

**AÇÕES EDUCATIVAS SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO
CONTINUADA DE PROFESSORES NO SEMIÁRIDO PARAIBANO**

**EDUCATIONAL ACTIONS ON ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE
CONTINUING EDUCATION OF TEACHERS IN THE SEMI-ARID REGION OF
PARAIBA**

Francisco José Pegado Abílio

Professor, Doutor em Ciências (UFSCar), Universidade Federal da Paraíba (UFPB),
chicopegado@yahoo.com.br.

Maria Andréa da Silva

Doutoranda em Educação (PPGE/CE), Universidade Federal da Paraíba (UFPB),
andresa.bio.ea@gmail.com.

Resumo

Este artigo propõe apresentar os resultados de uma pesquisa realizada através de um processo de formação continuada de professores em Educação Ambiental contextualizada para o Bioma Caatinga. Para tanto, foram realizadas vivências pedagógicas e ações colaborativas com 37 docentes de três escolas da zona urbana e duas de zona rural do município de São José dos Cordeiros/PB. A abordagem metodológica da pesquisa foi a Qualitativa, e utilizou-se dos pressupostos metodológicos da Pesquisa-ação Colaborativa. Este artigo descreve as vivências pedagógicas realizadas em 2019, e apresenta os projetos de educação ambiental elaborados pelos docentes. A formação continuada apresentada nesse estudo buscou construir em diálogo com os professores, um processo reflexivo que teve como lastro as experiências docentes dos participantes. Os projetos implementados refletem e reforçam a importância e relevância da formação continuada em EA.

Palavras-chave: Formação Continuada. Educação Ambiental. Semiárido.

Abstract

This article proposes to present the results of a research carried out through a process of continuing education of teachers in Environmental Education contextualized for the Caatinga Biome. To this end, pedagogical experiences and collaborative actions were carried out with 37 teachers from three schools in the urban area and two from the rural area of the municipality of São José dos Cordeiros/PB. The methodological approach of the research was qualitative, and we used the methodological assumptions of Collaborative Action Research. This article describes the pedagogical experiences carried out in 2019, and presents the environmental education projects elaborated by the teachers. The continuing education presented in this study sought to build in dialogue with the teachers, a reflective process that was based on the teaching experiences of the participants. The projects implemented reflect and reinforce the importance and relevance of continuing education in EA.

Keywords: Continuing Education. Environmental education. Semi-arid.

1. INTRODUÇÃO

A Formação Docente é um processo contínuo e precisa ser entendida como algo que faz parte dos diversos componentes relacionados à Escola. Durante a prática pedagógica do professor, aspectos relacionados à sua formação inicial serão consolidados e maneiras de superar as lacunas deixadas por este processo vão sendo encontradas pelo caminho. Uma dessas “saídas” é a preocupação com a Formação Continuada dos docentes, entendendo que “além da formação inicial consistente, é preciso considerar um investimento educativo contínuo e sistemático para que o professor se desenvolva como profissional da educação” (Brasil, 2000, p. 30).

A Formação Continuada de Professores vem sendo encarada como uma ferramenta de “qualificação” para o exercício do ensino, que pode possibilitar a aprendizagem. Assim, novos conhecimentos teóricos e metodológicos auxiliam o desenvolvimento profissional e conseqüentemente a prática pedagógica, superando a fragmentação do conhecimento, situando a aprendizagem no próprio espaço da prática profissional. Nessa dinâmica de ensino-aprendizagem, o professor reconstrói os conhecimentos, reelabora sua teoria e ao mesmo tempo, reflete sobre sua prática (Baruffi & Araújo, 2008).

É válido pontuar que os Projetos de Formação Continuada devem seguir às necessidades do ensino e as demandas dos professores em exercício, assegurando o trabalho de conteúdos relacionados aos diferentes âmbitos do conhecimento profissional, de forma a promover o desenvolvimento das competências para a atuação docente, nos momentos de formulação, planejamento e avaliação de projetos nas escolas (Brasil, 2002). É importante enfatizar também que se deve ter sempre consciência de que “uma concepção de Formação Continuada não pode ser construída ignorando a natureza e as características sociais e culturais do professor” (Florentino, 2013, p. 42).

Diante do contexto apresentado, este artigo propõe apresentar os resultados de uma pesquisa realizada através de um processo de formação continuada de professores em Educação Ambiental (EA) contextualizada para o Bioma Caatinga, na região do Cariri paraibano. Caracteriza-se como um recorte de um Projeto Universal/CNPq¹, que teve como objetivo contribuir para formação do professor pesquisador no contexto do Semiárido levando em consideração as questões ambientais locais.

¹ Projeto Universal MCTI/CNPq Nº 28/2018 (Processo: 409634/2018-2): "*Educação Ambiental em uma Unidade de Conservação no Bioma Caatinga - Semiárido paraibano: do saber contextualizado à Formação Continuada de Professores*" - Coordenado pelo Prof. Dr. Francisco José Pegado Abílio

Para tanto, foram realizadas vivências pedagógicas e ações colaborativas, desenvolvendo estudos e orientações acerca de um convívio “equilibrado” com o meio ambiente para superação dos desafios enfrentados no Semiárido, partindo do pressuposto de que os processos educativos voltados às questões ambientais do Cariri paraibano podem ser potencialmente significativos para a formação continuada de professores, comprometidos com práticas e ações orientadas à melhoria na convivência com o Semiárido. Considera-se que o conhecimento contextualizado sobre a biodiversidade do Bioma Caatinga pode promover uma educação contextualizada nas ações educativas dos docentes participantes do estudo.

2. FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A formação continuada de professores em EA é uma estratégia essencial para o envolvimento dos professores na facilitação de atividades de EA que busquem a transformação da realidade. Apesar de diversos documentos e leis apontarem para esta questão, muitas vezes falta ainda oportunidades para que professores sejam inseridos em atividades de formação continuada que lhes permitam trabalhar a EA numa perspectiva interdisciplinar, crítica e emancipatória.

Pensar a EA e o processo de formação continuada de docentes nos remetem a perceber a realidade complexa e a necessidade de um novo tipo de educação que considere todas as dimensões do ser humano e as múltiplas dimensões do meio ambiente. As questões econômicas, culturais, sociais, ambientais e espirituais que promovem tensões, sofrem influência para a sua permanência e agravamento de um sistema educacional que carrega em si valores que não acompanham as mutações contemporâneas. Os conflitos, que em sua essência são gerados pelos aspectos econômicos, culturais ou das civilizações, provocam impactos no planeta, e, nesse contexto, a educação tem um papel fundamental de estruturar a vida individual e social da humanidade (Nicolescu, 1999).

A formação continuada em EA, como mencionam Freire, Figueiredo e Guimarães (2016, p. 121), ultrapassa a formação teórica cognitiva uma vez que “potencializa o ser a assumir um papel protagonista no fortalecimento de movimentos contra-hegemônicos”, na construção de novas relações sustentáveis. É uma formação que se realiza pela práxis na ação de intervir na realidade socioambiental, teorizando-a a partir de novos referenciais para a ação docente. Essa deve compreender uma formação abrangente que contemple um educador criativo, crítico, dialógico, que traga a intencionalidade de colaborar com a partilha de novos meios de aprender na relação e na parceria.

Nesse contexto, relaciona-se a formação continuada em EA tendo com contexto a RPPN fazenda Almas (localizada no município de São José dos Cordeiros/PB) com a perspectiva da Convivência com o Semiárido, de estimular a formação para conviver com a região, entender suas problemáticas e buscar soluções, sabendo dos seus limites, mas enfatizando suas potencialidades. Elucidando que os processos educativos são capazes de mudar as realidades socioambientais e políticas. Uma vez que os professores, além de sujeitos sociais, sensibilizam, no processo de ensino-aprendizagem, outras pessoas. Assim, esses têm grande papel na sociedade e em sua melhoria, uma vez que a educação, enquanto prática social pode politizar o debate ambiental.

A formação continuada em EA deve estar contextualizada para/no ambiente em que os docentes estão inseridos. Assim, essa formação, é um processo que ocorre no local de trabalho, inicia-se a partir dele ou volta-se para esse, ou seja, deve potencializar e contribuir para a melhoria da prática pedagógica, compreendendo também, os docentes, como sujeito social inserido numa sociedade de conjunturas de poder e hegemonias, evidenciando assim os conflitos sociopolíticos e ambientais e o papel da educação e, concomitantemente, de professores (Machado, 2021).

É nessa dimensão que se consolida a Educação Contextualizada (EC) para a convivência com o semiárido, procurando descortinar respostas e construir uma fundamentação para além das dimensões climáticas e territoriais, muitas vezes equivocadas. Faz-se necessário uma reconstrução da concepção epistemológica e ontológica do Semiárido e dos seres humanos que nele residem.

No âmbito da educação contextualizada para o Semiárido nordestino, Ab'Saber (1999) enfatiza a necessidade da valorização do conhecimento do mundo real, centralizado na área de vivências dos professores, alunos e seus familiares, para o reconhecimento do mundo físico, ecológico e cultural regional. Ainda de acordo com o autor, na conjuntura particular da região Semiárida, estes atores sociais - por necessidade de sobrevivência, práticas de natureza ecológica, educação familiar de cotidiano repetitivo - já possuem um razoável e/ou significativo estoque de conhecimentos regionais.

Nesse sentido, durante o desenvolvimento das atividades descritas neste artigo, buscou-se contribuir para uma EA crítica/reflexiva colaborando para a formação continuada de professores de quatro escolas públicas do município de São José dos Cordeiros (região do Cariri Paraibano) em relação ao Bioma Caatinga, Semiárido e aspectos da Bacia Hidrográfica do rio Taperoá (na qual essa região está inserida), e considerando os conhecimentos locais regionais que os participantes já possuem. Durante a pesquisa, procuramos também

contribuir para que estes professores se tornem membros disseminadores da necessária Conservação deste bioma, com ênfase em estudos que também envolvem RPPN Fazenda Almas, localizada no município supracitado.

3. METODOLOGIA

A Formação de Professores foi realizada no município de São José dos Cordeiros, onde está inserida a RPPN Fazendas Almas, que é a quarta maior RPPN do bioma Caatinga e a maior do estado da Paraíba.

A abordagem metodológica da pesquisa foi a Qualitativa, e utilizou-se dos pressupostos metodológicos da Pesquisa-ação Colaborativa. O Projeto Universal/CNPq do qual este estudo faz parte, contou com a participação de 37 docentes de três escolas da zona urbana e duas de zona rural, e teve ações presenciais em 2019 e remotas em 2020 e 2021 (em função da Pandemia do Covid-19). Este artigo objetiva descrever as vivências pedagógicas realizadas em 2019 (modo presencial), e apresenta os projetos de educação ambiental elaborados pelos docentes.

Durante o período das vivências pedagógicas com os professores foi sugerido que eles elaborassem *Projetos de Educação Ambiental* contextualizando o Semiárido e o Bioma Caatinga na região do Cariri Paraibano e que envolvessem discussões sobre a RPPN Fazenda Almas.

De acordo com Ferreira (2001), as vivências pedagógicas se caracterizam como uma prática peculiar por apresentar os elementos como: a reflexão e troca de experiência, confrontando a prática com a teoria e avançando na construção coletiva do saber; Produção coletiva - comprometimento e desenvolvimento de competências; Confronto de experiências e criando estratégias - descoberta de alternativas de solução para os impasses fundamentados na necessidade de transformar a realidade educacional.

As vivências pedagógicas presenciais aconteceram com intervalos Bimestrais, no intervalo até a atividade seguinte, os professores teriam dois meses para planejar e aplicar os conhecimentos adquiridos na formação nas suas respectivas disciplinas/sala de aula com seus alunos.

4. VIVÊNCIAS PEDAGÓGICAS SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

A primeira vivência pedagógica (abril/2019) caracterizou-se como um momento de apresentação e discussão do projeto com docentes. Na ocasião, aplicou-se um questionário de

diagnóstico sobre as percepções ambientais das docentes, e também ocorreu uma dinâmica de socialização.

Em maio foram realizadas duas vivências pedagógicas, a primeira intitulada: "*Caracterização geral do semiárido brasileiro e do Bioma Caatinga*" - que teve como objetivo caracterizar a região Semiárida brasileira e o bioma Caatinga, dando um enfoque maior as áreas do Cariri paraibano. Iniciou-se a atividade com uma exposição dialogada sobre a semiaridez no mundo, quais características que as distingue das outras regiões e suas dimensões em território nacional (principalmente o Nordeste). Falou-se também de características como clima, relevo, temperaturas, índices pluviométricos, bem como de aspectos religiosos, culturais, sociais e políticos, que por sua vez influenciam a vida da sociedade local.

Como atividade prática, foi dividida a turma em grupos e distribuiu-se cartolinas, revistas e jornais para que cada uma das professoras confeccionasse e apresentasse uma representação de Jornal, contendo notícias relacionadas ao conteúdo trabalhado durante a vivência. Desta forma, houve o incentivo à interação entre as professoras, estimulando a criatividade individual. Também foi promovido um debate sobre todas as temáticas discutidas anteriormente.

Durante essa vivência foram discutidas as inter-relações entre os povos do semiárido e o meio ambiente, reconhecendo a necessidade de uma educação socioambiental contextualizada para esse espaço. A atividade iniciou com a discussão sobre a importância da construção de um currículo escolar voltado para a convivência com o Semiárido, buscando estimular a reflexão sobre o papel da escola em colaborar com a construção de um currículo ambientalizado. Foram discutidas também atividades potencializadoras de convivência dos indivíduos com o ambiente em que eles vivem.

O diálogo foi reconhecido como princípio básico da educação contextualizada e do reconhecimento de que esta educação se instala em um campo onde os conflitos e as contradições são essencialmente reveladas. Nessa intenção, buscou-se enfatizar que, para ser efetivado, o diálogo precisa ser construído entre: escola e comunidades, conhecimento científico e saberes locais, espaços públicos estatais e populações marginalizadas, sobretudo, pelas políticas.

Durante as discussões foi intensamente debatido que a educação se constitui como fator fundamental no processo de formação e desenvolvimento do ser humano, capaz de torná-lo sujeito de sua ação/condição de ser e estar no mundo. Cabe então aos educadores o desafio de tornar o ato educativo um campo de possibilidades no sentido de construir cidadãos para uma sociedade composta por sujeitos protagonistas, conscientes e criticamente comprometidos. Assim,

para uma educação contextualizada para o Semiárido nordestino, há necessidade da valorização do conhecimento do mundo real, centralizado na área de vivência dos professores, alunos e seus familiares, para o reconhecimento do mundo físico, ecológico, cultural e regional.

A segunda vivência de maio foi intitulada “*EA: conceitos, princípios e tendências*”. Durante o momento de exposição dialogada, foram discutidos os conceitos de: Natureza, Meio Ambiente, Ecologia e EA; ilustramos com exemplos para a realidade local para clarificar cada vez mais esses conceitos de forma potencialmente significativa para as professoras da formação continuada; discutiu-se os princípios básicos da EA e as tendências atuais que tem influenciado os estudos e pesquisa em EA.

Utilizaram-se slides com fotografias da paisagem local da Caatinga do Cariri paraibano para se trabalhar a conexão dos conceitos, princípios e tendências da EA numa perspectiva Biorregionalista.

O Biorregionalismo é uma tentativa de resgatar uma conexão intrínseca entre comunidades humanas e a comunidade biótica de uma dada realidade geográfica. O critério para definir as fronteiras de tais regiões pode incluir similaridades do tipo de terra, flora, fauna ou bacias hidrográficas. A recuperação histórica, simbólica e cultural apregoa valores de cooperação, solidariedade e participação, permitindo desenvolvimento entre a comunidade e o meio biofísico (Sato, 2001). O Biorregionalismo busca o conhecimento local através das análises biológicas e narrativas da região, estimulando e intervindo para que a própria comunidade possa ser autônoma nos processos de conservação do ambiente e implementação dos programas de EA (Sato & Passos, 2003).

No final da vivência, a título de conclusão das atividades, foi trabalhado o “*Poema-Cordel Complexo da Educação Ambiental*” (Autoria de Francisco José Pegado Abílio²) tendo como objetivos da atividade valorizar a cultura local através do uso de um recurso didático e linguagem loco-regional; e contribuir para a participação nas atividades através de uma técnica lúdica pedagógica.

No mês de Julho foram realizadas outras duas vivências pedagógicas. A primeira intitulada: “*Educação ambiental: da sensibilização crítica a práxis pedagógica*”. Durante a exposição dialogada mostrou-se as categorias de análise e discussão da EA e sua natureza de pesquisa/ações de EA escolar, trazendo desde a perspectiva de “sensibilização”, numa

² Publicado no capítulo do Livro: ABÍLIO, F.J.P.; FLORENTINO, H.S. Educação Ambiental em Unidades de Conservação da Caatinga: saberes e práticas para uma educ(ação) contextualizada e para (con)vivência com o semiárido. págs. 110-113. In: ABÍLIO, F.J.P. (org.). **Educação Ambiental em Unidades de Conservação no Bioma Caatinga: biodiversidade e formação continuada de professores**, tendo como ênfase os estudos na RPPN Fazenda Santa Clara (São João do Cariri). João Pessoa: Editora da UFPB, 2017.

classificação de EA positivista, passando por uma corrente de EA progressista e sócio-interacionista e mais além de uma perspectiva de EA “Crítica-Reflexiva”.

Foram discutidas também algumas tendências da EA, a saber: Conservacionista, Biológica, Comemorativa, Política e Crítica para as Sociedades Sustentáveis. Para dinamizar o processo usamos o Jogo da Carta da Terra e uma produção textual a partir de uma “explosão de ideias” utilizando exemplos das práticas pedagógicas dos docentes nas escolas do município de São José dos Cordeiros (Bioma Caatinga e região semiárida paraibana). Dialogamos também sobre a EA nos espaços formais, não formais e informais de educação e conhecimento.

Na segunda vivência de julho, intitulada: “*Unidades de Conservação - RPPN Fazenda Almas: áreas de proteção ambiental no cariri paraibano - por uma biologia da conservação da biodiversidade na Caatinga paraibana*”, apresentou-se uma revisão sobre informações básicas a respeito das Unidades de Conservação (UC), como também quais os seus principais objetivos e funções socioambientais. Discutiu-se o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), quais os tipos de UC (proteção integral, uso sustentável, áreas de preservação, etc.), quem gerencia cada uma dessas unidades e qual a importância de criarmos cada vez mais espaços de conservação ambiental nas regiões semiáridas.

Durante as discussões foi comentado sobre as principais UC do estado da Paraíba, principalmente aquelas que estão localizadas no bioma Caatinga e região semiárida. Foi apresentado também as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) e as Áreas de Proteção Ambiental (APA) do cariri paraibano.

Como atividade prática foi aplicada um “*Jogo de cartão respostas e avançando na estrada que vai para Fazenda Almas*”, onde as participantes foram divididas em grupos e cada grupo recebeu um papel contendo espaços distintos (para palavras relacionadas as dicas), onde cada palavra se entrelaçava, formando a “*Cruzadinha das Unidades de Conservação*” e avançava casas na cartela.

Em setembro foram realizadas outras duas vivências pedagógicas, a primeira intitulada: “*Flora terrestre e aquática da Caatinga e RPPN Fazenda Almas: tipos vegetacionais e florísticos, características e adaptações desta biocenose ao semiárido*”, que teve como objetivo discutir sobre a diversidade da Flora terrestre e aquática da Caatinga especificamente da região do cariri paraibano a fim de sensibilizar as docentes para conservação desta biocenose.

Após a exposição dialogada sobre o tema, utilizou-se a “*leitura de imagens*” (fotografias da vegetação da Caatinga com espécies que ocorrem no Cariri Paraibano e RPPN

Fazenda Almas). As imagens (fotografias) da flora terrestre e aquática da Caatinga da região do Cariri e com ênfase do município de São José dos Cordeiros foram distribuídas entre as professoras, onde cada uma reconhecia e comentava sobre a Biodiversidade representada, socializando o conhecimento com as demais.

A segunda vivência de setembro foi intitulada: “*Fauna terrestre e aquática da Caatinga e RPPN Fazenda Almas: diversidade animal, características e adaptações desta biocenose ao semiárido*”, que teve como objetivo discutir sobre a diversidade da fauna terrestre e aquática da Caatinga especificamente da região do cariri paraibano com intuito de sensibilizar as professoras para conservação desta biocenose. Utilizou-se um jogo educativo e uma cartela de caça-palavras (sobre a flora e a fauna da Caatinga) que dinamizou a atividade pedagógica.

No mês de novembro foi realizada a *1ª Exposição científica e cultural das escolas de São José dos Cordeiros: contextualizando o semiárido, bioma caatinga e a RPPN Fazenda Almas*. A abertura do evento aconteceu no formato de uma “*mesa de diálogos*”, e contou com as presenças de: um representante da Prefeitura do Município, do Representante do Instituto Histórico, Artístico e Literário do Cariri Paraibano (IHGC), da Diretoria da EEEFM Bartolomeu Maracajá, do Coordenador do Projeto Universal/CNPq, do Administrador da RPPN Fazenda Santa Clara e do Representante do Projeto RPPN Fazenda Almas.

Na sequência, todos os participantes foram convidados a visitarem as salas de aulas onde continham os materiais e produções elaboradas pelos alunos e orientados pelos professores participantes da formação continuada. A Exposição Científica e Cultura das escolas teve a participação dos professores, equipe pedagógica, alunos e comunidade em geral do município de São José dos Cordeiros na escola sede do projeto (EEEFM Bartolomeu Maracajá), assim como recebeu visitas de outras escolas de outros municípios do Cariri paraibano e de alunos de uma disciplina do curso de Ciências Biológicas da UFPB do campus I de João Pessoa.

Eventos como as exposições científicas, ou feiras de ciências, permitem aos alunos expositores uma oportunidade ímpar de crescimento científico, cultural, político, social e interpessoal, ao mesmo tempo em que permite uma maior interação entre escola e comunidade (Pereira *et al.*, 2000).

A Exposição Científica e Cultural foi o momento de confraternização entre alunos e professores e de mostrar a toda comunidade escolar os trabalhos realizados durante o ano e sob a ótica da formação continuada, que envolveram as temáticas da “EA no contexto do semiárido, Bioma Caatinga e RPPN Fazenda Almas”.

Consideramos que esta postura é uma iniciativa urgente para fomentar a transformação de uma escola, muitas vezes descontextualizada da realidade regional, para uma escola que pense o lugar onde se vive, que trabalhe numa perspectiva crítica, biorregional e transformadora. Assim, formar educadores capazes de relacionar os conteúdos ambientais com a realidade local, nos seus aspectos políticos, sociais, históricos e culturais são competências fundamentais de uma escola que forma cidadãos preparados para os reais desafios da sociedade onde vivem.

5. CONTEXTUALIZAÇÃO DAS AÇÕES EDUCATIVAS: DA FORMAÇÃO CONTINUADA PARA OS PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Simultaneamente as vivências pedagógicas da formação continuada, foi sugerido as professoras a aplicabilidade dos conhecimentos compartilhados nas oficinas em suas salas de aulas de modo colaborativo nas diferentes disciplinas escolares que lecionavam. Assim, as professoras planejaram e implementaram projetos de EA, para cada projeto foi entregue relatórios, a equipe coordenadora da UFPB, que descreviam e analisavam as ações implementadas. Nos encontros presenciais, as docentes compartilhavam relatos sobre os projetos executados e as experiências vivenciadas. A seguir, apresentamos resumidamente características dos projetos elaborados e implementados pelas docentes.

5.1. Projeto “Horta escolar”

A docente responsável pela execução do Projeto “Horta na Escola” além de desenvolver as ações em sala de aula em turmas da educação infantil levou as crianças para conhecer uma horta escolar. A mesma relatou que: “[...] *as crianças tiveram contato com a terra, sementes, pedras e plantas. [...] e entenderam que os alimentos saudáveis são importantes e que devemos inserir em nossas refeições diariamente*”.

De acordo com a análise da docente em relação ao projeto, percebeu-se uma maior integração tanto dos alunos quanto dos professores. O projeto foi realizado dentro de uma perspectiva interdisciplinar, abordando aspectos referentes a alimentação saudável e fazendo ligação com o cotidiano escolar dos estudantes, citando a merenda escolar como exemplo.

A horta escolar pode ser usada como uma excelente estratégia para promover a EA na escola. A EA, por ser uma área do conhecimento em que se permite o diálogo interdisciplinar, foi um dos temas abordados nesta perspectiva de horta escolar, trabalhando “Conceitos” e ações de “Conscientização”.

5.2. Projeto “Ética ambiental e Educação”

Neste projeto, comparado com os demais, percebeu-se maiores enfoques em torno de uma categoria: “*Ética Ambiental e Educação*”. A Ética ambiental pode ser entendida inicialmente como uma reflexão sobre os comportamentos humanos relativos ao ambiente, e surgiu a partir da percepção da necessidade de melhorar a relação homem-natureza, fazendo com que caminhe no sentido de uma dependência menos predatória e mais respeitosa.

A docente das séries iniciais do ensino fundamental, responsável pelo projeto “Ética Ambiental e Educação” relatou sobre a execução da atividade da seguinte forma;

O desenvolvimento das atividades ocorreu durante uma semana, de 03 á 07 de Maio de 2019 [...] e os alunos participaram ativamente das atividades propostas e foram obtidos resultados satisfatórios. Foram desenvolvidas atividades com colagem, confecção de mural e cartaz, caminhada ecológica, atividades orais e escritas. As crianças se mostraram atentas aos assuntos abordados e ao mesmo tempo surpresas com o que aprendiam e escutavam; isso fez com que despertasse a curiosidade de muitos alunos e nos aprofundássemos em outros temas também relacionados ao mesmo assunto. Por ser um tema conhecido popularmente, foi bem aceito e fácil de trabalhar, a medida que os dias se passaram pude perceber a interação da turma e o interesse em aprender mais sobre o assunto, tivemos momentos de muitas descobertas e descontrações (Relato transcrito do relatório da professora).

5.3. Projeto “Língua portuguesa, Literatura e Meio ambiente”

No projeto intitulado “Língua portuguesa, Literatura e Meio ambiente” foi utilizado como recurso didático o livro “*O Quinze*” de Rachel de Queiroz. Sobre a obra, os alunos contextualizaram temáticas do livro com problemáticas envolvendo a seca no Nordeste, a contextualização das temáticas do livro com a atualidade, o êxodo rural e a visão do nordeste brasileiro frente a seca.

O livro “O quinze” de Rachel de Queiroz representa um grande clássico da literatura brasileira, sendo marcada pela forma como a autora evidencia o nordeste brasileiro. No decorrer da obra ela busca entender como se dá a construção da visão do nordeste diante do resto da sociedade brasileira, a obra representa um grande valor para a construção de novos valores, utilizar essas idealizações da literatura e trazer para a atualidade é um grande desafio para o professor de levar os alunos a compreenderem uma temática a partir do livro, dele tirar as concepções retratadas no livro (Araújo & Anselmo, 2009).

5.4. Projeto “Relação homem *versus* natureza na convivência com o semiárido”

Referente ao projeto “Relação homem *versus* natureza na convivência com o semiárido” as discussões versaram sobre a Natureza, evidenciando a relação Humanos *versus* Natureza e o quanto e como o homem afeta a natureza. Aspectos da EA foi relatada e foram

discutidos a sua importância na possibilidade de sensibilização da sociedade para as questões ambientais, numa perspectiva biorregionalista. O Cuidado sobre o Meio Ambiente também foi pauta nesse projeto, a preocupação do cuidado e a importância de discuti-lo em sala de aula.

5.5. Projeto “Agricultura familiar: pode ser a saída para uma economia cíclica?”

No projeto foi abordado temáticas envolvendo a agricultura familiar, a relação da economia com esse tipo de agricultura, aspectos sociais, sustentabilidade e questões envolvendo a saúde alimentar. Segundo a análise da docente responsável, a categoria temática “Produção de alimentos” foi a que mais emergiu para discussão por parte dos discentes, nela foi abordada a temática de alimentação saudável e alimentos cultiváveis.

Foram abordadas também referentes ao projeto, temáticas sobre: sustentabilidade, qualidade de vida, uso dos recursos naturais de forma sustentável e desenvolvimento sustentável. A relação com a economia também foi discutida, levantando diálogos sobre a preocupação com a economia local/regional/brasileira e formas de se manter financeiramente.

A docente responsável pela execução do Projeto além de desenvolver as ações em sala de aula em turmas da educação infantil levou as crianças em uma caminhada ecológica para conhecer um local que desenvolve a prática de agricultura familiar. Segundo relatos da professora: “[...] *as crianças foram bastante participativas e curiosas principalmente em relação aos alimentos cultivados e a forma que chegam as nossas casas. A caminhada ecológica proporcionou o contato direto com a plantação correta de alimentos saudáveis*”.

5.6. Projeto “consumo e o meio ambiente: consumismo desenfreado”

O tema central deste projeto foi o consumismo desenfreado e os impactos desse consumo ao meio ambiente. Segundo a professora responsável por esse projeto, nas discussões observou-se maior destaque no discurso a respeito das “*compras em exagero*”. Como mediadora no diálogo, a professora procurou estimular nos alunos uma consciência crítica em relação à temática com a intenção que estes refletissem sobre suas ações diárias atuais e futuras.

5.7. Projeto “Educação ambiental: ações adequadas e inadequadas ao meio ambiente”

A docente responsável pela execução desse projeto realizou oficinas pedagógicas em sala de aula de turmas do 1º ao 4º ano do ensino fundamental, objetivando mostrar ações adequadas e abordar conceitos básicos da EA. A docente relatou que: “*A turma reagiu de*

forma positiva, mostrando um bom desempenho nas atividades propostas e dessa forma melhorando o conhecimento contextualizado a respeito da EA”.

5.8. Projeto “Meio ambiente – cuidando do nosso planeta integrando os componentes curriculares Português, Ciências, Geografia e História”

Analisando a implementação desse projeto, as temáticas sobre problemáticas ambientais tiveram uma boa notoriedade, abordando pontos como: a poluição do meio ambiente, aquecimento global, a diminuição do lixo e os problemas ambientais atuais. A EA aparece no corpo do projeto com uma ideia de sensibilização por parte dos alunos com o meio ambiente.

A docente responsável pela execução do projeto realizou oficinas pedagógicas com o objetivo de abordar conceitos sobre o meio ambiente e tentar sensibilizar os alunos com relação a temática. A professora relatou que: *“As crianças através dos seus relatos demonstraram seus conhecimentos prévios sobre o assunto e se mostraram interessados quanto aos assuntos explanados durante os três dias e se sensibilizaram sobre as questões ambientais”.*

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação continuada apresentada nesse estudo buscou construir em diálogo com os professores, a partir de um processo crítico-reflexivo que teve como lastro as experiências docentes dos participantes.

Considerando a formação continuada como um dos espaços de reflexão sobre a prática docente e do papel do professor para a sociedade, ressaltamos a importância de construí-la com base em atividades diretamente conectadas com as necessidades educacionais da comunidade escolar, da sociedade, e das demandas dos professores, por meio de um processo reflexivo e crítico sobre a prática educativa.

A articulação coletiva em busca de uma EA contextualizada para/com/no semiárido pode fortalecer o desenvolvimento de ações que tenham como compromisso a transformação e a crítica às perspectivas hegemônicas e excludentes em relação a essa região.

Por fim, ressaltamos que uma proposta de educação contextualizada no Semiárido não pode limitar-se somente aos aspectos pedagógicos, precisa assumir um caráter político-pedagógico de transformação. Deve ser uma educação construída e discutida no contexto histórico dos sujeitos sociais envolvidos com a proposta pedagógica loco-regional.

7. REFERENCIAS

Ab'Saber, A. N. (1999). Sertões e sertanejos: uma geografia humana sofrida. Estudos Avançados, São Paulo, v. 13, n. 36, p. 07-59.

Araújo, K. F.; Anselmo, R. C. M. S. (2009). 1915: a seca e o sertão sob o olhar de Raquel de Queiroz. Estudos históricos, n. 3.

Baruffi, A. M. Z.; Araujo, T. F. B. (2008). Formação continuada de professores: da teoria à prática. InterMeio: revista do Programa de Pós-Graduação em Educação, Campo Grande, MS, v. 14, n. 27, p. 40- 49.

Brasil. (2000). Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio. Secretaria de Educação Fundamental, Brasília, DF:MEC/SEF.

Brasil. (2002). Ministério da Educação. Referenciais para a formação de professores Secretaria de Educação Fundamental – SEF, Brasília- DF.

Ferreira, M. S. (2001). Oficina Pedagógica: recurso mediador da atividade de aprender. In: Ribeiro, M. M. G.; Ferreira, M. S. (Org.). Oficina Pedagógica: uma estratégia de ensino-aprendizagem. EDUFRN: Natal-RN,. p. 9-14.

Florentino, H. S. F. (2013). Educação Ambiental no Bioma Caatinga: uma proposta de formação continuada de professores no município de Sumé-PB. 2013. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.

Freire, L.; Figueiredo, J.; Guimarães, M. (2016). Papel dos professores/educadores ambientais e seus espaços de formação: qual é a educação ambiental que nos emancipa? Pesquisa em Educação Ambiental, vol.11, n.2, p. 117-125.

Machado, M. G. (2021). Educação ambiental crítica para a convivência com/no seminário: o processo de formação continuada de docentes no município de São José dos Cordeiros- PB. 143p. Tese (Doutorado no programa de pós-Graduação em Educação na Universidade Federal da Paraíba), João pessoa.

Nicolescu, B. (1999). Um novo tipo de conhecimento transdisciplinar. 1º. Encontro Catalisador do CETRANS – Escola do Futuro – USP. Itatiba - São Paulo.

Pereira, A. B; Oaigen, E. R.; Hennig, J. G. (2000). Feira de Ciências. Canoas: Ed. ULBRA. 285p.

Sato, M. (2001). Apaixonadamente pesquisadora em Educação Ambiental. Revista Educação, Teoria e Prática, v. 9, n.16/17, p. 24-35.

Sato, M.; Passos, L. A. (2003). Notas desafinadas do poder e do saber – qual a rima necessária à educação ambiental? Contrapontos, Itajaí, v.1, n.3, 9-26.