUIMARÃES, 2011, p. 25)

O desenvolvimento de ações de EA dentro da perspectiva crítica prescinde de compreensão da complexidade da relação ser humano/natureza e um melhor entendimento do modelo econômico vigente.





Os professores, ao não perceberem que os problemas ambientais manifestam um conflito entre os interesses privados e o bem coletivo, o que estabelece, por um referencial paradigmático, o mote da relação entre sociedade moderna *versus* natureza, não questionam e não problematizam as causas profundas da crise ambiental. Dessa forma, esses professores ficam submetidos (por não conseguirem questionar) ao caminho único proposto por esse modelo de sociedade e de seus paradigmas. Essa racionalidade vela o conflito para produzir o consenso que reproduz e reforça a lógica hegemônica, tornando esses professores reféns da armadilha paradigmática, manifestada por uma visão ingênua da realidade e uma prática conservadora (GUIMARÃES, p. 25, 2011)

A terceira produção analisou a relação entre o processo de formação continuada em Educação Ambiental de 20 professores de escolas públicas do cariri paraibano e o seu fazer docente. Foram realizadas entrevistas, pesquisa colaborativa e observação participante para avaliar a contribuição da formação em sua prática docente acerca das temáticas ambientais. O curso foi imprescindível para a atuação dos professores especialistas, estimulando a transversalidade e interdisciplinaridade dos conteúdos de suas disciplinas com as temáticas ambientais relacionadas ao semiárido. (RUFFO, ABÍLIO, 2015)

Como meio para superar esse quadro de vulnerabilidade tanto social e econômica quanto cultural e política, a EA pode ser uma importante ferramenta para que a comunidade possa vivenciar um processo de empoderamento e assim participar mais decisivamente de seus destinos.

A busca identificou cinco trabalhos publicados na nona edição do EPEA. O primeiro, trouxe uma reflexão sobre como a formação continuada pode auxiliar no desafio de relacionar a EA e o trabalho com valores na formação de educadores. A formação continuada mostrou-se imprescindível para fornecer conhecimentos não ofertados na formação inicial e promover uma aproximação entre a universidade e a realidade escolar. Discutindo a problemática socioambiental, inserindo-a nos Projetos Políticos Pedagógicos, refletindo sobre suas práticas nas escolas e ações coletivas na região, os processos transformadores propostos pela EA crítica podem ser potencializados. (LONGO, 2017)

A partir das discussões trazidas pelo trabalho, a necessidade de reestruturação da formação inicial também foi apontada:

[...] pensar a formação do professor para a educação ambiental supera a acepção do profissional preparado para resolver problemas de ensino/aprendizagem diante recursos instrumentais e selecionar meios técnicos mais apropriados para propósitos específicos. Esta perspectiva, posta nos cursos de formação, não dá conta de responder questões que se apresentam em muitas situações concretas no cotidiano escolar e aos objetivos propostos pela educação para as transformações sociais. (ARAÚJO, 2004, p.77)

A partir dos resultados da pesquisa foi possível inferir que os formação inicial dos docentes trata a EA de forma limitada, fazendo-se ainda mais necessária a formação continuada para a consolidação de uma EA crítica, para que assim os docentes possam em suas práticas escolares superar a relação dicotômica entre sociedade e natureza

O segundo artigo apresentou a relação de atuação de educadores do campo em educação ambiental nas escolas do campo, através de um curso de especialização em EA. Os educadores do campo ampliaram sua visão de que as experiências cotidianas ensinam mais do que a escola. Ampliando a atuação da EA, o curso foi usado como



ferramenta para proporem ações contra às ações escolares hegemônicas. A perspectiva da EA é ampliada quando assume atuação em processos de luta por mudanças nas relações sociais nas escolas e comunidades. (SANTOS, 2015)

A educação ambiental que incorpora a perspectivas dos sujeitos sociais permite estabelecer uma prática pedagógica contextualizada e crítica, que explicita os problemas estruturais de nossa sociedade, as causas do baixo padrão qualitativo da vida que levamos e da utilização do patrimônio natural como uma mercadoria e uma externalidade a nós. (LOUREIRO, 2004, p.16)

A terceira produção investigou a aproximação/distanciamento dos elementos das produções finais de um curso de extensão da perspectiva de Educação Ambiental (EA) crítica. Os projetos elaborados em grupos foram analisados para identificar as visões de meio ambiente e as macrotendências de EA predominantes, bem como as inter-relações disciplinares. Os projetos trazem indícios importantes que os aproximam de uma perspectiva crítica de EA. As ideias de ambiente predominantes variaram entre recurso ou projeto comunitário. Além disso, um movimento no sentido de avançar em direção à uma concepção mais elaborada de interdisciplinaridade foi notado (ROSA *et al*, 2015).

Tal avanço é importante, pois configura a superação de “entraves à prática de uma educação ambiental crítica, onde temas como as relações interpessoais, a transversalidade dos temas, a interdisciplinaridade, a superação da ruptura das relação homem-natureza” (TREIN, p. 306, 2012).

O quarto trabalho trouxe um panorama inicial a partir da análise das tendências da pesquisa sobre formação continuada de professores em EA no país. Foi realizado uma análise documental, do tipo estado da arte, de 109 teses e dissertações. Foi apontado um aumento significativo da produção acadêmica dessas pesquisas, em que grande parte focou principalmente os processos de formação continuada de professores que estão vinculados aos anos iniciais e finais do ensino fundamental. Além disso, (VALENTIN, 2015)

Embora ações pontuais não correspondam ao objetivo da formação continuada, foram crescentes as ações de grupos de estudos/grupos de trabalho nos trabalhos analisados, centrando suas atividades nas escolas com perspectiva colaborativa. Tal colaboração pode suprimir a histórica separação entre as universidades e o público das escolas e oferecer a modelos úteis para a participação na pesquisa educacional.

A formação continuada do professor em EA, necessita ser intensificados, pois ações educativas que ampliem conceitos e ideias para envolver as pessoas na criação de opções de vida sustentáveis em ambientes saudáveis são necessárias.

O quinto e último artigo levantou questionamentos sobre a possibilidade e qual seria a compreensão do ensino da dimensão econômica na EA para professores da educação básica em um curso de extensão. Tais questionamentos foram motivados pela tentativa de compreensão das noções norteadoras da dimensão econômica da educação ambiental presentes nos planos de aula elaborados. por 27 professores participantes de uma oficina. Para tanto, usando como categorias de análise perspectiva de ambiente, participação e transformação da realidade, as concepções de EA presentes nos planos de aula foram analisadas. O resultado foi o estímulo de reflexões num viés da EA crítica, discutindo suas dimensões político-filosófica, ecológica, sociocultural e econômica, além das discussões sobre questões relativas ao currículo e as práticas escolares. (SOUZA, 2017)

Além da preocupação política, a Educação Ambiental Crítica tende a conjugar-se com o pensamento da complexidade ao perceber que as questões contemporâneas, como



é o caso da questão ambiental, não encontram respostas em soluções reducionistas [...]. As dimensões política e social da educação e da vida humana são fundamentais para sua compreensão, mas elas não existem separadas da existência dos indivíduos, de seus valores crenças e subjetividades ((LAYRARGUES, LIMA, 2014, p. 33)

Para o desenvolvimento da EA crítica faz-se necessário uma reflexividade em via dupla: o professor refletir e mediar suas ações em busca da estimulação da consciência reflexiva no educando para que haja reflexão sobre sua realidade. Dessa forma, as ações de EA crítica podem projetar um futuro de acordo com anseios, percepções, ações e feitos produzidos por um ser social e histórico, individual e coletivo.

#### **IV. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente trabalho permitiu uma reflexão sobre obstáculos, ações e desafios vivenciados durante os processos de formação continuada docente em EA. O modelo tradicional de formação ainda é presente, mesmo inserido inconscientemente no ideário e nas atividades pedagógicas destes professores.

Na maioria dos trabalhos analisados, foi encontrada a preocupação em discutir as ações de EA a partir de um viés crítico, apesar de em muitos casos essa perspectiva não ter se instaurado efetivamente nas práticas docentes.

O desenvolvimento de práticas pedagógicas críticas, no sentido de serem reflexivas, não é fácil para a grande maioria dos professores, já que mesmo quando desejam fugir das práticas ingênuas e limitadas de EA, acabam “caindo na armadilha paradigmática”, pois mesmo bem-intencionados, ao buscarem desenvolver com criticidade atividades de EA, acabam presos no engodo do paradigma da sociedade moderna (GUIMARÃES, 2011)

Diante da complexidade da nossa sociedade, as práticas corriqueiras comumente pautadas em ações de EA são ingênuas e promovem uma acriticidade da problemática ambiental, além de não garantirem sua resolução e superação. Para a FC em EA se efetivar de criticidade precisam se utilizar da participação, da cidadania e da construção do sentido de responsabilidade e de pertencimento social. Além disso, precisa ser o cerne do processo educativo, desenvolvendo no indivíduo a capacidade de ser “agente ativo” no processo em que estiver envolvido.

#### **REFERÊNCIAS**

ABÍLIO, F. J. P. Educação ambiental no bioma caatinga: formação continuada de professores de escolas públicas de São João do Cariri Paraíba. V Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. Anais, 2009.

ABREU, D. G. de, FIGUEIREDO, B. I. de, MOURA, M. O. de. Potencialidade de contextos colaborativos para a formação continuada e ambiental de professores. VI Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. Anais, 2011.

ARAÚJO, M. I. de. A universidade e a formação de professores para a Educação Ambiental. In: Revista Brasileira de Educação Ambiental. Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, 2004. Nº. zero. P. 71 – 78.

BARDIN, L. Análise de Conteúdo. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009.



COUSIN, C. da S. Pertencimento ao lugar e a formação de educadores ambientais: um diálogo necessário - Educação Ambiental Formação de Professores Pertencimento. VII Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. Anais, 2013.

CROISFELTS, H., ANDRADE, D. F. de e Souza T. N. de. Um ensaio crítico acerca da provisão de formação continuada de professores em educação ambiental durante o horário de trabalho pedagógico coletivo-HTPC. II Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. Anais, 2003.

DINIZ, V. L. A educação ambiental no Ensino Fundamental – Ciclo II: um trabalho interdisciplinar de formação de professores - ensino de geografia currículo regionalizado interdisciplinaridade. VII Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. Anais, 2013.

GUIMARÃES, M. Armadilha paradigmática na educação ambiental. In: LOREIRO, C. F. B., LAYRARGUES, P. P., CASTRO, R. S. (orgs.). Pensamento complexo, dialética e educação ambiental. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LAROCCA, P., TOZETTO, S. S. A formação de professores como objeto de estudo de dissertações produzidas em um mestrado em educação. **Revista Transmutare**, v. 1, p. 162, 2016.

LAYRARGUES, P. P., LIMA, G. F. C. As macro tendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. *Ambiente & Sociedade*, v. XVII, n. 1, p. 23-40.

LONGO, G. R. Educação Ambiental e valores na formação continuada docente (EA e formação de professores). IX Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. Anais, 2017.

LOUREIRO, C. F. B. Educar, Participar e Transformar em Educação Ambiental. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, Brasília, v. 01, n.00, p. 13-20, 2004.

NARDY, M., BONOTTO, D. M. B., DEGASPERI, T. C. Educação ambiental e educação para a cidadania em um programa de formação docente: lidando com a inter-relação local-global. VIII Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. Anais, 2015.

PANZERI, C. G., HORNINK, G. G., COMPIANI, M. Imagens e os sentidos de Educação Ambiental construídos por professores participantes de um projeto de formação continuada. V Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. Anais, 2009.

RINK, J., NETO, J. M. Ambientalização curricular no ensino superior e formação de professores/educadores ambientais: um panorama das teses e dissertações brasileiras (1987-2009). - Educação Ambiental Pesquisa em Educação Ambiental Ambientalização Curricular Ensino Superior. VII Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. Anais, 2013.

ROSA, M. D. *et al.* As perspectivas de ambiente e de Educação Ambiental nos projetos de professores da Educação Básica em um curso de formação continuada (EA e contexto escolar). IX Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. Anais, 2017.

RUFFO, T. L. de M., ABÍLIO, F. J. P. Formação continuada de professores em Educação Ambiental: abrindo espaços para um fazer docente interdisciplinar e



contextualizado com o cariri paraibano. VIII Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. Anais, 2015.

SANTOS, E. M. dos. A formação de educadores do campo em educação ambiental: a importância da formação continuada de educadores ambientais campestres da UFMT ( EA e movimentos sociais ). IX Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. Anais, 2017.

SANTOS, K. C. dos, OLIVEIRA H. T. de. Concepções e práticas de educação ambiental na formação continuada de professores/as do ensino fundamental em São Carlos (SP). I Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. Anais, 2001.

SILVA, R. L. F., SCHERK, L. Z. de L. Formação ambiental em contexto escolar: possibilidades de construção coletiva. VIII Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. Anais, 2015.

SOUZA, J. P. T. , BARBOSA, G. S. A Dimensão Econômica da Educação Ambiental: reflexões dos docentes participantes de um curso de formação continuada ( EA e formação de professores). IX Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. Anais, 2017.

VALENTIN, L. , CARVALHO, L. M. de. A produção acadêmica em dissertações/teses sobre processos de formação continuada de professores em educação ambiental: considerações panorâmicas ( EA e formação de professores ). IX Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. Anais, 2017.

TAGLIEBER, J. E. Formação continuada de professores em educação ambiental: contribuições, obstáculos e desafios. 30ª Reunião Anual da ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, 2007.

TREIN, E. S. A educação ambiental crítica: crítica de quê? Revista Contemporânea de Educação, vol.7, n. 14, agosto/dezembro de 2012.