

USO DA FOTOGRAFIA COMO RECURSO DIDÁTICO PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

USE OF PHOTOGRAPHY AS A DIDACTIC RESOURCE FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION

Francisca Elinalva Oliveira da SILVA¹
Camila Campêlo de SOUSA²

RESUMO: A Educação Ambiental é considerada um tema transversal da Educação, de extrema importância no combate aos impactos ambientais negativos, tornando-se primordial para conservação dos recursos naturais. 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. Este estudo teve como objetivo utilizar fotografias que retratam problemas ambientais como ferramentas didáticas para Educação Ambiental Formal entre estudantes do Ensino Fundamental Anos Finais. Esta pesquisa consiste em um estudo de casos com aplicação de questionários para docentes e estudantes da Escola Municipal Carlos Henrique Santos Pires, localizada no município de Codó (MA). Verificou-se que já é prática a discussão das questões ambientais em sala de aula. Constatou-se que os estudantes têm significativa percepção dos problemas ambientais, identificam e discutem os impactos observados. A Educação Ambiental realizada com a utilização de fotografias traz múltiplas possibilidades de observação e análise dos impactos ambientais, permitindo contextualizar uma temática que se apresenta como problema a nível global, mas exige uma abordagem local estratégica, de modo a envolver os estudantes com os problemas da sua realidade – cujas soluções demandam o acesso ao conhecimento para a transformação das suas realidades socioambientais.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental formal. Recursos didáticos imagéticos. Ensino Fundamental.

INTRODUÇÃO

A educação é reconhecida como mecanismo imprescindível na construção da percepção ambiental e encontra suporte legal em diferentes legislações no Brasil, na Constituição Federal de 1988, que em seu Art. 225, afirma “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, apresenta múltiplas possibilidades de abordagem em todas as disciplinas que compõem o currículo escolar, considerando a interdisciplinaridade que envolve as questões ambientais, conforme o previsto na Lei Nº 9.795/1999 (BRASIL, 1999). Os

¹ Graduação em Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais/Biologia (UFMA). E-mail: elinalva61@hotmail.com  <https://orcid.org/0000-0002-0390-5986>.

² Docente do curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais/Biologia (UFMA). Graduação em Bacharelado em Ciências Biológicas (UFPI) e em Fisioterapia (UESPI), Mestre em Genética e Melhoramento (UFPI) e Doutora em Ciências (USP). E-mail: camila.campelo@ufma.br  <https://orcid.org/0000-0002-1403-2447>.

espaços escolares surgem como sítio apropriado para que a temática sustentabilidade seja fomentada e gere frutos expressivos (SILVA, 2019, p.16).

A Educação Ambiental faz parte das políticas públicas educacionais no Brasil, sendo instituída pela Lei N° 9.795 de 27 de abril de 1999, no Art. 2° da referida lei, é posto 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” (BRASIL, 1999). A Lei ainda estabelece o papel das instituições escolares no processo de promoção da Educação Ambiental, no art. 3° inciso II, postula-se que estas devem “[...] promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem” (BRASIL, 1999).

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 com seu ambiente, a fim de envolver as pessoas com as questões ambientais. Desta forma, entende-se que a educação ambiental é base para ampliação da percepção dos impactos ambientais e para a sensibilização da sociedade para a necessidade de preservação dos recursos da natureza, 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, mas a maioria delas não apresenta condições para seu funcionamento, incluindo a formação adequada dos professores para a construção de conhecimentos mais eficientes e motivadores (FERREIRA; SILVA, 2011). Neste sentido, a escola é um espaço institucional privilegiado no que diz respeito à promoção da educação ambiental voltada para a formação das sociedades sustentáveis pois atua para a formação de cidadãos conscientes das graves questões ambientais e capazes de atuar na conservação do ambiente (SIMÃO; OLIVEIRA; SOUZA, 2019).

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 aliado importante para ensinar a olhar a paisagem (MYANAKI, 2003) e, deste modo, realizar trabalhos comparativos além da conscientização/divulgação das formas/práticas de preservação. As imagens também podem despertar potencial de gerar conhecimentos, ensinar, permitir ler ou conceber mensagens visuais; desenvolver habilidades para além do espaço formal de ensino, trazer motivação e empenho educacional (JOLY, 2007). Portanto, a geração de informações sobre o uso da fotografia no ensino é relevante para ampliação de saberes sobre os processos educacionais voltados para percepção ambiental o que é primordial para preservação dos ambientes e 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 de estudantes no Ensino Fundamental nos anos finais? O objetivo geral deste trabalho foi utilizar 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), discutir questões relacionadas aos problemas ambientais e analisar a percepção socioambiental dos participantes da pesquisa.

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) reuniram-se 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) a fim de combater a degradação ambiental (BERCHIN e CARVALHO, 2015).

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 capaz de alavancar o crescimento econômico sem comprometer os recursos naturais para as próximas gerações. Além disso, durante o evento, foi elaborada a *Agenda 21*, documento com um conjunto de orientações para governos que buscam o desenvolvimento sustentável (BERCHIN e CARVALHO, 2015).

A partir das conferências citadas, 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 de 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 capaz de impedir ações humanas desencadeadoras de 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 prioriza a preservação ambiental – objetivo evidenciado na Política Nacional de Educação Ambiental, Lei Nº 9.795/99, que conceitua a educação ambiental no, 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 à necessidade de preservação dos ambientes naturais. A educação é um fator determinante dos valores socialmente aceitos, 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).

Uma escola comprometida com as questões ambientais busca abordar, produzir e disseminar informações e conhecimentos sobre práticas sustentáveis para a sociedade da qual faz parte, transformando a realidade socioambiental. Para tal, é necessário que as escolas estimulem os professores a realizarem estudos e ações 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).

Sendo a escola o espaço formal de aprendizagem, local onde a temática ambiental deve ser mais discutida e evidenciada para a formação de sujeitos críticos e para a produção de saberes sobre o ambiente natural e sobre a sua relevância para a manutenção da vida. Assim, as escolas podem desenvolver diversas atividades com vistas à sustentabilidade, como projetos que envolvam a comunidade escolar apresentados à sociedade a qual fazem parte. As ações educativas devem ser direcionadas de modo a contribuir de forma significativa para a construção de sociedades que se percebam enquanto parte dos ambientes, com indivíduos críticos e preocupados com as questões ambientais. Para tal fim, deve haver o comprometimento das instituições escolares para com a Educação Ambiental.

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 leis voltadas para proteção ambiental, tal como a Lei Nº 4.771 de 1965 que instituiu o Código Florestal e, no seu art.42, já definia 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”. Segundo o mesmo artigo, “A União e os Estados promoverão a criação e o desenvolvimento de escolas para o ensino florestal, em seus diferentes níveis”, o que mostra o reconhecimento da educação como meio de preservação ambiental (BRASIL, 1965) naquela época.

Na década de 1980, ocorreram novas 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 instituiu 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[...]”. O mesmo artigo reconhece a importância da educação ambiental com vistas à defesa do meio ambiente e o no inciso X frisa 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 do avanço da democracia e da garantia dos direitos no país, a Constituição Federal de 1988 que reconhece a todos o direito a um ambiente equilibrado; em contrapartida, a preservação do mesmo

seria dever do cidadão e do Estado. Conforme o Art. 225 da Constituição Federal de 1988:

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, pois o acesso à informação é o primeiro passo para a 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, a qual alinhada aos princípios democráticos da Constituição Federal de 1988 garante direitos inerentes à educação. No que tange à Educação Ambiental, a Lei Nº 9.394 /96 fornece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, reportando o tema enquanto transversal. 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 trabalhada a educação ambiental especificamente, o que não garante melhor abordagem da temática nas escolas.

Em 1999, a Educação Ambiental ganha força enquanto política nacional com a aprovação da Lei Nº 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 Nº 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). Ou seja, a legislação federal determina 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 responsável pela Educação Ambiental.

Partindo da esfera federal para a estadual, pode-se observar legislações que determinam o combate à degradação ambiental, como a Constituição do Estado do Maranhão; segundo o Art.12 ao Estado compete: “f) 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 Nº 9.795/1999 criou a Lei Nº 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).

Nas cidades maranhenses destaca-se Codó que torna obrigatória a proteção e a educação ambiental por meio da Lei Orgânica Municipal. O Art. 121 estipula 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 Nº 1.493/09, que cria o Fundo Municipal do Meio Ambiente. O art. 2º apresenta o objetivo do fundo:

[...] 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).

Codó ainda apresenta parâmetro legal dado pela Lei Nº 1.567 de 22 de dezembro de 2011, a qual instituiu o Código de Meio Ambiente do Município de Codó, no Art.2º, 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. 3º, “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.4º, inciso “XIV – promover a educação ambiental na sociedade e, especialmente, na rede de ensino municipal (transversal, multidisciplinar e interdisciplinar); ” no art. 5º 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 pois 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. Como a Educação é uma importante via de orientação de ações individuais e coletivas para cuidado da natureza, a escola e a sociedade devem 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 qualidade de vida em ambientes naturais.

O USO DA FOTOGRAFIAS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

As iconografias são reconhecidamente importantes no processo de ensino e aprendizagem pelo potencial pedagógico e, tendo em vista os efeitos visuais que trazem para os estudantes, favorecem 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, pedagogicamente planejadas, com leitura dos elementos da imagem, de modo que os educandos percebam-nas de forma crítica e não as observem apenas como aquilo que se está claro; que entendam os impactos retratados nas fotografias como parte de todo um contexto socioambiental em que ações humanas têm destruído a natureza, por ausência de valores ligados a ética ambiental. 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. (VILMAR 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, 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; deste modo os educandos se percebem como parte destes espaços e veem a necessidade de buscar preservá-los para as próximas gerações, no que se refere à 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 se apresenta como problema a nível global, mas que exige uma abordagem local estratégica, de modo a envolver os estudantes com a sua realidade. As soluções exigem o acesso aos conhecimentos e saberes, instrumentos a partir dos quais os educandos transformam suas realidades socioambientais.

A Educação Ambiental trabalhada a partir de fotografias deve ser abordada com direcionamento voltado para significação das imagens para os educandos e devem 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 pois 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 ajudam os educandos a perceberem 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 complexos para os educandos, mas que tornam-se compreensíveis com a utilização das fotografias, principalmente quando se trata da realidade dos mesmos, do registro de degradação ambiental dos espaços de vivências do estudantes dará maior significado dos conteúdos sobre as questões ambientais.

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. De acordo com Prodanov e Freitas (2013, p.54), a revisão de literatura consiste na busca e leituras de textos 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 com o conteúdo já escrito sobre seu tema de interesse.

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 de um aplicativo de mensagens, questionários para quatro professores (as) e os 29 estudantes, sendo 19 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 exploração 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 tecnologia digital.

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, 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 vinte e nove alunos, no entanto, apenas 10 educandos participaram do estudo, o que pode ser explicado pelo difícil momento vivenciado 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 teve disciplinas que trataram sobre questões ambientais. O P3 coloca: “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 facilita a abordagem da temática no contexto educacional no qual atuam. Os professores lecionam as disciplinas Ciências e Geografia, aquelas que mais trabalham conteúdos relativos aos ambientes e à sua preservação. Saraiva (2008) ressalta que a temática ambiental é multidimensional, e, portanto, deve ser articulada em todas as disciplinas pois a aprendizagem interdisciplinar enriquecedora caracteriza a Educação Ambiental.

A segunda pergunta foi “Há quanto tempo você é professor? Quais os temas que você mais aborda em sala de aula que estão relacionados às questões ambientais? Em quais turmas são trabalhadas temáticas inerentes aos ambientes naturais?” O professor P1 em resposta a esse 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 leciona há 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 às grandes alterações nos ambientes naturais, costume trabalhar em todas as turmas”. O professor P3 respondeu “Tem 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 no Ensino Básico e já trabalham conteúdos relativos às questões ambientais. Muitos destes conteúdos estão associados ao programa das disciplinas, como aponta a resposta do professor P1 ao indicar que discute temas como “biodiversidade, poluição do solo, preservação ambiental, poluição do ar”. Ressalta-se a relevância de se estudar as questões ambientais na escola, conforme exigência da Lei Nº 9.795/99 (BRASIL, 1999), que prevê, em seu art. 2º a articulação da Educação Ambiental e da abordagem de problemas ambientais com as esferas local, regional e global - em todos os níveis e modalidades de ensino.

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 dos seres humanos 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 mais importantes espaços para se trabalhar a Educação Ambiental, para estimular nos estudantes posturas de cidadania e senso de responsabilidade para com o meio ambiente, de modo a torná-los capazes de transformar a realidade socioambiental.

Em relação à terceira pergunta “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: “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’”.

Os professores reconhecem a importância do uso das imagens no processo de discussão sobre as questões ambientais, apontando que estas ajudam na compreensão dos conteúdos vistos em sala de aula, como observa-se na resposta do docente P1, para quem 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 estas devem ser percebidas enquanto produtoras de olhares atentos aos 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 no *data show* várias imagens de florestas desmatadas e como conseqüências, animais mortos, abordando outras conseqüências 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 respondeu: “Sim. Ao olhar uma imagem, eles se atentam com mais interesse e curiosidade para a problemática abordada. Eles veem detalhes importantes”. Em resposta a esse questionamento, o

P2 afirma: “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. Quanto à sua utilização na discussão sobre o meio ambiente, Oliveira et al. (2017) sugere abordagens multidisciplinares com vistas à aprendizagem e sensibilização dos estudantes.

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

Figura 1: 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 capacidade de descrever de maneira clara os impactos ambientais, relatando inclusive as suas causas e possíveis consequências. Segundo Santana et al. (2009) 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: “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*. Como indica o relato do aluno E1, alguns professores instigam a reflexão por meio de questionamentos com base nas imagens mostradas, realizam atividades com imagens nas quais os alunos identificam e buscam soluções para mitigar os impactos ambientais. Para autores como Oliveira (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 quesito 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 e mais rápido”. O E6 explica que “Sim porque as imagens nos mostram 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 ajudam a entender o que não conseguimos entender dos textos.”

Segundo os alunos, as fotografias ajudam de forma significativa suas aprendizagens e a observação das imagens favorece mais o entendimento da matéria que somente a leitura dos textos. Desta forma, fotografias podem trazer novas perceptivas e olhares acerca dos impactos ambientais, sob uma ótica em que os educandos podem ser protagonistas na construção de conhecimentos. Para Santana et al. (2009) as imagens fotográficas são importantes meios de informação e instrumento de formação crítica, podem articular-se a conteúdos para facilitar a interpretação de textos e a análise de questões relacionadas à 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 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 buscava verificar a percepção socioambiental dos educandos quanto aos impactos ambientais de sua realidade. As respostas indicam que eles apresentaram percepção ambiental consolidada à medida que indicam os problemas ambientais observáveis no contexto socioambiental e inferem que são resultantes de comportamentos destrutivos; sustentam a necessidade de mudanças de hábitos para manutenção dos ambientes naturais. Para Oliveira (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 da qual as pessoas fazem parte, sobre os problemas enfrentados, conforme se verifica através dos apontamentos dos estudantes.

As fotografias, por proporcionarem a visualização dos impactos ambientais, tornam-se importantes para a educação; apresentam informações preciosas sobre os conteúdos curriculares e 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 a fim de despertar a curiosidade; os discentes devem interpretar e discutir dos dados apresentados. Para tal fim, Conforme Oliveira (2017), é importante compreender como os estudantes percebem o mundo, os problemas enfrentados, quais suas perceptivas e como se veem neste cenário para, a partir disso, trabalhar para construção de uma ética ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação Ambiental exige múltiplos olhares para o contexto escolar, com ênfase nas questões relacionadas ao ambiente do cotidiano dos estudantes pois o comprometimento da comunidade escolar torna-se fator primordial da percepção dos estudantes acerca dos impactos ambientais. A escola deve 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 a presença da temática ambiental em sala de aula, no processo de ensino e aprendizagem, e o reconhecimento pelos professores da importância da discussão da temática desde a formação inicial. Além disso, consideram as fotografias como ferramentas didáticas para o ensino dos conteúdos relativos à preservação ambiental, de forma a tornar os conteúdos ainda mais significativos, viabilizar o trabalho 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 significativa percepção dos problemas ambientais, sendo capazes de identificar e explicar os impactos observados. Além disso, demonstrou-se também a presença da abordagem acerca da problemática ambiental na comunidade escolar da qual fazem parte. Os estudantes consideram excelentes as estratégias pedagógicas usadas para abordar os conteúdos relativos às questões ambientais: imagens, fotografias, figuras, ilustrações, entre outras, presentes no livro didático ou levadas pelos professores.

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 como problema a nível global, mas que exige uma abordagem local estratégica, de modo a envolver os estudantes com a 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 do aluno com base em saberes e percepções dos estudantes acerca da realidade ambiental. 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-se 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.

SILVA, F. E. O.; SOUSA, C. C. Use of photography as a didactic resource for environmental education. *Marília*, v. 22, p. 157-178, 2021, Edição Especial 2.

ABSTRACT: Environmental Education is considered a cross-cutting theme of Education, extremely important in combating negative environmental impacts, becoming paramount for the conservation of natural resources. Among the various resources by which formal environmental education can be worked, the use of photographs as having great educational potential in the current educational context stands out. This study aimed to use photographs that portray environmental problems as didactic tools for Formal Environmental Education among elementary school students. This research is a case study with the application of questionnaires for teachers and students of the Carlos Henrique Santos Pires Municipal School, localized in municipality of Codó (MA). It was found that it is already practical to discuss environmental issues in the classroom. It was found that students have significant perception of environmental problems, identify and discuss the impacts observed. Environmental Education performed with the use of photographs brings multiple possibilities of observation and analysis of environmental impacts, allowing contextualizing a theme that presents itself as a problem at the global level, but that requires a local strategic approach, in order to involve students with the problems that are part of their reality and that their resolutions permeate access to knowledge to transform their socio-environmental realities.

KEYWORDS: Formal environmental education. Image teaching resources. Elementary School.

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. SEMINÁRIO DE PESQUISA INTERDISCIPLINAR, 7., 2015, Florianópolis – Santa Catarina – Brasil. *Anais...*, Florianópolis: UNISUL, 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. Acesso em: 10 jul.2021.

BRASIL. *Lei Nº 4.771*, 15 de setembro de 1965. Institui o Código Florestal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4771.htm. Acesso em: 10 jul. 2021.

Lei Nº 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 providências. 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 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 Nº 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/l9394.htm. Acesso em: 05 jun. 2021.

Lei Nº 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/l9795.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.º 1.493, de 15 de julho de 2009. Cria o Fundo Municipal do Meio Ambiente e dá outras providências.

Lei Nº 1.567, 22 de dezembro de 2011. Institui o Código do Meio Ambiente do Município de Codó-Maranhão e dá 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, n. 1, p. 25-31, 2011.

HOFSTATTER, Lakshmi Juliane Vallim. Olhares perceptivos: usos e sentidos da fotografia na educação ambiental. EPEA - ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 7., 2013, Rio Claro-SP. *Anais...*, Rio Claro-SP: UNESP, 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 Nº 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, 6., 2017, Vitória da Conquista – Bahia – Brasil. *Anais...*, Vitória da Conquista: UESP, 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/cadernos/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, v. 14, n. 2, p. 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 E FÓRUM DE PROFESSORES DE DIDÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ, 1., 2009, Londrina. *Anais...* Londrina: UEL, 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*, Santa Maria (RS), 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*, Natal (RN), v. 24, n. 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. Jundiá [SP]: Paco Editorial, 2019.

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

Recebido em: 09/09/2021.

Aprovado em: 9/11/2021.

