



A QUALIDADE DO ENSINO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: DISCUTINDO SUA CARÊNCIA NO ÂMBITO ESCOLAR

STADTLOBER, Graziely Amorim Weiland¹; SEVERO, Carol²; GERVASIO, Clarissa Ricalde³; VIANNA, Diuly⁴; ENEAS, Andriely⁵

Resumo: O modelo atual de desenvolvimento econômico tem trazido grandes impactos ambientais, havendo a necessidade de ações efetivas que superem esses problemas. Dentre estas ações, a educação ambiental aparece como uma ferramenta poderosa, além de ser componente obrigatório nas escolas hoje, tornando-as espaços privilegiados na implementação destas atividades educativas. Contudo, embora a educação ambiental tenha ganhado espaço, as reais condições estão distante do que se almeja visto que observamos um agravamento cada vez maior destes impactos. Tal circunstância nos traz o questionamento se educação ambiental está sendo eficaz para enfrentar a crise socioambiental que vivenciamos. Desta forma, o que se propõe neste texto é a reflexão e estudo referente à importância da educação ambiental como contribuição ao desenvolvimento sustentável e como o ensino de educação ambiental nas escolas está refletido atualmente. Este trabalho busca conceituar e discutir o universo da educação ambiental, sob diferentes perspectivas, desvelando as contradições e desafios das práticas efetivas referentes a educação ambiental.

Palavras- Chave: Educação Ambiental. Ensino. Cidadãos conscientes. Sustentabilidade.

Abstract: The current model of economic development has brought great environmental impacts and there is a need for effective actions that overcome these problems. Among these actions, environmental education appears as a powerful tool and is a mandatory component in schools today, with schools being privileged spaces in the implementation of these educational activities. However, although environmental education has gained space, the real conditions are far from what is desired as we see an increasing of these impacts. This point brings us the question of whether environmental education is being effective in facing the socio-environmental crisis we are experiencing. In this way, what is proposed in this text is the reflection and study concerning the importance of environmental education as a contribution to sustainable development and how the education of environmental education in schools is currently reflected. This work aim to conceptualize and discuss the universe of environmental education, from different perspectives, revealing the contradictions and challenges of the effective practices regarding environmental education

Keywords: Environmental education. Teaching. Conscious citizens. Sustainability

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, IFFar-Santo Augusto. E-mail: graziely.stadtlober@gmail.com

² Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, IFFar-Santo Augusto. E-mail: carolsvro@gmail.com

³ Profª Drª em Ciências. Coordenadora Curso Licenciatura em Ciências Biológicas IFFar- Santo Augusto. E-mail: clarissa.gervasio@iffarroupilha.edu.br

⁴ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas IFFar- Santo Augusto E-mail: diullyvianna343@gmail.com

⁵ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas IFFar- Santo Augusto E-mail: andrielyeneas@hotmail.com



INTRODUÇÃO

A educação ambiental (EA), já há algum tempo, tem sido considerada como uma área que tem ocupado cada vez mais os espaços de reflexão e de atuação, permitindo o conhecimento e a compreensão das mudanças globais de nosso tempo (Leff, 2003). De acordo, com Vieira (2008), a educação ambiental (EA) refere-se a um processo de reconhecimento de valores e clarificações de conceitos, objetivando o desenvolvimento de habilidade e modificando atitudes em relação ao meio ambiente, relacionada com a prática de tomada de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida.

O processo de expansão da educação ambiental nas escolas, segundo Loureiro e Cossio (2007), tem sido bastante acelerado nos últimos anos. Os dados descritos por estes autores confirmam um processo bem-sucedido do acesso às escolas brasileiras. No entanto, as reais condições são bastante diferentes do que o retratado, no que diz respeito a inserção, práticas da educação ambiental, gestão nas escolas etc. Desta forma, tal fato levanta o questionamento de como a educação ambiental tem sido trabalhada nas escolas e qual o real impacto deste trabalho.

A educação ambiental no Brasil, segundo diretrizes do MEC, é desenvolvida por meio de três modalidades básicas: projetos; disciplinas especiais e inserção da temática ambiental nas disciplinas. Contudo, é fundamental que se pense principalmente a formação dos agentes que mediarão este trabalho nas escolas. Deste modo, é imperativa a atuação de professores interessados e preparados em promover a EA, assim, a “qualidade da educação realmente se ancora no processo de educação de professores e de valorização do professor como profissional” (LONGO, 2016).

Aliado a isso, a relevância da atualidade com relação ao desenvolvimento sustentável, gera uma necessidade em dissipar as preocupações acerca do assunto. Para isso, a escolarização da educação ambiental de maneira efetiva, deve começar pela transformação do professor, que, de acordo com Dias (2004) “tudo, assim, terá que começar com o repensar do processo formador desse professor/educador para a escola de 1º e 2º graus. Para modificar a escola, será imprescindível modificar, antes de mais nada, a formação de seu professor”.

A discussão do desenvolvimento sustentável é apenas um dos parâmetros referentes a educação ambiental. Portanto, repensar a formação do professor, não apenas para tratar de conceitos isolados, mas sim de um conjunto de princípios e práticas ambientais, que interligadas, necessitam de um entendimento claro, tanto quanto do professor como dos alunos, para com a finalidade de atingir os objetivos da EA: consciência, conhecimento, comportamento, habilidades e participação (DIAS, 2004).



XVIII

Seminário Internacional de Educação no MERCOSUL

II Mestre de Tecnologias
na Educação a Distância
III Mestre de Trabalhos
Científicos do PIBID
VI Curso de Práticas Socioculturais
Interdisciplinares
VIII Encontro Estadual de
Formação de Professores



Então, a Educação Ambiental tem como função adaptar os indivíduos à sociedade e esses às condições limitadas do ambiente natural. Essa adaptação se faz a partir da preparação intelectual: aquisição de conhecimentos científicos acerca do ambiente. (TOZZONI-REIS, 2001, p. 39).

Freschi e Freschi (2007) defendem a reformulação da prática de estudar e de aprender, motivada por constantes reflexões. Consideram uma mudança na educação de forma inovadora, emancipatória e crítica, que pressuponha renovação: criar e recriar métodos e testá-los, e assim, torná-la interessante e significativa para os sujeitos que dela participam, sendo capaz de transformar ambas as partes: educador e educando.

Diante disso, este trabalho tem por finalidade a discussão do universo da educação ambiental nas escolas, sob diferentes perspectivas, desvelando as contradições e desafios das práticas efetivas referentes a educação ambiental.

METODOLOGIA

O presente trabalho utiliza o referencial da pesquisa bibliográfica, que permite sumarizar pesquisas anteriores e delas obter conclusões gerais para analisar o conhecimento científico sobre a temática educação ambiental. O levantamento bibliográfico foi realizado na biblioteca eletrônica de acesso aberto, SciELO (*Scientific Electronic Library Online*) bem como artigos em anais de eventos, teses, dissertações e livros.

A realização desta pesquisa seguiu etapas como: elaboração do tema do estudo; realização da pesquisa bibliográfica e análise documental; organização dos dados; interpretação e avaliação dos resultados do estudo; apresentação e divulgação da revisão.

Utilizou-se a análise documental como método de coleta de dados para reunir informações:

A análise documental pode se constituir numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema (Lüdke e André, 1986, p.38).

Esta análise busca fazer inferências sobre as intenções e ideologias dos autores dos trabalhos pesquisados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Conceituando: Educação Ambiental



No Capítulo 36 da Agenda 21, a Educação Ambiental é definida como o processo que busca desenvolver na população uma consciência que seja preocupada com o meio ambiente e com os impactos negativos que lhes são associados. Uma nação que tenha sabedoria, habilidades, atitudes, motivações e compromissos para criar, individual e coletivamente soluções para os problemas existentes e para a prevenção dos novos (BRASIL, 2001, p. 438).

Educação Ambiental pode ser entendido como práticas educativas pertinentes à questão ambiental. Deste modo, EA nomeia uma qualidade específica que define uma classe de especialidades que juntas, permitem a consideração de sua identidade, em presença de uma educação que antes não era considerada ambiental (Layrargues, 2004, p. 7).

Ainda tratando do conceito educação ambiental conforme Medina (2002, p.52) é um instrumento imprescindível para a realização dos novos tipos de desenvolvimento sustentável, com justiça social, almejando a melhoria da qualidade de vida das populações envolvidas, em ambos os pontos formais e não-formais, como processo participativo através do qual o indivíduo e a comunidade direcionadas para o cumprimento do direito a um ambiente ecologicamente equilibrado constroem novos valores sociais e éticos, adquirem conhecimentos, atitudes, competências e habilidades em prol do bem comum das gerações presentes e futuras (MEDINA, 2002, p. 54).

Leis e síntese do surgimento

A Constituição Federal do Brasil, promulgada no ano de 1988, prevê em seu artigo 225, que:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988, p. 209).

Portanto, é de responsabilidade do Poder Público “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 1988, p. 209).

O Brasil é o único país da América Latina a possuir uma política nacional específica para educação ambiental, a mesma entende por educação ambiental: Como processo por meio do qual o indivíduo e a coletividade desenvolvem valores sociais, saberes, habilidades, atitudes



e jurisdições voltadas para a conservação do meio ambiente, para uso comum da sociedade para uma boa e sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (LEI Nº 9795/99).

A EA teve origem a partir da preocupação de poucos intelectuais, estes identificaram que várias das ações das atividades do homem estavam causando prejuízos irreversíveis ao meio ambiente. O pioneiro a expressar sua preocupação com os impactos ambientais negativos foi o escocês Patrick Geddes em 1779, apontado como o “pai” da educação ambiental, o mesmo tratou sobre as consequências da revolução industrial, o crescimento econômico e a urbanização, sendo essas atividades causavam a perda da qualidade ambiental (DIAS, 2004, p.21).

Em seguida, a norte americana Rachel Carson em 1962 expôs ao mundo com sua obra Primavera Silenciosa, a preocupação sobre os impactos negativos do uso dos venenos na agricultura.

Dentre os diferentes eventos destacam-se a Primeira Conferência Mundial de Meio Ambiente Humano, realizada em 1972, em Estocolmo, na Suécia, que teve como objetivo fazer com que a Educação Ambiental passasse a ser reconhecida como um importante meio para a educação do cidadão na procura de soluções aos problemas ambientais, oficializando dessa forma a Educação Ambiental (REIGOTA, 1994).

Cinco anos depois, mais especificamente em 1977, ocorre Conferência Intergovernamental de Tbilisi, na Antiga União Soviética, a mesma foi o ponto de partida para a atividade internacional associada à educação ambiental. Que objetivou cinco atividades para serem trabalhadas de educação ambiental, sendo elas: Consciência, Conhecimento, Atitudes, Habilidades e Participação (MATSUMOTO et al., 2017).

Importância do ensino de Educação Ambiental na formação de cidadãos conscientes e o ambiente escolar

Para a materialização de ações decorrentes de uma educação, é necessário inclusive, estabelecer sua importância. Regulamentada desde 2002, a Lei 9.795/99, que determina a inserção da educação ambiental no âmbito escolar, ainda encontra dificuldades para estabelecer-se. Baseado no referencial adotado de Dias (2004) para a revisão, essa demora no processo pode ser decorrente de diferentes perspectivas: da consciência cultural própria enraizada da nação jovem brasileira, insuficiente de tempo para aprofundar-se, ou do ritmo para



XVIII

Seminário Internacional de Educação no MERCOSUL

II Mestre de Tecnologias
na Educação a Distância
III Mestre de Trabalhos
Científicos do PIBID
VI Curso de Práticas Socioculturais
Interdisciplinares
VIII Encontro Estadual de
Formação de Professores



a absorção dos valores muito acelerado, que prejudica a assimilação e compreensão dos mesmos.

Ratifica-se ainda este ponto de vista de que “a educação geral já engloba em si a pretendida Educação Ambiental”, dificultando uma manifestação do objeto em uma plataforma mais específica de seus conceitos. O processo de inserção da EA tardio no contexto formal, ou seja, na escola, decorre de demais circunstâncias:

No contexto formal, a educação ambiental tenta se estruturar num espaço historicamente disputado, acirradamente, entre as correntes tradicionais e críticas, entre o processo educativo pela manutenção do capital contra a luta por uma educação para a transformação social. (JANKE, 2012, p. 7).

A partir da suposta resistência do contexto formal, torna-se essencial relevar ainda mais a importância da conscientização ambiental da sociedade. De acordo com Capitulino e Almeida (2014) a EA tem como uma resultante combater os problemas e promover uma boa relação da humanidade com o meio ambiente, articulada no contexto de políticas públicas e educação básica como processo de formação de indivíduos reflexivos e críticos, assim sendo, emancipados e sustentáveis, partindo da construção individual humana para alcançar uma mudança socioambiental.

O homem inserido na natureza, sendo dependente da mesma, requer essa formação, fundamental, oferecida pelo ensino da EA, desde a educação básica, para que possa atuar com criatividade, conscientização e respeito sobre o meio, utilizando-se da natureza de maneira coerente e sustentável. Intrinsecamente, a sociedade depende do meio para a produção, e, para que isso ocorra, a modificação, ou seja, adaptação da natureza torna-se evidente, como afirma Vázquez (2007, p. 129)

Produzir é, por um lado, objetivar-se no mundo dos objetos produzidos por seu trabalho; produzir é, do mesmo modo, integrar a natureza no mundo do homem, fazer com que a natureza perca seu estado de pura natureza, *em si*, para converter-se em natureza humanizada, ou natureza para o homem. [...] o homem tem de ajustá-la a seu mundo humano, mediante a transformação a que submete com seu trabalho (VÁZQUEZ, 2007, p. 129).

Destaca-se que a EA não se trata apenas de aprender a “separar o lixo” ou “desligar a luz quando não utilizada”, mas sim, de toda uma abordagem de um processo que participa da formação humana, ou seja, compreensão da realidade, conscientização e respeito para com o meio ambiente, atribuído a necessidade de entendimento do “por que separar o lixo” e do “por que desligar a luz”.



XVIII

Seminário Internacional de Educação no MERCOSUL

II Mestre de Tecnologias
na Educação a Distância
III Mestre de Trabalhos
Científicos do PIBID
VI Curso de Práticas Socioculturais
Interdisciplinares
VIII Encontro Estadual de
Formação de Professores



Nesse sentido, Guimarães (2004) destaca duas vertentes dentro da educação ambiental. Uma delas é a educação ambiental tradicional, caracterizada por ser hegemônica e possuidora de uma visão mecanicista da ciência, simplificadora dos fenômenos complexos da realidade, não tendo potencial de alavancar as mudanças necessárias para a superação da atual crise socioambiental. Ele define ainda a educação ambiental crítica, caracterizada por ser interdisciplinar relacionada com a teoria da complexidade e com o objetivo de desvelar as relações de dominação que constituem a atual sociedade. Segundo Lima (2002) e Loureiro (2004) a tendência crítica, transformadora e emancipatória de educação ambiental possui atitude reflexiva diante dos desafios que a crise civilizatória nos coloca, sendo esta uma a vertente capaz de realizar um contraponto em relação a educação tradicional.

Na contribuição da construção de uma sociedade socioambientalmente sustentável Guimarães (2004) discute a questão da formação dos educadores para um aprimoramento de suas práticas pedagógicas, que possam, diante de uma perspectiva crítica, ser realmente efetiva. Aponta ainda para a necessidade da superação de uma “armadilha paradigmática” a que estamos sujeitos, como forma de construir uma ação pedagógica de Educação Ambiental voltada para a transformação da realidade socioambiental. A armadilha paradigmática, segundo o autor refere-se a quando o educador, por ter uma visão simplista, manifesta uma compreensão limitada da problemática ambiental, dificultando o desenvolvimento de uma visão crítica, refletindo numa prática pedagógica fragilizada.

Além disso, a abordagem do professor dos conteúdos escolares na prática de forma contextualizada possibilita a aprendizagem significativa por existir um referencial que permita aos alunos identificar e se identificar com as questões propostas, gerando, assim, a capacidade de compreender e intervir na realidade, numa perspectiva autônoma e desalienante (MOREIRA e MASINI, 1982). Com isso, o tratamento contextualizado do conhecimento é o recurso que a escola tem para retirar o aluno da condição de espectador passivo.

Garcia e Arnt (2015) retratam contudo, a dificuldade dos professores de ensino fundamental entrevistados em seu estudo de trabalhar de acordo com a realidade local do aluno. Os autores sugerem que o entendimento que esses docentes necessitam para poder trabalhar a EA é a compreensão da importância do processo de sensibilização ambiental fundamentada no pleno exercício de cidadania. Neste mesmo estudo, foi apontado dados preocupantes no que diz a não abordagem da educação ambiental em sala de aula devido ao fato dos professores relatarem desinteresse dos alunos e falta de informação por parte destes, parecendo estranho afirmar a impossibilidade de tratar de algo por desconhecimento dos discentes.



Tais problemas enfrentados nas escolas podem decorrer do fato de que a identidade do educador ambiental não vem sendo construída na graduação, com estudo muito restrito a área biológica, e segundo Freire et al. (2016) relatam em seu estudo é a partir dessa formação que predominantemente observamos no país nos cursos de formação de professores. Segundo Juliani et al. (2014), os cursos de formação docente, ao privilegiarem determinados conteúdos, podem gerar práticas para a manutenção da ideologia dominante e não para a construção de uma EA pautada em diferente racionalidade que não a técnica.

A formação de um educador ambiental segundo Freire et al. (2016), ultrapassa uma formação teórica cognitiva que deve, também, estar presente nas disciplinas curriculares da formação do licenciado. Para além disso, a formação que se acredita necessária para a formação desse (a) educador (a) ambiental, como um sujeito ecológico (CARVALHO, 2004), é a que o (a) potencializa a ser capaz de assumir um papel protagonista no fortalecimento de movimentos contra-hegemônicos na construção de novas relações sustentáveis.

Desta forma, a educação ambiental deve ser aquela em educador e educando evoluem juntos para a transformação de um sujeito crítico ambientalmente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação ambiental é claramente uma estratégia fundamental para a formação de indivíduos mais conscientes, solidários e sustentáveis e a escola, assim como a comunidade, são os espaços privilegiados para uma ação efetiva desta atividade. A educação ambiental propicia a reflexão referente a questões ambientais, ampliando a visão do indivíduo sem, contudo, perder a dimensão das práticas cotidianas.

É necessário, contudo, repensar nas práticas que estão sendo adotadas atualmente e o real entendimento do que significa educação ambiental e como nosso comportamento pode transformar a situação em que vivemos. Qualificar as ações realizadas a partir da reflexão e desenvolvimento do conhecimento por todos os agentes envolvidos nesta cadeia permitirá atingir uma melhoria substancial na qualidade de vida dos cidadãos e vivermos em um ambiente equilibrado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



XVIII

Seminário Internacional de Educação no MERCOSUL

II Mestre de Tecnologias
na Educação a Distância
III Mestre de Trabalhos
Científicos do PIBID
VI Curso de Práticas Socioculturais
Interdisciplinares
VIII Encontro Estadual de
Formação de Professores



BRASIL. **Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. 3.ed. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2001.

BRASIL. Constituição. **Constituição da república federativa do Brasil**. Artigo 225. 1988. Disponível em: <http://ensinolegal.s3.amazonaws.com/uploads/legislation/file/28/Constitui_o_da_Rep_blica_Federativa_do_Brasil.pdf>. Acesso em: 18 de mai. 2017.

BRASIL. LEI, Nº. 9795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educa**, 1999.

CAPITULINO, S. C.; ALMEIDA, O. A. de. Professores da Educação Infantil e a prática da Educação Ambiental: contexto educativo. REMEA - **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, E-ISSN 1517-1256, v. 31, n.1, p. 117-137, jan./jun. 2014. Disponível em:<<https://periodicos.furg.br/remea/article/view/4308/2870>>. Acesso em: 08 abr. 2018.

CARVALHO, I.C.M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo, Editora Cortez, 2004. (Coleção Docência em Formação).

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 9 ed – São Paulo: Gaia 2004.

FREIRE, L.; FIGUEIREDO, J.; GUIMARÃES, M. O papel dos professores/educadores ambientais e seus espaços de formação. Qual é a educação ambiental que nos emancipa? **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol.11, n.2 – pags. 117-125,2016.

FRESCHI, M.; FRESCHI, Elisandra Mottin. Meio Ambiente e Educação no Contexto Reflexivo. REI – **Revista de Educação do Ideau**. Vol. 2. nº 5. set a dez 2007.

GARCIA, J. V.; ARNT, A. M. **DISCUTINDO A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO COTIDIANO ESCOLAR: DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS NA ESCOLA FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES**. In.: Actas IV Jornadas de Enseñanza e Investigación Educativa en el campo de las Ciencias Exactas y Naturales. La Plata, 28, 29 y 30 de Octubre de 2015 – ISSN 2250-8473. Disponível em: <<http://jornadasceyn.fahce.unlp.edu.ar/convocatoria>>. Acesso em: 01 de março de 2018.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. Campinas: Papirus, 2004.

JANKE, Nadja. **Políticas públicas de educação ambiental**. Tese (Doutorado) – UNESP, Faculdade de Ciências, Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência. Bauru, 2012.

JULIANI, S. F. ; FREIRE, L.M. ; GARCIA, E. ; REZENDE FILHO, L. A. C. Inserção da Educação Ambiental na formação inicial docente: levantamento de publicações. **Rev. Tecnó, Episteme y Didaxis**, Bogotá, v. NE, p.1555-1562, 2014.

LAYRARGUES, P. P. Conhecendo a educação ambiental brasileira. **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, p. 65-84, 2004.

_____. Pensar a complexidade ambiental. In. La complejidad ambiental. Coord. Enrique Leff. São Paulo: Editora Cortez, 2003.



XVIII

Seminário Internacional de Educação no MERCOSUL

II Mestre de Tecnologias
na Educação a Distância
III Mestre de Trabalhos
Científicos do PIBID
VI Curso de Práticas Socioculturais
Interdisciplinares
VIII Encontro Estadual de
Formação de Professores



LIMA, G. F. C. Crise ambiental, educação e cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória. In: LOUREIRO, C. F. B. **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo, Cortez, 2002.

LOUREIRO, C. F. B Trajetória e fundamentos da educação ambiental. São Paulo, Cortez, 2004.

LONGO, G. R. s. **Educação Ambiental e Educação em Valores na Formação de Professores**. REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, [S.l.], v. 33, n. 1, p. 256-268, 2016. ISSN 1517-1256. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/remea/article/view/5624/3606>>. Acesso em: 18 mar. 2018.

LOUREIRO, C. F.B; COSSIO, M. F. B. Um olhar sobre a educação ambiental nas escolas: considerações iniciais sobre os resultados do projeto “O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental” 2007. In: **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. 2007, 248p.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E.D.A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MATSUMOTO, K. et al. Evaluation of Marine Education’s Effect in Elementary and Junior High Schools—Analysis of the Value Consciousness Using Text Mining. **American Journal of Educational Research**, v. 5, n. 1, p. 76-81, 2017.

MEDINA, N. M. **A formação de multiplicadores em educação ambiental**. In: PEDRINI, A.G. (Org.). O Contrato Social da Ciência, unindo saberes na Educação Ambiental. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 47-70.

MOREIRA, M. A.; MASINI, E. F. S. **A Aprendizagem Significativa. A Teoria de David Ausubel**. São Paulo: Editora Moraes, 1982.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense. 1994.

TOZZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. Educação Ambiental: referências teóricas no ensino superior. Interface - Comunic, Saúde, Educ, v.5, n.9, p.33-50, 2001.

VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. **Filosofia da práxis**. Tradução por: Maria Ercarnación Moya. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

VIEIRA, Suzane da Rocha. **A educação ambiental e o currículo escolar**. Revista espaço Acadêmico n 83, Ano VII, 2008.