

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL: UM ESTUDO DE CASO EM SÃO JOSÉ DO EGITO-PE

Judilene Bento da Costa¹
Antonio Izidro Sobrinho²
Gisleudo Barros de Sousa³
Edilson Mendes Nunes⁴

RESUMO

A Educação Ambiental (EA) é fundamental para a sensibilização da sociedade, criando oportunidades para a preservação e, assim possibilitando uma ação responsável e respeitosa sobre o meio natural. O presente artigo traz uma análise do conhecimento dos educandos, dos professores sobre o meio ambiente e se a gestão escolar proporciona práticas interdisciplinares de EA. Isto se fez necessário devido à preocupação das ciências em torno da degradação ambiental proveniente das ações antrópicas. A pesquisa objetiva apresentar de forma sucinta os principais conceitos relacionados à Educação Ambiental, apontando a sua trajetória no cenário educacional evidenciado a importância de ser repassada para a sociedade, principalmente na educação escolar. A metodologia utilizada consistiu em levantamento de dados bibliográficos, entrevistas semiestruturadas e coleta de informações na Escola Municipal Baraúnas localizada na zona rural do município de São José do Egito – PE. Conclui-se, portanto, que a Educação Ambiental (EA) não é trabalhada de forma interdisciplinar e que os alunos da referida escola não possuem um conhecimento amplo da definição de meio ambiente, porém verificou-se que os professores e a gestão conhecem a EA e a veem como sendo uma ferramenta chave para a formação de indivíduos, pois, visa sensibilização dos discentes proporcionando-lhes uma visão holística e atual das questões ambientais.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Interdisciplinaridade. Ensino fundamental.

INTRODUÇÃO

O desequilíbrio ambiental acompanha a história evolutiva da humanidade, porém foi e está sendo intensificado, uma vez que surge atrelado ao modelo de desenvolvimento econômico vigente. Nesse contexto, Dias (2004) afirma que o modelo de desenvolvimento econômico fundamentado no lucro, atrelado ao modelo de lógica de consumo, acarreta pressão sobre os recursos naturais, conseqüentemente ocorre à degradação ambiental.

As discussões sobre as questões ambientais ganharam maior repercussão nas últimas décadas e fizeram com que surgisse um novo campo nas ações educativas, que considera a realidade social que integra o homem e a natureza, ampliando a preocupação com a conservação do meio ambiente. Para promover o desenvolvimento sustentável, necessita-se

¹ Graduada em Geografia nas Faculdades Integradas de Patos - PB, judbentocosta@gmail.com;

² Mestre em Geografia na Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, antonioizidro58@gmail.com;

³ Graduado em Geografia nas Faculdades Integradas de Patos - PB, gisleudoeducgeografia@gmail.com;

⁴ Mestre em Zootecnia na Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, edimenu@gmail.com.

compatibilizar as necessidades de desenvolvimento, as atividades econômicas com os anseios sociais e com a conservação ambiental. De acordo com Figueiró (2015, p. 52) a determinação da temática ambiental na educação ganhou força em nível mundial, a partir da proclamação da Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014) e, em nível nacional, em 2012, com a implantação da educação ambiental nos currículos escolares do Ministério da Educação.

Outro marco importante foi a Conferência de Tbilisi, na Geórgia, promovida pela UNESCO, junto com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), em 1977 que mostrou a necessidade da abordagem interdisciplinar para o conhecimento e a compreensão das questões ambientais por parte da sociedade como um todo (PHILIPPI JUNIOR; PELICIONI, 2014). Bem como, estabeleceu princípios norteadores com caráter interdisciplinar, crítico e transformador da educação ambiental. Este, por sua vez, é considerado um dos eventos decisivos no caminho rumo às questões da educação ambiental, para vários países, inclusive no Brasil.

A educação ambiental ganhou notoriedade no Brasil com a promulgação da lei 9795, de 27 de abril de 1999, que instituiu uma Política Ambiental e, por meio dela, foi estabelecida a obrigatoriedade da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino da educação brasileira. Nesse contexto, surgiu o interesse de investigar se a Educação Ambiental está sendo trabalhada de forma interdisciplinar como recomenda a lei supracitada. Assim sendo, escolheu-se como objeto de investigação a Escola Municipal Baraúnas localizada na zona rural do município de São José do Egito – PE.

O estudo surge com o objetivo de analisar o conhecimento dos estudantes, professores e gestores sobre a importância da Educação Ambiental. Para tal, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e exploratória onde foram aplicados questionários com os estudantes, professores e gestão escolar, em busca do entendimento de como a Educação Ambiental é percebida por estes e se a instituição trabalha de forma interdisciplinar a Educação Ambiental.

Entende-se, portanto, que a escola é o lugar de destaque para discussão e disseminação de temas importantes para a sociedade e a Educação Ambiental (EA) se encaixa neste aspecto. Compreender a importância dada ao meio ambiente e à educação ambiental pelos professores e pela gestão escolar, bem como, verificar o conhecimento dos alunos acerca do tema, numa escola pública no semiárido pernambucano se configura como sendo de extrema relevância.

METODOLOGIA

Caracterização da área de estudo

O trabalho foi realizado no município de São José do Egito – PE, localizado na Região Intermediária de Serra Talhada e na Região imediata de Afogados da Ingazeira. O município possui uma área de 791, 901 km², representando 0,92% da porção total do estado e dista 404 km do Recife, capital de Pernambuco.

O município está localizado a uma altitude de 585m (CIRANO, 2009). A cidade limita-se ao norte com os municípios de Brejinho e Itapetim; ao sul com os municípios de Tuparetama e Ingazeira; a leste com Ouro Velho, município do estado da Paraíba; oeste com os municípios de Tabira e Santa Terezinha.

A Escola Municipal Baraúnas, lócus da presente pesquisa, fica localizada na zona rural do município de São José do Egito-PE em uma comunidade que também leva o nome de Baraúnas. A instituição oferece os níveis escolares da educação básica: ensino fundamental anos iniciais e ensino fundamental anos finais. A gestão contempla a direção geral e uma adjunta, o fundamental anos finais, é composto por oito professores, uma coordenadora e 115 estudantes para ano letivo de 2021.

Procedimentos metodológicos

O presente estudo foi realizado por meio de uma pesquisa bibliográfica que de acordo com Gil (2002, p. 44) “A pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos [...]”.

Assis (2008, p. 26) acrescenta que “esse material pode ser obtido por meio de fotocópias, xérox ou microfilmes”. Nos dias atuais, devido ao advento da tecnologia as ferramentas que oferecem este tipo de arquivo se modernizaram e estão presentes de forma digital em várias plataformas como o *google acadêmico* que serviu de base para a busca dos estudos que fundamentaram esta pesquisa.

Utilizou-se também uma pesquisa exploratória com uma abordagem qualitativa. A abordagem qualitativa permite maior riqueza e aprofundamento da análise dos fenômenos sociais, construídos de forma a compreender as atitudes, valores, e ideologias que compõem esse quadro, cuja intenção é coletar, analisar e descrever o objeto de estudo.

De acordo com Minayo (2001, p. 67) à medida que estamos tratando de análise em pesquisa qualitativa, não devemos nos esquecer de que, apesar de mencionarmos uma fase distinta com a denominação "análise", durante a fase de coleta de dados a análise já poderá estar ocorrendo.

Foram elaborados dois formulários de entrevista um para os docentes e outro para os discentes por meio da plataforma do *google forms*, pois devido a pandemia de Covid-19 as aulas estão sendo remotas. Os questionários foram referentes ao conhecimento de Educação Ambiental e sobre as práticas de EA da Escola analisada. Para a amostra foram relacionados estudantes e professores do fundamental anos finais (6º ao 9º ano) que se dispuseram a responder às questões de forma aleatória, pois os questionários foram disponibilizados em grupos do *whatsapp* das referidas turmas. Ao todo 24 estudantes compuseram a amostra neste nível analisado.

Seis professores responderam ao questionário, a gestora e a adjunta e 24 estudantes, totalizando 32 entrevistados. Os questionários dos discentes e professores/gestores possuíam especificidades, levando-se em consideração a função desempenhada por cada um deles. Observou-se ainda as condições da escola no que concerne à consciência ecológica e condições favoráveis ou desfavoráveis às práticas de EA.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ABORDAGENS TEÓRICAS

A sobrevivência humana sempre esteve ligada ao meio natural. Viver em harmonia com a natureza é essencial para a espécie humana. O ambiente ainda que diferenciado é único, e ninguém tem o direito de destruí-lo. Neste sentido, Dias (2004) diz que o padrão desenvolvimentista de acumulação é a concentração de capital, verifica-se uma apropriação da natureza de forma inadequada, onde se retira dela muito além do necessário ao sustento humano em nome do capitalismo que só visa o lucro, provocando desequilíbrio na relação do homem com o meio natural, onde o processo de degradação tem aumentado cada vez mais, comprometendo a qualidade de vida da sociedade.

Desta maneira, fazem-se necessárias medidas urgentes em todo o mundo quanto a uma conscientização das pessoas que as levem a gerar novos entendimentos sobre a importância da preservação do meio ambiente no dia-a-dia e a educação ambiental é uma ferramenta que contribuirá significativamente neste processo de conscientização.

A expressão “Educação Ambiental” (EA) surgiu apenas nos anos 70, sobretudo quando aumenta a preocupação com a problemática ambiental. A partir de então surgem

vários acontecimentos que solidificaram tais questões, como a Conferência de Estocolmo em 1972, a Conferência Rio-92 em 1992, realizada no Rio de Janeiro, que estabeleceu uma importante medida; a Agenda 21, que foi um plano de ação para o século XXI visando à sustentabilidade da vida na Terra (DIAS, 2004).

A fim de tentar fazer dos temas ambientais presença constante nas salas de aula, a Educação Ambiental foi inserida no currículo escolar, como tema transversal. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998, p. 181):

A preocupação em relacionar a educação com a vida do aluno – em seu meio, sua comunidade – não é novidade. Ela vem crescendo especialmente desde a década de 60 no Brasil. (...) Porém, a partir da década de 70, com o crescimento dos movimentos ambientalistas, passou-se a adotar explicitamente a expressão “Educação Ambiental” para qualificar iniciativas de universidades, escolas, instituições governamentais e não governamentais por meio das quais se busca conscientizar setores da sociedade para as questões ambientais. Um importante passo foi dado com a Constituição de 1988, quando a Educação Ambiental se tornou exigência a ser garantida pelos governos federal, estaduais e municipais (artigo 225, § 1º, VI) (BRASIL, 1998, p. 181).

A Educação Ambiental é difícil de ser desenvolvida, pois requer mudanças pessoal e comunitária. Daí a grande importância da inserção da Educação Ambiental nas escolas, a fim de sensibilizar as crianças e adolescentes e ajudá-los a se tornarem cidadãos ecologicamente corretos. As escolas precisam trabalhar projetos interdisciplinares, onde a comunidade escolar possa participar, assim é que se caminha para uma Educação Ambiental efetiva.

(...) a educação ambiental deve ser uma concepção totalizadora de educação e que é possível quando resulta de um projeto político pedagógico orgânico, construído coletivamente na interação escola e comunidade, e articulado com os movimentos populares organizados comprometidos com a preservação da vida em seu sentido mais profundo (GARCIA, apud GUIMARÃES, 2000, p. 68).

A Educação Ambiental possui um conceito amplo, por apresentar uma abordagem integradora das questões ambientais e humanas. Tendo como objetivo contribuir para a construção de sociedades sustentáveis e ecologicamente equilibradas.

[...] a partir de um enfoque crítico, a Educação Ambiental poderá contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para se decidirem a atuar na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade local e global (ZACARIAS, 2000, p. 34).

A Educação Ambiental como disciplina integradora nos vários segmentos educacionais pode ser um enriquecedor exercício que antecede a inclusão dessa perspectiva nos outros componentes curriculares presentes.

Nesse sentido, Andrade (2000) afirma que os projetos impostos por pequenos grupos ou atividades isoladas - como um projeto de coleta seletiva no qual a única participação dos discentes seja jogar o lixo em recipientes separados, envolvendo apenas um professor coordenador – não são capazes de produzir a mudança de mentalidade necessária para que se estabeleça e transcenda para além do ambiente escolar.

Portanto, deve-se buscar alternativas que promovam uma contínua reflexão que culmine na sensibilização dos educandos sobre seu papel como agente ativo no meio ambiente; apenas dessa forma, consegue-se implementar nas escolas a verdadeira Educação Ambiental.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Visão dos professores e da gestão escolar sobre EA

Para entender qual a compreensão de Educação Ambiental (EA) que os sujeitos da escola possuem, pensou-se em sua compreensão sobre o meio ambiente e às questões socioambientais. A partir dessa construção é que se buscou entender o que para eles é EA.

Os profissionais entrevistados têm em média cinco anos de trabalho na escola lócus do presente estudo e já exercem o magistério há cerca de sete anos. Estes professores têm opiniões similares sobre o meio ambiente, falando que o meio ambiente é o local em que eles vivem, e onde se relaciona homem e natureza: “meio ambiente é todo ambiente no qual fazemos parte seja urbano ou rural (a natureza, nossa casa, a escola)” (Professor 1). “Meio ambiente é todo espaço ao qual o homem se insere, e que deve ser cuidado” (Professor 2).

A compreensão de integralização dos estudos dos meios cultural - ambiental e urbano - rural tem facilitado o estudo e o trabalho com Meio Ambiente e Educação Ambiental. Neste sentido, nota-se que os profissionais da escola em questão estão atualizados e conscientes de que não se deve separar natureza, cidade, homem e seus meios. Este pensamento é relativamente novo e indica preparo por parte dos docentes, visto que em muitos casos, professores que já exercem a profissão há muitos anos, costumam dissociar os meios naturais e os meios modificados e não trabalham o homem inserido na natureza.

Porém, percebe-se que há certa resistência por parte de alguns professores em integrar, ou seja, em trabalhar de forma interdisciplinar os conhecimentos pode estar ligada diretamente ao fato de a EA, em muitas instituições de ensino, ficar restrita a algumas disciplinas - Ciências e Geografia (BIZERRIL; FARIA, 2007). Exemplifica-se este fato quando se analisa interdisciplinaridade e transversalidade dos temas e se nota que uma parte considerável de professores ainda não trabalha desta forma, mesmo após anos de obrigatoriedade imposta pela legislação educacional.

A cerca de Educação Ambiental os professores deram respostas bastante próximas e todos eles tocaram no tema, indicando a sensibilização e conscientização como uma forma de promover a EA para os alunos: “A educação ambiental não se resume apenas em conscientizar sobre o lixo, reciclagem e mudanças climáticas, mas realizar intervenções dentro da realidade escolar para que esta possa realmente trabalhar com a valorização da vida no meio ambiente” (Professor 3).

Rodrigues *et al* (2014), colocam o trabalho de conscientização como um dos mais importantes passos para se trabalhar meio ambiente e educação ambiental. De acordo com Pereira (2014) atividades de conscientização são um meio bastante utilizado por professores e educadores sociais quando se trata o tema EA e Meio Ambiente e dão ótimo resultado.

A gestão (direção e adjunto) relatou que uma das maiores dificuldades em colocar em prática projetos interdisciplinares que envolvam a educação ambiental, é a dificuldade de encontros para a elaboração do planejamento entre gestão, coordenação e professores sobre o caminhar de um projeto que não seja apenas vivenciado em um momento escolar, mas que leve os alunos a vivenciá-lo todos os dias no ambiente escolar e que possa estender a sua vida fora da escola, ou seja, que os alunos possam compreender que a educação ambiental faz parte da sua vida em sociedade.

Quando perguntados sobre os problemas ambientais mais graves existentes no entorno da escola, os professores e a gestão citaram descarte inadequado de lixo, queimadas, desmatamentos, erosão e aviltamento da mata nativa. Todos os professores concordaram na maioria dos problemas encontrados nas proximidades da escola. Para Santos (2015) estes são problemas comuns no semiárido e que são de difícil resolução, visto que muitas vezes, na zona rural, não há alternativas para tratamento do lixo, nem manejo adequado do solo.

“A preocupação com o meio ambiente é cada vez mais urgente, grandes catástrofes naturais estão sendo provocadas pela ação humana. O meio ambiente enfrenta muitos desafios desde desmatamentos descontrolados, secas, falta de tratamento adequado do lixo, causando consequências para a vida do homem e diversas vidas; animal e vegetal” (Professor 4).

“Preservar o meio ambiente depende de cada indivíduo em sua determinada região. Se preocupar com atividades que contribuam para a prosperidade do meio ambiente. Assim, se deve começar desde cedo nas escolas, igrejas, associações etc.” (Professor 5).

Perguntado na entrevista semiestruturada quais os problemas mais graves vivenciados na escola, bem como, no seu entorno, quase em sua totalidade de resposta entre professores e alunos foi a falta de coleta de lixo na escola, queimadas e desmatamento em torno dela.

Na escola Baraúnas, professores, coordenação e gestão escolar, compreendem o meio ambiente como um todo integrado, entre os homens e a natureza. No entanto, para a maioria dos alunos, a concepção de meio ambiente estar restrita ao aspecto natural, não relaciona as questões naturais com as questões socioeconômicas e culturais.

Observou-se em visitas nos dias de encontros entre os professores, que não ocorrem conversas sobre como levar o conhecimento da EA de forma interdisciplinar para os alunos da referida escola.

Visão dos estudantes acerca da EA

A maioria dos alunos refere-se ao meio ambiente como algo voltado apenas para a natureza, não inclui o homem, suas relações e produções. Poucos alunos entrevistados (4 alunos), conseguem compreender o meio ambiente como um todo, incluindo o homem, vejamos:

A discente M.B (6º ano) “Meio ambiente é não desmatar, não queimar as florestas”.

A discente B.S (7º ano) “Meio ambiente é cuidar das florestas, é preservar os rios”.

O discente R.S (8º ano) “Meio ambiente é não cortar as árvores e as plantas é preservar as florestas”.

O discente J.F (9º ano) “Meio ambiente é tudo sobre a natureza e o cuidado das plantas e animais”.

O conhecimento dos estudantes sobre meio ambiente é considerado artificial se levarmos em conta que os professores têm um conhecimento composto de múltiplos olhares sobre o que compõe o meio ambiente; já os alunos necessitam também de um maior cuidado na forma de conscientização sobre a compreensão das questões sobre o tema.

Entre os vários aspectos negativos da atual educação ministrada no Brasil, ressalta o fato de ela não desenvolver no estudante os esquemas mentais que estabelecem a relação dialética das diferentes áreas de estudos entre si e também destas com a realidade social em que vivemos. O estudo da ecologia, enquanto “ciência pura”, de quase nada adianta se não

relacionada com os demais campos da ciência, porque ela não leva necessariamente a uma visão globalizante, dinâmica e sistêmica das coisas, isto é, a uma visão “eco-política” (SCHINKE, 1986, p. 153).

Destaca-se sobre o tema a importância de se preocupar com as questões ambientais, para o cuidado e a transformação do espaço em que vivemos. Inserir esse tema no ambiente escolar, o tratamento sobre o consumismo e os problemas socioeconômicos, seguindo o princípio da EA no agir local e o global se configura como sendo de relevante importância.

Para que as questões ambientais tenham significados para os alunos, é importante que eles estabeleçam ligações entre o aprendido e sua realidade cotidiana. Para Yuis (2002), o conhecimento tem mais valor, quando construído coletivamente, repartimos o que sabemos com os outros e os outros repartem conosco. Essa construção coletiva possibilita que o conhecimento tenha mais valor, e é com ela que o ensino deve se preocupar mais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da análise feita a partir das respostas dos participantes percebeu-se que na escola alvo da pesquisa, tanto os professores, coordenação e direção têm visões semelhantes sobre o que vem a ser Educação Ambiental, porém, não se trabalha de forma interdisciplinar a realidade local para conscientizar os sujeitos para a transformação do espaço em que vivem.

A partir do referencial teórico levantado verificou-se que a Educação Ambiental não pode estar presa apenas à transmissão de conhecimentos e informações fragmentadas de conteúdos, é preciso levar os alunos a compreender seu ambiente e suas relações. A Educação Ambiental na escola não deve ser conservacionista, aquela que conduz ao uso racional dos recursos naturais, mas aquela que implica uma profunda mudança de valores no gerenciamento do homem, à produtividade dos ecossistemas e numa educação para o meio ambiente.

Todos os entrevistados apontaram como principal problema ambiental da escola, o lixo que não é destinado para coleta e sim descartado no terreno baldio ao lado da mesma e posteriormente queimado, provocando grande quantidade de fumaça. Em torno da escola, os impactos ambientais mais citados foram as queimadas e os desmatamentos, por se tratar de área da zona rural, essa prática é muito comum.

A escola possui questões ambientais que necessitam ser analisadas com cuidado. Seria um bom começo para os professores trabalharem de forma interdisciplinar a Educação Ambiental, levando em consideração os problemas ambientais da escola citados anteriormente

observados pelos próprios estudantes e professores, levando os estudantes a compreenderem a partir de seu lugar o que é meio ambiente.

Constatou-se que, apesar dos sujeitos da pesquisa atribuírem uma grande importância ao Meio Ambiente e expressarem um grau considerável de consciência ambiental, o envolvimento na prática ainda é incipiente e não é promovido de forma interdisciplinar conforme recomendam a legislação e dos documentos oficiais que regem a educação básica nacional.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, D. F. Implementação da Educação Ambiental em escolas: uma reflexão. In: Fundação Universidade Federal do Rio Grande. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 4.out/nov/dez 2000.

ASSIS, Maria Cristina de. Metodologia do trabalho científico. In: FARIA Evangelina Maria B. de; ALDRIGUE, Ana Cristina S. (org.). **Linguagens: usos e reflexões**. João Pessoa: Ed. Universitária/UFPB, 2008, v. II, p. 269-301.

BATISTA, D. F; PAULA, M. C. **Considerações teóricas sobre práticas de educação ambiental nas escolas brasileiras: conceitos, trajetórias, inclusão e aplicação**. NUPEAT-IESA-UFG, v.4, n°1, p. 66-82, 2014. Disponível em: <<http://www.revista.ufg.br/teri/article/download/33944/17960>>. Acesso em : 20 out 2020.

BIZERRIL, Marcelo X.A; FARIA, Dóris S. Percepção de professores sobre a educação ambiental no ensino fundamental. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 82, n. 200-01-02, 2007.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado, 1988.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9.394/96**. Brasília, DF: MEC, 1996. Disponível em: <<http://www.portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>>. Acesso em: 18 out 2018.

CIRANO, Marcos. **São José do Egito: um século de história 1909/2009**. Recife: 2009.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 2.ed.rev.ampl. São Paulo: Gaia, 1993. 402 p.

_____. **Educação ambiental nas escolas de ensino fundamental: estudo de caso**. Garanhuns: Ed. do autor, 2004.

FIGUEIRÓ, P. S. **Educação para a Sustentabilidade em cursos de graduação em Administração: proposta de uma estrutura analítica**. 2015. 262 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós Graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal do Rio

Grande do Sul. Porto Alegre, 2015. Disponível em:
<<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/131866/000982132.pdf?sequence=1>>.
Acesso em: 13 dez. 2018.

FRAUNDEZ, A. **Educação, desenvolvimento e cultura**. São Paulo: Cortez, 1994. 224p.

GEORGIN, Jordana; OLIVEIRA, Gislane Alves. Práticas de conscientização ambiental em escolas públicas de Ronda Alta/RS. **Revista Monografia Ambiental - REMOA**. v.14, n.3, maio – ago.p.3378-3382.Disponível em:
<https://www.periodicos.ufsm.br/remoa/article/view/13447/pdf>. Acesso em: 10 out 2018.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. 5. ed. Campinas: Papirus, 1995.

_____. **Educação ambiental: no consenso um embate?**. Campinas, São Paulo: Papirus, 2000.

KRASILCHIK, M. **Educação ambiental na escola brasileira: passado, presente e futuro**. Ciência e cultura: Rio de Janeiro, v.38 n.12, p.1958 – 1961, dez. 1986.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.

MEIRELLES, M.S; SANTOS, M. T. **Educação Ambiental uma Construção Participativa**. 2° Ed. São Paulo, 2005.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social**. Teoria, método e criatividade. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

PEREIRA, Aline Ferreira Sousa, et al. Conscientização e educação na escola pública: o descarte indevido do óleo e seus efeitos no meio ambiente. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 9, n. 1, p. 102-115, 2014.

PHILIPPI JUNIOR, A.; PELICIONI, M.C.F. **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2014.

RODRIGUES, Amanda et al. A Educação Ambiental como meio de conscientização sobre as possíveis transformações socioambientais geradas pela chegada do moinho Fluminense ao Bairro Parque Duque/Duque De Caxias. **História, Natureza e Espaço-Revista Eletrônica do Grupo de Pesquisa NIESBF**, v. 3, n. 1, 2015.

SANTOS, Sebastiana Joelma de Azevedo et al. Disposição dos resíduos sólidos domésticos no meio ambiente em comunidades rurais do município de Picuí, Paraíba. In: **V Congresso Latino-americano de Agroecologia-SOCLA** (La Plata, 2015).

SCHINKE, Gert. **Ecologia política**. Santa Maria: Theê!, 1986.

YUS, R. **Educação integral: uma educação holística para o século XXI**. Porto Alegre: Artmed, 2002.



ZACARIAS, R. **Consumo, lixo e educação ambiental:** uma abordagem crítica. Juiz de Fora: FEME, 2000.