

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**  
**LICENCIATURA INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIAS NATURAIS/ BIOLOGIA**

**FRANCISCA ELINALVA OLIVEIRA DA SILVA**

**O USO DA FOTOGRAFIA COMO RECURSO DIDÁTICO PARA A EDUCAÇÃO  
AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL**

**CODÓ-MA.**

**2021**

FRANCISCA ELINALVA OLIVEIRA DA SILVA

**O USO DA FOTOGRAFIA COMO RECURSO DIDÁTICO PARA A EDUCAÇÃO  
AMBIENTAL.**

Trabalho de Conclusão de Curso, escrito na modalidade de artigo científico submetido ao periódico “Educação em Revista” e apresentado ao Curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais/Biologia da Universidade Federal do Maranhão-UFMA, *Campus* VII-Codó, como requisito para obtenção do título de Licenciada.

**Orientadora: Dra. Camila Campêlo de Sousa**

CODÓ-MA.

2021

FRANCISCA ELINALVA OLIVEIRA DA SILVA

**O USO DA FOTOGRAFIA COMO RECURSO DIDÁTICO PARA A EDUCAÇÃO  
AMBIENTAL**

Aprovado em: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA:

---

Profª. Dra. Camila Campêlo de Sousa  
(Orientadora)

---

Prof. Dr. Dilmar Kistemacher  
(Avaliador 01)

---

Prof. Dr. Francisco Waldílio da Silva Sousa  
(Avaliador 02)

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente a Deus que permitiu que tudo isso acontecesse, ao longo de minha vida, e não somente nestes anos como universitária, mas que em todos os momentos é o maior mestre que alguém pode conhecer.

Agradeço especialmente ao meu pai José Jerônimo da Silva e à minha mãe Francisca de Jesus Oliveira da Silva que me incentivaram, me ajudaram muito e me forneceram os meios para estudar, mesmo nos momentos mais difíceis vocês estiveram ao meu lado e sei que estarão sempre torcendo por mim.

À meu querido esposo, pelo seu amor incondicional por estar sempre ao meu lado me incentivando apoiando durante toda minha jornada.

À minha orientadora, Camila Campêlo, pelo empenho dedicado à elaboração deste trabalho, ao professor Alan Neves Feitosa pelo incentivo e colaboração a realização deste estudo.

Agradeço a todos aqueles que me ajudaram e que estiveram presentes durante a realização desta difícil jornada.

## RESUMO

A Educação Ambiental é considerada um tema transversal no currículo escolar brasileiro, de extrema importância no combate aos impactos ambientais negativos e considerando o poder de transformação que a mesma pode causar, principalmente no que se refere à mudança comportamental, torna-se primordial para preservação e/ou conservação dos recursos naturais. Neste sentido, o ambiente escolar destaca-se como sendo um importante espaço onde se deve promover educação ambiental. Dentre os diversos recursos pelos quais pode-se trabalhar a educação ambiental formal, destaca-se o uso de fotografias como tendo grande potencial didático no contexto educacional atual. Desta forma, este estudo teve como objetivo geral analisar as fotografias que retratam problemas ambientais ocorridos no município de Codó (MA) como ferramentas didáticas para Educação Ambiental Formal entre estudantes do Ensino Fundamental Anos Finais. Esta pesquisa trata-se de um estudo de caso com aplicação de questionários para docentes e estudantes da Escola Municipal Carlos Henrique Santos Pires, localizada na zona rural do município de Codó (MA). A partir das respostas dos questionários aplicados aos professores da escola, verificou-se que já é prática dos docentes do estudo a discussão das questões ambientais em sala de aula. Em relação às respostas dos estudantes, constatou-se que os mesmos têm significativa percepção dos problemas ambientais, identificam e discutem acerca dos impactos observados, o que demonstra também que há abordagem da problemática ambiental na comunidade escolar na qual fazem parte. A Educação Ambiental realizada com a utilização de fotografias traz múltiplas possibilidades de observação e análise dos impactos ambientais por professores e estudantes, permitindo contextualizar uma temática que apresenta-se como problema a nível global, mas que exige uma abordagem local estratégica, de modo a envolver os estudantes com os problemas que fazem parte de sua realidade, e que suas resoluções perpassam o acesso ao conhecimento e saberes para transformarem suas realidades socioambientais.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental formal. Recursos Didáticos Imagéticos. Ensino Fundamental.

## ABSTRACT

Environmental Education is considered a cross-cutting theme in the Brazilian school curriculum, extremely important in combating negative environmental impacts and considering the power of transformation that it can cause, especially with regard to behavioral change, it becomes essential for preservation and /or conservation of natural resources. In this sense, the school environment stands out as an important space where environmental education should be promoted. Among the various resources through which formal environmental education can be worked, the use of photographs stands out as having great didactic potential in the current educational context. Thus, this study aimed to analyze the photographs that portray environmental problems that occurred in the municipality of Codó (MA) as teaching tools for Formal Environmental Education among students of Elementary School Final Years. This research is a case study with application of questionnaires to teachers and students at the Carlos Henrique Santos Pires Municipal School, located in the rural area of the municipality of Codó (MA). Based on the answers to the questionnaires applied to the school's teachers, it was found that it is already the practice of the study's teachers to discuss environmental issues in the classroom. Regarding the students' responses, it was found that they have a significant perception of environmental problems, identify and discuss the impacts observed, which also demonstrates that there is an approach to environmental issues in the school community in which they belong. Environmental Education carried out with the use of photographs brings multiple possibilities of observation and analysis of environmental impacts by teachers and students, allowing to contextualize a theme that presents itself as a problem at a global level, but which requires a strategic local approach, in order to involve students with the problems that are part of their reality, and that their resolutions permeate access to knowledge and knowledge to transform their socio-environmental realities.

**Keywords:** Formal Environmental Education. Image Teaching Resources. Elementary School.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>10</b>
<b>2.1. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE: UMA CONSTRUÇÃO NO CONTEXTO ESCOLAR .....</b>	<b>10</b>
<b>2.2. PARÂMETROS LEGAIS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....</b>	<b>12</b>
<b>2.3. O USO DAS FOTOGRAFIAS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....</b>	<b>16</b>
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>19</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>21</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>28</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>30</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A educação é reconhecida como mecanismo imprescindível na construção da percepção ambiental e encontra-se com suporte legal em diferentes legislações no Brasil, na Constituição Federal de 1988, em seu Art. 225, afirma-se que “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida[...]” (BRASIL, 1988). Desta forma, a escola tem um papel de grande relevância na criação de uma cultura de preservação dos ambientes, onde deve-se trabalhar com maior afinco a Educação Ambiental que, como tema transversal. Há múltiplas possibilidades de abordagem em todas as disciplinas que compõem o currículo escolar, considerando a interdisciplinaridade que envolve as questões ambientais, o que é previsto na Lei Nº 9.795/1999 (BRASIL, 1999). Os espaços escolares são construídos como sítio apropriado para que a temática sustentabilidade seja fomentada e gere frutos expressivos (SILVA, 2019 p.16).

Para autores como Dias (2004, p. 02), a educação ambiental formal tem a função de estimular e sensibilizar estudantes no que diz respeito à relação do ser humano e seu ambiente, a fim de que as pessoas passem a se envolver com as questões ambientais. Desta forma, entende-se que a educação ambiental é base para ampliação da percepção dos impactos ambientais e na sensibilização da sociedade para preservação dos recursos, bem como cuidado da natureza, fazendo-se de grande importância dado o agravo dos desastres ambientais.

A escola não é neutra diante das transformações socioculturais que ocorreram desde o estabelecimento da fotografia como recurso didático, mesmo que a maioria delas ainda não apresente as condições para seu funcionamento, incluindo a formação adequada dos professores que os possibilite criar oportunidades de construção de conhecimento mais eficientes e motivadoras (FERREIRA; SILVA, 2011). Neste sentido, a escola constitui-se em um espaço institucional privilegiado para promoção da educação ambiental voltada para a formação das sociedades sustentáveis, uma vez que atua para a formação de cidadãos conscientes das graves questões ambientais e capazes de se tornarem engajados na luta pela conservação do ambiente (SIMÃO; OLIVEIRA; SOUZA, 2019, p. 55).

Assim, compreende-se a fundamental importância de estudos acerca dos recursos didáticos imagéticos, como as fotografias, no contexto de ensino sobre questões ambientais, uma vez que a discussão do tema Educação Ambiental é prevista em legislação nacional para ocorrer na rede de ensino público e privado do país e em todos os níveis educacionais.



O uso da fotografia na educação ambiental pode ser um fator importante pelas quais se pode olhar a paisagem (MYANAKI, 2003); e, por meio dela, pode-se realizar trabalhos comparativos também de conscientização sobre as formas de preservação. As imagens também podem despertar potencial de gerar conhecimentos, ensinar, permitir ler ou conceber mensagens visuais, podendo desenvolver habilidades para além do espaço formal de ensino, podendo trazer motivação e empenho educacional (JOLY, 2007). Portanto, a geração de informações sobre o uso da fotografia na no ensino é relevante para ampliação de saberes sobre os processos educacionais voltados para percepção ambiental o que é primordial para preservação dos ambientes, assim como também para subsidiar estudos e pesquisas no âmbito acadêmico.

Esta pesquisa tem como ponto de partida a seguinte questão: No que se refere à Educação ambiental formal, como as fotografias são empregadas no processo de ensino-aprendizagem em estudantes no Ensino Fundamental Anos finais? O objetivo geral deste trabalho foi analisar fotografias de problemas ambientais ocorridos no município de Codó (MA) como ferramentas didáticas para Educação Ambiental Formal entre estudantes do Ensino Fundamental Anos Finais da Escola Municipal Carlos Henrique Santos Pires, localizada na zona rural de Codó (MA), discutindo questões relacionadas aos problemas ambientais e analisando a percepção socioambiental dos participantes da pesquisa.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE: UMA CONSTRUÇÃO NO CONTEXTO ESCOLAR**

Diante do aumento dos desastres ambientais resultantes das mudanças climáticas e da emergência de ações voltadas para diminuição dos impactos ambientais, países que compõem a ONU (Organização das Nações Unidas) se reuniram na Suécia, em 1972, na primeira conferência mundial para discutir os impactos ambientais, momento no qual foi criado o PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente), que visa o combate a degradação ambiental (BERCHIN e CARVALHO, 2015). De acordo com Paschoaleto et al. (2014, p.02) “O PNUMA atua como educador, facilitador, defensor e catalisador para promover um uso consciente de recursos e proteger o ambiente para futuras gerações (UNEP, 2014).”

Já em 1992, foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Eco 92), ocasião da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, na busca por um desenvolvimento sustentável onde possa ocorrer crescimento econômico sem o comprometimento dos recursos naturais para as próximas gerações. Além disso, durante o evento, foi elaborada a Agenda 21, documento com um conjunto de orientações para os governos adotarem como forma de atingir um desenvolvimento sustentável (BERCHIN e CARVALHO, 2015).

A partir das conferências supracitadas, a temática sustentabilidade começou a ser difundida e discutida. Neste cenário, a educação ambiental aparece como via de ampliação da percepção e sensibilização da sociedade no que diz respeito à preservação dos espaços naturais, essenciais para a qualidade de vida humana.

Segundo Reis (2011), o termo sustentabilidade vem sendo adotado desde a década de 1970, em referência a um modelo de desenvolvimento harmônico com a natureza. Conforme Bortolon e Mendes (2014), a sustentabilidade visa a manutenção das bases para produção e reprodução do homem e suas atividades, garantindo uma relação equilibrada entre estes e os ambientes. Segundo Reis (2011, p. 301), a sustentabilidade “[...] diz respeito a uma forma de crescimento econômico das nações que levam em conta o comprometimento dos recursos naturais para as futuras gerações.”

A Educação Ambiental é base primordial na construção de sociedades sustentáveis e na criação de uma cultura ecológica onde ações humanas não provoquem desequilíbrios ambientais. A Educação Ambiental fornece elementos para a promoção de uma mudança de mentalidade e comportamentos em relação a natureza, sendo um pilar de formação de valores que tem como prioridade a preservação ambiental, o que se encontra evidenciado na Política Nacional de Educação Ambiental, Lei N° 9.795/99, em que conceitua a educação ambiental como, Art. 1º:

[...] os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, 1999).

Com base no exposto, entende-se que a educação ambiental pode contribuir significativamente para formação de pessoas mais conscientes e sensíveis para com a preservação dos ambientes naturais. A educação é um fator determinante no que tange a mudança de valores, o que se evidencia na importância da escola enquanto espaço de formação.

A discussão da temática ambiental nas escolas é ponto de partida para o entendimento dos estudantes acerca dos fenômenos naturais, da importância da fauna e da flora e das ações

humanas que causam desequilíbrios na dinâmica natural, comprometendo assim o funcionamento dos ecossistemas. Neste sentido, em concordância com Saraiva et al. (2008, p.84), “A educação ambiental é um tema que deve ser obrigatoriamente abordado nas escolas, é multidimensional, ou seja, pode ser inserido em todas as disciplinas, pois o aprendizado está fundamentado na interdisciplinaridade [...]”. Saraiva et al. (2008) ainda explicam que:

Para abordar a Educação Ambiental em sala-de-aula é preciso mostrar aos alunos sua importância no contexto ambiental, é preciso que eles tenham consciência de que podem ser agentes transformadores, que podem mudar a realidade ao seu redor, e que essa realidade transformadora, transbordará em várias outras realidades, haverá a união das partes com o todo. (SARAIVA *et al.*, 2008, p.85).

Entende-se que uma escola comprometida com as questões ambientais busca abordar, produzir e disseminar informações e conhecimento sobre práticas sustentáveis para a sociedade a qual faz parte, transformando a realidade socioambiental. Para tal, é necessário que as escolas estimulem os professores a realizarem estudos e ações que tratem sobre os temas ambientais locais, despertando o interesse da comunidade escolar para com o assunto. Nesta perspectiva, Santos (2016) entende que:

Um dos maiores campos de atuação da EA é a escola, um espaço privilegiado, onde se pode criar condições e alternativas que estimulem os alunos a terem concepções e posturas cidadãs, cientes de suas responsabilidades e principalmente, integrantes do meio ambiente. Nessa perspectiva, a escola pode constituir um espaço para o desenvolvimento da EA objetivando formar cidadãos conscientes, capazes de enfrentar os desafios da realidade socioambiental. (SANTOS, 2016, p.362).

Desta forma, destaca-se que sendo a escola o espaço formal de aprendizagem, é onde a temática ambiental precisa ser maior discutida e evidenciada para a formação de sujeitos críticos e saberes para a percepção sobre o ambiente natural e sua relevância para a manutenção da vida. Assim, as escolas podem desenvolver diversas atividades sobre sustentabilidade, como projetos que envolvam a comunidade escolar, apresentando junto à sociedade a qual faz parte. Ressalta-se que as ações educativas devem ser bem direcionadas de modo a contribuir de forma significativa para a construção de sociedades que se percebam enquanto parte dos ambientes, com indivíduos que sejam críticos e preocupados com as questões ambientais. Para tal fim, há a necessidade do comprometimento das instituições escolares para com a Educação Ambiental.

## **2.2. PARÂMETROS LEGAIS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

A Educação Ambiental não é tão recente no Brasil e, antes mesmo das conferências sobre a degradação ambiental das Nações Unidas, já havia no país uma legislação voltada para

proteção ambiental, tal como a Lei Nº 4.771 de 1.965, que instituiu o Código Florestal, no seu art.42 e já tratava que “[...] nenhuma autoridade poderá permitir a adoção de livros escolares de leitura que não contenham textos de educação florestal, previamente aprovados pelo Conselho Federal de Educação, ouvido o órgão florestal competente.”. Ainda no mesmo artigo, apresentava-se que “A União e os Estados promoverão a criação e o desenvolvimento de escolas para o ensino florestal, em seus diferentes níveis”, o que mostra que mesmo na época já se buscava a educação como meio de preservação ambiental (BRASIL, 1965).

Na década de 1980, houveram mais mudanças e avanços no que diz respeito a legislações sobre a preservação ambiental e educação, destacando-se a criação da Lei Nº 6.938 de 31 de agosto de 1981, a qual instituía a Política Nacional de Meio Ambiente, a lei tinha como objetivos Art. 2º “[...] preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana[...]”. No mesmo artigo, identifica-se também a educação ambiental com vistas à defesa do meio ambiente, no inciso X, frisa-se uma “educação ambiental a todos os níveis do ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.” (BRASIL, 1981).

No final da década, tem-se um grande marco para a democracia e asseguaração de direitos no país, com a Constituição Federal de 1988, que assegura que é direito de todos um ambiente equilibrado e que todos devem buscar preservá-lo. Assim, conforme a Constituição Federal de 1988, é posto em seu Art. 225 que,

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (BRASIL, 1998, p. 170).

Desta forma, para a preservação dos ambientes, a constituição Federal de 1988, determina no Art. 225, inciso VI do parágrafo §1º, que o poder público deve “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para preservação do meio ambiente” (BRASIL, 1988). Destaca-se aqui o papel das escolas no processo de sensibilização da sociedade brasileira na preservação dos ambientes naturais, uma vez que o acesso à informação é o primeiro passo para que haja mudança comportamental.

Em 1996, foi aprovada uma nova legislação para regulação da educação nacional, a Lei Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, o qual alinhada aos princípios democráticos da Constituição Federal de 1988 garante direitos inerentes à educação. No que tange à Educação

Ambiental, a Lei N° 9.394 /96 estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. No Art. 26, parágrafo 7º, lê-se que: “A integralização curricular poderá incluir, a critério dos sistemas de ensino, projetos e pesquisas envolvendo os temas transversais”. Como se verifica, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional não determinava que seja trabalhado a educação ambiental especificamente, o que não garante que a temática seja melhor abordada nas escolas.

Em 1999, a Educação Ambiental ganha força enquanto política nacional com a aprovação da Lei N° 9.795/1999, que dispõe sobre Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental, um grande avanço para a Educação Ambiental em âmbito nacional. Desta forma, a Lei N° 9.795/99 determina em seu Art. 2º que “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.” Observa-se no art. 3º o papel das instituições escolares para a Educação Ambiental, inciso II “[...] promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem” (BRASIL, 1999). Diante do exposto, observa-se que a legislação federal traz a determinação que a Educação Ambiental seja realizada nas instituições escolares em seus diferentes níveis e modalidades de ensino, articulada aos conteúdos escolares, considerando que não há no currículo disciplina específica que se trabalhe a Educação Ambiental.

Na esfera estadual, pode-se observar que também há legislações que trazem determinações de combate a degradação ambiental, como o que se encontra posto na Constituição do Estado do Maranhão, no Art.12, coloca que ao Estado compete “ ) proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas; g) preservar as florestas, a fauna, a flora e incentivar o reflorestamento”. O Art. 241 traz mais determinações de combate as práticas degradantes do meio ambiente, entre as quais:

IX - a criação e o livre acesso de informação que garanta à população o conhecimento dos níveis de poluição, da qualidade do meio ambiente, das situações de risco de acidentes e da presença de substâncias potencialmente danosas à saúde, na água potável, nos mares e rios e nos alimentos;

XI - a conscientização da população e a adequação do ensino de forma a incorporar os princípios e objetivos da proteção ambiental. (MARANHÃO, 1989).

O Estado do Maranhão alinhado a Lei Federal N° 9.795/1999 criou a Lei N° 9.279 de 20 de outubro de 2010, que instituiu a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema Estadual de Educação Ambiental do Maranhão, nesta a Educação Ambiental é definida como:

Art. 4º - [...] os processos contínuos e permanentes de aprendizagem, em todos os níveis e modalidades de ensino, em caráter formal e não formal para a formação individual e coletiva, reflexão, crítica e construção de valores,

saberes, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências visando o desenvolvimento da cidadania ambiental para a melhoria da qualidade da vida de todos e a construção de uma relação sustentável da sociedade com o ambiente que a integra. (MARANHÃO, 2010).

Dentre os municípios maranhenses, Codó apresenta na Lei Orgânica Municipal, medidas de proteção ambiental, dentre as quais incluem a Educação Ambiental, no Art. 121 estipula-se que “Serão incluídos nos currículos escolares da rede pública municipal de ensino, disciplinas que tratem de educação para o trânsito [...] Estudos sobre Ecologia e Meio Ambiente” (CODÓ-MA, 1989). O município também conta com lei específica que destina recursos para o combate aos impactos ambientais, como a Lei N° 1.493/09, que cria o Fundo Municipal do Meio Ambiente, no art. 2° é posto o objetivo do fundo, que é de:

[...] desenvolver projetos que visem o uso racional e sustentável dos recursos naturais existentes nos Municípios, bem como facilitar e administrar a captação, o repasse e a aplicação de recursos ao desenvolvimento de ações que visem exatamente a proteção, reparação e melhoria do meio ambiente, no processo de desenvolvimento econômico e social do Município de Codó, Estado do Maranhão. (CODÓ, 2009).

O município de Codó ainda apresenta parâmetro legal dado pela Lei N° 1.567 de 22 de dezembro de 2011, a qual instituiu o Código de Meio Ambiente do Município de Codó, no Art.2°, observa-se os objetivos do código de meio ambiente: “A Política Municipal de Meio Ambiente tem por finalidade a preservação, conservação, defesa, recuperação e melhoria do meio ambiente, como bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida”. Dentre os princípios da legislação, encontram-se no Art. 3°, “II – garantia da prestação de informações relativas ao meio ambiente; inciso XI – promoção da educação ambiental em todos os níveis de ensino, inclusive educando a comunidade com medidas voltadas à conscientização ecológica, para a defesa ambiental.” Verifica-se a importância da Educação Ambiental nas políticas voltadas para preservação dos ambientes, a nível federal, estadual e municipal, dentre os objetivos da legislação está o de, Art.4°, inciso “XIV – promover a educação ambiental na sociedade e, especialmente, na rede de ensino municipal (transversal, multidisciplinar e interdisciplinar);” no art. 5° coloca-se como instrumento da política municipal, inciso V, que ressalta os níveis de Educação Ambiental como formal, não formal e informal” (CODÓ, 2011).

Ressalta-se a importância das legislações apresentadas acima que versam sobre a Educação Ambiental na cidade de Codó, e que são importantes documentos que fomentam a educação da sociedade codoense para a conscientização e sensibilização para com a preservação dos recursos naturais, o que se encontra em harmonia com a legislação, fortalecendo as políticas ambientais. A Educação é uma importante via de orientação de ações individuais e coletivas

para cuidado da natureza, por isso importante que a escola e a sociedade estejam empenhadas em promovê-la, de modo que as crianças e adolescentes interiorizem estes valores e passem a melhor cuidar dos ambientes, para que as próximas gerações tenham ambientes naturais que lhes proporcionem qualidade de vida.

### **2.3. O USO DA FOTOGRAFIAS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

As fotografias são reconhecidamente importantes no processo de ensino e aprendizagem, uma vez que tem um grande potencial pedagógico, tendo em vista os efeitos visuais que trazem para os estudantes, seja para uma leitura mais aprofundada dos conteúdos, tornando-os mais atrativos para os educandos. Dentre os diferentes recursos imagéticos que podem ser utilizados na educação, tais como figuras, ilustrações, pinturas, mapas, destacam-se as fotografias, tão presentes atualmente no cotidiano dos estudantes.

Sobre a utilização de fotografias enquanto suporte no processo de Educação Ambiental, Hofstatter (2013, p.04-05) explica que:

A fotografia é uma experimentação interessante enquanto recurso comunicativo por ser sensível a nuances de cores, texturas e formas que as palavras ou outras formas de comunicação não expressam. Oferece as (os) educandas (os) maneiras mais lúdicas e poéticas de expressão e construção do conhecimento. As (os) educadoras(es) ambientais, enquanto mediadoras(es) do processo educacional, independente do modo escolhido para trabalhar a fotografia, desempenharão o papel de interpretar os sentidos e as percepções do sujeito[...]. (HOFSTATTER, 2013, p.04-05)

As fotografias apresentam-se como importantes vias de construção de saberes e, portanto, relevantes para trabalhar conteúdos em sala de aula, com destaque para as questões ambientais, uma vez que o uso da fotografia na educação ambiental pode ser um fator importante na construção de uma percepção ampla dos impactos causados ao ambiente. Além de sua importância didática, as fotografias podem ajudar na sensibilização dos estudantes para com as problemáticas ambientais, assim como em sua formação crítica, tendo um olhar aprofundado sobre os impactos ambientais que ocorrem em seu contexto de vivências, no qual pode estar naturalizado pelas práticas cotidianas degradativas dos recursos.

A educação voltada para a abordagem das questões ambientais com uso das imagens exige metodologias adequadas de abordagens, pedagogicamente planejadas, com leitura dos elementos que compõem a imagem, de modo que os educandos percebam de forma crítica as imagens e não a observem apenas como aquilo que se está claro, mas que entendam que os impactos retratados nas fotografias fazem parte de todo um contexto socioambiental em que

ações humanas tem destruído a natureza, por ausência de valores ligados a ética ambiental, e que é de responsabilidade individual e coletiva a transformação desta realidade.

O educador ambiental deve procurar colocar os alunos em situações que sejam formadoras, como por exemplo, diante de uma agressão ambiental ou conservação ambiental, apresentando os meios de compreensão do meio ambiente. Em termos ambientais isso não constitui dificuldade, uma vez que o meio ambiente está em toda a nossa volta. Dissociada dessa realidade, a educação ambiental não teria razão de ser., entretanto, mais importante que dominar informações sobre um rio ou ecossistema da região é usar o meio ambiente local como motivador. (BERNA, 2004, *apud* SARAIVA et al, 2008, p.05).

Para o propósito apontado acima, faz-se necessário a construção de uma percepção ambiental dos alunos facilitada por meio da utilização de material com potencial didático que desperte curiosidade e interesse dos mesmos e que sejam recursos de fácil acesso para professores e alunos. As fotografias podem ser subsídios importantes na ressignificação dos impactos ambientais para os estudantes, trazendo novas possibilidades de aprendizagem, o que é base para mudança de comportamento em relação aos ambientes naturais, de modo que os educandos se percebam enquanto parte destes espaços e vejam a necessidade de buscar preservá-los para as próximas gerações, no que se refere a importância das fotografias, Pereira e Crisostimo (2016) inferem que:

“[...] a fotografia, retratando a realidade, é um recurso pedagógico usado em sala de aula como uma possibilidade de produzir novas sensibilidades, sentimentos, valores, atitudes, assim como novas formas de perceber, conhecer, procurando contribuir para mudanças nos paradigmas dominantes na área de ciências e no processo educativo de maneira geral. Dessa maneira objetiva-se que a associação do recurso da fotografia e a Educação Ambiental ultrapassem a mera observação e seja capaz de transformar e ressignificar a experiência vivida em âmbito escolar e no meio onde vive”. (PEREIRA; CRISOSTIMO, 2016, p.09).

Considerando o exposto, entende-se que a Educação Ambiental realizada com a utilização de fotografias traz múltiplas possibilidades de observação e análise dos impactos ambientais por professores e estudantes, permitindo contextualizar uma temática que apresentasse como problema a nível global, mas que exige uma abordagem local estratégica, de modo a envolver os estudantes com os problemas que fazem parte de sua realidade, e que suas resoluções perpassam o acesso ao conhecimento e saberes como instrumentalização dos educandos para transformarem suas realidades socioambientais.

A Educação Ambiental trabalhada a partir de fotografias precisa ser abordada com direcionamento voltado para significação das imagens para os educandos também precisa ser analisadas com base em conteúdos inerentes as questões ambientais, não apenas como



ilustrações, mas como parte essencial na assimilação dos conteúdos. Neste sentido, Oliveira et al. (2017) sugerem que:

Sob o ponto de vista metodológico, as atividades pedagógicas devem partir da proposição de atividades de sensibilização sobre a questão ambiental associadas a oficinas instrumentais de linguagem fotográfica, orientadas por uma visão multidisciplinar, que possam amparar e promover atividades de educação ambiental através da sensibilização, da conscientização e da mobilização dos educandos em torno de questões ambientais. (OLIVEIRA et al, 2017, p.08).

A fotografia tem grande potencial na sensibilização dos estudantes no que se refere aos impactos ambientais, tendo em vista que estes perceberão a partir do olhar a degradação dos recursos naturais. Desta forma, as imagens, quando bem trabalhadas, são base para tomada de consciência sobre os diferentes impactos ambientais e das ações humanas causadoras destes, ressalta-se também, que as imagens do tipo fotografia, possibilitam abordagens interdisciplinares, um aspecto importante no contexto da Educação Ambiental. Os múltiplos olhares sobre as questões ambientais pode colaborar de forma crítica os problemas ao seu redor e a utilizarem os conhecimentos adquiridos na escola em seu cotidiano, levando informações para as pessoas de seu convívio, o que é primordial para as transformações socioambientais. Nesta direção, Santana e Moura (2009) destacam:

Entre as diversas formas de se promover a construção de saberes em educação ambiental crítica, a linguagem fotográfica se coloca como um instrumento de informações capaz de oferecer a aproximação com o lugar a ser analisado e, com isso, desenvolver sentimentos pela aproximação com a realidade. A escola precisa aprender a conhecer a realidade e as questões fundamentais da vida cotidiana, pois a partir do reconhecimento da interdependência dos diversos elementos que compõem determinada realidade será possível a apreensão do todo em níveis cada vez mais complexos. (SANTANA; MOURA, 2009, p.02).

Com base no exposto acima, pode-se afirmar que as fotografias são importantes instrumentos para realização Educação Ambiental, ao permitirem uma discussão com maior leveza de temas que por vezes são complexos para os educandos, mas que com a utilização das fotografias ficam mais fáceis de dialogar em sala de aula, principalmente quando se trata realidade dos mesmos, o registro de degradação ambiental dos espaços de vivências do estudantes dará maior significado dos conteúdos sobre as questões ambientais.

### **3. METODOLOGIA**

A pesquisa terá uma abordagem qualitativa, a qual “supõe o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo investigada, via de regra, através do trabalho intensivo de campo” (LUDKE; ANDRÉ, 1986, p.11- 13).

De acordo com Ludke e André (1986), a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu próprio instrumento:

Os dados coletados são predominantemente descritivos; a preocupação com o processo é muito maior do que com o produto; o significado que as pessoas dão as coisas e à sua vida são focos de atenção especial pelo pesquisador e a análise de dados tende a seguir um processo indutivo. (LUDKE; ANDRÉ, 1986, p.11-13).

Inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica acerca da temática do estudo. Prodanov e Freitas (2013, p.54) trazem que revisão de literatura consiste na busca e leituras de:

[...] material já publicado, constituído principalmente de: livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos, jornais, boletins, monografias, dissertações, teses, material cartográfico, internet, com o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com todo material já escrito sobre o assunto[...]

A segunda etapa foi a realização do trabalho de campo, com aplicação de questionários para docentes e estudantes do 8º e 9º anos da Escola Municipal Carlos Henrique Santos Pires, localizada no Distrito de Cajazeiras, zona rural do município de Codó (MA), como forma de compreender a promoção da Educação Ambiental por meio de fotografias e a percepção dos educandos acerca dos impactos ambientais do seu cotidiano.

Todos os docentes que atuam no Ensino Fundamental da escola foram convidados a participar da pesquisa e os que aceitaram, assinaram um Termo de consentimento livre e esclarecido, bem como os responsáveis pelos estudantes que aceitaram a livre participação neste estudo.

O trabalho de campo foi realizado durante o mês de julho de 2021. Por conta da pandemia, ocorreu de forma totalmente remota. Foram enviados por meio do aplicativo *WhatsApp*, questionários para quatro professores (as) e os 29 estudantes, sendo 09 do 9º ano e 20 do 8º ano.

O questionário para os professores solicitava informações acerca da formação acadêmica do docente; do tempo de serviço; da existência de disciplinas na sua grade curricular da graduação que tratavam de temas relacionados aos ambientes naturais e sua preservação; da abordagem utilizada para trabalhar Educação ambiental em sala de aula e questões relacionadas ao uso de imagens como recursos didáticos.

Após uma visita pela cidade e realização de registros fotográficos de problemas ambientais frequentemente encontrados em Codó (MA), foram selecionadas algumas imagens e realizado um questionário com os alunos para avaliar a percepção socioambiental dos mesmos e fomentar as discussões realizadas posteriormente, mediadas via *Google Meet*.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir de análise das informações coletadas por meio de questionários com perguntas abertas aplicados para os professores da escola municipal Carlos Henrique Santos Pires, três docentes aceitaram participar da pesquisa, sendo uma professora de Ciências e dois de Geografia, que serão aqui identificados como P1, P2 e P3.

Para os estudantes, os questionários foram aplicados para turmas de 8º e 9º ano, que tinham um total de 29 alunos, no entanto, apenas 10 dos educandos participaram do estudo, o que pode ser explicado pelo difícil momento que se vive ainda com a pandemia da Covid-19, que tanto tem afetado a educação brasileira. Os alunos serão aqui identificados com a nomenclatura E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9 e E10.

A primeira pergunta para os docentes foi “Qual a sua formação acadêmica? Durante o curso você teve disciplinas que tratavam de temas relacionados aos ambientes naturais e sua preservação? O professor (a) nomeado como P1 respondeu que *“Sou formada em Ciências naturais! Durante meu curso eu tive algumas disciplinas que falava sobre meio ambiente”*. O docente identificado como P2 relata *que é formado em Licenciatura plena em Geografia e que teve disciplinas que trataram sobre questões ambientais*. O P3 coloca que *“Sim, estudamos gestão ambiental e geografia do meio Ambiente, a minha monografia foi sobre Degradação Ambiental”*.

Os professores do estudo já tiveram contato durante suas formações com conteúdos relativos às questões ambientais, o que já pode-se considerar como um ponto importante para abordagem da temática no contexto educacional o qual atuam. *Observa-se que os professores são das disciplinas de Ciências e Geografia, as quais recorrentemente são as que mais se trabalham conteúdos relativos aos ambientes e sua preservação*. Saraiva (2008) ressalta que a temática ambiental é multidimensional, e, portanto, deve ser articulada em todas as disciplinas, o que caracteriza a Educação Ambiental como proporcionadora de uma aprendizagem interdisciplinar enriquecedora.

A segunda pergunta foi “Há quanto tempo você é professor? Quais os temas que você mais aborda em sala de aula que estão relacionados as questões ambientais? Quais as turmas que são trabalhadas temáticas inerentes aos ambientes naturais?” O professor P1 em resposta a este questionamento relatou *“Eu atuo na área há 04 anos” e trabalha com temas como “desmatamento, mudanças climáticas, biodiversidade, poluição do solo, preservação ambiental, poluição do ar, extinção de espécies, poluição da atmosfera, utilização do solo,*

*utilização material reciclável, contaminação [...]” em turmas de 7º, 8º e 9º anos. O professor P2 coloca que *leciona a 11 anos e aborda em sala de aula temas sobre “A poluição do ar e as mudanças climáticas. Visto que é uma temática de grande relevância principalmente devido as grandes alterações nos ambientes naturais, costumo trabalhar em todas as turmas”*. O professor P3 respondeu *“Tenho uns doze anos que leciono Geografia, em todos os anos temos que abordar, sobre a importância do meio ambiente”*.*

*Como se verifica nas respostas ao segundo questionamento, os professores(as) têm muita experiência de atuação no Ensino Básico, e já trabalham conteúdos sobre questões ambientais. Observa-se que muitos destes conteúdos estão associados aos programáticos das disciplinas que lecionam, como aponta a resposta do professor P1 ao indicar que trabalha com temas como “biodiversidade, poluição do solo, preservação ambiental, poluição do ar”*. Ressalta-se a relevância de se trabalhar as questões ambientais na escola, o que é uma exigência da Lei Nº 9.795/99 (BRASIL, 1999), que prevê, em seu art. 2º, que a Educação Ambiental seja articulada em todos os níveis e modalidades de ensino, com abordagem de problemas ambientais a nível local, regional e global.

Para Dias (2004), a Educação Ambiental formal, que é realizada no espaço escolar, tem como principal finalidade o fomento e a sensibilização dos estudantes para com a problemática ambiental, assim como construir uma percepção científica dos estudantes acerca dos fenômenos naturais e das relações que os seres humanos estabelecem com o meio. A partir disso, formar cidadãos capazes de promover mudanças quanto aos aviltamentos da natureza em sua sociedade. Santos (2016) corrobora ao destacar que a escola é um dos maiores espaços para se trabalhar a Educação Ambiental, onde se pode alternativas que estimulem os estudantes a terem posturas de cidadania, e senso de responsabilidade para com o meio ambiente, e que sejam capazes de transformar a realidade socioambiental.

O terceiro quesito perguntado consistiu *“Quais as contribuições do uso de imagens para o processo de ensino aprendizagem de conteúdos referentes aos impactos ambientais?”* Para esta pergunta o professor P1 respondeu *que o uso das imagens permite adquirir melhor compreensão das questões relacionadas ao meio ambiente, consistindo em um recurso positivo por trazer a visualização aos conteúdos teóricos aproximando os conteúdos das realidades dos educandos, tornando ainda as aulas mais dinâmicas*.

O professor P2 respondeu que *“Creio que as imagens conseguem com mais eficácia, proporcionar o aprendizado; a sensibilizar quanto à preservação. Como diz a frase atribuída a Confúcio ‘uma imagem vale mais que mil palavras’*.

*Pode-se inferir que os professores reconhecem a importância do uso das imagens no processo de discussão sobre as questões ambientais, apontando que estas ajudam em melhor compreensão dos conteúdos vistos em sala de aula, como observa-se na resposta do docente P1, ao ressaltar que as imagens aproximam os conteúdos da realidade dos estudantes. Hofstatter, (2013) destaca que as imagens, como as fotografias, são imprescindíveis no processo educativo de preservação dos recursos naturais, e que estas devem ser percebidas enquanto produtoras de olhares perceptivos sobre os problemas ambientais.*

O quarto questionamento foi “No que se refere as fotografias, enquanto ferramenta didática, de que forma podem ampliar a percepção ambiental dos estudantes? Justifique.” O professor P1 explicou que *“A fotografia como instrumento para percepção ambiental é uma ferramenta importante para a compreensão dos comportamentos e das relações entre homem e meio ambiente.”* P2 respondeu *“As imagens permitem aos alunos vêem o grau de impacto ou de preservação de um determinado ambiente natural o que possibilita uma maior conscientização.”*

*Os docentes participantes compreendem o grande potencial didático das fotografias na abordagem sobre os impactos ambientais, na ampliação da percepção ambiental dos estudantes, compreensão e discussão dos fenômenos naturais e a relação entre os seres humanos e os ambientes, como mostram as respostas dos professores P1 e P2. Autores como Hofstatter (2013), destacam as fotografias enquanto meio educacional que possibilita diferentes maneiras de interpretar a realidade e de perceber os problemas socioambientais.*

A quinta pergunta foi “Você já utilizou fotografias ou outros tipos de iconografias (presentes no livro didático ou não) no ensino sobre questões ambientais? Como foi a abordagem? O Professor P2 respondeu: *“Sim. Muitas vezes. Justamente porque vejo que sem o uso de imagens fica mais difícil o aprendizado dos alunos. Trabalhando sobre desmatamento, usei na Data Show várias imagens de florestas desmatadas e como consequências, animais mortos, abordando outras consequências para a biodiversidade e ao clima. Depois os alunos apresentaram outras temáticas sobre as questões ambientais fazendo uso das imagens. Os próprios alunos sabem que as imagens são importantes. Ao trabalhar com as imagens a gente percebe que a atenção deles redobra. Ficam mais atentos”.*

O docente P3 infere que *“Sim, trabalhamos a importância e preservação dos ecossistemas e do meio Ambiente em sua totalidade [...] preparo imagem e debate com meus alunos sobre as mesmas”.*

*As respostas dos docentes P2 e P3 destacadas acima revelam que a utilização das fotografias e outros tipos de recursos imagéticos se faz presente nas práticas pedagógicas dos*

*docentes, estes promovem discussões sobre questões ambientais com o uso de fotografias, o que é de fundamental importância para melhor aprendizagem dos educandos.* Neste sentido, Pereira e Crisostimo (2016), ressaltam que ao se utilizar as fotografias no ensino sobre os ambientes e sua degradação, possibilita-se a ressignificação dos conteúdos pelos estudantes, assim uma melhor assimilação e engajamento para transformação socioambiental.

O sexto questionamento foi “Trabalhar conteúdos sobre questões ambientais com a utilização de iconografias (do tipo fotografia) torna mais fácil a compreensão dos mesmos pelos estudantes? Justifique.” O docente P1 ressaltava que “*Sim. Ao olhar uma imagem, eles se atentam com mais interesse e curiosidade para a problemática abordada. Eles veem detalhes importantes*”. Em resposta a este questionamento, o P2 coloca que: “*Sim, a fotografia é um recurso de extrema importância para o processo de ensino e aprendizado dos estudantes, porque estimula o pensamento investigativo e habilidades fundamentais para a produção dos conhecimentos e também porque quando usa fotografia ele consegue entender com mais facilidade*”.

*Pode-se verificar nas respostas ao sexto questionamento que os professores consideram as contribuições positivas das fotografias no processo de ensino e aprendizagem, ao proporcionarem aprendizagens diversas.* No que tange à sua utilização na discussão sobre o meio ambiente, Oliveira et al. (2017) sugere que sejam abordadas em uma perspectiva multidisciplinar, de modo que se tenham como resultados a aprendizagem e sensibilização dos estudantes.

A primeira pergunta direcionada aos estudantes foi “Observando as imagens da Fotografia 1 ,2 , 3 , 4 o que você pode perceber no que diz respeito aos impactos causados ao ambiente?”

Figura 1,2,3, 4 : Fotografias de impactos ambientais ocorridos às margens do rio Itapecuru, em Codó, MA, 2021.





Em resposta a esse questionamento, o aluno identificado como E1: *“Que a água está suja poluída com esgoto, o desmatamento na margem do rio e despejo de lixo próximo ao rio poluindo a água.”* Outro, E3 respondeu que *“As quatro imagens mostram poluição das águas do rio e pode causar morte de peixe e risco para seres humanos, desmatamento da beirada dos rios onde o povo desmata para agricultura causado assim a seca do rio.”* O aluno E5 apontou que *“A água está cheia de espuma de esgoto poluída e também existe lixo jogado próximo a água causado ainda mais poluição e também está muito desmatado na margem do rio podendo causar desmoronamento de terra e também trazendo risco de o rio secar.”*

*As respostas dos estudantes ao observarem as imagens mostram que os mesmos descrevem de maneira clara os impactos, relatando inclusive as causas e possíveis consequências de alguns impactos.* Santana et al. (2009) explicam que as imagens trazem possibilidades de explicação dos fenômenos a partir de observação e associação com saberes acumulados, o que torna as imagens mais relevantes enquanto ponto de partida para a discussão da problemática ambiental a nível local.

O segundo questionamento consistiu *“Nas aulas sobre questões relacionadas ao meio ambiente, seus professores utilizam muitas imagens, como as fotografias? Como são discutidas essas imagens?”* O aluno E1 informa que *“Não muitas, mas utilizam. Perguntam o que a gente está observando nessas imagens e se o meio ambiente na imagem está desmatado. Eles perguntam o que a gente pode fazer para melhorar ou diminuir esses impactos.”* O estudante E2 relata que *“Algumas vezes ela utiliza imagem. Ela mostra a imagem, a gente analisa junto com ela e depois ela faz atividade sobre que a gente está observa nelas como por exemplo se está ocorrendo desmatamento ou até mesmo sobre reflorestamento e sobre como a gente pode fazer para melhorar o meio ambiente.”*

O aluno E4 informou *“utiliza não muito só algumas vezes. A gente observa a imagem no livro didático e depois nos fala o que entendeu com a mesma.”* O educando E5 explica que *“Eles utilizam poucas, as vezes no próprio livro eles pedem para gente observar e escrever o que entendemos com essas imagens, ou algumas vezes eles só explicam mesmo usando a imagem.”* O educando E8 ressalta que *“Sim porque através da fotografia podemos sentir mais próximo do problema e interpretar com mais facilidade”*. O estudante E10 relata que *“O de Ciências trabalha mais imagem. Nós observamos do livro ou slide e discute os problemas e maneiras de mudar a situação”*.

*As respostas revelam como as imagens, especialmente as fotografias que retratam impactos ambientais são abordadas em sala de aula pelos docentes, observa-se que alguns professores, como indica o relato do aluno E1, instigam os educandos a pensarem através de questionamentos com base nas imagens mostradas, assim como realizam atividades com imagens na qual os alunos identificam e buscam soluções para mitigação dos impactos ambientais.* Para autores como Oliveira et al. (2017), as fotografias constituem instrumentos adequados para a efetivação de propostas pedagógicas de Educação Ambiental, pois apresentam uma linguagem de fácil compreensão para os estudantes.

O terceiro questionamento perguntado foi *“Você aprende melhor quando seus professores (as) utilizam imagens, como fotografias nas aulas sobre questões ambientais? Por quê?”* Em resposta, o educando E1 aponta *“Sim, com as imagens a gente entende melhor, porque quando olhamos a imagem a gente tem uma visão melhor do que está acontecendo.”* O estudante E4 entende que *“sim a imagem nos traz um melhor entendimento do que só texto, quando a gente observa a imagem fica mais fácil entender o assunto.* O estudante E5 respondeu *“Sim com as imagens fica mais fácil entender do que só texto, porque quando a gente ver as imagens o entendimento é mais rápido.”* O E6 explica que *“Sim porque as imagens nos mostra a realidade do que está acontecendo com meio ambiente, quando a gente ver as imagem temos uma noções do problemas que ser humano vem causando ao meio ambiente”*. E9 destaca que *“Sim porque as imagens nos ajuda a entender o que não conseguimos entender dos textos.”*

*Observa-se que os alunos entendem que as fotografias ajudam de forma significativa em suas aprendizagens, e que ao observarem as imagens apresentam um melhor entendimento do que somente textos. Desta forma, podemos inferir que as fotografias podem trazer novas percepções e olhares acerca dos impactos ambientais, sob uma ótica em que os educandos podem ser protagonistas na construção de conhecimentos.* Nesta direção, Santana et al. (2009) explicam que as imagens fotográficas são importantes meios de informação e



instrumento de formação crítica, podendo ser articuladas aos conteúdos, textos para melhor interpretação e análise de questões relacionadas a temática ambiental.

A última questão foi “Se você fosse registrar por meio de fotografias os impactos ambientais em seu bairro, quais você escolheria? Por quê?” Para essa pergunta, o estudante denominado de E2 relata que *“Eu fotografaria as águas do riacho Saco que corta nosso bairro e também o despejo de lixo nas ruas. Porque a pessoa não entende que estão trazendo prejuízo não somente para meio ambiente, mas para a população.”* O E4 respondeu que *“o riacho Saco que está cheio de lixo e todo desmatado, porque a pessoa deveria preservar as margens do nosso riacho porque a água é muito importante para os seres humanos e animais.”* O aluno E5 respondeu que *“Eu tirava foto do lixo que tem jogado no riacho que está todo poluído sua água, as pessoas precisam cuidar mais do meio ambiente.”*

Esse questionamento tinha como intencionalidade pedagógica verificar a percepção socioambiental dos educandos quanto impactos ambientais de sua realidade. *As respostas indicam que os estudantes apresentaram percepção ambiental consolidada, à medida que não apenas apontam os problemas ambientais observáveis no contexto socioambiental em que vivem, mas também inferem que são resultantes de comportamentos destrutivos, e que há necessidade de mudanças de comportamento para manutenção dos ambientes naturais.* Para Oliveira et al. (2017), as fotografias proporcionam o desenvolvimento de atividades educacionais que possibilitam relacionar as questões ambientais com o mundo social, cultural e político, uma reflexão sobre a realidade em que as pessoas fazem parte, dos problemas que enfrentam, o que se verifica através dos apontamentos dos estudantes.

As fotografias, por proporcionarem a visualização captada dos impactos ambientais, tornam-se fundamentais no auxílio da explicação de questões relacionadas aos impactos aos ambientes, pois apresentam em seu conteúdo riquezas de informações que podem ser discutidas em sala de aula com os estudantes. *As fotografias podem contribuir de forma significativa para o aprendizado dos conteúdos relativos à temática ambiental, mas exigem um planejamento adequado para apresentação para os estudantes, de modo que sejam interessantes e despertem curiosidade dos discentes, e que estes sejam capazes de interpretá-las e discuti-las.* Para tal fim, Conforme Oliveira et al. (2017), é importante compreender a forma que os estudantes percebem o mundo, os problemas que enfrentam, quais suas perceptivas e como se veem neste cenário, para a partir disso trabalhar para construção de uma ética ambiental.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação Ambiental exige múltiplos olhares para o contexto escolar, com ênfase para questões relacionadas ao ambiente do cotidiano dos estudantes, uma vez que o comprometimento da comunidade escolar se torna fator primordial da percepção dos estudantes acerca dos impactos ambientais. A escola precisa assegurar a construção de saberes por professores e alunos, como base para mudanças no contexto socioambiental; e para sensibilização da sociedade, deve haver um engajamento para formação de cidadãos críticos e capazes de atuar de forma consciente em sociedade, buscando a preservação e conservação dos recursos naturais. No contexto pedagógico, a utilização de fotografias na discussão ambiental pode ser instrumento de grande importância na construção de conhecimento, fornecendo múltiplas possibilidades de abordagem dos problemas ambientais.

A partir das respostas dos questionários aplicados aos professores, verificou-se que a temática sobre questões ambientais se faz presente em sala de aula, no processo de ensino e aprendizagem e que os professores reconhecem a importância da discussão da temática desde à sua formação acadêmica. Além disso, consideram as fotografias como ferramenta didática para discussão dos conteúdos relativos à preservação ambiental, de forma a tornar os conteúdos ainda mais significativos, e podem ser trabalhadas de forma interdisciplinar, com ampliação das perspectivas sobre os diversos aspectos que envolvem as questões ambientais.

Por meio das respostas aos questionários aplicados junto aos estudantes do 8º e 9º anos do Ensino Fundamental, constatou-se que os mesmos têm significativa percepção dos problemas ambientais, sendo capazes de identificar e explicar os impactos observados. Além disso, demonstrou-se também que há abordagem acerca da problemática ambiental na comunidade escolar o qual fazem parte. Verificou-se ainda que os estudantes consideram que os conteúdos relativos às questões ambientais abordados por meio do uso das imagens, sejam fotografias, figuras, ilustrações, entre outras, presentes no livro didático ou levadas pelos mesmos são excelentes estratégias pedagógicas.

A Educação Ambiental com a utilização de fotografias traz múltiplas possibilidades de observação e análise dos impactos ambientais por professores e estudantes, permitindo contextualizar uma temática que apresenta-se como problema a nível global, mas que exige uma abordagem local estratégica, de modo a envolver os estudantes com os problemas que fazem parte de sua realidade e que suas resoluções perpassam o acesso ao conhecimento e

saberes como instrumentalização dos educandos para transformarem suas realidades socioambientais.

A abordagem sobre questões ambientais em sala de aula deve considerar o contexto o qual o aluno faz parte, com base em saberes e percepções dos estudantes acerca da realidade ambiental a sua volta. Neste sentido, os professores devem fomentar a reflexão sobre os impactos ambientais que ocorrem nos espaços onde residem, podendo, por exemplo, utilizar recursos como as fotografias para discutir desmatamentos, queimadas, acúmulo de lixo, entre outros, instigando os educandos a perceberem os danos aos ambientes em que vivem. Compreende que não é apenas apresentar e discutir os problemas ambientais, mas também buscar soluções conjuntas para esta problemática, tendo em vista que é dever de todos como cidadãos a resolução dos problemas que afetam a coletividade.

## REFERÊNCIAS

- BERCHIN, Issa Ibrahim; CARVALHO, Andréia de Simas Cunha. O papel das conferências internacionais sobre o meio ambiente para o desenvolvimento dos regimes internacionais ambientais: de Estocolmo à Rio +20. **VII Seminário de Pesquisa Interdisciplinar**, Florianópolis – Santa Catarina – Brasil, 2015. Disponível em: [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:DBVShpBUOFgJ:www.unisul.br/wps/wcm/connect/7c137789-3183-40e6-ac62-1dcca60f5b48/artigo\\_gt-ca\\_issa-andreia\\_vii-spi.pdf%3Fmod%3Dajperes+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:DBVShpBUOFgJ:www.unisul.br/wps/wcm/connect/7c137789-3183-40e6-ac62-1dcca60f5b48/artigo_gt-ca_issa-andreia_vii-spi.pdf%3Fmod%3Dajperes+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br). Acesso em: 10 jul.2021.
- BRASIL. **Lei N° 4.771, 15 de setembro de 1965**. Institui o código florestal. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L4771.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4771.htm). Acesso em: 10 jul.2021.
- \_\_\_\_\_. **Lei N° 6.938, 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a política nacional do meio ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e das outras providencias. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1980-1987/lei-6938-31-agosto-1981-366135-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 09 jun.2021.
- \_\_\_\_\_. **[Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Supremo Tribunal Federal, Secretaria de Documentação, 2018. 530 p. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/legislacaoConstituicao/anexo/CF.pdf>. Acesso em: 05 jul.2021.

\_\_\_\_\_ **Lei N° 9.394, de 20 de Dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em: 05 jun.2021.

\_\_\_\_\_ **Lei N° 9.795, de 27 de Abril de 1999.** Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/19795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/19795.htm). Acesso em: 02 jul.2021.

CODÓ-MARANHÃO. **Lei orgânica do município de Codó (1989).** Disponível em: <https://www.codo.ma.gov.br/uploads/PDF/2021/01/lei-organica-456.pdf>. Acesso em: 02 jun.2021.

\_\_\_\_\_ **Lei N. ° 1.493, de 15 de julho de 2009.** Cria o Fundo Municipal do Meio Ambiente e dá outras providências.

\_\_\_\_\_ **Lei N° 1.567, 22 de dezembro de 2011.** Institui o código do meio ambiente do município de Codó- Maranhão, e da outras providências. Disponível em: <http://www.codo.ma.gov.br/x/leis/1.567%20de%2022.12.2011.pdf>. Acesso em:08 jun.2021.

DIAS, G. F. **Educação ambiental:** princípios e práticas. 8.ed. São Paulo: Gaia, 2004.

FERREIRA, W. M.; SILVA, A. C. T. As fotonovelas no ensino de Química. **Química Nova na Escola**, v. 33, nº 1, p. 25-31, 2011.

HOFSTATTER, Lakshmi Juliane Vallim. Olhares perceptivos: usos e sentidos da fotografia na educação ambiental. **VII EPEA - Encontro Pesquisa em Educação Ambiental Rio Claro - SP**, 07 a 10 de Julho de 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.18675/2177-580X.vol10.n2.p91-108>. Acesso em: 05 jul.2021.

JOLY, M. **Introdução à análise da imagem.** Lisboa: Ed. 70, 2007.

LÜDKE, M., ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação:** abordagens qualitativas. São Paulo: E.P.U., 1986.

MARANHÃO. **Constituição [1989] do Estado do Maranhão.** Disponível em: <https://reporterbrasil.org.br/wp-content/uploads/2013/08/constituicaoma.pdf>. Acesso em: 10 jul.2020.

\_\_\_\_\_ **Lei N° 9.279 de 20 de outubro de 2010.** Institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema Estadual de Educação Ambiental do Maranhão. Disponível em: <http://stc.ma.gov.br/legisla-documento/?id=4699>. Acesso em:20 jun.2021.

MYANAKI, J. **A paisagem no ensino de Geografia:** uma estratégia didática a partir da arte. 149 f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003.

OLIVEIRA et al. Fotografia e educação ambiental: o uso de imagens em práticas pedagógicas multidisciplinares. **Seminário Gepráxis**, Vitória da Conquista – Bahia – Brasil, v. 6, n. 6, p 2770-2782, 2017. Disponível em:

<http://anais.uesb.br/index.php/semgepraxis/article/viewFile/7396/7171>. Acesso em:02 jul.2021.

PEREIRA; Jane Aparecida Lazare; CRISOSTIMO; Ana Lúcia. A educação ambiental e o uso da fotografia: mudanças de atitudes em relação à gestão de resíduos sólidos no ensino fundamental. **Os desafios da escola pública Paranaense na perspectiva do professor**, 2016.

Disponível em:

[http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2016/2016\\_artigo\\_cien\\_unicentro\\_janeaparecidalazare.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_cien_unicentro_janeaparecidalazare.pdf). Acesso em: 10 jul.2021.

REIS, Marília Freitas de Campos Tozoni. Educação e sustentabilidade: relações possíveis.

**Olhar de professor**, Ponta Grossa, 14(2): 293-308, 2011. Disponível em:

<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor>. Acesso em:02 jul.2021.

SANTANA , Deisihany Armelin; MOURA; Jeani Delgado Paschoal. A fotografia como instrumento para a consciência socioambiental. **JORNADA DE DIDÁTICA - O ensino como foco -i fórum de professores de didática do estado do Paraná**, 2009. Disponível em:

<http://www.uel.br/eventos/jornadadidatica/pages/arquivos/A%20FOTOGRAFIA%20COMO%20INSTRUMENTO.pdf>. Acesso em: 17 jul.2021.

SANTOS, Aline Gomes dos. A Inserção da Educação Ambiental no Currículo Escolar.

Revista Monografias Ambientais - **REMOA** v. 15, n.1, jan-abr. 2016.

SARAIVA *et al.*, A Prática Pedagógica do ensino de Educação Ambiental nas escolas públicas de João Câmara – RN. **Holos**, Ano 24, Vol. 2. Disponível em:

<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/187/157>. Acesso em: 02 ago.2021.

SILVA, M. C. **Educação ambiental: a sustentabilidade em construção**. 1. ed. Jundiaí [SP]: Paco Editorial, 2019.

VILMAR, Berna. **Como fazer educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Paulus, 2004.