

## ENSINO TECNOLÓGICO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: EDUCAÇÃO DO CAMPO EM TEMPOS DE PANDEMIA COVID-19

Eunice Simões Lins<sup>1</sup>  
Márcia Medeiros Figueiredo<sup>2</sup>  
Jorge Antônio Vieira Pereira<sup>3</sup>  
Ademar Candido S Lins Filho<sup>4</sup>

### RESUMO

No cenário atual, o mundo vem vivenciando um momento atípico e imprevisível, devido à pandemia Covid-19. A humanidade teve que adaptar-se a um novo comportamento de vida, tendo como uma das consequências o isolamento social. Dentre diversas mudanças a forma de ensinar foi uma das atividades bastante afetada. No ensino, foi fundamental a comunidade escolar se reinventar: gestores, professores, pais/responsáveis, alunos, tiveram que fazer uso das mídias digitais através das salas virtuais e de outras mídias digitais. O objetivo de nosso estudo foi selecionar imagens fotográficas sobre o meio ambiente e trabalhar na sala virtual buscando sistematizar os conhecimentos tradicionais a partir da observação e do estudo da relação com a natureza, valorizando os costumes e divulgando tais conhecimentos como forma de relação mais sustentável com o meio ambiente. Na medida em que o campo é retratado a partir de um enquadramento repetido, associando o território ao clima, pobreza, calamidade, êxodo rural, dando espaço para determinadas fontes e a exclusão de outras, a fotografia nos aparece como desmistificador desse imaginário. Selecionamos como metodologia a pesquisa descritiva e bibliográfica com abordagem qualitativa e como instrumento para coleta e análise o recorte de duas imagens fotográficas já trabalhadas na sala virtual. Como primeiro resultado, entendemos que a utilização das fotografias funcionou não somente como material reflexivo sobre o meio ambiente, suas características e importância de preservação, mas também como desmistificador de preconceitos relacionados à sociedade do campo.

**Palavras-chave:** Educação Tecnológica e Profissional; Fotografia; Educação Ambiental; Educação do Campo.

### INTRODUÇÃO

Na conjuntura atual em que se encontra o mundo nesse contexto da pandemia covid-19, a partir do surgimento do misterioso coronavírus no país chinês na cidade de

---

<sup>1</sup> Professora Dra. no Departamento de Educação do Campo - DEC e no Programa de Pós Graduação em Comunicação - PPGC da Universidade Federal da Paraíba – UFPB. Coordenadora do Projeto, [autorprincipaleuniceslins@gmail.com](mailto:autorprincipaleuniceslins@gmail.com);

<sup>2</sup> Mestra no Programa de Pós-Graduação em Ciências das Religiões - PPGCR da Universidade Federal da Paraíba – UFPB. Graduanda no Curso de Pedagogia Educação do Campo da Universidade Federal da Paraíba – UFPB e Bolsista do PROLICEN, [coautor1marcinhamedeiros2@gmail.com](mailto:coautor1marcinhamedeiros2@gmail.com);

<sup>3</sup> Graduando no Curso de Pedagogia Educação do Campo da Universidade Federal da Paraíba – UFPB e Bolsista do PROLICEN, [coautor2jorge.pereirapb@gmail.com](mailto:coautor2jorge.pereirapb@gmail.com);

<sup>4</sup> Professor Especialista do Instituto de Tecnologia da Paraíba-IFPB, [coautor3\\_ademarlinsfilho@hotmail.com](mailto:coautor3_ademarlinsfilho@hotmail.com).

em dezembro de 2019, a vida das pessoas proporcionou jornadas inesperadas, como a readaptação do viver nas suas diversas maneiras, desde os mais rotineiros hábitos como fazer compras, estudar, trabalhar, visitar familiares, amigos, dar e receber um abraço. Isso foi moldando o comportamento e exigindo com urgência o distanciamento social através dos protocolos sanitários e orientação do Ministério da Saúde. A humanidade buscou alternativas de sobrevivência, como por exemplo, a arte de ensinar teve que se reinventar.

No processo de ensino e aprendizagem, a sala de aula virtual foi e continua sendo de extrema importância nesse momento em que vivemos. A comunidade escolar adotou aulas *onlines*, substituídas pelas aulas presenciais durante a pandemia covid-19 autorizadas pelo Ministério da Educação – MEC através da portaria nº 343, de 17 de março de 2020, começando a fazer uso das tecnologias digitais.

Delimitamos para nossa pesquisa a imagem fotográfica, a qual pode contribuir na dinâmica do processo de ensino relação professor do campo/aluno, o que torna acessível para reconhecer que tais fotografias vêm da sua realidade, no caso camponês. Passando a enxergar aquilo que existe no habitat em que vivem e valorizar de modo que, aprendam a preservar o meio ambiente e criem alternativas de sustentabilidade.

Partindo do pressuposto de que a escola é espaço de pesquisa, construção de conhecimento, apropriação do legado cultural da humanidade e reflexão sobre a vida atual, em vista da educação integral e cidadã, percebemos como o novo modelo de aula virtual começou a ser mais utilizado, vejamos:

[...] Todos aprendem juntos, não em um local no sentido comum da palavra, mas num espaço compartilhado, um “ciberespaço”, através de sistemas que conectam em uma rede as pessoas ao redor do globo. Na aprendizagem em rede, a sala de aula fica em qualquer lugar onde haja um computador, um “modem” e uma linha de telefone, um satélite ou um “link” de rádio. Quando um aluno se conecta à rede, a tela do computador se transforma numa janela para o mundo do saber. (HARASIM et al., 2005, p.19 *apud* MACHADO, 2020, p. 60).

Este estudo oferece a escola do campo uma proposta metodológica para que se possa compreender como se dá o processo de ensino e aprendizagem sobre a prática da Educação Ambiental, fazendo uma articulação com o curso de Educação do Campo e com os professores do Ensino Fundamental da rede municipal de João Pessoa, utilizando a sala virtual seja no google meet, Google Classroom, o “Zoom”, “Youtube”, ou outros meios digitais convenientes e acessíveis a comunidade escolar, tendo como objeto de estudo a imagem fotográfica.

de 2001 houve um grande avanço, a legalização das Diretrizes Operacionais para as escolas do campo pelo Ministério da Educação – MEC, sendo muito significativo para tal categoria, passando a ser símbolo da conquista dos movimentos sociais do campo que vivem nas suas lutas e reivindicações, por uma educação de qualidade que esteja voltada para o contexto de suas diferenças histórico-culturais.

O surgimento da educação do campo se deu a partir de uma perspectiva dos movimentos sociais, no intuito de construir uma educação direcionada para as populações que vivem nos espaços agrícolas e necessitam de ações educativas relacionadas às suas particularidades, seus interesses, reconhecimento e valorização da história, cultura e identidade desses povos.

O reconhecimento de que as pessoas que vivem no campo têm direito a uma educação diferenciada daquela oferecida a quem vive nas cidades é recente e inovador, e ganhou força pelo Conselho Nacional de Educação, das Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo<sup>5</sup>. Esse reconhecimento vai além da noção de espaço geográfico e compreende as necessidades culturais, os direitos sociais e a formação integral desses indivíduos. Nas palavras de Molina e Freitas (2011, p. 11):

A luta dos trabalhadores para garantir o direito à escolarização e ao conhecimento faz parte das suas estratégias de resistência, construídas na perspectiva de manter seus territórios de vida, trabalho e identidade, e surgiu como reação ao histórico conjunto de ações educacionais que, sob a denominação de Educação Rural, não só mantiveram o quadro precário de escolarização no campo, como também contribuíram para perpetuar as desigualdades sociais naquele território.

Segundo Carvalho (2006, p. 71), a Educação Ambiental é considerada inicialmente como uma preocupação dos movimentos ecológicos com a prática de conscientização, que seja capaz de chamar a atenção para a má distribuição do acesso aos Recursos Naturais, assim como ao seu esgotamento, e envolver os cidadãos em ações sociais ambientalmente apropriadas.

A Educação Ambiental é um termo que as pessoas usam direto, só que muitos não sabem conviver com esse tipo de educação junto à natureza, como diria Porto-Gonçalves (2006) toda sociedade, toda cultura cria, institui determinada ideia do que

---

<sup>5</sup> Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional de Educação. Câmara Nacional de Educação Básica. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

Visto isso, é necessário [...] uma prática social cujo fim é o aprimoramento humano naquilo que pode ser aprendido e recriado a partir dos diferentes saberes existentes em uma cultura, de acordo com suas necessidades e exigências (DIAS; LEAL; CAPPI JUNIOR, 2016).

Entendemos que o papel principal da educação ambiental é contribuir para que as pessoas adotem uma nova postura com relação ao seu próprio lugar. De acordo com Gaelzer; Neves; Sepúlveda (2008, p.14),

A Coordenação Geral de Educação Ambiental (COEA) sinaliza alguns objetivos que acreditamos sejam importantes para o estabelecimento de uma via transversal entre a Educação e o Meio Ambiente.

São as seguintes as recomendações:

- incentivo à prática da EA nas escolas;
- fortalecimento dos sistemas educacionais (secretarias), para incorporação da EA como prática na formação continuada;
- difundir informações sobre EA no ensino formal;
- implementação de política de EA de forma participativa e inclusiva.

Desta forma, a Educação Ambiental é um tema muito discutido atualmente devido ao fato de se perceber a necessidade de uma melhoria do mundo em que vivemos, pois é facilmente notado que estamos regredindo cada vez mais em nossa qualidade de vida de um modo geral, nos deixando levar por nossas obrigações diárias. Nosso tempo nos parece cada vez mais curto porque temos cada vez mais compromissos (GUEDES, 2006).

Quanto à fotografia, entendemos que seja um instrumento de grande importância pedagógica muitas vezes essencial para diversas áreas de ensino. Ela, como linguagem não-verbal também contribui decisivamente na realização de pesquisas teóricas, manifestações artístico-culturais e como coadjuvante eficaz em inúmeras descobertas científico-tecnológicas (SPENCER, 1980).

A fotografia contribui para a ciência, pois representa uma sequência qualificada de informação que não pode ser obtida de nenhuma outra forma, e também nos dota de uma espécie de olho sintético capaz de converter, em registros visíveis, fenômenos cuja existência, de outra forma, não haveríamos conhecido nem suspeitado (SPENCER, 1980).

Geralmente, os diagnósticos e as proposições têm como referência imagens historicamente construídas sobre um espaço-problema, terra das secas, região de fome e da miséria, explicação do atraso econômico e das disparidades regionais. Essas imagens são fruto de julgamentos superficiais sobre a realidade do campo e dos interesses

Paulos das elites locais que explicavam a miséria, a fome e o atraso como produtos de condições naturais adversas, do clima, da terra e da formação de sua gente (SILVA, 2003).

Um dos grandes desafios dos docentes neste século consiste na utilização e a apropriação de novas tecnologias em suas práticas docentes. Tecnologias essas que ajudem o aluno a se tornar dono de suas próprias escolhas e decisões, tornando-o um aluno autônomo. O uso da fotografia, como linguagem ou como documento, surge como ferramenta de ensino interdisciplinar e para a desmistificação de realidades carregadas de preconceitos e julgamentos sobre o campo.

## **METODOLOGIA**

Segundo Demo (1985) “a metodologia cuida dos procedimentos, das ferramentas e dos caminhos para se atingir a realidade teórica e prática, pois essa é a finalidade da ciência”.

A nossa pesquisa se constitui em uma abordagem que possui dois subtipos: a pesquisa descritiva e documental e/ou bibliográfica e tem como objetivo selecionar imagens fotográficas sobre o meio ambiente e trabalhar no ensino remoto na sala virtual buscando sistematizar os conhecimentos tradicionais a partir da observação e do estudo da relação com a natureza, valorizando os costumes e divulgando tais conhecimentos como forma de relação mais sustentável com o meio ambiente.

Em relação ao critério de análise para este artigo, delimitamos duas imagens fotográficas e utilizamos a Filosofia da Caixa Preta (FCP) de Flusser que faz da análise da fotografia um meio de descrever, criticamente, as engrenagens “pós-ideológicas” do vasto aparelho industrial, publicitário, econômico e político que constitui o mundo contemporâneo.

Desse modo, utilizamos as imagens fotográficas do campo de forma pedagógica à distância com a finalidade de transmitir a representação dos símbolos e as várias formas do meio ambiente através de intervenções pedagógicas em sala de aula virtual, por meio das mídias digitais.

O recolhimento das fotos partiu da seleção prévia de registros fotográficos de regiões rurais de João Pessoa que expressam a relação campesina com o meio ambiente. A utilização dessas imagens funcionou não somente como material reflexivo sobre o meio ambiente, suas características e importância de sua preservação, mas também como desmistificador de preconceitos relacionados à sociedade do campo.

Fotografia 1 – Paisagem Camponesa



Fonte: Pereira (2021).

Ao observarmos a imagem fotográfica foi possível perceber o quanto é possível explorar para teorizar e ao mesmo tempo praticar o processo de ensino e aprendizagem na área camponesa. Pois, a fotografia ressalta toda uma vegetação de mata verde, na qual é fundamental para preservação de solo – elemento terra, a irrigação com o elemento da natureza água, o recebimento dos raios de sol - elemento fogo e da ventilação através do elemento ar, para que aconteça a fertilização, floração, frutificação e todas as etapas para a colheita daquilo que foi semeado.

Tal análise representa uma porta de entrada para ensinar os alunos a cuidarem do meio ambiente de modo sustentável, auxiliando-os a constatar que o lugar onde vive no caso a área rural, é um ambiente que precisa ser enxergado com olhos de “ambientalista”, visto que ao mesmo tempo em que essa “Mãe Natureza/ Mãe Terra”, dá frutos a partir do cuidado que concebem esses frutos, ela também necessita ser preservada posteriormente e a todo tempo, como na economia da água com o reaproveitamento; colocar lixo no lixo; separação do lixo; manutenção no seu cotidiano de ações pedagógicas que começam no próprio espaço e provavelmente possa ser disseminado para outras comunidades camponesas e assim, será possível praticar o desenvolvimento sustentável com simples atos que faz toda diferença para o hoje e o amanhã do nosso planeta.

A educação ambiental apresenta-se como uma ferramenta desafiadora para a promoção da manutenção e conservação da biodiversidade, diante de um cenário de elevado nível de perturbações antrópicas sobre os diversos ecossistemas naturais. Sendo assim, os trabalhos relacionados à educação ambiental precisam orientar os indivíduos a compreenderem que são parte integrante do meio ambiente e, ao mesmo tempo,

responsáveis pela manutenção e equilíbrio do mesmo, promovendo ações e possuindo responsabilidades que podem ajudar a erguer um melhor ambiente para a vida.

Para muitos, segundo Adams (2005), a EA se prende apenas em trabalhar assuntos relacionados à natureza: lixo, preservação, paisagens naturais, animais, etc. Dentro desse enfoque, a EA assume um caráter basicamente naturalista. Porém, para Adams, atualmente, a EA assume um caráter mais real, embasado na busca de um equilíbrio entre o homem e o ambiente, com vista à construção de um futuro pensado e vivido numa lógica de desenvolvimento e progresso (pensamento positivista).

Entretanto, para Sauv  (2005), a Educa o Ambiental não   uma “forma” de educa o, não   “ferramenta” para resolu o de problemas ou de gestão do meio ambiente.   uma dimensão essencial da educa o fundamental, base do desenvolvimento pessoal e social, rela o com o meio em que vivemos, com essa “casa de vida” compartilhada. Visa introduzir dinâmicas sociais em redes mais amplas de solidariedade, promovendo abordagem colaborativa e crítica das realidades socioambientais.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Das imagens fotográficas selecionadas em nosso recorte, a segunda representa muito bem a proposta da pesquisa. Pois, acreditamos que de acordo com a temática estudada tal fotografia ressalta um reservatório de água proximo a escola rural, cercada da paisagem ambiental que propicia trabalhar o meio ambiente onde os sujeitos campesinos estão inseridos. Neste tempo hodierno de pandemia da covid-19 que estamos vivendo, a imagem fotográfica contribui de forma bastante positiva e construtiva para tal conhecimento, como sendo uma ferramenta que podemos explorar de modo interdisciplinar aliado ao ensino tecnológico através das m dias digitais.

Fotografia 2 – Escola do Campo



Fonte: Pereira (2021).

Consideramos que a partir das demandas dos movimentos sociais e organizações de trabalhadores rurais, a educação do campo descreve uma nova ideia quanto à população campesina, fortalecendo o caráter de classes nas reivindicações em relação à educação. Se opondo a visão de que o “sujeito” camponês e o rural são relacionados ao prejulgamento de que a vida no campo é arcaica e atrasada, a educação do campo busca o reforço identitário das práticas sociais da população do campo e busca enfatizar o campo como lugar de trabalho, moradia, lazer, sociabilidade, identidade, como local de criação de novas alternativas de reprodução social e de desenvolvimento sustentável, ou seja, através de incentivos como no caso de aulas virtuais com a utilização da imagem fotográfica, existe a possibilidade de ensinar, conscientizar, aprender preservar o meio ambiente, cuidando assim na natureza do presente, com a finalidade de construir uma futura natureza talvez mais ecológica.

Na perspectiva da Educação Ambiental dentro das escolas o professor é o mediador do processo de ensino e aprendizagem, inserindo o conhecimento em suas múltiplas dimensões, promovendo articulações com o contexto local e construindo representações através da realidade e das experiências vividas dos próprios alunos, colocando em prática assim, os temas transversais, isto é, os eixos geradores de conhecimentos, que surgem a partir de experiências concretas, permitindo uma aproximação entre o conhecimento científico e o cotidiano. (FRAGOSO; NASCIMENTO, 2018, p. 166)

Sendo o papel dos que fazem a escola articular meio de reestruturação de instrumentos que possam superar a alienação presente em algumas práticas educativas. Com isso comungamos da afirmação de Mészáros (2005, p.65) quando pontua que: “o papel da educação é soberano, tanto para elaboração de estratégias apropriadas e



“criadas para mudar as condições objetivas de reprodução, como para a *auto mudança consciente* dos indivíduos chamados a concretizar a criação de uma ordem social metabólica radicalmente diferente”.

A espécie humana, desde a sua origem, buscou formas de influir no meio ambiente e de transformá-lo no sentido de atender às suas necessidades, mesmo que em certas ocasiões essa transformação tenha se mostrado desfavorável (NUNES, 2009).

Os inúmeros impactos ambientais aconteceram principalmente em função do tipo de relação que o ser humano estabelece com o meio ambiente. Ao longo de sua evolução enquanto espécie biológica, o homem desenvolveu sua organização social e, junto com ela, criou sua cultura, gerando novas formas de relacionamento com a natureza.

Em nosso país a educação ambiental foi regulamentada pela Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), instituída pela Lei 9.795, de 27 de abril de 1999. Esta lei estabelece e define seus princípios básicos, assim a Educação Ambiental foi incorporada nos sistemas de ensino (MORGADO, 2006).

Desta forma a fotografia contribui imensamente para o avanço científico, pois surge como uma prática extremamente útil na demonstração do objeto de estudo, o qual pode representar uma sequência qualificada de informação que não pode ser obtida de nenhuma outra forma, e nos permite converter, em registros visíveis, fenômenos cuja existência, de outra forma, não seria possível (SPENCER, 1980).

As discussões partem da percepção de como a imagem fotográfica possui conhecimentos provavelmente inesgotáveis, dentro de um determinado universo de temáticas diversas. Frisamos como a fotografia/imagem é e estar sendo fundamental nesse momento de pandemia. Pois, nos comunicamos todo o tempo através da imagem, inclusive nas aulas remotas, junto da tela de um computador, celular, tablet, seja vendo quem está do outro lado com a câmera aberta, ou mesmo com a câmera fechada, fica exposta alguma imagem – foto/nome, e assim nos comunicamos sentido um certo “bálsamo” ao dialogar, ver, ouvir o outro.

Os diversos meios de comunicação e informação jornalística, publicitária ou cultural que nos envolvem e fascinam, são essencialmente fotográficos, seja na forma de imagens estáticas ou dinâmicas. A fotografia, impressa, exposta ou projetada, sempre está presente. Sem dúvida, a fotografia integrou-se definitivamente em várias áreas das atividades humanas, proporcionando processos criativos na busca de novos patamares do conhecimento, em todas suas formas e níveis.

A fotografia é utilizada no campo das ciências humanas com o objetivo principal de atribuir significado à imagem. As informações encontradas nas imagens fotográficas favorecem o enriquecimento da compreensão dos sujeitos, o que constitui uma grande vantagem desse método (NEIVA-SILVA; KOLLER, 2002).

Tais ações podem ser do escopo da Educação Ambiental, pois o contato com a fotografia pode permitir que coisas esquecidas ou nunca vistas sejam percebidas, educando o sujeito para a imaginação e para um olhar multifacetado que vai além da imagem cristalizada que se tem naquele momento.

Desse modo, ao ter contato com as imagens fotográficas do campo traz imaginários de vida no interior; vida rural que nos faz lembrar a infância, adolescência ou mesmo uma visita numa localidade campesina seja uma residência, uma escola no campo, e vê que todo aquele território pode nos fazer refletir sobre inúmeras possibilidades de trabalhar/explorar uma simples imagem e ao tempo complexa o que podemos ver além enquanto educadores, estimular educandos a fim de fazer acontecer à educação ambiental no espaço geográfico camponês que os alunos se encontram inseridos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decurso do processo para a construção do artigo, percebemos que a Educação do campo a partir das últimas reflexões e lutas dos movimentos Sociais como o Programa de Educação de Reforma Agrária (PRONERA) e o legislativo com as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo aprovada em 2001, trazem uma perspectiva de Educação do Campo como meio de possibilidades de organização social, identidade, lazer, sociabilidade e sustentabilidade. Onde a Educação do Campo tratada no meio rural é concebida como espaço heterogêneo destacando a diversidade cultural e econômica de atividades agrícolas e não-agrícolas.

Dessa maneira, as possibilidades de incorporação de temáticas de Educação Ambiental poderão ser assimiladas e debatidas em diferentes contextos e de maneira interdisciplinar, permitindo que os alunos percebam a importância da sua participação nos fóruns públicos, assim como suas responsabilidades individuais e as relações que estabelecem com o ambiente. (BARBOSA; SILVEIRA, 2014, p. 28).

Fazendo menção a Barthes (1984), a utilização da fotografia no processo educativo pode fazer com que a percepção da imagem capturada expresse mais do que apenas a sua estética. É possível que a fotografia permita que o sujeito seja conduzido a

instituições, inclusive à dimensão política dos fenômenos representados, visto que o conteúdo daquele enquadramento não se traduz em sentidos que impressionam que causam ruídos na comunicação, mas fornece detalhes que constituem o próprio saber na sua essência.

## REFERÊNCIAS

ADAMS, B. G. **O que é Educação Ambiental**: definições de Educação Ambiental. Projeto Apoema – Educação Ambiental, 2005. Disponível em: <<http://www.apoema.com.br/definicoes.htm>>. Acesso em: 15 abr. 2021.

BARATA, Jade Prata Bueno et al. BARBOSA, Geisy Leopoldo; SILVEIRA, Raquel Pinhão da. (Coord.). **Educação ambiental**: conceitos e práticas na gestão ambiental pública/Instituto Estadual do Ambiente. Rio de Janeiro: INEA, 2014. 52p. il.

BARTHES, Roland. **A Câmara Clara**: nota sobre fotografia. Tradução de Júlio Castañon Guimarães. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984.

BRASIL. **Ministério da Educação**. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional da Educação. Câmara Nacional de Educação Básica. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 2.ed. São Paulo:Cortez, 2006.

DEMO, Pedro. **Introdução à Metodologia da Ciência**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985.

DIAS, L.S; LEAL, A.C; CARPI JUNIOR, S. **Educação ambiental**: conceitos, metodologias e práticas. 2016. Disponível em: [https://www.researchgate.net/prolife/Antomio\\_Fluminhan/publication/309179299](https://www.researchgate.net/prolife/Antomio_Fluminhan/publication/309179299).

FRAGOSO, Edjane; NASCIMENTO, Elisangela Castedo Maria. A educação ambiental no ensino e na prática escolar da Escola Estadual Cândido Mariano – Aquidauana /MS. AMBIENTE & EDUCAÇÃO. **Revista de Educação Ambiental**. Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental Universidade Federal do Rio Grande - FURG ISSN- 1413-8638 E-ISSN - 2238-5533 v. 23, n. 1, p. 161-184, 2018.

FLUSSER, Vilém. **Filosofia da caixa preta**. São Paulo: Hucitec, 1983. 92p.

GÄELZER, Luiz Ricardo; NEVES, Maria Helena Campos Baeta; Carlos, SEPÚLVEDA. (Orgs). CÂMARA, Henrique Zarembo da. (Coord.). **Manual Prático de Educação Ambiental**. Rio de Janeiro: FENEP, 2008. 100p.

GUEDES, José Carlos de Souza. **Educação ambiental nas escolas de ensino fundamental**: estudo de caso. Garanhuns: Ed. do autor, 2006.



MACHADO, Patricia Lopes Pimenta. Educação em tempos de pandemia: O ensinar através de tecnologias e mídias digitais. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 05, Ed. 06, Vol. 08, pp. 58-68. Junho de 2020. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/tempos-de-pandemia>.

MÉSZÁROS, István. **A educação para além do capital**. Tradução de Isa Tavares. São Paulo: Boitempo, p. 65, 2005.

MOLINA, M. C.; FREITAS, H. C. de A. Apresentação. **Em aberto**. Brasília, v. 24, n. 85, p.11-14, abr. 2011.

MORGADO, Fernanda da Silva. **A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do Projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis**. 2006. 45p.

NEIVA-SILVA, Lucas; KOLLER, Sílvia Helena. O uso da fotografia na pesquisa em Psicologia. **Estudos de psicologia (Natal)**. Vol. 7, n. 2 (jul./dez. 2002), p. 237-250, 2002.

NUNES, I. R. **A avaliação do ciclo de vida como ferramenta para a educação ambiental: o uso da redução do desperdício e do aumento da produtividade como indicadores**. 2009. 277 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Área de Tecnologia Nuclear). Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares. Autarquia Associada à Universidade de São Paulo. São Paulo.

PLANALTO. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20343-20-mec.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20343-20-mec.htm). Acesso em: 05/03/21.

PORTO-GONÇALVES, C.W. **Os descaminhos do meio ambiente**. 14 ed. São Paulo: Contexto, 2006.

SAUVÉ, Lucie. **Educação Ambiental: possibilidades e limitações**. 2005.

SILVA, R. M.A. Entre dois paradigmas: combate á seca e convivência com o semi-árido. **Sociedade e Estado**, v. 18, n. 1-2, p. 361-385, 2003.

SPENCER, D. **Color Photography in Practice**. 2. ed. Londres: Iliffe & Sons, 1980.