



# O ENSINO DE GEOGRAFIA E O CURRÍCULO DO ENSINO MÉDIO: DESAFIOS E PROPOSTAS PARA AS PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

---

**Honoratho Lima**

*Universidade Federal de Mato Grosso*

**Silvia Fernanda Cantóia**

*Universidade Federal de Mato Grosso*

## RESUMO

As políticas educacionais têm oportunizado instituições de ensino público ou privado a promoção de programas que fomentem a preservação ambiental, e o currículo traz propostas que podem ser desenvolvidas e ultrapassem barreiras, para além do que está proposto. A problemática da pesquisa surge com a ideia de pensar as inúmeras possibilidades em que o professor da Educação Básica possui para desenvolver projetos que possam despertar nos estudantes a preocupação quanto as questões ambientais. O objetivo do artigo é analisar os possíveis impactos dos projetos desenvolvidos pelo professor da Educação Básica e a importância da disciplina de Geografia para a efetivação da Educação Ambiental. As indagações referentes a estrutura curricular da educação Básica, dão suporte para gerar questionamentos quanto a efetivação das políticas ambientais. E o professor nesse processo, é um mediador, que introduz a temática ambiental aos estudantes como forma de esclarecer os distintos interesses das classes dominantes com relação as políticas educacionais. Os argumentos discutidos na investigação, são contribuições que auxiliaram para o desenvolvimento das atividades realizadas pelos docentes, que podem gerar impactos positivos ou negativos quanto a aplicabilidade do currículo.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental, Currículo de Geografia, projetos Educativos.

# TEACHING GEOGRAPHY AND THE HIGH SCHOOL CURRICULUM: CHALLENGES AND PROPOSALS FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION PRACTICES

---

## ABSTRACT

Educational policies have provided public or private education institutions with the opportunity to promote programs that encourage environmental preservation, and the curriculum brings proposals that can be developed and overcome barriers, beyond what is proposed. The research problem arises with the idea of thinking about the countless

possibilities that the Basic Education teacher has to develop projects that can awaken students' concern about environmental issues. The objective of the Article is to analyze the possible impacts of the projects developed by the Basic Education teacher and the importance of the Geography discipline for the implementation of Environmental Education. Questions regarding the curricular structure of Basic education provide support to generate questions regarding the implementation of environmental policies. And the teacher in this process is a mediator, who introduces environmental issues to students as a way of clarifying the different interests of the dominant classes in relation to educational policies. The arguments discussed in the investigation are contributions that helped to develop the activities carried out by teachers, which can generate positive or negative impacts on the applicability of the curriculum.

**Keywords:** Environmental education, Geography Curriculum, Educational projects.

## INTRODUÇÃO

A questão ambiental por ser um tema amplo bastante discutido em esferas diversificadas, por exemplo, econômicas, políticas, sociais e também educacionais, desperta interesses antagônicos que se configuram em disputas que possivelmente se materializarão em consequências futuras. Apesar disso, a falta de conscientização quanto a preservação ambiental, ainda tem sido um fator preocupante e norteador para o desenvolvimento de pesquisas que avancem para melhoria e conservação dos ecossistemas. Ao longo de décadas, políticas em torno da temática ambiental são implementadas ao currículo da Educação Básica, e a preocupação aumenta, quando os resultados obtidos nem sempre são satisfatórios, dessa forma, pesquisas são realizadas para buscar melhores resultados diante desses fatos.

As políticas educacionais têm oportunizado instituições de ensino público ou privado a promoção de programas que fomentem a preservação ambiental, de forma transversal, como previsto em BRASIL, (Lei 9.795/1999) o “pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade”, sendo assim, proporcionando o envolvimento de toda comunidade escolar. É preterido as escolas, que implementem ao documento “propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora” (BRASIL, 2018), ainda que não ocorram mudanças expressivas, podem vir a despertar entendimento quanto à importância de se preservar e utilizar de forma responsável, os recursos retirados da natureza.

O presente artigo tem como objetivo, demonstrar as atividades desenvolvidas pelo professor de Geografia, da escola Estadual Professora Joaquina Cerqueira Caldas na cidade de Cuiabá-MT, relacionadas a temática ambiental, presentes no currículo de geografia para o primeiro ano do Ensino Médio. Uma vez que, o currículo do Ensino Básico tem sido reformulado ao longo dos anos, em torno da temática ambiental, com a participação de agentes precursores da educação, peças chaves na

articulação de projetos que possibilitem mudanças de paradigmas dentro dessa temática.

Nessa perspectiva, o currículo traz propostas que podem ser desenvolvidas e ultrapassem barreiras, para além do que está proposto. A problemática surge com a ideia de pensar o currículo como um documento norteador, que também, possibilite o debate de ideias e ampliação de sua aplicabilidade.

O professor de geografia aparece como agente mediador, que utiliza a temática ambiental em projetos escolares durante a sua ação pedagógica como instrumento de transformação da realidade no contexto em que está inserido. Os projetos são articulados em conformidade com o Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola, considerando as inúmeras possibilidades de unir a teoria com a prática.

É importante considerar também, as experiências trazidas pelos professores, oriundas de vivências durante o período de formação e até mesmo anterior, que muito podem vir a contribuir para a elaboração e desenvolvimento de trabalhos impactantes na unidade escolar. Projetos estes, que podem ir além das possibilidades ofertadas pelo currículo escolar.

Acredita-se, que as ações desenvolvidas pelos professores durante a realização dos projetos escolares podem vir a contribuir para a melhoria e implementação da política de Educação Ambiental presentes no currículo da Educação Básica.

A temática ambiental aparece no currículo escolar ofertando mudanças no pensar ecológico e biológico, de maneira formalizada e limitada. Porém, a questão ambiental vai além das diretrizes impostas, “entende-se que para além de se limitar à transversalidade da Educação Ambiental ao meio ambiente físico, há que se englobar também como questões ambientais a erradicação da miséria, a promoção da justiça social” (MEC, 2010), entre outros fatores sociais, dessa maneira, introduzir as problemáticas ambientais nos estudantes, pode contribuir para reflexões futuras quanto as condições em que se encontra o planeta. A disciplina de Geografia por ser componente curricular da educação Básica, contribui para o desenvolvimento de ações que colaboram com a efetivação da política nacional de Educação Ambiental.

### **O ensino de Geografia e a Educação Ambiental no mundo globalizado**

Para ensinar Geografia no contexto atual, é preciso ter a sensibilidade quanto aos processos políticos, econômicos, sociais e culturais aos quais os indivíduos estão inseridos, a partir dessas constatações, surgirão questionamentos que possibilitem esclarecimentos quanto ao sistema vigente de produção, não basta somente trabalhar os conceitos sistematizados, mas sim;

Abarcando em todas as dimensões da educação: intelectual, afetiva, social, moral, estética e física. Para isso, necessita estar voltado não só para a construção de conceitos, mas também para o desenvolvimento de

capacidades e habilidades para operar esses conhecimentos e para a formação de atitudes, valores e convicções ente os saberes presentes no espaço escolar. (CAVALCANTI, 2012, p. 49).

O professor de Geografia, precisa estar atento quanto as mudanças ocorridas no espaço mundial, acompanhando as transformações, para que sua prática não se limite e consiga acompanhar a nova geração de alunos, como assim afirma Straforini (2001, p 22) “desta forma, a Geografia passa a ter papel de destaque na escola, pois e a única disciplina que possibilita dar aos alunos um conhecimento do mundo de forma mais integrada, bem como acompanhar as suas transformações do mundo”, nesse sentido, a geografia é capaz de colaborar quanto a compreensão dos fatos históricos, atuais e também futuros da sociedade, onde cria-se um ambiente de questionamentos referentes as organizações políticas e econômicas que são alicerces importantes para discutir a elaboração de políticas educacionais, mais eficazes.

O ensino de Geografia pode ser o caminho para a abertura de discussões que esclareçam a sociedade a respeito dos interesses dominantes, na sistematização das políticas educacionais, desvelar façanhas ocultas por trás dessas políticas. Negar-se a discutir ou evitá-las, só nos transforma em uma sociedade manipulada pelo sistema de domínio vigente, o que muito se sabe, é que toda organização parte de um princípio de controle, e a população é um exemplo claro para o estado controlador, bem como enfatiza Raffestin (1980, p 41)

A população representada como "coleção de seres humanos" é um trunfo, um recurso para o Estado, para as empresas, as igrejas, os partidos etc. Trunfo sobre o qual se busca a posse, a dominação, ou ainda o controle, de maneira a integrá-lo, sob diversas formas, em processo. Há aí uma ambivalência da população, que ao mesmo tempo é fonte das organizações e trunfo dessas mesmas' organizações, em diversos graus e sob diversas formas (RAFFESTIN, 1980, p 41).

Para que se concretize essas organizações, são necessários objetivos que recorrem entre o simples e o mais complexo dos objetivos, mas com a finalidade sempre de domínio da ação, sendo assim, as estratégias são fundamentais para dominar o que se pretende alcançar “a estratégia, portanto, é o resultado de um plano, de um projeto ou um programa que contém, entre outras, as finalidades evocadas mais acima. Mas a estratégia supõe o recurso a uma série de meios. Os meios, ou mediatos, são convocados para atingir um fim, isto é, para adquirir ou controlar mecanismos” (RAFFESTIN, 1980, p 42).

Raffestin (1980), afirma que o poder dominante sempre esteve à frente das organizações relacionadas aos contextos sociais, e nem sempre está tão óbvio aos olhos da sociedade, as mensagens são em sua maioria subliminares, requer uma atenção redobrada do povo, como; o recenseamento da população a péssimas condições trabalhistas ou horas excedentes, pandemias, distribuição da população economicamente ativa, dentre outros.

A organização não só manipula a vida, mas também a morte para assegurar o seu domínio sobre a população. Aliás, no século XX o poder descobriu que, para atingir os seus objetivos, algumas vezes era necessária a eliminação física em grande escala. A Revolução Industrial matou gerações inteiras para chegar às suas finalidades. Não falamos de genocídio, sem dúvida, mas aqui se trata da morte lenta de crianças, homens e mulheres nas fábricas. Há uma geografia da vida, como há uma da morte. (RAFFESTIN, 1980, p 79).

Raffestin 1980, esclarece que todos esses artifícios de quem está no poder são necessários para que o imperante saiba com quais armas pode contar e se necessário lutar contra. E a Geografia quando discute essas relações, transmite a sociedade as possíveis formas de estabelecer relações contrárias a esse sistema, isso pode ser percebido quando a Geografia discorre sobre o ambiente vivido ou percebido, as relações dos estudantes com a escola em que estudam, dos locais onde moram com os do trabalho dos pais. Essa percepção de ambiente pode ser entendida também quando;

O ambiente é construído no jogo entre poderes, interesses e práticas da sociedade com a natureza e com os objetivos materiais, em que, de um lado, estão aqueles dominantes, principalmente os econômicos e, de outro aqueles que se expressam no cotidiano como resistência ou como reprodução de uma determinada ordem, mas sempre expressando valores, hábitos, comportamentos individuais e coletivos. (CAVALCANTI, 2012, p 57).

Essa noção de ambiente, é caracterizada por uma disputa por poder, pelo território, mas que também se fundamenta em entender as disparidades nas organizações da sociedade, mas a Geografia também pode tratar do ambiente como meio físico no planeta e suas variáveis formas, e quando ocorre a junção do físico com o social, a Geografia engloba todas as relações possíveis, que se materializam em território. Fazer com que os alunos entendam que a noção de ambiente ao qual eles se

integram, como o ambiente percebido ou vivido, precisa também, ser coberta de valores que primam pela conscientização.

### **A Geografia e a Educação Ambiental**

A Educação Ambiental presente no currículo da BNCC, amparada pela Lei de nº 9.795/99, prevê que ela seja discutida por meio de projetos em todas as modalidades de ensino, a forma como está estruturada, serve de orientação para sua efetivação. A temática ambiental inserida no currículo é objeto de discussão de vários atores, no entanto, a forma como é desenvolvida em diferentes veículos, possibilita a abertura de questionamentos quanto a sua abrangência, que hora atende aos interesses políticos, e hora os da sociedade.

É sabido que o currículo e a Educação Ambiental, enquanto política, estão sujeitos a interesses distintos, e o que precisa ser debatido são as formas de implementação que na sociedade, decorrem de interesses das classes dominantes.

Entender a apropriação do capitalismo a respeito da temática ambiental na educação, possibilita pensar em novos recortes para o modelo que está em vigência, para que não atenda apenas aos interesses do sistema.

A universalização da educação, cria possibilidades de corrigir ações que propiciam a insubordinações ao sistema vigente, assim como pensar o meio ambiente

“não pode haver uma solução efetiva para a auto-alienação do trabalho sem que se promova, conscienciosamente, a universalização conjunta do trabalho e da educação. Contudo, não poderia existir uma possibilidade real para isso no passado, devido à subordinação estrutural-hierárquica e à dominação do trabalho” (MÉSZÁROS, 2008, p55).

Pensar em uma educação libertadora, é necessário caminhar por esferas sociais, ambientais, políticas, econômicas e culturais, questionando-as, apresentando possíveis caminhos a serem seguidos, valorizando o ambiente no seu todo, capaz de transformar a sociedade radicalmente, a educação cria possibilidades de romper com a internalização predominante de quem está no comando.

Quebrar esses paradigmas na educação não é uma tarefa fácil, são necessários debates com mediações efetivas as verdadeiras necessidades da sociedade, para isso busca-se autonomia dos envolvidos com o sistema curricular educacional. Pensa-se em uma formação humana, mas que não seja apenas “vocacional” o processo de construção da educação requer debate e formação contínua.

Para que o conhecimento ocorra de forma mais ampla, o professor pode recorrer a diversas metodologias que contribuam no processo de ensino e aprendizagem, as aulas de campo ajudam na compreensão da sociedade, podendo estabelecer uma

relação mais efetiva do observador com o objeto de pesquisa, “concebemos, portanto, o trabalho de campo de forma mais ampla, como um instrumento de análise geográfica que permite o reconhecimento do objeto e que, fazendo parte de um método de investigação, permite a inserção do pesquisador no movimento da sociedade como um todo”(SUERTEGARAY, 2009, p 04).

Dessa forma o professor quando se propõe a desenvolver metodologias que ultrapassam as paredes da sala de aula, consegue mediar questionamentos que eventualmente possam vir a surgir. O professor no seu ensinar, é capaz de construir junto com os alunos novas expectativas quanto a educação, principalmente quando surgem os questionamentos do porque aprender isso ou aquilo, porque tem que ser assim ou não, a partir disso, o professor pode levantar um debate sobre como são pensadas as políticas de preservação ambientais.

É bastante comum o discurso em torno da temática ambiental, mas para que possamos discuti-la, é interessante uma busca por definições a respeito do meio ambiente e da educação ambiental, para responder a esses questionamentos, a pesquisa traz apontamentos na visão de alguns autores como Reigota (2010, p 14), discorre a respeito do meio ambiente, como “um lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processo históricos e sociais de transformação do meio natural e construído”.

São as relações estabelecidas no meio ambiente que o torna mutável, sempre criando novos ambientes, o autor ainda, indaga que existem inúmeras definições para explicar o meio ambiente, cada uma dentro da sua realidade, e o fato de não existir uma única definição científica, o meio ambiente pode ser definido como uma “representação social” que segundo (REIGOTA 2010 p 15), o torna “percebido, já que cada pessoa o delimita em função de suas representações, conhecimento específico e experiências cotidianas nesse mesmo tempo e espaço”.

É possível identificar que outros autores também não acreditam que exista uma única definição para o meio ambiente como afirma Krzysczak (2016, p 04), “O meio ambiente é percebido de diferentes formas pelos indivíduos, essa heterogeneidade de percepção é resultado do modo como nos interagimos com ele” com isso, as afirmações tornam o meio passível de várias interpretações.

O conceito de Educação Ambiental, se difere do meio ambiente, pois busca em princípios políticos, respostas e sanções, para as atitudes que comprometem o meio ambiente. Dessa forma, a pesquisa busca respostas de ambientalistas para esclarecer Educação Ambiental enquanto prática docente e política, para Rodriguez (2016, p 178) a questão Ambiental estará sempre ligada ao ato político:

Toda teoria ou projeto educacional responde a uma utopia social, quer dizer, constitui um ato político em si, porque está baseado em valores encaminhados a uma transformação social. Ao mesmo tempo, toda tendência

ideológica tenta “encaminhar” a sociedade a pôr em vigor um certo projeto político, em grande parte, usando a educação. (Rodriguez, 2016, p 178).

Dessa forma, toda bandeira que se levanta para externar princípios a respeito do que se acredita, passa a ser considerado um ato político, para Reigota 2009 a Educação Ambiental enquanto política é também dotada de estratégias para alcançar seus objetivos, “a educação ambiental como educação política é por princípio: questionadora das certezas absolutas e dogmáticas; é criativa, pois busca desenvolver metodologias e temáticas que possibilitem descobertas e vivências, é inovadora quando relaciona os conteúdos e as temáticas ambientais com a vida cotidiana” (REIGOTA, 2009, p 15).

A EA dotada de métodos, serve de base para a inserção no currículo da educação no Brasil, que é identificada por Reigota 2010 como:

[...] uma proposta que altera profundamente a educação como conhecemos, não sendo necessariamente uma prática pedagógica voltada para a transmissão de conhecimentos sobre ecologia. Trata-se de uma educação que visa não só a utilização racional dos recursos naturais (para ficar só nesse exemplo), mas basicamente a participação dos cidadãos nas discussões e decisões sobre a questão ambiental. (REIGOTA, 2010, p 11).

A abordagem da EA nas escolas, possibilita a participação eficaz de todos os cidadãos que se sentem parte do contexto trabalhado, podendo assim, decidir em conjunto melhorias quanto a temática ambiental.

Para Rodriguez 2016, a EA se faz necessária nas escolas, por mostrar novas propostas da sociedade com a natureza, estabelecendo novos paradigmas;

A educação ambiental surge como uma necessidade no processo de salvar a humanidade de seu próprio desaparecimento e de ultrapassar a crise ambiental contemporânea. É um dos meios para se adquirir as atitudes, as técnicas e os conceitos necessários à construção de uma nova forma de adaptação cultural aos sistemas ambientais. (Rodriguez, 2016, P 176)

É possível identificar que a educação é a ferramenta que possibilita a difusão da temática ambiental, com isso, os educadores, são peças chaves na promoção e

desenvolvimento de projetos que colaborem quanto a disseminação da temática, discorrer sobre a temática nas escolas possibilita o que Reigota (2010, p 11) afirma como: “Considero que a educação ambiental deve procurar estabelecer uma “nova aliança” entre a humanidade e a natureza, uma “nova razão” que não seja sinônimo de autodestruição e estimular a ética nas relações econômicas, políticas e sociais”.

Os teóricos que conceituam meio ambiente e a Educação Ambiental, contribuem para o aporte teórico da pesquisa, que se faz presente pela preocupação quanto aos problemas ambientais, que advém de interesses distintos.

O presente artigo se justifica, com a preocupação em torno da preservação ambiental e a importância das práticas educativas, na perspectiva de conscientizar os estudantes quanto ao aumento dos desmatamentos, queimadas e aumento da temperatura em nossa região, que acarretam a “ameaça constante aos biomas do estado, comprometendo a biodiversidade e a qualidade de vida da população autóctone e onerando os cofres públicos estaduais” (SOUZA, 2009, p 55).

Observa-se que as questões ambientais envolvem também questões sociais, onde é possível identificar ações de contradições a respeito do cuidado com o ambiente, de forma que uns se preocupam em preservá-lo e outros em degradá-lo, utilizando os recursos naturais como; carvão mineral, petróleo, ferro dentre outros, sem moderação ocasionando o seu esgotamento. Diante de tais fatos, pensa-se na temática ambiental que promova uma política consciente e livre de dominações que propiciem aos ideais do capitalismo, mas sim, pela união do bem natural com o social.

Quando afirmamos e definimos a educação ambiental como educação política, estamos afirmando que o que deve ser considerado prioritariamente na educação ambiental é a análise das relações políticas, econômicas, sociais e culturais entre a humanidade e a natureza e as relações entre os seres humanos, visando a superação dos mecanismos de controle e de dominação que impedem a participação livre, consciente e democrática de todos. (REIGOTA, 2009, p 13).

É necessário pensar a Educação Ambiental como transformadora, que busca igualdade e paridade social, entretanto os que se encontram no poder, não obstante, podem estar, em desacordo com os mesmos interesses de grande parte da sociedade, que são as populações que vivem em situações de vulnerabilidade social.

Observa-se que as ações de degradação ambiental, que em sua maioria são criminosas, conforme Lei nº 9.605/98 de crimes ambientais, e de interesses por parte da sociedade, podem refletir direta e de forma negativa no ecossistema local, ocasionando problemas muitas vezes irreversíveis, “há a extinção de diversas espécies da fauna e da flora, muitas vezes, irreversível, vindo causar consequências desastrosas para a sobrevivência e equilíbrio de todo o ecossistema”, (Schwenk, 2011, p 11). Enquanto a sociedade não se conscientizar que é necessário haver uma reconexão da sociedade com o meio em que vive, e que para isso, valores e princípios morais justos, devem estar à frente de interesses econômicos, será possível reestabelecer a harmonia entre as partes: “A educação ambiental deve

procurar favorecer a estimular possibilidades de se estabelecer coletivamente uma “nova aliança” (entre os seres humanos e a natureza e entre nós mesmos) que possibilite a todas as espécies biológicas (inclusive a humana) a sua convivência e sobrevivência com dignidade. (REIGOTA, 2009, p 14).

É incompreensível pensar que muitas das ações que degradam ao meio ambiente, são tomadas por interesses econômicos, e que não é somente por uma questão de sobrevivência, mas sim, motivados por ganância do homem que se sente superior aos demais elementos que os cercam, Reigota (2009, p 16), afirma que é necessário acabar com o sentido “antropocêntrico”, o homem precisa entender que o planeta não existe para servi-lo, mas, que o homem faz parte desse sistema e precisa compreendê-lo de forma geral.

O caminho, é pensar no coletivo e deixar o individualismo recorrente, o consumismo exacerbado e a expansão urbana que são características de uma globalização que desencadeou para um percurso desastroso, quanto aos recursos naturais disponíveis no planeta, é primordial pensar em novos arranjos na sociedade para com a natureza;

A crise ambiental é um fato cada vez mais popular. O gigantismo urbano massacra e isola os indivíduos. Os desmatamentos se sucedem, assim como a contaminação de alimentos por agrotóxicos, a população dos rios, etc. Uma forma de encarar e lutar – contra isso, que predomina no ecologismo, é procurar explicar globalmente, entender a lógica econômico-social que engendra tais acontecimentos, buscar uma nova organização política ou até sócio-econômica que minimize o problema. (VESENTINI, 1997, P 34).

Essas ações degradantes ao meio ambiente, como é o caso dos agrotóxicos que podem contaminar rios, e até mesmo atingir negativamente populações ao seu entorno, em sua maioria, acontecem em decorrência de interesses individualistas na sociedade, que têm buscado suprir suas necessidades, sem se preocupar com as consequências diretas ao meio ambiente, que são observadas quando a natureza muda o seu curso natural, provocando desastres irreversíveis a sua recomposição.

É possível observar que o meio ambiente é bastante atingido com os novos modelos de consumo da sociedade, que se dispõe a utilizar dos recursos naturais de forma desenfreada,

É possível observar que a sociedade e os novos padrões culturais colocam as produções de mercadorias e bens de consumo cada vez mais modernos extraídos da natureza,

como se fossem recursos inesgotáveis, diante desse modelo de sociedade consumista que ocorre uma preocupação com os moldes curriculares presentes nas escolas com relação a educação ambiental. “A introdução das questões ambientais nos currículos escolares da Brasil data da década de 80 e ganha impulso após o Rio-92 (SEDUC, 2012, p. 55).

Os ecologistas/ambientalistas promulgam ações aquietadoras que evitem a utilização de armas, mísseis, bombas, utilização de agrotóxicos, poluição dos mares e oceanos, mas para que isso seja possível, precisa-se de novas organizações, menos interesses políticos/capitalistas e mais consciência humana, e existe formas de pensar a educação ambiental primordialmente nas escolas, espaços capazes de transformar socialmente o indivíduo no coletivo. E possível pensar em estruturar o currículo educacional de acordo com a realidade de distintas comunidades. Dessa maneira, pensa-se em um currículo que dialogue com a temática ambiental e aponte caminhos para a resolução de problemas que afetam de maneira negativa a natureza, que desperte atitudes de conservação e preservação ao meio ambiente.

#### **A Temática ambiental e as práticas educativas do professor de Geografia**

A opção pelo 1º ano do Ensino Médio, faz relação com a nova estrutura curricular da BNCC, que passou por reforma, e na matriz vigente, a disciplina de Geografia que é parte da área de humanas, possui apenas uma aula do seu componente no 1º ano, a partir disso, o novo documento para o Ensino Médio, inseriu para área de humanas a disciplina Eletiva, como Base diversificada, a ser trabalhada de forma interdisciplinar, por meio de projetos.

No novo currículo do Ensino Médio, o componente curricular de Geografia, fica prejudicado por ter somente uma aula na grade curricular do 1ºano do EM o que afeta diretamente, no desenvolver acerca dos conteúdos a serem ministrados, e a nova estrutura do curricular, denominada de Base diversificada, passa a ser obrigatória, e também, deve ser trabalhada dentro da área de humanas.

Na tentativa de conseguir trabalhar mais elementos da Geografia, o pesquisador necessita desenvolver suas atividades em conjunto com outros componentes da área, e a forma mais aceitável são os projetos, pois, os professores de Geografia podem utilizar os conhecimentos a respeito do seu componente, e inseri-los nos temas dos projetos propostos pela base diversificada.

A corrente ambiental desenvolvida na investigação, se baseia na crítica social, por discutir o sistema dominante, questionar a precarização do trabalhador, que está sujeito as interfaces do sistema capitalista de produção, o papel da escola, enquanto política pública, na tentativa de esclarecer a forma como a educação está sistematizada e tentar buscar melhoras para a efetivação da Educação Ambiental, essa forma de discutir a temática, “insiste, essencialmente, na análise das dinâmicas sociais que se encontram na base das realidades e problemáticas

ambientais: análise de intenções, de posições, de argumentos, de valores explícitos e implícitos, de decisões e de ações dos diferentes protagonistas de uma situação” (SAUVÉ, 2005, p 30).

O pensamento crítico social, na visão de Sauvé (2005), possibilita ainda, o questionamento a respeito da problemática da inserção da EA na Educação Básica, quanto o saber, a quem compete resolver? Com isso, a corrente ambiental em questão, também levanta uma bandeira política, mas que

Não se trata de uma crítica estéril. Da pesquisa ou no curso dela emergem projetos de ação numa perspectiva de emancipação, de libertação das alienações. Trata-se de uma postura corajosa, porque ela começa primeiro por confrontar a si mesma (a pertinência de seus próprios fundamentos, a coerência de seu próprio atuar) e porque ela implica o questionamento dos lugares-comuns e das correntes dominantes. (SAUVÉ, 2005, 31).

Para interpretar o meio que nos cerca, os projetos escolares desenvolvidos nas escolas, oportunizam o debate conciso sobre a Educação ambiental, assim como também,

[..] a construção de conhecimentos e práticas que lhes propiciem uma intervenção crítica na realidade, requer a consideração da não neutralidade dos sujeitos escolares no processo de ensino e aprendizagem no qual se encontram inseridos. Assim, o sujeito crítico e transformador é formado para atuar em sua realidade no sentido de transformá-la. (PARO, 2014, p 15).

Quando o estudante é colocado como parte do processo, passa a entender que tem o papel importante de criar alternativas que melhorem a interação entre a sociedade e o meio ambiente, de tal maneira que o estudante não seja apenas telespectador, mas sim, atuante quanto a problemática ambiental, “em uma perspectiva crítica e transformadora requer o investimento na elaboração e na efetivação de abordagens teórico-metodológicas que propiciem a construção de concepções de mundo que se contraponham às concepções de que o sujeito é neutro” (PARO, 2014, p 15).

Após discorrer sobre os conceitos e correntes filosóficas da Educação Ambiental, o pesquisador procurou desenvolver as seguintes oficinas: Árvore de conceitos, Construção de brinquedos e objetos derivados de materiais reutilizáveis e Jogo de tabuleiro humano.

As oficinas serviram para desenvolver a EA na prática, como é o exemplo da construção da árvore de conceitos que foi produzida para ser exposta na parede da sala de aula, a intenção do pesquisador, foi transcender aos estudantes, situações representassem elementos de preservação ao meio ambiente, assim como também, situações degradantes, a exposição da árvore de conceitos na parede da sala de aula, possibilitou aos estudantes, observar rotineiramente ao adentrarem para a sala, os conceitos discutidos a respeito da temática ambiental.

Ao dar prosseguimento as ações, o professor, seguiu pela abordagem teórica, conceituando “LIXO”, In Aurélio 2022, o significado refere-se à; “Tudo o que se varre da casa etc., por imprestável, e se deita fora. Imundícies, sobras de cozinha”, é compreensível que a grande maioria das pessoas enojem tudo que remeta ao lixo. Ao abordar o conceito de lixo o professor amplia a discussão para que os estudantes entendam a necessidade de reflexão quanto ao descarte, pois como bem é sabido, a humanidade é a principal causadora do acúmulo de dejetos, que são despejados no meio ambiente de forma exacerbada.

Ocorreu a necessidade de se pensar nas possibilidades de minimizar o acúmulo de lixo, como também, criar alternativas, como políticas públicas que pudessem devolver para a natureza, seus recursos, que lhes são retirados continuamente e sem moderação, de maneira irregular, ocasionando a destruição e diminuição dos recursos.

A problematização quanto a degradação ambiental, ocorreu por mediação de debates, realizados pelo professor com os estudantes, na tentativa de entender a realidade ao qual estavam inseridos. Esse processo pode ser chamado de estudo de caso, para entender melhor a situação ao qual os estudantes se encontram, “o estudo do meio tem como objetivo fazer com que os alunos conheçam a realidade que os cerca e que construam uma consciência crítica sobre a sua própria situação, sobre a sociedade como um todo e sobre o mundo”. (ARCHELA, 2008, p 139).

Foi levantado o debate a respeito da política nacional de resíduos sólidos, na tentativa de minimizar os descartes indevidos, com a tentativa de propor novos destinos aos resíduos. A discussão em torno da temática, já existe há anos, por ambientalistas, com a criação de agendas que promovam a preservação ambiental, no intuito de chamar a atenção da população para os problemas globais. Para explanar o conceito de resíduos sólidos, o professor pesquisador, utilizou-se de referenciais teóricos como, Rodrigues 1998, onde a mesma, classifica os resíduos como:

Os resíduos sólidos denominados, em geral, simplesmente de lixo, podem ser classificados de acordo com sua composição química em: orgânicos e inorgânicos; com relação aos riscos potenciais ao ambiente, em perigosos, e não perigosos. Os perigosos, podem ser tóxicos, cancerígenos, inflamáveis e de maneira geral nocivos à saúde. De acordo com sua

transformação em inertes e não inertes . Os resíduos são, também, classificados em secos e molhados. (RODRIGUES, 1998, p 129).

O esclarecimento quanto aos resíduos sólidos, levantado pela autora, contribuiu no desenvolver de atividades, como direcionamento a respeito dos descartes dos resíduos e suas diferentes denominações, que ao serem estudados, possibilitou ações mais efetivas para que ocorresse de fato, a Educação Ambiental em sala de aula, quanto a classificação dos resíduos sólidos, o pesquisador identificou que, “os resíduos são também classificados de acordo com a origem em: domiciliar, comercial, de varrição e de feiras livres, serviços de saúde e hospitalares, industriais, agrícolas e entulhos” RODRIGUES, 1998.

O princípio dos 5’Rs, é uma metodologia criada na conferência universal Rio 92, a respeito dos problemas ambientais, oriundos das atividades humanas e principalmente das indústrias que impactam o meio ambiente muitas vezes de forma negativa. Reduzir, Reciclar, Reutilizar, repensar e recusar, são alternativas dos princípios dos 5’Rs, que contribuem quanto a conscientização do uso e desperdício dos recursos naturais não renováveis do planeta.

A abordagem do princípio dos 5’Rs, contribuiu de maneira efetiva, para a criação da oficina da árvore de conceitos, pois, enfatizou problemáticas muito próximas a realidade em que os estudantes se encontram, na tentativa de minimizar, os desgastes que também ocorrem por atitudes humanas e decorrentes das atividades industriais.

A abordagem a respeito do tema sustentabilidade, não pode ser vista apenas como um discurso de marketing pacífico, mas sim, como uma alternativa para minimizar o esgotamento dos recursos naturais, numa tentativa de esclarecer situações adversas que depreciam a natureza, oriunda de atividades e interesses humanos, para contribuir com a explanação do assunto, o professor buscou no conceito de Boff 2013, salientar que as mudanças de atitudes ou:

As transformações necessárias devem apontar para um outro paradigma de relação para com a Terra e a natureza e para a invenção de modos de produção e consumo mais benignos. Isso implica inaugurar um novo patamar de civilização, mais amante da vida, mais ecoamigável e mais respeitoso, dos ritmos, das capacidades e dos limites da natureza. (BOFF, 2013, p 11).

A mudança tão desejada para o bem da natureza, também utilizada nos discursos marqueteiros, precisa ser explanada aos estudantes, é necessário abrir o debate, na tentativa de desmistificar o discurso de merchandising existente, pois, não se

discute apenas uma tendência, ou um selo a ser utilizado, mas sim, o futuro do planeta, na vertente da classe dominante, assim como também, na vertente dos que são menos favorecidos com o sistema em vigência, por isso, abordar a sustentabilidade pode ser uma alternativa que gere um debate conciso que esclareça de fato o que é ou não sustentabilidade, como bem afirma Boff 2012,

A maioria daquilo que vem anunciado por sustentável, geralmente, não o é. Pelo menos em algum estágio do ciclo de vida de um produto aparece o elemento perturbador das toxinas ou dos resíduos não degradáveis. O que se pratica com mais frequência é o greenwash (“pintar de verde” para iludir o consumidor que busca produtos não químicos). Por isso impõe-se senso crítico e uma compreensão mais apurada para saber o que é sustentabilidade e o que não é. (BOFF, 2013, p. 09).

Essa compreensão deve partir de uma análise lógica do que se espera para o futuro, o que se quer fazer e deixar para as futuras gerações que são frutos das consequências tomadas hoje, “Se olharmos o futuro da humanidade e da Mãe Terra pelos olhos de nossos filhos e netos sentiremos, imediatamente, a necessidade de nos preocuparmos com a sustentabilidade e de criar meios de implementá-la em todos os campos da realidade”. (BOFF, 2013, p 11).

A oficina da árvore de conceitos, relacionados a EA, foi constituída de elementos (positivos) e (negativos), o que possibilitou, além da discussão conceitual, também a visualização expressada nas folhas, de elementos que podem fazer a diferença quanto ao meio ambiente. As folhas em cor marrom expressadas a figura 1, representam as situações degradantes acerca do meio ambiente.

As folhas em tom marrom, representaram as atividades econômicas desenvolvidas em torno do bioma do Cerrado, como as atividades agrícolas, o turismo, as queimadas recorrentes em períodos longos de seca e também aos fatores naturais ao qual o ecossistema de Mato Grosso está sujeito, que são necessários para a o seu ciclo de recomposição, para Fernandes, Pessoa, (2011, p. 27) “As principais ameaças à biodiversidade no Cerrado nos últimos tempos estão centradas na expansão da agricultura e da pecuária, efetivadas mediante a conversão de áreas de cerrado em áreas de agropecuária, com perda de vegetação primária” é interessante destacar que as atividades humanas em torno dos biomas de Mato Grosso, quando realizadas de forma excessiva e não regulamentada, podem afetar negativamente seu ciclo de renovação natural, que são importantes para que o ecossistema se mantenha vivo.

**Figura 1.** Elaboração da árvore, (Elementos negativos).



Fonte: Lima, 2022.

A Figura 2 retrata a árvore exposta na sala de aula, o lado das folhas verdes, representam as atitudes em acordo com as questões ambientais, com informações e atitudes que estão em acordo com a questão ambiental. Para a realização da atividade os estudantes foram divididos em seis grupos de cinco, onde todos, deveriam construir folhas com conceitos positivos e negativos sobre a temática, dessa forma, todos teriam contato com as diversas situações que envolvem a questão ambiental.

A segunda oficina, de brinquedos e objetos/jogos, possibilitou dar um novo destino aos materiais que seriam descartados, e diante da imaginação, os estudantes exercendo o protagonismo atribuído a eles, ao passo de que os mesmos foram os responsáveis pelo processo de transformação dos materiais, na possibilidade de que desenvolvessem a conscientização, quanto a importância da reutilização dos materiais e a diminuição dos descartes indevidos, sendo assim, os objetos, jogos e brinquedos, foram idealizados para exercitarem a aprendizagem lúdica dos estudantes, para a melhoria da educação, como enfatiza BARROS, 2021:

Sinteticamente podemos destacar que o uso desta ferramenta, a utilização de jogos, pode agregar inúmeros aspectos positivos, fazendo com que o aluno desenvolva vários valores sociais, principalmente quanto aos aspectos relacionais entre professor-aluno e aluno-professor, sendo eles de afetividade até a colaboração no trabalho em grupo. (BARROS, 2021, p 15).



**Figura 2.** Árvore de conceitos.

Fonte: Lima, 2022.

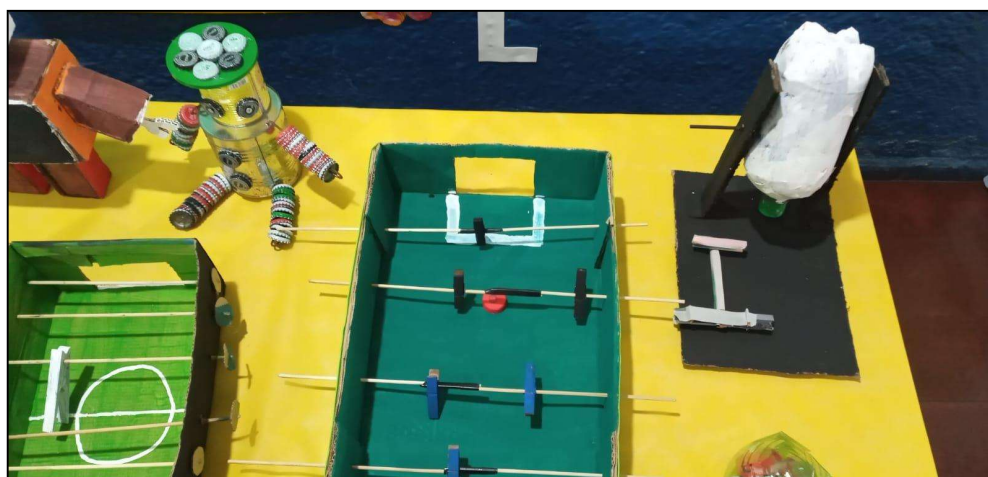


**Figura 3.** Boneco de Lata.

Fonte: Lima, 2022.

Diante dos argumentos apresentados, é possível observar que as oficinas de brinquedos e objetos/jogos, contribuem quanto ao trabalho coletivo, no processo educativo e social dos estudantes para a construção do conhecimento, tirando-os da rotina, e proporcionando situações que necessitem de estratégias e tomadas de decisões. A Figura 3 representa o boneco de lata criado pelos estudantes com materiais reutilizáveis, foram utilizadas tampas de garrafas e latas. Foi proposto aos estudantes que reutilizassem papelões, gravetos e prendedores de roupas para construção do jogo de Pebolim, que foi finalizado com a pintura de tinta guache. A imagem representada na Figura 4 é a exposição dos jogos criados pelos estudantes durante a feira das Eletivas de Educação Ambiental.

**Figura 4.** Exposição dos objetos produzidos pelos estudantes



Fonte: Lima, 2022.

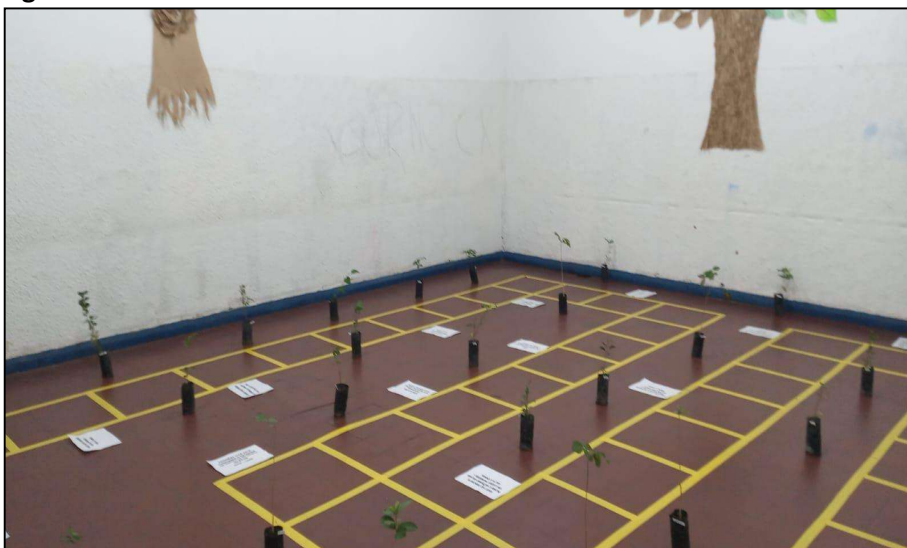
A imagem a seguir de número 5 representa momentos dos estudantes na construção dos jogos com materiais recicláveis. A Figura 6 é a representação do jogo denominado “Tabuleiro Humano”, que foi elaborado com situações positivas e negativas a respeito da temática Ambiental, onde os estudantes seriam as peças do jogo, que utilizariam um Dado para ser lançado e a partir do número em que fosse exposto, determinaria quantas casas o jogador deveria avançar, e ao cair em uma situação em desacordo com as políticas ambientais, deveriam retornar algumas casas, e aquele que completasse o circuito mais rápido era declarado o vencedor.

**Figura 5.** Construção do Jogo.



Fonte: Lima, 2022.

**Figura 6.** de Tabuleiro



Fonte: Lima, 2022.

As aulas de campo, também fizeram parte da proposta pedagógica do professor do projeto de EA, acreditando na possibilidade de demonstrar aos estudantes, as formas de uso dos recursos hídricos da cidade, e seus impactos ao meio ambiente, serviram de suporte para a efetivação do projeto desenvolvido na Escola Joaquina Cerqueira Caldas.

A aula de campo, contribui no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes, como também é um recurso para entender o meio ao qual os sujeitos estão inseridos como afirma Archela 2008:

O estudo do meio é uma estratégia de aprendizagem e de preparação do aluno para a vida. Essa atividade tem uma relação intensa de ensino-aprendizagem, já que os alunos incorporam conhecimentos geográficos, históricos, físicos, culturais, sociais e econômicos de um dado espaço, que serão utilizados durante toda a vida, além de demonstrarem sua visão sobre o tema. (Archela, 2008, p 140).

A intenção do professor com a aula de campo, foi de despertar a criticidade dos estudantes, quanto aos problemas decorrentes do mal uso da água, despertando questionamentos quanto as possibilidades de melhorias ou implementação de políticas públicas que possibilitem um direcionamento quanto a preservação do recurso do recurso hídrico, que é de tamanha importância na natureza.

**Figura 7.** Aula de campo na UFMT



Fonte: Lima, 2022.

O córrego do Barbado, também se encontra próximo a Escola Estadual Joaquina Cerqueira Caldas, em torno de dois quilômetros e meio de distância, e muitos dos estudantes, moram entre o espaço que corresponde a escola e o córrego, dessa forma, a grande maioria dos estudantes, já conheciam o local do campo, e tinham alguma lembrança de contato visual com a paisagem estudada.

O campo proporcionou aos estudantes, compreender a realidade do córrego da Barbado na capital de Mato Grosso, e as ações antrópicas envolvidas no processo de degradação ambiental. Conhecer a realidade que os cercam é uma importante ferramenta para a compreensão mais efetiva das ações humanas que degradam o meio ambiente, entender o processo, contribui para a conscientização quanto a preservação ambiental do planeta. A figura de número 8 é o registro da aula de campo com os estudantes da escola Professora Joaquina Cerqueira Caldas.

**Figura 8.** Registro da aula de campo na UFMT.



### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os caminhos trilhados pelo pesquisador, contribuíram na efetivação do projeto de Eletiva da escola Joaquina Cerqueira Caldas, o apoio da gestão, serviu como um impulso ao desenvolvimento do projeto escolar, a diversidade dos estudantes do 1º ano do Ensino Médio, ajudou o professor a elaborar estratégias para dialogar com diferentes pensamentos, as leituras relacionadas a questão Ambiental, sustentaram e abriram novos olhares para as questões políticas que envolvem o currículo educacional, o desenvolvimento de oficinas, são

metodologias de ensino que melhoram a compreensão dos assuntos que envolvem a disciplina de Geografia, a elaboração de jogos funcionaram como dinâmicas de aprendizagem, que os estudantes tendem a gostar e auxiliam o professor a conduzir as aulas, as aulas de campo são excelentes práticas a serem desenvolvidas em projetos escolares, pois retratam a realidade local e permitem um olhar mais crítico das relações existentes na sociedade.

O artigo se faz necessário, por enfatizar as problemáticas existentes na estrutura curricular da Educação do Brasil e construir uma discussão concisa a respeito das políticas educacionais, que são desenvolvidas no território, e tendem a favorecer a classe dominante, dessa forma, as discussões presentes servem para desmistificar conceitos que por muitas vezes passam despercebidos aos olhares da sociedade.

É importante destacar que não existem receitas prontas para desenvolvimento da Educação Ambiental, não se procura uma verdade absoluta para tratar o assunto, busca-se questionar as implementações das políticas públicas, chamar a atenção da sociedade para os problemas sociais existentes, construir em conjunto um mundo mais justo e com menos degradações ao meio ambiente, valorizando o respeito as diversidades.

Para que seja possível melhorar as condições existentes no planeta, é preciso uma entrega pessoal dos atores envolvidos, é necessário ter empatia com o assunto, preocupar-se com o meio ambiente, levantar a bandeira do conhecimento, realizar essas tarefas, contribuem para que sejam construídos melhores currículos, e a educação se desenvolva de maneira efetiva para todos, implantar essa preocupação nos estudantes, é salvar vidas, é juntar soldados para enfrentar os problemas futuros. O professor quando se envolve com a temática ambiental, contribui de forma efetiva para a disseminação quanto a importância de se preservar o planeta.

## REFERÊNCIAS

ARCHELA, Rosely Sampaio. Ensino de Geografia: tecnologias digitais e outras técnicas passo a passo/ Rosely Sampaio Archela. Maria Del Carmen M. H. Calvente. –Londrina: ÉDUEL. 2008.

BARROS, Jéssica. Araujo. O uso de jogos no ensino da Geografia no Ensino Fundamental 1. Artigo Científico apresentado ao Colegiado do Curso de Pedagogia do Centro de Educação da Universidade Federal de Alagoas como requisito parcial para obtenção da nota final do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). 2021

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. 9394/1996. BRASIL.

BRASIL, LDB: Lei de diretrizes e bases da educação nacional. – Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017. 58 p. Conteúdo: Leis de diretrizes e bases da educação nacional – Lei no 9.394/1996 – Lei no 4.024/1961.

- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.
- CAVALCANTI, Lana de Souza. Pensar pela Geografia: ensino e relevância social/ Lana de Souza—Goiânia: S&A Alfa Comunicações, 2019. 232 p . 1 Geografia. 2. Ensino de geografia. 3. Relevância social. I Título.
- Currículo de referência de Mato Grosso: educação infantil e ensino fundamental / Organizadores: GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO; SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER – SEDUC. (Série Currículo de Referência; 2). 2018.
- BOFF, Leonardo. Sustentabilidade: o que é: o que não é. 2 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.
- KRZYSCZAK, F. R. . As diferentes concepções de meio ambiente e suas visões. REI. Revista de Educação do IDEAU , v. 11, p. 1-18, 2016.
- MÉSZÁROS, István, 1930- A educação para além do capital, István Mészáros, [tradução Isa Tavares]. – 2. ed. – São Paulo: Boitempo, 2008. – (Mundo do trabalho).
- RAFFESTIN, C. Título original: Pour une géographie du pouvoir Copyright © LITEC Paris, 1980. Todos os direitos reservados. Editora Ática S.A. R. Barão de Iguape, 110 — CEP 01507-900 Tel.: PABX (011) 278-9322 — Caixa Postal 8656 End. telegráfico "Bomlivro" — Fax (011) 277-4146 São Paulo (SP).
- REIGOTA, Marcos: O que é educação ambiental/ 2 ed. Revista ampliada- São Paulo: Brasiliense, 2009. (Coleção Primeiros Passos; 292).
- REIGOTA, Marcos, Meio Ambiente e representação social/ Marcos Reigota. – 8. Ed. – São Paulo: Cortez, 2010. – (Coleção questões da nossa época; v. 12).
- RODRIGUEZ, José Manuel Mateo Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: Problemática, Tendências e Desafios. 4. Ed.Reimpressão. / JoséManuel Mateo Rodriguez e Edson Vicente da Silva. – Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2016.
- RODRIGUES, A. M. Produção e Consumo do e no Espaço -Problemática Ambiental Urbana. 1ª. ed. São Paulo: Hucitec, 1998. 240p.
- Diagnóstico dos impactos causados pelas queimadas de 15 de julho a 15 de setembro de 2003 a 2008, na atividade turística no estado de mato grosso. Souza, Alessandra Galina Revista Mato-grossense de Geografia/Departamento de Geografia do Instituto de Ciências humanas e Sociais da Universidade Federal de Mato-grosso. Ano 14. N. 14 Jan./Jun. 2009. Cuiabá: Editora Universitária 149 p.
- STRAFORINI, Rafael. Ensinar geografia nas series iniciais: o desafio da totalidade mundo I Rafael Straforini. - Campinas, SP.: [s.n.], 2001.

SUERTEGARAY, D. M. A. Pesquisa de Campo em Geografia. *GEOgraphia*, v. 4, n. 7, p. 64-68, 21 set. 2009.

VESENTINI, José William, 1950. *Geografia, natureza e sociedade/ José William Vesentini*. 4. Ed. – São Paulo: contexto, 1997. – (Repensando a Geografia).

SAUVÉ, L. Uma cartografia das Correntes em educação ambiental. In: M. SATO; I. C. M. CARVALHO (org.). *Educação Ambiental*. Porto Alegre: Artmed. p. 17-45, 2005.

SAUVÉ, L. (2005). Educação ambiental: possibilidades e limitações. *Educação E Pesquisa*, 31(2), 317-322.

PARO, Vitor Henrique. *Educação ambiental: dialogando com Paulo Freire*. São Paulo: Cortez. Acesso em: 08 maio 2023., 2014. *Educação ambiental [livro eletrônico]*: Carlos Frederico Bernardo Loureiro, Juliana Rezende Torres, (orgs.). – 1. Ed. –São Paulo: Cortez, 2014.

Contato com o autor: [honorathoduarte2014@gmail.com](mailto:honorathoduarte2014@gmail.com)

Recebido em: 20/10/2023

Aprovado em: 20/09/2024