

## Uma abordagem sobre a importância da interdisciplinaridade no ensino da Educação Ambiental na escola

Camila Castro e Silva <sup>1\*</sup>, Fredson Pereira da Silva <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Licenciada em Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco Campus Petrolina, Brasil. (\*Autor correspondente: camilacastro SILVA@hotmail.com)

<sup>2</sup>Doutorando em Geografia, Universidade Estadual do Ceará, Brasil.

*Histórico do Artigo:* Submetido em: 16/05/2020 – Revisado em: 14/07/2020 – Aceito em: 11/08/2020

### RESUMO

Discutir a temática do meio ambiente na escola é de grande importância, pois a escola é uma instituição no qual o aluno precisa conhecer as necessidades de socializar, apresentando comportamento ético com a sociedade e a natureza. O presente trabalho tem como objetivo apresentar a importância da interdisciplinaridade ao ensino da Educação Ambiental aplicada na escola, buscando suscitar algumas práticas que podem ser aplicadas durante as aulas. O estudo é de caráter qualitativo, do tipo levantamento bibliográfico, no qual é apresentado um esboço com base em alguns trabalhos relacionados à interdisciplinaridade da Educação Ambiental na escola. Percebeu-se que a interdisciplinaridade ao Ensino da Educação Ambiental traz consigo uma grande oportunidade de desenvolvimento de práticas e metodologias dinâmicas, no qual sendo aplicadas nas disciplinas favorece um ensino adequado em favor do meio ambiente. É importante ressaltar que a partir do estudo realizado, foi compreendida a importância da aplicação da Educação Ambiental, tanto para o professor, quanto para o aluno, manifestando formas de como executar essa Educação.

**Palavras-Chaves:** Meio Ambiente, Práticas Ambientais, Contextualização.

## An approach on the importance of interdisciplinarity in the teaching of Environmental Education at school

### ABSTRACT

Discussing the subject of the environment at school is of great importance, because the school is an institution in which the student needs to know the needs of socializing, presenting ethical behavior with society and nature. This work aims to present the importance of interdisciplinarity to the teaching of Environmental Education applied in school, seeking to raise some practices that can be applied during classes. The study is of qualitative character, of the bibliographical survey type, in which an outline is presented based on some works related to the interdisciplinarity of Environmental Education at school. It was noticed that the interdisciplinarity to the Teaching of Environmental Education brings with it a great opportunity to develop dynamic practices and methodologies, in which being applied in the disciplines favors an adequate teaching in favor of the environment. It is important to emphasize that from the study carried out, it was understood the importance of the application of Environmental Education, both for the teacher and for the student, manifesting ways of how to execute this Education.

**Keywords:** Environment, Environmental Practices, Contextualization.

## 1. Introdução

A Educação Ambiental é um tema que deve estar inserida na grade curricular, no qual precisa ser aplicado desde a Educação Infantil ao Ensino Superior, proporcionando aos alunos um ensino aprendizagem voltado ao meio em que vivem, buscando melhorias para o mesmo, pois o estímulo e o desenvolvimento de ações voltadas para esse tema geram contribuições significativas para produzir uma sociedade mais consciente (Silva et al., 2019). O trabalho sobre o meio ambiente na escola é de grande importância, pois a escola é uma instituição no qual o aluno precisa conhecer as necessidades de socializar, apresentando comportamento ético com a sociedade e a natureza.

Com isso, a escola é um lugar importante na vida de um cidadão, no qual ele irá buscar conhecimentos, crescer e desenvolver habilidades que auxiliam na busca da formação social e do sucesso profissional. É válido ressaltar que a Educação Ambiental é de grande valor para ser aplicada aos alunos nas escolas, não somente nas disciplinas de Ciências e Geografia, pois ela é interdisciplinar, podendo ser abordadas em todas as disciplinas, com isso proporciona conhecimento necessário surgindo práticas de conservação e a preservação da natureza e do ambiente em que vivem. A Educação Ambiental é uma construção de conhecimentos para o cidadão, mostrando-lhes o caminho e atitudes que devem ser usados para praticar o bem (Virgens, 2011).

A natureza é um bem que nos foi proporcionado em que a população está cada vez mais extinguindo, consumindo sem necessidade, poluindo as águas, desmatando as florestas, matando os animais, muitas vezes, por diversão ou pela falta de conhecimento. Diante do anteriormente citado surge a pergunta: Como as escolas buscam proporcionar uma interdisciplinaridade em um ensino-aprendizagem que garante o desenvolvimento da prática de conservação do meio ambiente?

Devido a isso, o professor tem um papel de grande importância para a conduta de aprendizagem do aluno. Assim, deverão estar capacitados para proporcionar cada vez mais uma metodologia diferenciada e entre elas dinâmicas incentivando os alunos a conservar o meio ambiente, como exemplo a prática da coleta seletiva, a substituição do copo plástico pela garrafinha, a reciclar do lixo para a formação de novos objetos como alguns brinquedos, a orientação relacionados ao desperdício na escola, buscando realizar essa prática em casa ou em lugares públicos, proporcionar uma visão diferenciando as vantagens e desvantagens de conservar os rios, mostrando-lhes que são importantes para a sobrevivência dos seres vivos, além de gerar atitudes de consumir produtos renováveis (Ferreira, Bastos e Silva, 2017).

Dessa maneira, o presente estudo tem como objetivo apresentar a importância da interdisciplinaridade ao ensino da Educação Ambiental aplicada na escola, buscando suscitar algumas práticas que podem ser aplicadas durante as aulas.

## 2. Referencial Teórico

### 2.1 Caracterização do histórico da Educação Ambiental

A Educação Ambiental teve início a partir das necessidades e cuidados ao meio ambiente, pois o ser humano percebeu que dependia da natureza para sobreviver. Na época o homem começou a consumir grande quantidade de produtos duráveis, descartáveis, recursos naturais não renováveis e poluidores, como o petróleo (Sousa, Melo e Santos, 2017).

Portanto, (Nascimento, et al., 2018) retrata que isso não aconteceu de um dia para o outro, com o surgimento da Revolução Industrial a tecnologia avançou dando chegada a globalização.

Assim, fez com que o homem buscasse estudar e entender como agir da melhor forma possível. Sendo assim, foi preciso obter conhecimento sobre os conceitos e etapas de determinadas atividades relacionadas à preservação e conservação do meio em que vivem. Portanto, a Educação Ambiental surgiu na década de 70, quando foi compreendida a sua importância em relação à natureza.

Com o tempo o homem observou as alterações no meio em que vive a partir do consumo dos recursos naturais, percebendo as consequências, como exemplo poluições e mudanças climáticas, a partir de atitudes relacionadas ao seu estilo de vida.

É importante ressaltar que para os autores:

A compreensão de meio ambiente considera a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade, presente na Política Nacional de Educação Ambiental (1999), Art. 4, inciso II (Sousa, Melo e Santos, 2017).

Essa lei aborda momentos históricos, no qual compreende que o meio ambiente é generalizado, não somente relacionada a natureza, mas também ao comportamento ético, políticas públicas e meio cultural, sendo assim, ela pode ser mudada de acordo com o tempo.

Nos dias atuais o homem está se familiarizando cada vez mais aos assuntos voltados a Educação Ambiental, no qual percebe que a conservação é valiosa para a sobrevivência. (Mesquita, et al., 2018)

A Educação Ambiental é importante para todos os cidadãos sem exceção, e com o tempo foi surgindo oportunidades, no qual fez o ser humano se conscientizar e crescer buscando melhorias para a prática educativa relacionada à natureza, fazendo assim surgir vários acontecimentos que contribuíram para a Educação Ambiental (Sousa, Melo e Santos, 2017).

## *2.2 A importância da Educação Ambiental na escola*

É de grande importância a aplicação do conhecimento sobre Educação Ambiental, sendo assim um meio de alternativas para o desenvolvimento social, proporção de paz e solução para evitar impactos ambientais. A partir desse conceito, a escola pode trabalhar de acordo com a realidade ambiental do aluno, buscando mostrar o meio em que vivem e os esforços que a sociedade apresenta para manter o ambiente agradável. Como produto de movimentos e lutas sociais, que vem estudar a realidade por outro ponto de vista, intervindo diretamente nela, para reformá-la, ou mesmo revolucionar os grandes problemas que danificam o meio ambiente” (Sousa, Melo e Santos, 2017).

A escola contribui na formação social dos discentes, como também lhes proporcionando nos níveis de ensino e aprimoramento, no qual eles têm a oportunidade de crescimento profissional e valores que levam para toda a vida, levando este conceito, também para aqueles que não tiveram a oportunidade de conhecer e adquirir. Sendo assim, a aplicação desse conceito na escola é um caminho servindo, como exemplo fazendo com que muitos professores abracem essa atitude, buscando encontrar soluções que ajudem na luta de conservar o meio ambiente às gerações da escola serão responsáveis pelo futuro.

## *2.3 Características que incentivam a aplicação da Educação Ambiental na escola*

Entende-se por educação como algo necessário para a obtenção de conhecimentos e crescimento do ser humano. A Educação Ambiental é necessária, pois proporciona oportunidade de adquirir conceitos e entender o que acontece no meio em que vivemos, de acordo com a realidade cotidiana. Com isso o indivíduo colocará em prática a educação adquirida, mostrando-se como exemplo para a sociedade.

Assim como retrata os autores:

A Educação Ambiental é um tema que deve ser abordado no currículo escolar desde os anos iniciais até os cursos superiores, pois o estímulo e o desenvolvimento de ações voltadas para esse tema geram contribuições significativas para produzir uma sociedade mais consciente (Silva et al., 2019, p. 70).

Entre tantos aspectos possíveis de serem discutidos sobre Educação Ambiental, é válido ressaltar que a qualidade das condições naturais e a vida no planeta dependem do comportamento adequado do ser humano, no qual uma falha pode acarretar muitas consequências negativas, como jogar lixo no chão, nos rios, desperdício de água e queimadas.

Para Virgens (2011) o papel da escola junto com educação ambiental é integrar o homem para que juntos busquem à formação de uma personalidade que busque a vida e a coloque em primeiro lugar, dando destaque a preservação do meio ambiente. Com base nisso, a necessidade de preservar e conservar surge por meio da realidade, com objetivo de uma vida tranquila.

## 2.4 Interdisciplinaridade da Educação Ambiental

A interdisciplinaridade na Educação Ambiental proporciona um ensino aprendizagem em diversas disciplinas, no qual o docente utiliza métodos em conceitos relacionados ao meio ambiente, constituindo aos assuntos abordados nas disciplinas. Importante observar que a Educação Ambiental não deve ser tratada apenas como um conteúdo escolar ou uma disciplina, mas sim de forma interdisciplinar, integrando diversas áreas do saber (Silva, et al., 2019).

É através de práticas interdisciplinares no ensino que se torna possível concretizar propostas de educação contextualizada (Silva e Cavalcanti, 2016, Silva e Cavalcanti, 2019), com base nesse conceito a interdisciplinaridade na Educação Ambiental traz melhorias para a escola incentivando a percepção de um olhar diferente sobre o homem e a natureza, sendo assim abordando conteúdos que definam conceitos relacionados ao meio em que vivem, encaixando nos assuntos utilizados nas disciplinas.

A Educação formal exerce o papel de preparar o educando a aprender, a aprender a respeitar o próximo, a natureza, enfim a vida, pois através da educação o mesmo aprende a ser ético o ensino aplicado deve ser de qualidade, no qual possa promover a cidadania, moral e ética, fazendo com que os alunos levem esse conhecimento na prática, incluindo valores, levando a refletir sobre os problemas atuais (Oliveira et al., 2012).

Educação Ambiental sustenta todas as atividades e impulsiona os aspectos físicos, biológicos e culturais dos seres humanos (Silva et al., 2019). A inclusão da Educação Ambiental nas disciplinas prepara o aluno para o futuro, levando em consideração o principal foco a sustentabilidade, buscando uma metodologia diferenciada para aplicar o conteúdo.

Sendo assim:

O conceito de desenvolvimento sustentável pressupõe, entre outros aspectos, uma educação integral, ou seja, aquela que não se restringe aos conhecimentos científicos (de física, matemática, química, biologia, ou línguas etc.), mas abarca a formação de valores humanos. Assim, uma educação voltada para a sustentabilidade (desenvolvimento sustentável), ao reconhecer as necessidades das gerações futuras, deve estar preocupada com mudanças de hábitos e práticas sustentáveis que contribuem para uma tomada de consciência, e, de ações concretas nas relações ser humano e natureza, em busca do equilíbrio ambiental (Silva et al., 2019, p. 72).

Mudar os hábitos realizados no cotidiano do aluno, como o consumo desnecessário, o desperdício de papel, desperdício de água e o consumo constante de recursos não renováveis. Mudar faz com que possa buscar um equilíbrio dos problemas gerados a partir dos nossos comportamentos.

## 2.5 Aplicação da Educação Ambiental dentro e fora do campo educativo

A família, os meios de comunicação, o convívio com outras culturas, têm influência primordial no comportamento e formação moral e intelectual das crianças, jovens, adolescentes e adultos. A Educação Ambiental não é somente aplicada na escola, mas sim em todo e qualquer lugar que o ser humano estiver (Sousa, Melo e Santos, 2017).

Ela é aplicada inicialmente no berço familiar, no qual os pais ou responsáveis são os primeiros mediadores que orientam e ensinam a trajetória a ser percorrida. Além dessa primeira educação, o homem pode buscar informações em muitas fontes, por meio de internet, jornais, televisão, cartazes de publicidades, o convívio com os moradores de sua localidade e principalmente a escola. É preciso que a escola se reconheça como peça fundamental no sentido de conscientizar os alunos para fazê-los compreender que todos nós, enquanto indivíduos temos garantido o direito a um meio ambiente que seja saudável (Silva et al., 2019).

Na Educação Ambiental deve ser levado em consideração também o meio do convívio escolar, no qual o aluno passa a refletir que o ambiente em que ele se encontra deve ser um ambiente agradável. O cuidado com o meio ambiente escolar deve ser abordado constantemente, pois o aluno inicia sua prática de conservação no local de ensino (Silva et al., 2019, Silva e Santos, 2018).

O conteúdo teórico da Educação Ambiental aplicado na escola é tão importante quanto a prática fora do campo educativo. O professor mediador deve buscar inovações em aulas práticas bem produtivas, no qual ele pode apresentar a realidade das consequências de atitudes negativas do ser humano, além de mostrar a

riqueza que a natureza pode proporcionar aos seres, mostrando que o homem tem o direito de desfrutar da natureza, mas sendo consciente e evitando prejudicá-la.

A Educação Ambiental tem seis objetivos principais, sendo eles: conscientização; conhecimento; comportamento; competência; capacidade de avaliação; e a participação (Silva e Oliveira, 2019). Com base nisso, o professor pode utilizar a prática fora do campo educativo como um meio de buscar entender o comportamento dos seus discentes, buscando aplicar de acordo com a nova Base Nacional Comum Curricular – BNCC, proporcionando aulas dinâmicas, possibilitando trabalhar a Educação Ambiental e as Questões Ambientais, relacionado a qualidade de vida (Silva e Oliveira, 2019). Sendo assim o conteúdo será enriquecido, fazendo com que os alunos tenham uma visão diferencial da relação do homem com o meio ambiente.

## 2.6 *Papel do professor na Educação Ambiental na escola*

As pessoas são o espelho do ambiente em que vivem, elas não nascem boas ou más, é a sociedade, quer queira, quer não, que educa moralmente seus membros, com base nisso, o professor deve ser apresentado como um espelho para os seus discentes, servindo como exemplo de bom cidadão e evoluindo profissionalmente, para que possam levar esse conhecimento para o próximo, suscitando atitudes positivas e sugerindo melhorias ao ambiente escolar, fazendo com que seus alunos tenham uma melhor visão de conservação na escola (Sousa, Melo e Santos, 2017).

O professor precisa buscar conhecimento na área da Educação Ambiental, facilitando no processo de ensino e prosseguindo no desenvolvimento ético e construção de percepção de mudanças comportamentais voltadas a natureza, como exemplo o consumismo, no qual são atitudes impulsivas que o ser humano adquiriu pela vivência e a mídia, para que assim, seus discentes possam adquirir com clareza os conteúdos.

Os autores afirmam que:

O currículo da educação e suas áreas afins, principalmente as ciências que têm uma relação com as questões voltadas à ecologia foi incorporado aos fundamentos básicos de uma proposta pedagógica denominada de Educação Ambiental, a saber: mudança de comportamento, conhecimento, conscientização, desenvolvimento de habilidades e competências, capacidade de avaliação e participação do grupo discente (Sousa, MELO e Santos, 2017, p. 759).

O docente apresenta uma grande importância na educação dos discentes, por isso é considerável a formação profissional para que o mesmo possa apresentar praticidade e domínio do conteúdo. A formação inicial do professor nesta perspectiva, portanto, tem como eixo central um humano que formará humanos, que terá como atividade principal a educação enquanto processo de humanização (Reis e Campos, 2014).

Com base nesse conceito a formação dos professores inclui relações sociais, no qual apresentará conhecimentos teóricos e a prática aplicada a sociedade. A Educação Ambiental é aplicada como instrumento para que o professor utilize, com centro baseados na realidade cotidiana do seu aluno.

## 3. **Material e Métodos**

A pesquisa metodológica tem como caráter qualitativo, do tipo levantamento bibliográfico, no qual é apresentado uma análise artigos, trabalhos relacionados à interdisciplinaridade da Educação Ambiental na escola (GIL, 2002).

Para a realização do estudo foram utilizados o Google acadêmico, Revista Brasileira de Meio Ambiente, Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA), Ambiente e Educação, Revista de Educação Ambiental e Scielo, como ferramenta de pesquisa para a obtenção dos trabalhos. Essas fontes de pesquisa foram escolhidas por serem muito utilizadas em estudos acadêmicos e por obter milhares resultados de trabalhos. Foi definida como busca bibliográfica, palavras chaves a “interdisciplinaridade na Educação Ambiental na escola” e “Importância da Educação Ambiental”.

Após a leitura, foram realizadas algumas etapas para análise dos trabalhos. As etapas analisadas nos artigos foram: temas abordados, como foram realizados, objetivo, os conceitos investigados e como foi realizada a investigação, atividades envolvidas e os resultados obtidos. A partir disso foram selecionados 30

artigos para estudo, somente 18 foram escolhidos com o critério estabelecido, 12 excluídos pela leitura e ano de publicação (até 10 anos).

#### 4. Resultados e Discussão

Os resultados deparados pode-se dizer que a interdisciplinaridade na Educação Ambiental é a base inicial de uma atitude ética que favorece um conhecimento adequado para o desenvolvimento e prática da conservação, sendo assim, podendo ser aplicada por meio de técnicas pelo professor em diversas disciplinas, buscando uma maneira não prejudicial ao assunto.

A pesquisa apresenta um entendimento sobre a importância da interdisciplinaridade na área da Educação Ambiental e como pode ser aplicado na escola, definindo o conceito dessa Educação no qual aborda uma dimensão, o meio ambiente. Com isso, os artigos estudados mostram essa importância e suscita meios de realização de práticas para os docentes realizar com os alunos dentro e fora do território escolar (Quadro 1).

**Quadro 1-** Artigos selecionados sobre Educação Ambiental.

<b>Nº DO ARTIGO</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>AUTORES/ANO</b>
01	Educação Ambiental: Construção histórica e perspectivas para o future	Cassini et al., 2019
02	Educação ambiental escolar, formação humana e formação de professores: articulações necessárias	Reis et al., 2014
03	Educação Ambiental e sustentabilidade: Uma preocupação necessária e contínua na escola	Silva et al., 2019
04	História e desenvolvimento da Educação Ambiental nas escolas	Sousa et al., 2017
05	Práticas pedagógicas da Educação Ambiental no ensino fundamental I com foco na problemática do lixo	Ferreira et al., 2017
06	Práticas de Educação Ambiental nas aulas de geografia do ensino médio: Reciclando velhos hábitos	Silva et al., 2019
07	CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO: práticas interdisciplinares com alunos de uma escola pública em Petrolina/PE	Silva e Cavalcanti, 2016
08	A Educação Ambiental no ambiente escolar	Virgens, 2011
09	A importância da Educação Ambiental na escola e a reciclagem do lixo orgânico	Oliveira et al., 2012
10	Educação Ambiental e turismo educacional na região da Chapada Diamantina – BA	Silva e Souza, 2017
11	A Educação Ambiental como meio de discutir o reflexo criminal ambiental.	Oliveira et al., 2020
12	Educação Ambiental: a importância de incentivar os alunos do 8º ano a consciência ambiental voltada para coleta seletiva	Mesquita et al., 2018
13	Educação Ambiental e projetos interdisciplinares: Um olhar sob os anos finais do ensino fundamental	Nascimento et al., 2018

14	Educação Ambiental: Limites e possibilidades de conservação do parque Estadual Dois Irmãos, Recife-PE (Brasil)	Silva et al., 2018
15	Matemática no cotidiano: (re) Educação Ambiental no descarte de embalagens	Silva et al., 2015
16	Educação ambiental, língua portuguesa e biologia: Proposta de sequência didática para o ensino médio	Furtado et al., 2016
17	Educação ambiental e sustentabilidade na prática escolar	Ferreira et al., 2019
18	Educação Ambiental com modelagem matemática no ensino fundamental	Costa et al., 2017

Fonte: Castro e Silva, 2019.

Dezesseis autores abordam seu contexto inicial relatando o surgimento da Educação Ambiental e como fez surgir oportunidades de conhecimentos a partir dessa educação (Sousa, Melo e Santos, 2017). É importante conhecer o contexto histórico do surgimento da Educação Ambiental, pois com isso pode-se analisar a necessidade que o homem teve de buscar soluções e alternativas para solucionar problemas, que pela irresponsabilidade de muitos, surgiram as consequências negativas. Com isso, os docentes precisam adquirir o conceito de como surgiu a Educação Ambiental, tendo como base a estrutura dessa educação para compreender o principal foco de abordar sobre o meio ambiente.

A Educação Ambiental é uma formação, no qual é voltado para uma dimensão, que é o meio ambiente concedendo uma iniciativa de desenvolver atitude positivas presentes no cotidiano do ser humano.

Ela vai proporcionar um caminho e uma nova visão para os discentes seguirem, que assim, irá agregar valores importantes, apresentando um comportamento ético no meio em que vivem. As escolas devem buscar uma iniciativa de oferecer uma oportunidade de crescimento e compreensão, assegurando um futuro sem preocupação. A educação hoje pode ser o principal passo para conduzir o rumo que o futuro habitante da terra ter (Oliveira et al., 2014).

Sendo assim, sem a Educação Ambiental, o ser humano não pode ir além, não poderá buscar soluções de melhorias para os danos causados. A falta da Educação Ambiental permite com que muitos tenham dificuldades de conhecer e interpretar os fatores que causam problemas ambientais. Por fim, ela irá provocar a sensibilidade do mesmo, buscando entender que o ser humano precisa dos seres abióticos e bióticos para sua sobrevivência, sabendo utilizar os recursos proporcionados pela natureza (Cassini & Jeffré, 2019).

A escola é um ambiente de ensino no qual seu papel principal é o aprimoramento da Educação vinda do meio familiar, sendo assim, ela deve está apta para o domínio do contexto, suscitando um ensino de qualidade. A Educação Ambiental trabalhada na escola proporciona uma conscientização pelas atitudes referentes ao meio ambiente buscando um processo de desenvolvimento de práticas, construindo um trabalho social com os alunos no ambiente escolar. O meio ambiente escolar deve ser arejado e confortável para que os discentes percebam o cuidado de conservar, observando que só será mantido se os mesmos se dedicarem (Silva et al., 2019).

O conceito da Educação Ambiental deve ser aplicado na escola de acordo com a realidade do cotidiano do aluno, fazendo com que ele possa refletir sobre o que ele pode fazer para manter a conservação dentro e fora da escola. Por isso, o professor que é o mediador deve realizar atividades diferenciadas dentro das disciplinas, assim como a realização de oficinas de reciclagem e reutilização de materiais que não são mais utilizados como antes, colocarem indicadores de lixeiras juntamente com frases nas paredes, determinando o crédito desse lixo. Sendo assim, a escola e todos os seus integrantes assumem um papel de suma importância na mediação entre a problemática do lixo e os discentes, na urgência de se discutir sobre consumismo exagerado (Ferreira, Bastos e Silva, 2017).

Com isso, o aluno irá perceber o quanto é importante diminuir o consumo exagerado, buscando a entender que deve ser tudo maneirado de acordo com as necessidades, não gerando resíduos sólidos

prejudiciais a natureza. A partir disso, o discente terá uma visão diferenciada em relação ao lixo, explorando e descartando adequadamente (Ferreira, Bastos e Silva, 2017).

Com base nessa fundamentação, percebeu-se que a interdisciplinaridade ao Ensino da Educação Ambiental traz consigo uma grande oportunidade de desenvolvimento de práticas e metodologias dinamizadas, no qual sendo aplicadas nas disciplinas favorece um ensino adequado em favor do meio ambiente. Importante observar que a Educação Ambiental não deve ser tratada apenas como um conteúdo escolar ou uma disciplina, mas sim de forma interdisciplinar, integrando diversas áreas do saber (Silva, et al., 2019).

Toda disciplina pode abraçar o entendimento de Educação Ambiental, incluindo nas atividades diárias sem prejudicar ou atrasar o planejamento. Diante disso, o professor precisa incluir no seu currículo profissional uma formação na área para que o mesmo possa passar de forma clara e objetiva o assunto. Desse modo, fica claro que deve haver uma reformulação dos currículos com a incorporação de princípios e valores, com o propósito de estimular a construção de conhecimento (Ferreira, Bastos e Silva, 2017).

A aplicação do conceito da educação Ambiental nas disciplinas deve ser de forma organizada, partindo de um planejamento e estudo de como será realizado vindo do professor. Nas disciplinas de Ciências e Geografia é bastante abordado o conceito de Educação Ambiental, tendo em vista assuntos sobre impactos ambientais, mudanças climáticas, fatores que levam as modificações no planeta, localização geográfica de riquezas naturais e motivos que levam a causa da extinção de muitas espécies (Silva e Oliveira, 2019).

Na disciplina de História pode ser abordado o contexto histórico do surgimento da Educação Ambiental, às conferências ambientais e seus anos e temas sociais debatidos, apresentando a necessidade que o homem teve de conhecer e levar esse conhecimento para o próximo, fazendo com que os alunos sejam influenciados a discutir o passado, observando o presente, surgindo ideias para colocar em prática sobre perspectivas futuras, o conhecimento dos hábitos alimentares da humanidade e as consequências do progresso (poluição, desmatamento, consumo desenfreado) (Ferreira, et al., 2019).

Conforme (Oliveira e Silva, 2020, p.138)

A legislação ambiental do Brasil é uma das mais completas do mundo, no entanto, para a grande maioria da população brasileira, a questão ambiental ainda é um campo desconhecido, tanto pela sua alta complexidade quanto pela multidisciplinaridade. Isso se dá pela carência de ações afirmativas para estender a consolidação da educação ambiental no país.

De acordo com os autores, a legislação ambiental apresenta um arrematado conhecimento referente ao meio ambiente, no qual ainda se encontra desconhecida por muitos, onde se faz necessário ter o estudo das leis, para que possamos ter uma visão diferenciada para o futuro.

Na disciplina de Artes, o professor pode usar a criatividade dos alunos para a realização da prática de reciclagem, reutilizando garrafas pet para o plantio nas aulas de ciências, a pintura em garrafas de produtos de limpeza, formando-os em vasinhos de flores enfeitando o ambiente escolar, pinturas sobre a natureza em quadros, a reutilização de caixas de papelão para a confecção de lixeiras para a coleta seletiva, e pinturas em pneus velhos para o plantio no pátio da escola, podendo realizar um jardim ecológico. Pode ser realizada uma gincana ecológica, em grupo, determinado por cores, recolher garrafas pet para serem utilizadas na confecção de uma horta no espaço escolar. Essa horta servirá de estímulo a uma alimentação mais saudável (Ferreira et al., 2019).

No Caderno de Arte o meio ambiente é idealizado como meio para a criação artística na qual há uma interação entre indivíduo, natureza e cultura o que implica no desenvolvimento de uma percepção crítica e um compromisso do aluno diante das questões ambientais (Costa, 2017).

Como também, na disciplina de Redação pode ser utilizado o tema de Educação Ambiental para a elaboração de vários gêneros textuais, como por exemplo, relatórios de aulas práticas, resenhas, textos expositivos e resumos de diversas experiências. Em português pode ser utilizado conceitos que falam sobre a importância da conservação e preservação do meio ambiente para a parte gramatical.

Assim como informa o autor:

Sabedor que a educação formal não pode se omitir frente ao contexto sócio histórico-cultural, este estudo se justifica pela necessidade de se trabalhar o estudo interdisciplinar entre Língua Portuguesa e Biologia, oportunizando ao aluno a possibilidade de aprimorar conhecimentos relativos à leitura, à

interpretação e à escrita, concomitantemente à problemática que envolve a EA, inclusive, problemáticas de ordem sócio-histórico-culturais, levando os alunos à “reflexão acerca dos temas relacionados ao meio ambiente (Furtado, 2016, p.17).

É importante a aplicação da EA nas disciplinas de português e redação, no qual o aluno se depara com a atual realidade do meio em que vive e coloca em prática os conhecimentos adquiridos durante o estudo abordado levando mudar seus hábitos referente a preservação e conservação do meio ambiente.

Em Matemática podem ser elaborados gráficos relacionados aos resíduos sólidos, determinando os anos em que separadamente os mesmos entram em decomposição. Pode ser utilizado algum rio, lago ou represas como exemplos, analisando o antes e o atual estado das águas presente para a elaboração desse gráfico. Assim como retrata (Silva e Cavalcante, 2015), pode ser aplicada em outras formas “como debate, confecção de gráficos de setores, linhas e barras, tabelas, regra de três, multiplicação, unidades de medidas de peso e volume, além de textos sobre a importância da reciclagem no planeta”.

Essas práticas dentro dessas disciplinas apresentam oportunidade crescimento e desenvolvimento de cidadania. Portanto, cabe a postura dos indivíduos realizar transformações positivas sobre o meio ambiente, e a EA é importante fonte para a realização dessas transformações (Silva e Oliveira, 2019).

A aplicação do conceito na área de Educação Ambiental não é somente aplicada no território escolar, mas o professor pode levar esse conceito fora da escola, mostrando a realidade do meio em que vivem, possibilitando um entendimento de realização de práticas de conservação. Dessa forma, a Educação Ambiental deve estar presente em todos os espaços, pois o meio ambiente é onde ocorrem às relações dinâmicas, com constantes interações entre os aspectos naturais e sociais (Silva e Oliveira, 2019).

Dentro do território escolar o professor aborda conceitos teóricos e práticos, desenvolvendo uma metodologia de formação de bons costumes, desenvolvendo com os alunos aulas dinâmicas. A teoria abordada na escola levanta questionamentos relacionados ao cotidiano do meio em que vivem, levando na prática atitudes que favorecem o conforto dos alunos, aplicando essa educação na sociedade. A prática dentro da escola pode ser voltada para o ambiente em que o aluno está presente, fazendo com que o mesmo veja as condições necessárias de mudanças físicas ou comportamental (Cassini e Jeffré, 2019)

Segundo o autor:

A convivência com o semiárido consiste no desenvolvimento de técnicas que possibilitam a integração e adaptação das pessoas à natureza, propiciando ao ser humano relacionar-se de forma inteligente e sábia com o ambiente, de modo a garantir a sustentabilidade (Silva & Cavalcanti, 2016, p. 406).

Dentro desse conceito as aulas sobre Educação Ambiental fora da sala de aula, desenvolve um olhar diferenciado aos alunos, conscientizando sobre a necessidade do homem com a natureza. A prática pode ser realizada em locais próximos ao território educativo, bem como a realização de uma trilha, uma observação no campo, ruas, praças, riachos ou parques, produzindo uma forma de aproveitar o momento para uma reflexão de sustentabilidade.

O professor pode desenvolver um projeto juntamente com a prefeitura e os alunos, elaborando um jardim ecológico em praças públicas, reaproveitando garrafas pets e pneus para o plantio e estrutura do jardim.

Como exemplo, na região de Senhor do Bonfim, localizado no Piemonte Norte do Itapicuru, na Bahia, a Serra da maravilha, no qual é bem conhecida por muitos, apresenta uma riqueza na fauna e flora, podendo ser área de estudos para algumas escolas, mostrando a importância de conservar e preservar a natureza.

Além disso, a região da Chapada Diamantina, município de Lençóis, na Bahia, pode ser realizado aulas de campo de Geografia para observação das paisagens e promover a conscientização ambiental, demonstrando a importância de conservar o patrimônio natural e cultural pela identificação de espécies endêmicas ameaçadas na região e monumentos históricos nas relações socioespaciais no período da exploração mineral (Silva & Souza, 2017).

A formação inicial de professores, portanto, tem que ser compreendida como uma via de formação profissional, determinante da aprendizagem de um conjunto de conhecimentos teóricos, metodológicos (Reis e Campos, 2014). A partir desse conceito foi definido o papel do professor como mediador e orientador de desenvolvimento das atividades na área ambiental, buscando construir algo novo e suscitar uma estrutura de ensino de qualidade, sendo assim, baseado na área curricular proposta ao ensino.

O professor deve proporcionar ao aluno uma aula criativa, mas para isso, ele precisa de informações e desenvolvimento teórico para conseguir passar para os seus alunos a melhor forma de ensino-aprendizagem, manifestando um crescimento para um futuro confortável. Esses conhecimentos são os que precisam ser transmitidos e apropriados no processo de formação inicial desse trabalhador, fazendo com que o educando saiba utilizar os recursos naturais, evitando o desperdício e consumo exagerado (Reis e Campos, 2014).

## 5. Considerações finais

O estudo da Educação Ambiental buscou entender que a Educação Ambiental não deve ser aplicada como uma disciplina, mas deve ser inserida dentro das disciplinas na escola, sendo de maneira transversal que proporcionando aos docentes uma formação importante, para o ensino baseado a realidade cotidiana do aluno, como também da comunidade escolar, além disso, suscita aos alunos uma forma de desenvolver atitude ética e cidadania, levando a entender que o mundo depende dele para realizar suas funções.

A partir do estudo realizado conclui-se que a aplicação da Educação Ambiental auxilia na mudança de comportamentos e hábitos referente a natureza, tanto para o professor, como para o aluno. A transcendência que a formação inclusa no currículo do docente apresenta, fazendo com que o mesmo desenvolva um trabalho harmonioso para os seus discentes.

Com isso, a inserção da Educação Ambiental na escola, outorga contribuição para a conservação do meio ambiente, bem como a fauna, a flora e apresenta inovações como práticas, aulas de campo, construção de textos de gráficos que podem ser realizadas no cotidiano e publicadas pelos professores e discentes para conhecimento da sociedade.

## 6. Referências

- Cassini, E. M., Jeffré, T. W. (2019). Educação ambiental: Construção histórica e perspectivas para o futuro. **Revista Brasileira de Meio Ambiente**, 5, 1, 71-91.
- Costa, D. (2017). **Educação Ambiental com modelagem matemática no ensino fundamental**. Dissertação de Mestrado, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, PR, Brasil.
- Ferreira, L. C., Martins, L. C. G. F., Pereira, S. C. M., Raggi, D. G., Silva, J. G. F. (2019). Educação Ambiental e sustentabilidade na prática escolar. **Revista brasileira de Educação Ambiental- Revbea**, 14, 2, 201-214.
- Ferreira, P. S., Bastos, A. S., Silva, A. F. S. (2017). Práticas pedagógicas da Educação Ambiental no Ensino fundamental I com foco na problemática do lixo. UNIVASF. VI Workshop de Educação Ambiental Interdisciplinar. **Anais...III COBEAI - Congresso Brasileiro de Educação Ambiental Interdisciplinar**. Juazeiro, BA, Brasil, 416-423.
- Furtado, V. F. (2016). **Educação Ambiental, Língua Portuguesa e Biologia: proposta de sequência didática para o Ensino Médio**. Dissertação de Mestrado, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Jataí, GO, Brasil.
- Jacobi, P. (2003). Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, 118, 189-205.
- Mesquita, A. N. S., Santos, S. A., Siqueira, W. N., & Chagas, I. A. L. (2018). Educação Ambiental: a importância de incentivar os alunos do 8º ano a consciência ambiental voltada para coleta seletiva. **Revista Brasileira de Meio Ambiente**, 1, 1, 27-29.
- Nascimento, P. T. B., Mendes, T. G. L., Bezerra, J. M., & Andrade, C. F. F. (2018). Educação Ambiental e projetos interdisciplinares: um olhar sob os anos finais do ensino fundamental. **Revista Brasileira de Meio Ambiente**, 2, 1, 18-26.
- Oliveira, F. G., & Silva, A. C. R. (2020). A Educação Ambiental como meio de discutir o reflexo criminal ambiental. **Revista Brasileira de Meio Ambiente**, 8, 3, 137-147.

Oliveira, M. S., Oliveira, B. S., Vilela, M. C. S., & Castro, T. A. A. (2012). A importância da Educação Ambiental na escola e a reciclagem do lixo orgânico. **Revista científica eletrônica de ciências sociais aplicadas da EDUVALE**, 5, 1-20.

Reis, M. F. C. T., & Campos, L. M. L. (2014). Educação ambiental escolar, formação humana e formação de professores: articulações necessárias. **Educar em Revista**, Curitiba, Edição Especial, 3, 145-162.

Silva L. F. A., & Cavalcante, U. R. (2015). Matemática no cotidiano: (re) educação ambiental no descarte de embalagens. In: Simpósio de Pós-Graduação do IFTM, 2015, Uberaba. **Anais do 3º Simpósio de Pós-Graduação do Instituto Federal do Triângulo Mineiro**, Uberaba, MG, Brasil, 5.

Silva, F. P., & Cavalcanti, L. C. S. (2016). Convivência com o semiárido: práticas interdisciplinares com alunos de uma escola pública em Petrolina/PE. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, 6, 11, 405-412.

Silva, F. P., & Cavalcanti, L. C. S. (2019). Avaliação comparativa de técnicas para o ensino de geografia: uma abordagem a partir do conceito de ciclo hidrológico. **InterSaberes Revista Científica**, 14, 627-644.

Silva, F. P., & Santos, A. M. (2018). O Domínio das Caatingas trabalhado nos livros didáticos de geografia. **Élisée - Revista de Geografia da UEG**, 7, 20-39.

Silva, F. P., & Sousa, M. E. (2017). Educação Ambiental e turismo educacional na região da Chapada Diamantina - BA. **INTERESPAÇO, Revista de geografia e interdisciplinaridade**. 3, 8, 304-316.

Silva, J. C., Mesquita, A. N. S., Santos, S. A., & Siqueira, W.N. (2018). Educação ambiental: limites e possibilidades de conservação do parque Estadual Dois Irmãos, Recife-PE (Brasil). **Revista Brasileira de Meio Ambiente**, 1, 1, 20-22.

Silva, K. P. M., Silva, K. P. M., Canedo, K. O., Raggi, D. G., & Silva, J. G. F. (2019). Educação Ambiental e sustentabilidade uma preocupação necessária e contínua na escola. **Revista de Educação Ambiental-RevBEA**, 14, 1, 69-80.

Silva, W. I., & Oliveira, J. G. R. (2019). Práticas de Educação Ambiental nas aulas de Geografia do Ensino Médio: Reciclando velhos hábitos. **Revista brasileira de Educação Ambiental- RevBEA**, 14, 1, 316-361.

Sousa, I. M., Melo M. S., & Santos, V. T. (2017). História e desenvolvimento da Educação Ambiental nas escolas. VI Workshop de Educação Ambiental Interdisciplinar. UNIVASF. **Anais do III COBEAI-Congresso Brasileiro de Educação Ambiental Interdisciplinar**. Juazeiro, BA, Brasil, 758-770.

Virgens, R. A. (2011). **A educação ambiental no ambiente escolar**. Monografia, Consórcio Setentrional de Educação a Distância Universidade de Brasília e Universidade Estadual de Goiás, Brasília, DF, Brasil.



Direitos do Autor. A Revista Brasileira de Meio Ambiente utiliza a licença Creative Commons - CC Atribuição Não Comercial 4.0 CC-BY-NC (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>), no qual, os artigos podem ser compartilhados desde que o devido crédito seja aplicado de forma integral ao autor (es) e não seja usado para fins comerciais.