

AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DESENVOLVIDAS EM ESCOLAS DO INTERIOR DA BAHIA

José Oliveira de Assis¹, Claudete Rempel², Mônica Jachetti Maciel³

Resumo: Educação Ambiental (EA) consiste nos processos em que o indivíduo ou um grupo de pessoas toma consciência de sua realidade global enquanto parte integrante do meio ambiente. O estudo da EA no espaço escolar visa à formação de cidadãos conscientes sobre a preservação do meio ambiente, aptos a tomar decisões individuais e coletivas sobre questões ambientais necessárias para o desenvolvimento de uma sociedade sustentável. O presente trabalho teve como objetivo analisar as ações de EA desenvolvidas em duas escolas do interior da Bahia (BA), para isso foram investigadas as atividades realizadas em algumas disciplinas. Esta é uma pesquisa descritivo-exploratória que foi realizada com professores e alunos do Ensino Fundamental e Médio, de duas escolas do interior de Ipirá-BA, por meio da aplicação de um questionário estruturado. Por meio desta pesquisa, pôde-se verificar que existe deficiência nas escolas em garantir uma formação adequada aos professores para que eles possam desenvolver, em sua prática docente educativa, os conteúdos de maneira integrada e associada, no sentido de promover uma nova tomada de direcionamento e conscientização acerca das questões ambientais. Porém, perceberam-se que algumas ações, ainda que incipientes, são desenvolvidas.

Palavras-chave: Educação básica. Meio ambiente. Sustentabilidade ambiental.

ENVIRONMENTAL EDUCATION ACTIONS DEVELOPED IN SCHOOLS INSIDE BAHIA

Abstract: Environmental education (EA) consists of processes in which the individual or the collective, becomes aware of their global reality as an integral part of the environment. The study of EA in the school space aims, among others, at the formation of conscious citizens about the preservation of the environment, able to make collective decisions on environmental issues necessary for the development of a sustainable society. The present work aims to analyze the AE actions developed in two schools in the interior of Bahia, for this, the activities carried out in some subjects were investigated. This is an exploratory descriptive research that will be carried out with teachers and students of elementary and high school, from two schools in the interior of Ipirá-BA, through

- 1 Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Sistemas Ambientais Sustentáveis (PPGSAS), da Universidade do Vale do Taquari- Univates.
- 2 Doutora em Ecologia (UFRGS), professora e pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Sistemas Ambientais Sustentáveis (PPGSAS) e do Programa de Pós-Graduação Ambiente e desenvolvimento (PPGAD), da Universidade do Vale do Taquari- Univates.
- 3 Doutora em Ciências Veterinárias (UFRGS), professora e pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Sistemas Ambientais Sustentáveis (PPGSAS), da Universidade do Vale do Taquari- Univates.

-- ARTIGO RECEBIDO EM 20/04/2021. ACEITO EM 14/09/2021. --

the application of a structured questionnaire with teachers and students. This type of methodology is a selection strategy based on a script of previously established questions, that is, it is an investigation technique composed of a number of questions, presented in writing, which aims to provide the researcher with certain knowledge, with the purpose of to obtain information about the AE actions developed by schools. Through the results of the presented research, it is verified the deficiency of the schools in guaranteeing an adequate formation to the teachers, so that they can develop, in their educational teaching practice, the contents in an integrated and associated way, in order to promote a new taking of guidance and awareness about environmental issues, although it is recognized that some actions, even if incipient, are developed.

Keywords: Environmental Education. Environment. Environmental Sustainability.

1 Introdução e Revisão da Literatura

O termo “Educação Ambiental” (EA) surgiu em 1965, na Conferência em Educação, na Universidade de Keele, na Grã-Bretanha. Em 1972, durante a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, em Estocolmo (Suécia), onde se discutiu a necessidade de se repensar a inserção do meio ambiente em outros espaços sociais, como, por exemplo, na escola. Segundo Dias (2018) essa já era uma expressão utilizada pelos professores universitários desde 1945.

Em torno da problemática da ausência de criticidade no debate sobre a EA, supõe-se que no processo de apropriação de uma compreensão crítica e global sobre o meio ambiente e da promoção do senso de responsabilidade e de participação na preservação e do uso consciente de recursos naturais é possível que tenhamos uma sociedade de fato sustentável (MEDINA, 2016).

Segundo a Lei Federal nº 9.795/1999 (BRASIL, 1999) que institui a prática da EA no Brasil, todos têm o direito de viver em um ambiente ecologicamente equilibrado, garantido acesso aos recursos naturais e estabelecendo-se relações harmônicas. De acordo com a referida lei, a EA será desenvolvida nas instituições de ensino públicas e privadas e de forma transversal e interdisciplinar, sendo desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino.

Assim sendo, conforme a Lei Federal nº 9795/1999 (BRASIL, 1999), o estudo da EA no contexto escolar deve apresentar duas funções: 1. Proporcionar um ambiente escolar saudável e coerente com aquilo que se pretende que seus alunos aprendam, para que possa contribuir para a formação de cidadãos conscientes de suas responsabilidades com o meio ambiente e 2. garantir que os alunos possam pôr em prática sua capacidade de atuação.

O fornecimento das informações, a explicitação e discussão das regras e normas, a promoção de atividades que possibilitem uma participação concreta dos alunos, desde a definição do objetivo, dos caminhos a seguir para atingi-los, da opção pelos materiais didáticos a serem usados, são funções essenciais que a escola precisa promover, em que pese visar ao desenvolvimento da capacidade de intervenção na realidade (BRASIL, 1999).

Os questionamentos que impulsionaram a pesquisa foram: Até que ponto a educação ambiental pode ser entendida, com toda ação educativa, como promotora de uma formação de cidadãos conscientes, diante da preservação e conservação do meio ambiente, sobre questões ambientais necessárias para o desenvolvimento de uma sociedade sustentável? Desta forma, como as escolas desta pesquisa têm desenvolvido ações em Educação Ambiental?

Espera-se que a escola, nesse sentido, seja, de fato, um espaço social que contribua com ações de educação ambiental, que promova mudanças de comportamento e desperte nos professores e estudantes interesse para encontrar soluções para as problemáticas ambientais.

Apesar de ser uma cidade pequena, Ipirá-BA apresenta problemas ambientais que demandam atenção. Um deles refere-se à preservação da mata da Caboronga localizada na Bacia Hidrográfica do Paraguaçu, que possui três grandes afluentes o Capivara, o Paratigi e o Rio do Peixe (BARRETO, 2012). O escoamento de grande parte dos lençóis freáticos da mata, somados ao descaso do poder público e ao desmatamento, acarreta na degradação da mata, tanto em relação aos recursos hídricos como na vegetação (GUSMÃO, 2012). Outra questão ambiental preocupante é a destinação inadequada dos resíduos apontado por ser um dos problemas ambientais mais graves da atualidade (LAYRARGUES, 2011).

Neste enredo, torna-se fundamental para a mudança de pensamento da sociedade o estudo da Educação Ambiental, na tentativa de formar cidadãos ecológicos que lutam pela defesa do meio ambiente e dos problemas relacionados ao consumismo exacerbado, a globalização, a fragilidade estatal, má distribuição da terra e o sistema capitalista (BERNARDELLI, 2010).

Nessa perspectiva, surgiram várias conferências e encontros com objetivos de gerenciamento ambiental e aplicabilidade de projetos ligados à Educação Ambiental, que devem ser entendidos como ação política, buscando formar e incentivar cidadãos a exigir medidas para atenuar os problemas e aproveitar o potencial natural, como a implantação de um plano de apoio ao desenvolvimento comunitário e a construção de uma sociedade com justiça social, cidadania, ética nas relações sociais e com a natureza em prol do bem comum (CARVALHO, 2008).

Por esta razão, é necessário pensar a Educação Ambiental voltada para a gestão participativa e para o exercício da cidadania, capaz de transformar os sujeitos na luta pela defesa do meio ambiente. Dessa forma, justifica-se o presente estudo em torno da Educação Ambiental, no sentido de possibilitar a participação democrática, sobretudo na construção de uma cidadania ecológica, partindo-se do pressuposto de que é necessária a efetiva sensibilização e ação vinculadas a fim de minimizar ou mitigar os problemas socioambientais existentes, através de uma gestão coerente dos recursos naturais.

Nessa ótica, a escola torna-se um importante espaço, por proporcionar ações e práticas ambientalistas como resposta coletiva, na qual se pretende buscar a real concretização de uma sociedade democrática, essencial para o senso de responsabilidade e pertencimento (CARVALHO, 2008).

O presente artigo busca enfatizar o papel da Educação Ambiental como prática que transforme os comportamentos e as atitudes dos atores sociais da escola, tornando as pessoas mais conscientes e que se consolide a atuação de sujeitos cidadãos, fortalecendo a cidadania, numa prática educativa ambientalista, chamada de cidadania ecológica, entendida como “cidadania como direito e exercício da responsabilidade; a esfera pública como local tradicional da atividade de cidadania e o Estado-nação como o “container” político da cidadania” (DOBSON, 2003).

Com efeito, procura-se por meio da educação ambiental, motivar professores e alunos a serem um segmento responsável pela preservação ambiental. Isto desenvolvendo, simultaneamente, uma consciência coletiva e ecológica.

Nesse contexto, a pesquisa teve como objetivo analisar as ações de EA desenvolvidas em duas escolas em Ipirá (BA), para isso, foram investigadas as atividades realizadas em algumas disciplinas. Procurou-se verificar o que pensam os docentes e discentes do ensino fundamental e médio sobre a EA. Também se buscou identificar as metodologias de ensino adotadas pelos professores e percebidas pelos estudantes.

2 Metodologia

O estudo foi desenvolvido em duas escolas no interior da Bahia, no município de Ipirá, com alunos de duas escolas públicas da zona rural e da zona urbana e professores dos diversos campos do saber: Ensino Fundamental II - Língua Portuguesa, Redação, Matemática, História, Geografia, Ciências (Química e Física) e no Ensino Médio - Língua Portuguesa, Redação, Matemática, História, Geografia, Química Física, Biologia e Física.

Os dados foram coletados no início de 2020, antes da paralisação mundial devido à pandemia de COVID-19, após reunião prévia com as direções das escolas, que autorizaram a observação e aplicação dos questionários. Outro instrumento de coleta de dados utilizado foi a observação não participante, realizada pelo pesquisador, nas duas turmas selecionadas. Essa observação se deu ao longo de uma semana, em pelo menos dois períodos de cada disciplina.

Quanto aos procedimentos adotados referentes à fase de observação, inicialmente definiram-se os sujeitos participantes (docentes e discentes) das duas escolas públicas de Ensino Fundamental II e Ensino Médio. Verificaram-se ainda os dias, horários e turnos que as disciplinas eram ministradas, para que fossem realizadas quinze observações, sendo seis no Ensino Fundamental II e nove no Ensino Médio.

No Ensino Fundamental II, as disciplinas analisadas foram: Língua Portuguesa, Redação, Matemática, História, Geografia, Ciências (Química e Física). No Ensino Médio, as disciplinas analisadas foram: Língua Portuguesa, Redação, Matemática, História, Geografia, Química, Física, Biologia e Física.

De maneira geral, a observação durava, em média, duas horas, ou seja, o tempo destinado a cada disciplina na semana, embora este tempo seja variável, de acordo com a organização prevista no planejamento escolar. A observação foi importante, pois possibilitou ao pesquisador fazer um comparativo entre a teoria (questionário) e a prática (as aulas) sobre como a temática da EA é desenvolvida atualmente.

Nesses momentos, autor-pesquisador não se envolveu diretamente com os demais sujeitos-participantes da pesquisa, ou seja, não houve interação nem contato pessoal, sendo que, em certos momentos, os participantes sequer sabiam que estavam sendo observados. O autor-pesquisador já sabia previamente o que iria observar em função de já ter organizado antecipadamente as questões norteadoras, de acordo com o objetivo do estudo.

Durante as aulas ministradas, observaram-se as discussões que surgiram em torno do tema meio ambiente e/ou EA. O pesquisador registrava por escrito as opiniões, perguntas e os debates acerca da temática. Não houve participação do pesquisador, até mesmo para manter professores e alunos à vontade. Antes de iniciar a aula, os professores avisavam aos alunos da presença do pesquisador.

Embora o pesquisador tenha assistido 15 aulas, antes da pandemia de COVID-19, de disciplinas diferentes, sendo nove do Ensino Médio e quinze do Ensino Fundamental II, esclarece-se que todos os seis professores do nono ano do Ensino Fundamental II também ministravam aula no primeiro ano do Ensino Médio. De todo modo, assistiu-se o mesmo professor ministrar a aula da mesma disciplina nas duas séries distintas, devido a diferença de níveis de ensino. Vale registrar que as aulas eram ministradas com duração de uma ou duas horas.

O trabalho não utilizou o questionário estruturado, por ser uma estratégia de seleção baseada em um roteiro de perguntas previamente estabelecido, em que pese garantir ao pesquisador uma melhor organização, ou seja, um controle, a fim de que se evite possíveis erros.

Para a realização do questionário, foi elaborado um roteiro, no qual se pudesse compreender a prática pedagógica dos docentes, enfatizando o papel da EA e como a escola contribui para a formação dos alunos para lidar com os problemas ambientais. Também lhes foi questionado sobre o que entendiam sobre o conceito de EA. Neste momento, foram apresentados os objetivos do presente estudo e esclarecidas algumas questões, tais como:

1. Que as escolas não seriam identificadas no corpo do trabalho.
2. Sigilo da identificação do professor e do aluno, caso aceitasse participar da pesquisa.
3. Que a participação é voluntária e que a qualquer momento poderia haver desistência.
4. Que a pesquisa não traria benefício econômico para os participantes.

Aplicou-se o questionário primeiro com os professores, em seguida, com os alunos.

3 Resultados e discussões

Observaram-se as aulas das seguintes disciplinas, no Ensino Fundamental: Língua Portuguesa - esta aula teve a duração de duas horas e o professor solicitou que os alunos escrevessem uma redação sobre o tema meio ambiente. Na ocasião, o professor disse que os alunos já tinham noção da temática, tendo em vista que já havia sido discutida em sala de aula, e, por essa razão, não foi disponibilizado um texto para auxiliar na atividade solicitada. A aula de Redação foi marcada pela discussão do texto: O futuro da terra. Após a leitura do texto, solicitou-se que os alunos respondessem algumas questões objetivas. Na aula de Matemática, História e Geografia, os professores não trabalharam com a temática da EA. Na Aula de Ciências (Química e Física), o professor exibiu o filme: O impossível. Em

função da duração do filme, foi comunicado aos alunos que na aula seguinte desenvolveria a atividade a respeito do filme.

No Ensino Médio, as disciplinas analisadas foram: Língua Portuguesa e Redação. Estas duas disciplinas os professores exibiram o filme: 2012. Matemática não trabalhou a temática EA. Na disciplina de História, o professor ministrou aula teórica sobre a relação entre capitalismo e meio ambiente. Na disciplina Geografia, o professor ministrou aula teórica sobre aquecimento global. Na disciplina de Química, a aula teórica do professor trabalhou o ensino da química e sua relação com o meio ambiente, evitando a produção de substâncias e resíduos tóxicos perigosos para a saúde humana. A disciplina de Física não trabalhou a temática da EA. O professor de Biologia ministrou aula teórica sobre os seguintes assuntos: Origem e evolução da vida e Qualidade de vida das populações humanas.

Ressalta-se que nas aulas teóricas não houve auxílio de materiais, a exemplo de textos. Os professores ministravam as aulas e, após o término das mesmas, o aluno era comunicado que lessem os livros entregues pela escola e buscassem outras fontes de pesquisa acerca do conteúdo ministrado.

Responderam ao questionário inicial 15 (quinze) professores e 65 (sessenta e cinco) alunos. Foram seis (6) professores do Ensino Fundamental e nove (9) do Ensino Médio, com idade média de 28 a 57 anos de idade, sendo 11 (onze) do gênero feminino e quatro (4) do gênero masculino. Todos os professores residem na cidade de Ipirá/BA.

Quanto aos estudantes, a idade variava entre 13 (treze) e 21 (vinte e um) anos, sendo, 40 (quarenta) meninas e 25 (vinte e cinco) meninos. Dos 65 (sessenta e cinco alunos), 30 (trinta) residem na zona rural e 35 (trinta e cinco) na cidade de Ipirá/BA.

No momento da participação oral dos alunos, percebeu-se que alguns demonstram hábitos comuns e pouco eficazes na construção de atitudes em prol da preservação do ambiente em que vivem, mas representaram suas preocupações e idealizaram um ambiente com os elementos naturais “intocados”. Embora as respostas extraídas do questionário demonstrassem uma preocupação mais crítica.

Não foram todas as disciplinas que abordaram a temática da EA. Mas, quando abordada, os professores partiram de aula expositiva. Apenas na aula de Redação foi fomentado um debate. As estratégias como vídeos, seminários, palestras, músicas e visitações somente são utilizadas quando a escola promove um evento interdisciplinar. Talvez por isso não houve interação professor-aluno nos momentos em que eram possíveis o diálogo.

Reigota (2009) e Sato (2003) associam o conceito de EA à concepção de MA. Segundo os autores, é imperioso saber o significado atribuído pelos professores e alunos, para se buscar investigar de que maneira o tema Meio Ambiente e Educação Ambiental são discutidos em sala de aula. No mesmo sentido, Carvalho (2008) assevera que conhecer o que pensam os professores e desenvolvem suas ações acerca do Meio Ambiente é uma estratégia de fundamental importância para se direcionarem ações e propostas a um programa de EA.

Nas escolas, mais especificamente, alguns professores desenvolveram suas aulas na busca apenas de conceitos sobre as questões relacionadas ao meio ambiente. Em nota crítica, Castro e Baeta (2008) afirmam que o objetivo da EA deve ser, entre outro, o de promover políticas educativas, formar sujeitos sociais responsáveis e preocupados com os problemas

ambientais, no sentido de compreender que o ser humano não é uma peça isolada do meio ambiente em que vive.

O pesquisador também teve acesso ao Projeto Político Pedagógico – PPP, do Ensino Fundamental II (2016) e do Ensino Médio (2017), com o intuito de verificar como os referidos documentos institucionais lidam com a temática da EA. Da leitura realizada a partir do PPP, a expressão EA só é mencionada na Introdução e no Plano de Curso da disciplina Ciências, mas sem aprofundar a importância da temática.

No que tange ao documento do Ensino Médio do ano de 2017, a expressão EA aparece nos planos de cursos das disciplinas Biologia e Química, mas também não enfatiza sua importância e nem diz como será desenvolvida na escola, se de forma autônoma (como disciplina independente) ou de forma transversal, conforme previsão nos diplomas legais.

As escolas não desenvolvem as questões referentes ao meio ambiente em parceria com outros atores sociais, como a comunidade, prefeituras, sociedade civil organizada. Quando ultrapassam os muros da escola, a atividade de EA se resume a visitação e sempre relacionada a outros temas, como sobre indígenas, consciência negra etc.

Pode-se afirmar que os documentos das escolas carecem de atualização, conforme orientação legal, relacionando teoria e prática, visando educar crianças e adolescentes, tornando-os agentes multiplicadores a respeito dos princípios biossustentáveis, em que pese abrir caminhos para novas possibilidades de se chegar ao conhecimento e a necessidade de se modificar as práticas pedagógicas.

Da aplicação do questionário aos docentes, a respeito do conceito de EA, cerca de 60% (n=9) entendeu serem ações de preservação e conservação do meio ambiente. Já 40% (n=6) respondeu ser a utilização sustentável de recursos. Das respostas obtidas, verifica-se que a maioria dos professores se baseia em uma concepção voltada para a preservação e conservação do meio ambiente. Outros compreendem como a utilização sustentável dos recursos naturais. Entretanto, deve-se pontuar que os PPP não apresentam o conceito de EA. As respostas foram baseadas na prática docente dos professores.

Neste sentido, verifica-se que os docentes reforçam a compreensão apresentada pela Lei Federal nº 9.795/1999 (BRASIL, 1999), em seu art. 1º, ao afirmar que a EA é compreendida como processo, por meio do qual o indivíduo e a coletividade devem conservar o meio ambiente, bem de uso comum do povo e, com isso, garantir sua sustentabilidade.

Embora o conceito apresentado reflita as ações de EA, sobretudo apresentado pela Lei Federal nº 9.795/1999 (BRASIL, 1999), entende-se que os delineamentos conceituais abrangem outras dimensões acerca das questões ambientais, como ressalta Pereira (2015), ações estas fortemente relacionadas à complexidade da estrutura social, constituída por uma natureza socioambiental, essencialmente política, compreendendo um campo de tomadas de decisões e de relação entre os indivíduos e os grupos sociais que estruturam a organização de cada sociedade. Assim, eles advertem sobre a necessidade de se compreender a “questão ambiental”, de maneira ampliada como socioambiental.

Na mesma linha apresentada pelo autor acima, Travassos (2014, p.37) compreende que a “educação ambiental é um estudo das características da natureza e sua relação com o ser humano, podendo ser considerada multidisciplinar”.

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (1972), conhecida como Conferência de Estocolmo, embora reforce a preocupação com a preservação, também amplia seu conceito, preocupando-se com a recuperação de áreas ambientais degradadas, incluindo no conceito de EA a preocupação com os recursos naturais da terra, incluídos o ar, a água, a terra, a flora e a fauna e, especialmente, amostras representativas dos ecossistemas naturais, devendo ser preservados em benefício das gerações presentes e futuras, mediante uma cuidadosa planificação, face ao perigo do desenvolvimento e crescimento econômico.

A referida conferência introduziu, na definição de EA, a utilização consciente de recursos não renováveis, além da preocupação com a poluição de substâncias tóxicas ou de outros materiais que liberam calor em grandes quantidades que venham a prejudicar o meio ambiente e/ou que causem danos irreversíveis ao ecossistema.

A Política Nacional do Meio Ambiente, Lei Federal nº 6.983/1981 (BRASIL, 1981), também conceitua a EA com os olhares voltados para a preservação e recuperação da qualidade ambiental. Todavia, também amplia o aspecto conceitual para questões como a racionalização do uso do solo, da água e do ar; o planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais; proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas; controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras; como conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.

Entende-se que, embora os conceitos apresentados pelos docentes mantenham relação direta com a definição apresentada pela literatura e diplomas legais (inter)nacional, pode-se compreender que a visão restringe-se a apenas parcela do foco conceitual. Esta limitação conceitual reforça o problema apresentado no documento institucional de ambas as escolas, que não prioriza as ações de EA no PPP, ou seja, estão em desacordo com a lei.

A segunda questão que abordou quais são as ações pedagógicas que a escola utiliza para trabalhar a Educação Ambiental, pode-se extrair o seguinte resultado: (n=4), 26,6%, respondeu que as ações pedagógicas utilizadas são desenhos, cartazes, contação de histórias e produção de texto; (n=4), 26,6% responderam peças teatrais, pintura, colagem e separação do lixo; (n=4), 26,6% responderam seminário, palestras e apresentação de vídeos sobre tratamento de esgoto e uso consciente da água e do solo; (n=3), 20% responderam interpretação de texto (elaboração de frase em inglês).

Na atualidade, as questões acerca da EA têm ganhado espaço junto à opinião pública de forma geral, principalmente, devido aos efeitos prejudiciais das atividades humanas sobre o meio, afetando o conjunto de seres vivos, inclusive o ser humano (DIAS, 2010). Nesse sentido, frente a esse questionamento, percebeu-se que as ações de EA desenvolvidas pelos docentes no ambiente escolar apresentaram uma heterogeneidade de atividades, com duas características: 1) as ações de EA são desenvolvidas de forma independente e autônoma, ou seja, não há diálogo entre as disciplinas e 2) as atividades desenvolvidas ressaltam a importância da EA no interior da disciplina ministrada, isto é, a EA somente é trabalhada quando o assunto que será ministrado pelo professor dialogar, em alguma medida, com as questões ambientais.

As ações de EA devem encontrar formas que contribuam para ampliar a percepção dos atores sociais, precisamente no ambiente escolar, sobre os problemas ambientais, suas razões, surgimento e efeitos, em busca de uma ética e de uma consciência ambiental capaz de equilibrar a relação entre homem e meio ambiente (DONELLA, 1997).

Um dos lugares em que essas questões ambientais deveriam ser foco central é a escola, por meio da Educação Ambiental formal, no entanto, fica claro que ela ainda não a incorporou ao seu cotidiano de forma permanente, transversal e interdisciplinar, conforme preconizam os documentos legais e a Política Nacional de Educação Ambiental, no sentido de afirmar que a escola é um lugar privilegiado para tratar dessas questões, em que pese proporcionar a aquisição de novos conhecimentos, de forma sistematizada, contribuindo para formar os padrões de pensamento daqueles que, em breve, farão uso dos recursos e serviços ambientais (GUIMARÃES, 2004).

Quanto à terceira pergunta do questionário, em que se questionou sobre quais são as estratégias metodológicas utilizadas para desenvolver a temática da EA, obteve-se o seguinte resultado: (n=8), 53,3% responderam que as atividades desenvolvidas são produção de desenho, cartazes, seminários e exposição de documentários (vídeos); (n=7), 46,6% disseram que as atividades produzidas são passeios aos rios e à área de lixão.

As estratégias metodológicas devem vislumbrar o que preconiza o art. 8º da Lei Federal nº 9.795/1999 (BRASIL, 1999), ao afirmar que as atividades metodológicas vinculadas à Política Nacional de Educação Ambiental devem ser desenvolvidas priorizando a capacitação de recursos humanos e o desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações.

Os professores disseram que o objetivo das estratégias metodológicas é desenvolver a temática da EA dentro da sua disciplina, de forma autônoma e não inter ou transdisciplinar. A visitação é realizada no interior de cada disciplina, relacionado a um ponto específico da matéria. Ratifica-se que essas estratégias não são contempladas nos PPPs, o que nos permite afirmar que essas ações são trabalhadas de forma individual.

Quanto à quarta questão, na qual perguntou-se de que forma a EA é abordada em sala de aula, todos os professores (n=15), 100% responderam ser de forma interdisciplinar.

Todos os professores responderam que a temática ambiental, no cotidiano escolar, é trabalhada de maneira transversal, tanto através dos conteúdos ministrados no campo teórico, como por meio de projetos voltados à educação ambiental para o desenvolvimento da formação da consciência do aluno em preservar o meio ambiente.

Todavia, o discurso teórico mostrou-se em descompasso com a prática. Tal afirmação pode ser fundamentada em dois aspectos: primeiro, porque as questões ambientais não são trabalhadas de forma transversal, tampouco de forma interdisciplinar, mas fragmentada no interior de cada disciplina. Segundo, pela falta de valorização das questões ambientais no PPP.

O parágrafo 2º, do art. 8º, da lei de Educação Ambiental (BRASIL, 2002), assevera que ações sobre a problemática ambiental devem promover a formação e atualização dos educadores nos assuntos relacionados à dimensão ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino, à preparação de profissionais orientados para as atividades de gestão

ambiental e ao atendimento da demanda dos diversos segmentos da sociedade no que diz respeito à problemática ambiental.

Segundo Farias (2016), a proposta interdisciplinar da EA não deve pertencer exclusivamente a nenhuma disciplina e nem departamento, mas se relacionar com todas elas. Em uma discussão nacional, é importante gerar uma ponta de lança para implementar a EA nos sistemas de ensino em todos os níveis e modalidades. Em consonância com análise proposta pelo autor, percebe-se que tratar da educação ambiental na escola não é estudar, de maneira simultânea, um tema, sem vínculo com outras áreas do conhecimento. É preciso, a princípio, uma conexão, isto é, uma relação de interdependência entre essas disciplinas no programa escolar.

A transversalidade, conforme se percebe, reforça a hipótese levantada pelo pesquisador de que cada docente trabalha a EA de forma isolada, no interior da sua disciplina. Segundo o art. 10, da Lei federal 9.795/1999 (BRASIL, 1999), a EA será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal, não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino, devendo ser abordada de forma sistemática e transversal, em todos os níveis de ensino, assegurando a presença da dimensão ambiental, de forma interdisciplinar nos currículos (PHILIPPI *et al.*, 2005).

Por fim, a quinta questão sobre se a EA deve ser trabalhada de forma transversal ou como disciplina autônoma, todos os docentes (n=15), 100%, responderam que a EA deve ser desenvolvida de maneira transversal. Todos os docentes compreendem que a temática ambiental deve ser desenvolvida de maneira transversal, conforme previsão legal, ou seja, não como uma área de conhecimento específica, mas como conteúdo a ser ministrado no interior das várias áreas estabelecidas, consoante os princípios básicos da EA: I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo; II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade; III - o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade.

Uma questão relevante diz respeito ao processo de formação continuada na EA. Segundo a Lei Federal nº 9.795/1999, as atividades vinculadas à Política Nacional de Educação Ambiental deverão promover a capacitação de recursos humanos, incorporando a dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos educadores de todos os níveis e modalidades de ensino, para atualização dos profissionais de todas as áreas, orientando-os para as atividades de gestão ambiental.

Nesse contexto, segundo Reigota (2017), a EA aponta para propostas pedagógicas que objetivem ações centradas na transversalidade e promovam mudança de comportamento, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação dos educandos. O referido autor ainda afirma que a EA tende a questionar o conceito de educação vigente, sendo uma crítica e uma alternativa aos processos pedagógicos conservadores.

Na esteira desse raciocínio, observa-se que trabalhar a EA, de forma transversal, é uma prática política, ou seja, uma possibilidade para formar cidadãos conscientes dos seus direitos e deveres. O tratamento dispensado aos estudos sobre a EA na escola deve ocorrer

por meio de práticas comunicativas e interativas, para proporcionar um amplo debate acerca dos problemas e desafios que impactam no meio ambiente (PEREIRA, 2015). As escolas em estudo não promovem nenhuma capacitação e/ou formação na área de EA. Além do mais, os professores não possuem orientação nem material para tal finalidade.

Da aplicação do questionário aos alunos, observou-se que, a respeito da primeira questão, que se refere ao entendimento da EA, (n=13), 20% responderam que o entendimento de EA se refere à preservação e conservação do meio ambiente; (n=13), 20% responderam uso consciente da água e o respeito à fauna e à flora; (n=13), 20% disseram que se trata da preservação da Floresta Amazônica; (n=13), 20% disseram que se refere à poluição desenfreada e ao desenvolvimento e (n=13), 20% responderam que a compreensão de EA refere-se à coleta seletiva dos lixos e uso de agrotóxicos.

Em relação aos alunos, as respostas foram bem variadas, contemplando as lições dos autores apontados bem como os aspectos legais previstos em lei. Neste sentido, os discentes apresentaram entendimentos que ampliaram a percepção sobre os problemas socioambientais, suas razões, surgimento e efeitos, em que pese buscar a ética e a consciência ambiental capaz de equilibrar a relação entre homem e meio ambiente. E uma dessas formas é pela educação, que permite aos indivíduos pensarem de forma crítica e reflexiva.

As respostas obtidas encontram-se em consonância com as lições de Oliveira (2016), segundo o autor, EA é um processo que envolve questões ambientais, alcançando também problemas socioeconômicos, políticos, culturais e históricos.

A segunda questão que abordou quais são as ações pedagógicas que a escola utiliza para trabalhar a Educação Ambiental, pode-se extrair o seguinte resultado: 49,2% (n=32) responderam que as ações pedagógicas utilizadas são desenhos, cartazes e apresentação de vídeos; 50,76% (n=33) responderam seminários e palestras.

Observa-se que as ações de EA desenvolvidas pela escola apresenta-se de forma limitada. Neste sentido, compreende-se que as atividades são desenvolvidas de forma acrítica, isto é, o ensino não prioriza a criticidade no processo de aprendizagem. Da mesma forma, as ações de EA não vislumbram as estratégias metodológicas, permitindo que alunos(as) problematizem a realidade, contextualizando-a, pois ensinar não é simplesmente transmitir conhecimentos teoricamente, mas propiciar condições para que esses possam ser construídos pelo próprio indivíduo.

Reforça-se a necessidade de atualização no PPP de ambas as escolas, isso porque as ações pedagógicas em relação à EA ocorrem de forma incipiente e desconectada de ações práticas.

Quanto à terceira questão, na qual se questionou como seus professores desenvolvem a temática da EA: 100% (n=65) responderam que as atividades desenvolvidas são produção de desenho, cartazes, seminários e exposição de documentários (vídeos). Da resposta obtida verifica-se que não há preocupação em se trabalhar a EA como proposta transversal, conforme descreve a Lei 9.795/99 (BRASIL, 1999), em que a função da escola, e a do professor ao trabalhar a EA, é contribuir para a formação de cidadãos conscientes

O art. 5º da Lei Federal de EA, nº 9.795/1999, em seu parágrafo 3, orienta as ações de estudos e pesquisas para o desenvolvimento de metodologias, visando à incorporação

da dimensão ambiental, deve priorizar a interdisciplinaridade sobre a questão ambiental, em que pese buscar alternativas curriculares e metodológicas. Os artigos art. 9º e 10º do referido diploma reforçam a necessidade de a EA ser desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino do país e ratifica a necessidade da EA ser desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente durante o processo de ensino e aprendizagem. Percebeu-se que as ações de EA desenvolvidas pelas escolas são desenvolvidas no interior das disciplinas, de forma isolada e não de forma transversal, nos currículos escolares.

Quanto à quarta questão, na qual se perguntou quais são os problemas relacionados à questão ambiental: 26,1% (n=17) responderam que são as queimadas e desmatamentos; 24,61% (n=16) responderam assoreamento dos rios e poluição da água; 24,61% (n=16) responderam poluição atmosférica; 24,61% (n=16) responderam poluição do solo.

Três variáveis ganharam destaque: desmatamento, queimada e poluição. As duas primeiras são evidentes no município de Ipirá/BA, pois é uma cidade que ainda apresenta uma vasta área verde, mas está perdendo espaço para a agropecuária. A presença de lixo (resíduos sólidos) é decorrente do alto consumo da população e o seu acúmulo em terrenos baldios, sem a coleta diária.

A presença de água poluída e/ou contaminada é outra variante. Este problema é muito evidente em todo o município, pois ainda não existe uma estação de tratamento de água que abasteça toda a cidade.

As respostas obtidas estão em consonância com diversos autores, dentre eles: Rodrigues (2014), ao afirmar que, entre os problemas relacionados às questões ambientais, ressaltam-se: os problemas sobre a água e a destruição de diversos biomas brasileiros, com ênfase às queimadas e desmatamentos. Rocha (2012) compreende que os problemas ambientais estão intimamente relacionados ao desmatamento, à poluição do ar, à poluição sonora, ao descarte de lixo e esgoto nos rios e mares, às queimadas, entre outros.

E, por fim, na quinta questão, perguntou-se se a escola contribui com a formação de cidadãos conscientes para lidar com os problemas ambientais, e todos os alunos 100% (n=65) responderam que sim, mas reconheceram que outras ações poderiam ser desenvolvidas. De forma geral, pode-se dizer que as questões ambientais são tratadas intuitivamente, pois é possível perceber certa preocupação em desenvolver hábitos eficazes, na construção de atitudes em prol da preservação do ambiente em que vivem, ainda que não desenvolvidas de forma transversal e interdisciplinar.

Daí a necessidade de se pensar caminhos que favoreçam os grupos escolares a conhecerem os problemas do ambiente onde desenvolvem suas atividades, incentivando-os a perceberem e refletirem sobre o meio em que estão inseridos, visualizando os possíveis espaços de atuação e, efetivamente, compreenderem o seu papel para a conservação do meio ambiente.

Para que isso ocorra, é necessário que a prática ambiental escolar favoreça um processo participativo, preparando o aluno para atuar como agente transformador da sua realidade. É evidente que, por meio da EA formal, e que através destes educandos, torna-se mais fácil atingir uma parcela maior da população. A conservação do meio ambiente

depende diretamente da conscientização e da mudança de comportamento dos atores sociais, especificamente, professores e alunos, por causa da delimitação da dissertação. Por estes motivos, tal mudança só é possível através da educação.

4 Conclusão

A partir dos resultados do trabalho realizado, verificou-se que é possível a mudança de atitudes a partir da percepção do ambiente local, o que ressalta a importância desse tipo de trabalho na escola. Daí a necessidade de se pensar caminhos que favoreçam os grupos escolares a conhecerem os problemas do ambiente onde desenvolvem suas atividades, incentivando-os a perceber e refletir sobre o meio em que estão inseridos, visualizando os possíveis espaços de atuação e, efetivamente, compreender o seu papel para a conservação do meio ambiente.

Todavia, percebe-se que a mudança de atitude em relação ao tratamento concedido ao meio ambiente, por meio EA na escola, requer, entre outros, conforme apontado no presente trabalho, uma reorganização no Projeto Político Pedagógico (PPP), priorizando ações de EA que devem ser desenvolvidas, de forma explícita, em alguns elementos constantes do PPP – matriz curricular, ementas, metodologia, sistema de avaliação, a inter-relação escola e comunidade sobre o porquê? O como? E o para quê? Do estudo da EA no ambiente escolar.

Deste modo, quanto ao objetivo geral apresentado no presente estudo – o de avaliar as ações de EA desenvolvidas em duas escolas do interior da Bahia, pode-se concluir que, embora as escolas não apresentem no documento oficial – PPP – ações de EA que devem ser desenvolvidas, observa-se que os professores desenvolvem, de forma independente, atividades teóricas, no interior de sua disciplina, de forma autônoma. Sem embargo, em certas situações, verificaram-se algumas atividades práticas, a despeito da visita *in loco*, de forma interdisciplinar.

Neste enredo, a EA precisa ser consolidada na educação formal mantendo suas características fundamentais, que envolvem muitos saberes e dinâmicas metodológicas, tendo por fundamento o processo de ensino e aprendizagem de forma inter e transdisciplinar. Para que isso ocorra, é necessário que a prática ambiental escolar favoreça um processo participativo, preparando o aluno para atuar como agente transformador da sua realidade. É evidente que, por meio da EA formal e que através destes educandos, torna-se mais fácil atingir uma parcela maior da população.

Diante dos resultados obtidos e sabendo-se que a prática da EA depende da representação que se tem sobre meio ambiente, sugere-se que as ações de EA desenvolvidas pelas escolas busquem desenvolver a temática ambiental de modo transversal, priorizando a forma integrada, contínua e permanente. Pois, apesar de a temática da EA ser trabalhada de forma autônoma e independente, de certo modo, as atividades são programadas, observando-se o interesse dos alunos, isto porque, por exemplo, as palestras promovem novos conhecimentos, permitindo que as informações possam ser discutidas, promovendo reflexão, autoquestionamento e conscientização dos alunos.

Os docentes demonstraram-se preocupados com as questões relacionadas ao meio ambiente, pois incorporaram a temática em sua vivência pedagógica cotidiana. Todavia, pode-se concluir que as ações de EA, embora não desenvolvidas por todas as disciplinas, verificou-se que os professores compreendem que é um problema esta omissão sobre EA que precisa ser enfrentada por toda a escola, de modo que faça parte da mudança de mentalidade, em prol do ambiente local e global.

A partir das premissas apresentadas pela pesquisa, observa-se que as escolas observadas estão muito aquém do que tem sido recomendado nas diversas esferas (inter) nacionais diante das questões ambientais. Os documentos oficiais que norteiam os rumos da prática pedagógica estão desatualizados e não priorizam as ações de EA.

Referências

BARRETO, M. Â. **Reserva Natural da Caboronga corre risco de ser extinta**. Professor Mario Ângelo. Ipirá, 10 de março. 2012. Disponível em: <http://marioangelobarreto.blogspot.com/2012/03/reserva-natural-da-caboronga-corre.html> Acesso em: 02 fev. 2020.

BERNARDELLI, T. M. dos S. A contribuição de Marx para a análise da crise socioambiental no capitalismo. *In: IV Simpósio Lutas Sociais na América Latina: imperialismo, nacionalismo e militarismo no século XXI*, 2010. Londrina (PR). Anais eletrônicos... Londrina: UEL, 2010, Disponível em: http://www.uel.br/grupo-pesquisa/gepal/anais_ivsimp/gt6/2_taniabernardelli.pdf. Acesso em: 02 mar. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 4.281, de 25 de Junho de 2002**. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm#:~:text=Regulamenta%20a%20Lei%20no,que%20lhe%20confere%20o%20art.. Acesso em: 15 jun. 2020.

BRASIL. **Lei n. 9795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 22 mar. 2020.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de Agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%206.938%2C%20DE%2031%20DE%20AGOSTO%20DE%201981&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20Pol%C3%ADtica%20Nacional,Lei%2C%20com%20fundamento%20no%20art.. Acesso em: 12 ago. 2020.

CARVALHO, I. C. de M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

CASTRO, R. S. de; BAETA, A. M. Autonomia intelectual: condição necessária para o exercício da cidadania. *In*: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. de (orgs.). **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2008. cap. 4, p. 99-141.

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Brochura, 2018.

DOBSON, A. **Citizenship and the Environment**. Oxford, Oxford University Press. DOI : 10.1093/0199258449.001.0001. 2003.

DONELLA, M. **Conceitos para se fazer Educação Ambiental** - Secretaria do Meio Ambiente, 1997.

FARIAS, J. M. **Educação ambiental na formação de professores: quem se importa?** Rio de Janeiro: UERJ, 2016.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica. *In*: LAYRARGUES, Philippe P. (Org.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. 1 ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, v. , p. 25-34, 2004.

GUSMÃO, E. **Sos mata da Caboronga**. Caboronga Notícias. Ipirá, 11 de novembro. 2012. Disponível em: <http://caboronganoticias.blogspot.com.br/2012/11/mata-da-caboronga-em-ipira-pede-socorro.html>. Acesso em: 14 jun. 2019.

LAYRARGUES, P. P. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. *In*: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (Orgs.). **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 5. ed., São Paulo: Cortez, 2011.

MEDINA, N. M. A formação dos professores em Educação Ambiental. *In*: **Panorama da educação ambiental no ensino fundamental**. Secretaria de Educação Fundamental Brasília: MEC; SEF, 2016.

OLIVEIRA, D. B. de. **Material de Apoio sobre Educação: Conceito de Educação**. Paracatu/SC. 2016.

PEREIRA, E. G. C. **Ações pedagógicas para a educação ambiental: ampliando o espaço da ação docente**. Rio de Janeiro: Instituto Oswaldo Cruz, 2015. 332p. (Tese de Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde, Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.

PHILIPPI JUNIOR, A. *et al.* **Bases Políticas, Conceituais, Filosóficas e Ideológicas da Educação ambiental**. Educação ambiental e sustentabilidade. São Paulo: Manole, 2005.

REIGOTA, M. Desafios à educação ambiental escolar. In: JACOBI, P. *et al.* (orgs.). **Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências.** São Paulo: SMA, 2017. p. 43-50.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental.** 2. Ed. São Paulo: Brasiliense, 2009. Coleção primeiros passos.

ROCHA, J. C. **Um Olhar sobre a Lei 9.795/99 que dispõe sobre a Educação Ambiental e Institui a Política Nacional de Educação Ambiental.** Salvador: EDUNEB, 2012.

RODRIGUES, H. W. A educação ambiental no âmbito do ensino superior brasileiro. In: LEITE, José Rubens Morato; BELLO FILHO, N. de B. (org.). **Direito ambiental contemporâneo.** São Paulo: **Revista dos Tribunais**, 2014. p. 395-409.

SATO, M. **Educação Ambiental.** São Carlos: RIMA, 2003.

TRAVASSOS, E. G. **A prática da educação ambiental nas escolas.** Porto Alegre: Mediação, 2014.