

Educação Ambiental na Relação Teoria e Prática no Ensino Superior

Educación Ambiental en la Relación Teoría y Práctica en la Enseñanza Superior

Environmental Education in relation to theory and Practice in Graduation

Dra. Rosangela Inês Matos Uhmman¹

Lic. Ana Paula Hilbig²

Resumo

Com este estudo apresentamos a necessidade de planejamento, ação, discussão e reflexão relacionada às perspectivas de Educação Ambiental (EA) imbricada em contexto escolar por meio de questionamento e documentário resultante de uma das atividades propostas pela Prática de Ensino: “Educação Ambiental” no Ensino Superior. O que levou a observar um documento escolar, além do questionamento sobre a temática da EA. Os resultados acenaram para mais atividades pedagógicas voltadas a EA, e observação dos documentos escolares, vídeos entre outros, com foco na EA, os quais, por vezes, passam despercebidos, carecendo de estudo para o devido conhecimento a respeito das concepções e práticas de EA. Mesmo que as abordagens de EA estão sendo evidenciadas, urge no trabalho docente dos conteúdos escolares a relação teoria e prática, intrínseca a EA.

Palavras-Chave: Concepção; Perspectiva socioambiental; Prática docente; Vídeo.

Resumen

Con este estudio presentamos la necesidad de planificación, acción, discusión y reflexión relacionada a las perspectivas de Educación Ambiental (EA) imbricada en contexto escolar por medio de cuestionamiento y documental resultante de una de las actividades propuestas por la Práctica de Enseñanza: Educación Ambiental en la Enseñanza más alto. Lo que llevó a observar un documento escolar, además del cuestionamiento sobre la temática de la EA. Los resultados acentuaron para más actividades pedagógicas dirigidas a EA, y observación de los documentos escolares, videos entre otros, con foco en la EA, los cuales a veces pasan desapercibidos, careciendo de estudio para el debido conocimiento acerca de las concepciones y prácticas de EA. Aunque los enfoques de EA están siendo evidenciados, urge en el trabajo docente de los contenidos escolares la relación teoría y práctica, intrínseca a EA.

Palabras claves: Concepción; Perspectiva Socioambiental; Práctica Docente; Video.

Abstract

This study contemplate planning, action, discussion and reflection related to the perspective of Environmental Education (EA) integrated in the school context trough questions and documentaries resulted from one of the activities proposed by the Practice of Teaching Environmental Education in graduation. This was able by observing school document, besides that, question about the theme EA. The results show that more pedagogical activities related to EA, as well as the school documents and videos among others focused on EA are necessary. Sometimes they are unnoticed and need more studies to bring knowledge and respect related to the concepts and practices of EA. Even by observing that the approaches of EA are evidenced the work of the teachers related to school subject integrated to theories and practices related to EA are very important.

Keywords: Concepts; Socioenvironmental Perspectives; Teachers Practice; Video.

¹ Doutora em Educação nas Ciências (Unijuí). Professora do Curso de Química Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Cerro Largo. E-mail: rosangela.uhmman@uffs.edu.br.

² Graduação em Química Licenciatura pela UFFS, Campus Cerro Largo. E-mail: anapaulahilbig@hotmail.com.

1. Introdução

A Educação Ambiental (EA) é um tema transversal que em meio educacional precisa de atenção, visto que o trabalho pedagógico desenvolvido na escola precisa proporcionar ações e atitudes que insiram o educando na abrangência da complexidade crítica da EA. A Política Nacional de EA (Lei nº 9.765) aponta para projetos ambientais, no entanto, mesmo que se discute sobre a EA, poucas ações são efetivadas para diminuir o cenário do consumismo induzido e uso indiscriminado dos agrotóxicos que invade nossas vidas sem a devida fiscalização.

Urge a necessidade de trabalharmos a EA como tema transversal, considerando todos os recursos didáticos. O motivo para escolha deste estudo refere-se ao meio ambiente sofrer com as ações humanas, e com isso, a escola e sociedade como um todo não podem ficar alheias dos problemas ambientais, encontrando-se nela uma das formas de esclarecimento para a formação de cidadãos preocupados com o ambiente, conseqüentemente com a própria saúde.

Partimos do pressuposto de que a EA é um tema transversal que perpassa os componentes curriculares do ensino, assim como os aspectos sociais e culturais, precisando ser compreendida para construirmos os valores sociais com conhecimento, voltado a atitudes de conservação do ambiente essencial para a qualidade de vida (BRASIL, 1997).

Neste sentido a necessidade de trabalhar nos alunos a sensibilização quanto ao uso adequado dos recursos naturais e a preservação ambiental se originou frente à minimização dos efeitos antrópicos, compreendendo com Loureiro que ao “[...] desprezar a cotidianidade e o indivíduo faz com que queiramos, paradoxalmente, transformar o mundo sem mudar a nós mesmos, o que seria a suprema demonstração de vaidade ou a simplista crença de que as estruturas mudam mecanicamente os indivíduos” (2006, p. 133).

As atividades desenvolvidas nas aulas pelos professores são: “[...] para impulsionar as transformações de uma educação que assume um compromisso com a formação de valores de sustentabilidade, como parte de um processo coletivo”. (JACOBI, 2003, p.204). As diversas ações com foco na EA ajudam a promover desde a formação inicial, discussões sobre os aspectos coletivos, políticos, econômicos, sociais e culturais.

Enfim, nosso objetivo constituiu-se em investigar em documentos de escola, bem como na realização de questionamentos focados na preocupação com as questões ambientais, assim também rever alguns conceitos sobre a saúde alimentar (devido análise em documentário) a respeito dos modos e meios de produção de materiais alimentícios e de consumo, entre outros. Ou seja,

na atividade proposta foi possível instigar já na formação inicial de professores de química a buscar pelos princípios relevantes à temática da EA. A seguir os aspectos metodológicos deste estudo.

2. Metodologia

Com este estudo foi possível elencar de forma contextualizada a EA nas aulas do Ensino Superior em um Curso de Licenciatura em Química de uma Universidade da região das Missões no componente da Prática de Ensino: Educação Ambiental ocorrido no primeiro semestre de 2018.

Na Prática de Ensino foram apresentadas seis propostas aos licenciandos, que formaram grupos (nomeados por 1, 2, 3, 4, 5 e 6) a partir dos temas sugeridos na Prática de Ensino, em que todos aprovaram a sugestão das temáticas. As propostas de relação teoria e prática também foram embasadas em referenciais afins, sobre: (1) os eventos e pesquisas destinados à EA; (2) ações socioambientais na comunidade; (3) leis ambientais; (4) entrevista com secretarias do Meio Ambiente e Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER); (5) contextualização da EA no Ensino de Química e as (6) imagens e filmes em discussão na EA. Com este propósito, neste estudo serão apresentadas as propostas 5 e 6.

Ainda, com o propósito de realçar os entendimentos e reflexões desencadeadas a partir das discussões referentes à EA, cada grupo foi instigado a elaborar um jogo didático, bem como um brinquedo com materiais recicláveis, posteriormente doado pelos grupos para uma creche municipal. O que possibilitou ir “[...] além do desenvolvimento físico, afetivo e cognitivo da criança, também, a aquisição de uma consciência ecológica, tornando-a, assim, um cidadão mais preocupado com o meio ambiente e a sua preservação” (BERTOLLETI, 2009, p. 3959). Segundo Kishimoto (1996, p.25), “o jogo não é o fim, mas o eixo que conduz a um conteúdo didático específico, resultando em um empréstimo da ação lúdica para a aquisição de informações”.

Na proposta 5 (Contextualização da EA no Ensino de Química), inicialmente o estudo foi direcionado aos princípios da EA no sentido de compreendermos a relação com o ensino de química no sentido de auxiliar o professor na abordagem da temática da EA. Após foi realizada uma leitura e análise no PPP de uma escola de educação básica com foco na EA, ao qual buscamos visualizar proximidades e/ou distanciamento com o ensino de química.

Na mesma escola em que o PPP foi cedido para observação, uma professora de Ciências gentilmente dialogou informalmente sobre alguns questionamentos a respeito das

concepções e abordagens em relação à EA, na qual se respeitou os princípios éticos na entrega do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os questionamentos giraram em torno de: 1- como a professora pensa a respeito das abordagens de EA em sala de aula; 2- E se foi realizada em sala de aula? Quais estratégias sobre EA já tivesse desenvolvido, além de: 3- Como essa abordagem poderia ser contextualizada. Sendo que as ideias foram registradas no caderno de campo pela autora deste estudo, e aqui trazidos fragmentos.

Já na proposta 6 (imagens e filmes em discussão na EA) foi à vez de analisar documentários a guisa de ajudar de informar e construir o conhecimento com foco na EA, intrínseco a própria saúde que precisa de mais cuidado e prevenção.

Enfim, as atividades propostas tiveram por objetivo instigar na formação inicial a busca de aspectos relevantes à temática da EA num espaço para além da sala de aula, seja olhando o PPP, entrevistando professor e/ou analisando documentário sobre a EA, por exemplo. O que ocasionou a possibilidade de investigarmos contextos/realidades próximas e distantes para a construção de entendimentos das questões ambientais, promovendo com isso um espaço de discussão sobre a temática socioambiental relacionado teoria e prática na formação inicial no Ensino Superior.

3. A riqueza emerge na relação teoria e prática com foco na EA

Promover diálogos interativos relacionando os conceitos científicos com a problemática ambiental tem potencial por meio de estratégia educacional planejada, consequentemente sistematizada contribuindo na aprendizagem dos alunos que vão se tornando sujeitos críticos perante as situações cotidianas na discussão de temas controversos que permeiam a temática da EA. O que exige do professor, ciência de sua mediação nas discussões acerca das questões ambientais e também de sua formação instrutiva e necessária com foco na EA. Pois esse processo é de construção contínua, principalmente na escola, e espaços públicos em que: “[...] aprender a ser professor/a é um processo de formação que tem início e não fim, podendo começar na mais tenra idade” (TRISTÃO, 2004, p. 144).

Tozoni-Reis (2008, p. 70-71), afirma: “A educação ambiental tem como pressuposto pedagógico a articulação entre o conhecimento sobre os processos ambientais, a intencionalidade dos sujeitos em sua relação com a natureza e a transformação social”. Urge relacionar o conhecimento com a intencionalidade e transformação das ações para o cuidado ambiental, assim na necessidade de articular teoria e prática. Sendo imprescindível a criticidade no processo de EA para uma ação humana ambientalmente responsável. Dessa

forma, “O ensino com ênfase na discussão dos problemas ambientais educa uma sociedade que se constrói pela participação coletiva” (GRETER, UHMANN, 2014, p. 102). Ao tratarmos da temática ambiental elencamos a intrínseca relação que a mesma precisa estabelecer com as políticas públicas. Pois, de acordo com Dias (2000, p.121):

[...] nada se resolve sobre a temática ambiental, sem decisão política. Sabemos que, tanto no nosso país como lá fora, apesar da globalização da dimensão ambiental e da absoluta e profunda importância, já reconhecida nos foros internacionais, a classe política tem-se mostrado em relação a essa temática (e outras também) a mais despreparada de todas.

A questão é ampla e precisa ser debatida nos espaços escolares e Ensino Superior, bem como nas repartições públicas, tendo em vista a questão socioambiental sob os aspectos econômicos e sociais. De imediato nos vem à mente a proposta 6, em que os licenciandos foram desafiados a observar o PPP de uma escola. Que para nossa surpresa, não há registro de referência direta sobre a EA. O que não quer dizer que a EA não seja tralhada. No entanto, consideramos a questão de inserção da EA no PPP pertinente para o planejamento das aulas nas escolas, pois ao longo dos últimos vinte anos a reestruturação curricular tem sido foco das discussões que buscam a qualificação do ensino.

As questões socioambientais precisam perpassar as aulas, como meio de construção das ideias e sensibilização também das ações pertinentes ao que nos cerca. Nessa direção, já na formação inicial necessitamos de mais entendimento sobre a EA. Para tanto, em continuação ao trabalho da proposta 6, foi organizado alguns questionamentos com o objetivo de observar as concepções e práticas sobre a EA trabalhada nas aulas da Educação Básica, os quais foram respondidos pela professora. Com base no questionamento 1 a respeito da preocupação e consciência crítica referente à EA, nos é externada a ideia de que é “importante tentar conscientizar os alunos para a questão da conservação e cuidado com o meio ambiente”. Essa mesma professora em conversa informal, salientou que a formação inicial vivenciada há certo tempo atrás, não teve abordagens relacionadas à EA, no entanto, ressaltou que vem dialogando essas questões na formação continuada, assim procurando desenvolver práticas educativas de EA quando possível em suas aulas.

Sobre a temática ter sido ou não trabalhada em sala de aula, utilizando estratégias didáticas diversificadas destacou afirmando (pergunta) que sim, pois as estratégias foram o uso de filmes, histórias em quadrinho, recolhimento do lixo da escola, construção de objetos a partir de materiais descartáveis. E quanto ao fato da abordagem que poderia ter sido contextualizada (pergunta), trouxe o seguinte: em reportagens contextualizadas sobre os temas em jornais ou noticiário, visitas em locais que o lixo é coletado por exemplo. Percebemos

indicativos de inserção da EA junto aos alunos em situações do cotidiano, que perpassem as salas de aula e ao mesmo tempo extrapolam para fora. “A Educação Ambiental Crítica volta-se para uma ação reflexiva de intervenção em uma realidade complexa; é coletiva; seu conteúdo encontra-se além dos livros, está na realidade socioambiental derrubando os muros da escola” (SANTOS et al, 2010, p.142).

Com essa perspectiva, acreditamos na importância do professor utilizar à contextualização ao trabalhar a temática ambiental com exemplos de situações próximas da realidade do aluno, envolvendo os noticiários e situações da própria cidade de forma crítica e relacionada ao cotidiano do aluno. A problemática ambiental precisa estar relacionada no estudo dos conceitos escolares com reflexões críticas.

Vislumbra-se a necessidade de explorar o contexto escolar como um todo, numa busca sem receita e sem deslumbramento, a fim de traçar um plano de ações pedagógicas que estabeleça relações de diálogo entre a prática e teoria, com a devida reflexão sobre a ação nas relações intersubjetivas, no desenvolvimento das estratégias de ensino (UHMANN, 2013, p. 46).

O que requer trabalhar a questão de práticas e atitudes que fazem a diferença de preservação ao ambiente, para o qual precisamos pensar coletivamente no impacto das ações em sociedade. Fazer com que os alunos possam sair dos espaços escolares se sentindo pertencentes ao ambiente em que vivemos, pois não basta orientar, é preciso se envolver com os sujeitos escolares, e assim tomar atitudes de sustentabilidade em conjunto.

O processo de enfrentamento das questões socioambientais perpassa em sensibilizar a todos quanto à importância de se manter atento a temática ambiental, considerando “[...] que a realidade é múltipla e que a diversidade de métodos pode enriquecer e ampliar a compreensão do objeto de estudo” (TRISTÃO, 2004, p. 192). Cabe destacar que esse movimento de diferentes formas de pensar os aspectos da EA favorece a criticidade local e global, bem como individual e coletivo, o que foi favorecido com a diversidade de estratégias que podem ser usados para trabalhar a EA, a exemplo dos filmes didáticos, documentários entre outros proporcionados pelas mídias.

Assim, podemos dizer do quanto foi significativo à discussão do documentário: “Muito Além do Peso”. Nas discussões emergidas foi possível perceber que ele é utilizado como um alerta ao alto consumo de açúcar, além de ser um hábito alimentar menos saudável, principalmente para as crianças, em que os dados apresentados são assustadores, apontando que 33% das crianças brasileiras pesam mais do que deveriam, e 20,5 % dos jovens já estão acima do peso.

Matuk (2015, p. 48) em referência a saúde, afirma que, “[...] as ações de promoção da saúde devem ultrapassar algumas barreiras, pois a transmissão de conhecimentos, estímulos e habilidade não é suficiente para a mudança de comportamento”. Precisamos construir coletivamente mais conhecimentos para ressignificar valores. Urge mudança efetiva das práticas diárias, a começar pelas alimentares, que segundo Matuk (2015, p. 49) se configuram como sendo “[...] nocivas ao ambiente e à saúde humana, a população precisa ter acesso a alimentos adequados e saudáveis”.

Discutir sobre a EA é entender que muitas vezes os hábitos alimentares incorretos, estão relacionados à falta de informações, aliado ao malefício que as propagandas geram devido indústrias alimentícias e de bebidas omitirem informações importantes aos consumidores, para manter a atratividade dos produtos em função das campanhas publicitárias voltada às crianças que visam apenas o lucro.

Matuk (2015, p. 68) vai além ao dizer: “[...] a solução para esta problemática vai muito além da coleta seletiva, que atinge apenas uma parte da cadeia produtiva. É preciso investir em tecnologia e informação, pois cada etapa de produção do produto tem em si um potencial de otimização ambiental”. Com isso, ressaltamos a importância de se informar os cidadãos, nossos alunos e sociedade em geral sobre as alternativas que possam minimizar os agravantes ambientais.

Principalmente porque as novas gerações já nascem em uma nova realidade onde o ritmo de vida é acelerado, e sendo assim, a preferência por uma alimentação mais rápida é maior, porém, é preciso considerar os efeitos colaterais que tais hábitos podem gerar principalmente às crianças devido à alimentação inadequada. Mas sim estimular a alimentação saudável e a prática de atividades esportivas.

Outro recurso, ou seja, o documentário: “Nossos filhos nos acusarão” não só revela o drama de se ter uma criança sofrendo de câncer a princípio devido aos agrotóxicos, mas também mostra todo o estrago que faz esse modo de produção onde se contamina as águas subterrâneas e os rios, retirando talvez parte da vida do solo, expondo a humanidade a um caminho talvez sem volta.

Diante do contexto do documentário, o prefeito decide que a merenda escolar deverá ser orgânica, enfrentando interesses de grandes corporações e a cultura química disseminada por ela, traçando uma trajetória de consciência ecológica junto aos cidadãos e os agricultores locais. Acreditamos que as ações mostradas no documentário como a horta escolar, as rodas de conversa com as crianças, o diálogo com os pais, entre outras formas de trabalhar a EA em

contexto escolar foram extremamente efetivas, indicando que é possível fazer a mudança quando há motivação para possibilitar que se ocorra.

Conforme Sato e Carvalho (2009, p.16): “[...] os diferentes autores pesquisadores, professores, pedagogos, animadores, associações, organismos, etc. adotam diferentes discursos sobre a EA e propõem diversas maneiras de conceber e de praticar a ação educativa neste campo”. O que favorece as diferentes práticas é o diálogo construído no sentido de entrelaçar o tema em estudo, no caso a horta ecológica com o contexto vivencial dos alunos, os quais vão se assumindo (re) construtores de suas histórias, melhor ainda, pois vão se tornam educadores ambientais.

Quanto ao documentário: “Uma verdade inconveniente” organizado por Al Gore dos Estados Unidos, vários sentimentos e reflexões nos passa, principalmente sobre as mudanças climáticas em todo o planeta terra. Mudanças causadas pela ação humana, os responsáveis pelas mudanças do clima, uma vez que estamos enchendo a atmosfera de poluição. No entanto, para os meteorologistas, as mudanças climáticas é um processo natural, o que nos fez trazer para a discussão a questão controversa para a questão do aquecimento global e efeitos estufa, por exemplo.

Reis (2007, p. 127) chama atenção para: “[...] controvérsias deste tipo não podem ser resolvidas simplesmente numa base técnica, pois envolvem outros aspectos, tais como hierarquizações de valores, conveniências pessoais, questões financeiras, entre outras”. Pressupõe começarmos a problematizar o ser humano que ainda reluta ao modelo de desenvolvimento por ele escolhido, exercendo influência direta com seu bem-estar e sua existência.

No que diz respeito à destruição da fauna e flora é consenso tanto dos meteorologistas quanto dos ambientalistas. Outros pontos são abordados como a necessidade de mudanças profundas relacionadas aos valores morais, culturais e ideológicos das pessoas. Também é apontado o que podemos fazer como comprar produtos recicláveis, biodegradáveis, usar a água com cuidado, ter energia de forma sustentável, ou seja, se não acordarmos enquanto é tempo, nossas gerações futuras herdarão a problemática ocasionada pelo descaso das questões ambientais.

Ao falarmos de EA é preciso considerar as diversas áreas como a saúde, os direitos sociais, gestão ambiental, setor industrial, dentre outros, bem como as questões que não estão explicitadas no sistema capitalista, concorrendo com a mídia comunicativa. A comunicação é um fenômeno típico da globalização da economia e tem como consequências o surgimento de uma cultura massificada que visa estimular o consumismo, dando-nos à ilusão de que o

importante é o objeto da economia e a satisfação dos desejos e necessidades. Os meios de comunicação possuem como propósito entreter e vender sem informar. Para a mídia a EA é bonita, mas trivial, algo que não se sustenta.

Enfim, é com o ensino que vamos superar o pensamento capitalista que visa apenas o lucro a qualquer preço, ou seja, o ensino “[...] construído em situações específicas transforma continuamente o modo de compreender e atuar de alunos e professor” (GALIAZZI, 2011, p.100-101) para que haja desenvolvimento de maneira sustentável. Para tanto, precisamos praticar ações e atitudes de EA que atendam não apenas as necessidades individuais, mas coletivas, nos obrigando a pensar nas necessidades de sobrevivência com qualidade de vida para as gerações futuras.

4. Conclusão

Não basta dizer o que fazer, é necessário se envolver junto com os alunos, sensibilizando para que se sintam pertencentes do meio ambiente em que vivemos na relação teoria e prática, para assim praticar ações sustentáveis. Precisamos promover transformações no comportamento individual e coletivo, para que tenhamos mais consciência de nossas ações e da realidade ambiental a nossa volta. Mergulão e Vasaki (2002) afirmam que a EA é referência na busca da qualidade de vida, implicando a convivência harmoniosa do homem com o meio ambiente, natural ou não, com potencial para as pessoas entender e transformar o meio ambiente de forma equilibrada. O que exige dos professores trabalharem tais questões com afinco no contexto escolar e universidade.

Para tanto, as questões socioambientais primam pela contextualização e articulação dos conceitos escolares na necessária relação teoria e prática com foco na EA. Em que tais situações têm o Ensino Superior como propulsor das ações e estratégias, a exemplo de um vídeo didático, bem como a avaliação do processo de forma problematizada nos diferentes contextos educacionais de forma orientada na Graduação. Precisamos enfrentar a instabilidade do mundo contemporâneo, em que não podemos abrir mão das pesquisas sobre o ensino da EA, relações com as questões socioambientais, questões controversas, recursos didáticos como os vídeos, documentários, filmes, dentre outros relacionados às tecnologias digitais, sendo que a EA precisa contemplar esse estudo de forma transversal e ampla sistematicamente.

Educar na era planetária consiste em responsabilização pelas nossas ações individuais e coletivas de preservação da vida, saúde, ambiente e recursos naturais considerados finitos, enquanto ainda é possível. Precisamos instruir e orientar nossos alunos das escolas e

licenciandos/graduandos do Ensino Superior para que a temática seja vista e sentida por todos como necessária ao conhecimento na atualidade. Enfim, é preciso entender a EA como potencializadora de conhecimento principalmente na formação de professores, os multiplicadores das ações socioambientais na contemporaneidade.

Referências

BERTOLLETI, V. A. A arte de construir brinquedos com materiais reutilizáveis. *IX Congresso Nacional de Educação*. 26 a 29 de outubro de 2009. Paraná. Disponível em: http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/2783_1659.pdf Acesso em: 27 de maio de 2018.

BRASIL. *Lei nº 9.795 de 1999*. Dispõe sobre a Educação Ambiental. Brasília, 1999. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm. Acesso em: 29 jul. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Ciências. Brasília: MEC/SEE, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2018.

DIAS, Genebaldo Freire. *Educação Ambiental: Princípios e Práticas*. 6. São Paulo: Gaia, 2000.

GALIAZZI, Maria do Carmo. *Educar pela Pesquisa: ambiente de formação de professores de ciências*. Ijuí: Editora Unijuí, 2011.

GRETER, T; UHMANN, R. I. M. A Educação Ambiental e os Livros Didáticos de Ciências. *Revista Contexto e Educação*, Ijuí, v. 94, n. 14, p.80-104, set. 2014. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/3141>. Acesso em: 18 ago. 2018.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. *Cadernos de Pesquisa*. São Paulo, nº118, mar/2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>. Acesso em: 27 de maio de 2018.

KISHIMOTO, T. M. Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação. São Paulo: Cortez, 1996.
LOUREIRO, C. F. B. *Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

MATUK, T. T. *Prática Alimentares (In)Sustentáveis: Participação, Promoção da Saúde e Educação Ambiental*. 155f. Dissertação (Mestrado), Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6139/tde-24112015-112131/pt-br.php>. Acesso em 03 jun. 2018.

REIS, P. R. dos. Os Temas Controversos na Educação Ambiental. *Pesquisa em Educação Ambiental*, vol. 2, n. 1, 2007, p. 125-140. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/pea/article/view/30021/31908>. Acesso em: 20 jul. 2018.

SATO, M.; CARVALHO, I. *Educação ambiental: pesquisa e desafios*. Porto Alegre. Artmed Editora, 2009.

SANTOS, W. L. P. dos; JUNIOR, E. M. P.; GALIAZZI, M. do C.; SOUZA, M. L. de; PORTUGAL, S. O. Enfoque CTS e a Educação Ambiental: Possibilidade de “ambientalização” da sala de aula de Ciências. In: SANTOS, W. L. P. dos; MALDANER, O. A. (Org.) *Ensino de Química em Foco*. Ijuí: Unijuí, 2010.

TOZONI-REIS, M. F. de C. *Educação Ambiental: natureza, razão e história*. 2. ed. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2008.

TRISTÃO, M. *A Educação Ambiental na Formação de Professores: redes de saberes*. São Paulo: Annablume, 2004.

UHMANN, R. I. M. *Interações e Estratégias de Ensino de Ciências: com foco na Educação Ambiental*. Curitiba: Appris, 2013.