

Ciência e Natura

ISSN: 0100-8307

cienciaenaturarevista@gmail.com

Universidade Federal de Santa Maria

Brasil

Walteman Gomes, Róger

Por uma educação ambiental crítica/emancipatória: Dialogando com alunos de uma  
escola privada no Município de Rio Grande/RS

Ciência e Natura, vol. 36, núm. 3, septiembre-diciembre, 2014, pp. 430-440

Universidade Federal de Santa Maria  
Santa Maria, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=467546174019>

- ▶ [Como citar este artigo](#)
- ▶ [Número completo](#)
- ▶ [Mais artigos](#)
- ▶ [Home da revista no Redalyc](#)

## Por uma educação ambiental crítica/emancipatória: Dialogando com alunos de uma escola privada no Município de Rio Grande/RS

For a critical environmental education: speaking with private school students in Rio Grande/RS

Róger Walteman Gomes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, Brasil

### Resumo

A Educação Ambiental (EA) Crítica/Emancipatória busca uma reeducação de valores, atitudes, afetividade com o meio ambiente, considerando este como um locus de ações sociais. Nesse contexto, é a partir da EA que se busca um novo olhar ao colapso ambiental no qual se encontra a sociedade pós-moderna. Desta forma, o presente trabalho tem como justificativa a importância da preservação do equilíbrio socioambiental, bem como a inserção da EA no ambiente escolar em uma instituição de ensino privado no Município de Rio Grande/RS. O objetivo da pesquisa é investigar, em uma perspectiva crítica, a presença e a possibilidade de inserção da Educação Ambiental no cotidiano escolar através da discussão do filme Wall-e. Para isso, utilizou-se uma abordagem qualitativa, através do instrumento de pesquisa participante. A partir da formulação de um diálogo, com toda a turma da 4<sup>º</sup> série e entrevistas triangulares individuais com dois alunos desta turma, obtiveram-se os conhecimentos necessários para propor a inserção da EA como tema transversal nesta escola. Os relatos e percepções acerca da temática foram inter-relacionados com escritos de vários autores da EA crítica, como por exemplo, Loureiro e Guimarães e Freire. Além disso, busca-se trazer a sua inserção no âmbito escolar, para que seja um estímulo a reorganização das relações entre a sociedade-natureza, como também sociedade-sociedade. Sendo assim, é possível perceber que os educandos entendem que a EA poderá mudar o caos ambiental, bem como perceber que atividades individuais e coletivas ajudarão a manter um equilíbrio harmônico no meio ambiente.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental; Globalização; Interdisciplinaridade; Complexidade.

### Abstract

A Critical/Emancipatory Environmental Education (EE) searches a re-education of values, attitudes and affectivity with the environment, considering it as an action locus. In this context, is from EE that is searched a new view on the environmental collapse the post modern society is living nowadays. Therefore, the present work has as a reason the importance of social-environmental balance's preservation, as well as the EE insertion in a school environment of a private teaching institution in the township of Rio Grande/RS. This research aim is to investigate, in a critical perspective, the presence and the possibility of the Environmental Education insertion in the school routine, through the discussion of the movie Wall-e. For that activity, was used a qualitative approach, using the participant research as a tool. Starting from the dialogue formulation with all students from the 4<sup>th</sup> grade and a triangular interview with two students individually from this class, were obtained the necessary understanding to suggest the school supervisor the EE insertion as a transversal topic in a near future. The reports and perceptions about the theme were interrelated with the writing critical EE of several authors, as examples, Loureiro, Guimarães, and Freire. Besides, the search is to bring the insertion in the school sphere, for being a reorganizer between society-nature and also society-society. In this way, it is possible to realize that students understand that EE could change the environmental chaos, and also perceive the individual and collective activities that would help the environment to keep a harmonic balance.

**Keywords:** Environmental Education; Globalization; Interdisciplinarity Complexity.

## 1 Introdução

O tempo hodierno tem sido marcado por disputas étnicas, religiosas e políticas; por desigualdades sociais e econômicas, na qual grandes corporações mundiais utilizam de seu poderio econômico para influenciar no cotidiano da sociedade pós-moderna, tornando-a dependente de artificialidades e superfluidades que em nada contribuem para a preservação do ambiental. A partir de uma população dominada por uma minoria hegemônica, vivencia-se o caos ambiental, com aumento significativo de áreas desmatadas e queimadas, em prol de um desenvolvimento econômico-social, efêmero e insustentável, marcado pelo “abismo” entre norte rico e sul pobre do planeta.

Nesse contexto, a educação também padece de uma grave crise de identidade e de objetivos, sendo alicerçada por um ensino conteudista que busca mais a aprovação em vestibulares, a formação tecnológica, e o sucesso em áreas economicamente valorizadas para aqueles que ascendem aos níveis mais altos de escolarização. Para a maioria da população, o ensino é alienante e em pouco colabora para conduzir a reflexão do indivíduo sobre a sua condição socioambiental. Assim, cabe ressaltar a intensa capacidade de fragmentação do conhecimento deste modelo de ensino, na qual a inserção da Educação Ambiental (EA), quando muito, tem ficado somente nos Parâmetros Curriculares Nacionais.

A EA, desta forma, representa ao mesmo tempo uma crítica e uma alternativa aos processos pedagógicos conservadores, entretanto sua crítica/alternativa não pode limitar-se ao espaço educativo. Assim, deveria ampliar-se até que possa atingir o modelo econômico, social e cultural vigente, proporcionando mudanças baseadas na ética, na justiça e na sustentabilidade.

O objetivo geral do presente estudo consiste em dialogar e investigar sobre a presença e a possibilidade de inserção da consciência ambiental e da EA no cotidiano de uma turma de 4º série do Ensino Fundamental de uma escola privada do Município de Rio Grande/RS, através da discussão do filme “Wall-e” em uma perspectiva crítica. Assim, a busca de relatos e percepções de educandos do Ensino Fundamental, Anos Iniciais, pode ser uma forma de perceber a inclusão e a valorização da EA em nível local, utilizando-se deste processo como tentativa de inserção desta temática importante no currículo da escola. Para tanto, foi escolhido uma instituição de Ensino privado, localizada na cidade de Rio Grande/RS, com o intuito de construir uma interlocução dialética sobre questões ambientais e EA.

A abordagem metodológica escolhida para a elaboração desta pesquisa foi a qualitativa, por compreender ser mais coerente com a proposta dialógica escolhida como ponto de partida para o estabelecimento do processo de reflexão-ação investigativa com a comunidade escolhida para este estudo. Esta abordagem privilegia a subjetividade nas relações entre os sujeitos da pesquisa, permitindo

a valorização das opiniões e percepções, transformando essa relação em uma trajetória de aprendizagens e trocas de experiências que podem ser significativas para todos. As questões, informações e discussões que sustentaram a pesquisa foram obtidas, principalmente, através de um diálogo com a turma da 4º série da escola, tendo como ponto de partida o filme Wall-e. A animação foi exibida no horário regular de uma das aulas de estudos sociais; subsequentemente, os alunos foram reunidos em círculo para discussão sobre as questões temáticas extraídas da mensagem do filme, juntamente com um debatedor/investigador e um relator/investigador.

Desta forma, o estudo apresentado a seguir, nos remeterá a uma discussão sobre a importância da EA, sua abordagem qualitativa e a uma proposta de inserção de uma EA Crítica/Emancipatória, em contraposição a um sistema de ensino conteudista, cartesiano e supostamente neutro em sua dimensão política.

## 2 Por uma Educação Ambiental Crítica/Emancipatória

A sociedade do século XXI está vivenciando um período marcado por transformações culturais, por um grande avanço tecnológico, pela intensa informatização técnico-científica, pela globalização econômica e cultural e, sobretudo, pela exploração excessiva e distribuição desigual dos recursos. Nesse contexto, é necessário inserir a educação, não somente com o propósito de responder aos desafios socioambientais interpostos pelas questões socioeconômicas levantadas e não solucionadas há séculos, mas para torná-la alavancas propulsora da transformação deste para um mundo mais justo e ético. Entretanto, o que se pode observar no cotidiano é, na sua maioria, uma prática educativa mecanicista, exímia na geração de informações, mas pobre na produção de conhecimento.

Desta forma, a Educação Ambiental (EA) ainda busca encontrar o lócus de sua práxis. Além disso, ainda busca uma proposta de educação realmente capaz de articular a práxis social na reversão da situação de barbárie expressa pela crise socioambiental planetária. Deste modo, busca-se, através do diálogo com vários autores renomados, o exercício de uma reflexão crítica acerca dos processos em curso, que nos ajudarão a refletir sobre a real dimensão da crise socioambiental.

Apesar de a EA ainda persistir em constituir o seu lócus<sup>1</sup> de ação, a mesma surge como possibilidade de mudança de um processo de intensificação do consumo insustentável. Sendo assim, é através de uma prática

1 As práticas da educação ambiental têm como horizonte de possibilidades tanto a filiação a uma matriz emancipatória – reforçando um projeto político-pedagógico vinculado a uma cultura política libertária, baseada em valores como solidariedade, igualdade e diversidade, quanto uma pedagogia “realista” que celebra o presente como ponto estático de chegada e aposta no fim das utopias. (CARVALHO, 1998, p. 125)

da EA Crítica/Emancipatória que se pode amenizar o impacto socioambiental de um desenvolvimento voltado somente para o econômico num futuro próximo. Desta forma, Carvalho (2001) sustenta que:

A EA vem sendo incorporada como uma prática inovadora em diferentes âmbitos. Neste sentido, destaca-se tanto sua internalização como objeto de políticas públicas de educação e de meio ambiente em âmbito nacional quanto sua incorporação num âmbito mais capilarizado, como mediação educativa, por um amplo conjunto de práticas de desenvolvimento social (p.43).

Ainda que as discussões sobre a necessidade de preservar o ambiente natural e sócio-cultural sejam recentes, originadas nas últimas décadas do século passado, a EA tem sido concebida nas últimas duas décadas. Contudo, o caos ambiental vivenciado atualmente é consequência de uma trajetória de eventos históricos bem mais antigos e que deixaram rastros de impactos ambientais duradouros; exemplos disso seriam: o colonialismo; grandes pestes; revoluções industriais; entre outros. Diante disso, Rusheinsky e Costa (2002) destacam que:

(...) uma ação pedagógica que possa identificar-se como inovadora, que contemple uma crítica à sociedade de risco, não há espaço para o retorno à natureza como se fosse possível um retorno ao passado ou recuperar aspectos que foram extintos pelo desenvolvimento (...) (p. 74).

Nesse contexto a EA, antes de tudo, é educação, ou seja, deve ser compreendida como um processo de mudança social, de modificação de percepções alienadas, de reflexão e compreensão das relações da sociedade com o seu meio natural ou modificado, sem perder de vista o comprometimento individual. Não deve ser reduzida ou confundida com o ensino de Ecologia, cientificamente primordial para a compreensão das relações dos seres vivos entre si e com seu meio, mas historicamente esvaziada de seu conteúdo crítico sobre a participação social no desequilíbrio ambiental. Sendo assim, Depresbiteris (1998) enfatiza que:

(...) A educação ambiental é um verdadeiro desafio para nós cidadãos. Ela deve, de certa maneira, possibilitar a nossa realfabetização com relação ao meio ambiente e a tudo que o compõe. Temos que aprender a ter uma atitude menos consumista, principalmente com relação à natureza. Sempre a usamos, mais do que nos propomos a conhecê-la. Deixamos, também, que os desastres sociais se tornem coisas corriqueiras do nosso dia-a-dia. Perdemos a capacidade de nos indignarmos. Para fazer educação ambiental temos que forçosamente resgatar valores e, principalmente, o sentido da vida (...) (p. 143).

Diante disso, a escola é uma possibilidade, mas ao mesmo tempo, não representa necessariamente o único

lócus de aprendizagem e de socialização do indivíduo. Entretanto, para as classes populares, tem se constituído como o principal. Os educadores devem instigar o indivíduo para tornarem-se mais atuantes em sua práxis social. Segundo Carvalho (2001), ao referir-se à educação popular:

(...) Esta EA está associada com a tradição da educação popular que compreende o processo educativo como um ato político no sentido amplo, isto é, como prática social de formação de cidadania. A EA popular compartilha com essa visão a idéia de que a vocação da educação é a formação de sujeitos políticos, capazes de agir criticamente na sociedade (...).

Assim, a busca de uma EA Crítica remete à compreensão do próprio homo sapiens, como ser sócio-histórico, capaz de agir na transformação da sociedade de consumo, através da criação de uma consciência crítica capaz de gerar novos conceitos e percepções acerca de atitudes sobre meio natural, social e político. É preciso identificar as causas da crise socioambiental e não apenas constatar os seus efeitos perceptíveis, as suas externalidades. Dessa maneira, visar uma sensibilização sem impacto efetivo nas relações sociais permeadas pela mercantilização.

A pós-modernidade traz uma visão crítica voltada para a superação de um pensamento cartesiano, mecanicista, destinado de subjetividade. Neste sentido, Edgar Morin (2006, 2007) direciona para um pensamento situado no campo da complexidade e da leitura do mundo a partir de uma totalidade crítica, dialógica e aberta. Em seus escritos, ele traz uma contribuição necessária para refletir sobre o modo como a educação está sendo desenvolvida nos sistemas de ensino atual. É dessa forma, através de um novo paradigma não reducionista, não mecanicista e descomprometido com a produção e acumulação das desigualdades no bojo da sociedade, que é possível superar o sistema capitalista e suas limitações.

Os princípios que podem ser adquiridos através de uma EA Crítica/Emancipatória propiciam refletir sobre a necessidade da constituição como seres capazes de reconhecer a dimensão social da crise ambiental e suas formas de transformação, deixando de ser meros expectadores do caos. Nesta perspectiva, Loureiro (2004) faz a seguinte referência acerca da uma EA transformadora:

(...) A Educação Ambiental transformadora é aquela que possui um conteúdo emancipatório (...) vinculada ao fazer educativo, implique mudanças individuais e coletivas, locais e globais, estruturais e conjunturais, econômicas e culturais (...) dimensão política da educação (...) não cabe mais esperar o milagre da mudança de circunstâncias a partir de uma elite intelectual ou econômica (...) (p. 89).

Ao encontro dos escritos do autor, a fragmentação dos saberes regride os sujeitos como seres atuantes da

práxis. Desta forma, busca-se a transcendência de um modelo tradicional de educação (cartesiano em seus fundamentos, essencialista em sua filosofia) para uma transdisciplinaridade de saberes. Pelo exposto, é preciso rever o ensino de EA no ambiente escolar. Assim, Gadotti (2000) faz referência a transdisciplinaridade:

(...) Mudar a maneira de pensar é fundamental para a busca de uma visão mais global de mundo. A transdisciplinaridade representa uma ruptura com o modelo linear de ler o mundo, uma forma de articulação dos saberes. O modo linear de pensar e reduzir a complexidade do real, produzindo receitas, fórmulas feitas e preconcebidas. A transdisciplinaridade, como método científico e como atitude pedagógica, quebrando o isolamento das disciplinas pela circulação de conceitos e valores, só é válida quando sustentando por um novo olhar sobre as coisas (...). (p. 39).

O autor, nesta obra, reafirma a superação do reducionismo do paradigma moderno, pois, desta maneira, somente um novo pensar será o viés da superação do caos ambiental, também comum no século XXI. Um novo olhar/pensar remeterá a novas atitudes que a sociedade desenvolverá frente as suas novas posturas; novas ações nas relações sociedade-meio e sociedade-sociedade.

Ainda que tenha-se de consumir para a sobrevivência, a sociedade pós-moderna está marcada por um adquirir incontrolável e insustentável. O grande desafio presente é deixar de olhar para o meio natural como sendo uma fonte inesgotável de riquezas.

Segundo Guimarães (2004), a EA é um movimento contra-hegemônico que remete a crítica do paradigma científico-mecanicista, presenciado no cotidiano da sociedade capitalista. Sendo assim, a busca de uma educação mais crítica alavanca o processo de mudança, bem como de percepção de mundo.

As concepções filosóficas da EA fazem referência às mudanças de atitudes sobre o meio em que se vive. Entretanto ainda encontram-se obstáculos que deverão ser transpostos por uma sociedade que está inserida em um sistema marcado pelo consumismo desenfreado e supérfluo, com grandes desigualdades socioambientais nas relações centro-periferia. Ou seja, o Norte consome e o Sul produz; o Norte produz o lixo industrial e o Sul absorve as externalidades indesejáveis representadas pelo custo ambiental dos países industrializados (GOMES; NETO, 2010).

A reflexão/ação sobre a questão ambiental necessita de um entendimento bem mais totalizante do que correntemente se encontra. Nesse contexto, Guatarri (1990) menciona:

(...) Não haverá verdadeira resposta à crise ecológica a não ser em escala planetária e com a condição de que se opere uma autêntica revolução política, social e cultural reorientando os objetivos da produção de bens materiais e imateriais. Essa revolução deverá concernir, portanto,

não só as relações de forças visíveis em grande escala, mas, também, aos domínios moleculares de sensibilidade, de inteligência e de desejo (...). (p. 9).

Neste sentido, as mudanças devem ocorrer em todos os campos, ou seja, desde o global até o local, de forma a ambientar uma sociedade que busca uma reversão de suas atitudes predatórias. A inserção da EA não pode ser vista somente como algo direcionado às mudanças culturais, mas sim, algo que possa conduzir a uma ética ecologicamente sustentável, fundada nas causas de um possível colapso civilizatório, para a realização de mudanças sociais necessárias, que incluem a esfera da práxis pedagógica (GOMES; NETO, 2010).

A perspectiva marxista, no que se refere à exploração da natureza, já mostra como a realidade é desigual; basta observar o entorno social dos países dominantes (aqueles que possuem poder econômico, político e simbólico (status)) que exploram mais, aumentando a desigualdade e, consequentemente, a alienação. Diante disso, atualmente é possível observar um consumismo exagerado, usando o meio natural como uma fonte de riquezas inesgotáveis, como mero valor de troca. O próprio sistema produtor de mercadorias é representado por um balanço negativo com o mundo natural, mantendo relações de exploração entre os homens, nas relações Capital/Trabalho e das classes privilegiadas com a natureza. A acumulação capitalista assentada no lucro e na acumulação desenfreadas impossibilita um equilíbrio entre sociedade humana e a natureza (ROSS, 2008).

A partir disso, uma educação calcada em valores para uma transformação possível, somente irá vigorar ao passo que integrar o método dialético marxista de reflexão e ação. A oposição ao método mecanicista deve-se ao seu reducionismo e objetivismo unidirecional, de modo que um pensamento dogmático será antidialético.

Nesse contexto, o método dialético busca o concreto, na qual não há um todo único. Isto remete ao pensamento de uma totalidade, como também de uma contextualização, na qual o reducionismo da metodologia cartesiana não é abordado. Além disso, a dialética em Marx (...) não é apenas um método para se chegar à verdade, é uma concepção do homem, da sociedade e da relação homem mundo (...) (GADOTTI, 1990. p. 19). Assim, é por uma educação pelo método da dialética, que torna-se possível construir um mundo mais justo e igualitário à sociedade pós-moderna.

Segundo Boff (1999), é notável que em todo o globo terrestre haja sintomas sinalizando devastações, muitas vezes, catastróficas da mãe Terra e da própria humanidade. O crescimento desordenado da população bem como o desenvolvimento industrial sem planejamento que sacrifica 2/3 da humanidade, extermina os elementos da natureza, além de comprometer as gerações futuras.

A questão ambiental suscita uma reflexão que conduz à transformação da realidade socioambiental com participação coletiva e individual. Assim, deve-se lutar

por uma contestação sistemática da sociedade capitalista assentada no lucro, na concentração de riqueza e na pauperização, que ocasiona uma clara degradação da natureza pela externalização do custo ambiental assentado em um modelo de progresso insustentável para as futuras gerações.

Dessa forma, a atividade docente não pode ter a ingenuidade de acreditar que a construção de uma ética ambiental estará apenas em depositar a responsabilidade de mudança no indivíduo, eximindo-o da responsabilidade social, especialmente das classes e elites dirigentes globais que detêm o poder. Nesta perspectiva, Loureiro (2004) menciona em seus escritos, que o “(...) pressuposto básico da educação emancipatória é a preparação dos sujeitos da ação educativa feita (...) para estes se organizarem e intervirem em processos decisórios nos espaços de participação existentes” (p.16). Isto sim constitui a EA Emancipatória, voltada para a prática social e formação da cidadania.

A ação emancipatória que este autor se refere, é o educar em prol da formação da cidadania. Um educar para a transformação da dominação capitalista, atuação política consciente, construção de uma ética, ou seja, valores que irão de encontro com aos padrões civilizatórios e societários distintos dos atuais (LAYRARGUES, 2004).

Assim, os escritos de Paulo Freire sobre a educação e suas funções permitem a construção de uma leitura crítica da realidade do sujeito, interligando a educação com o mundo sócio-político-econômico e cultural. Esta ideia é válida, não somente para a aquisição da leitura e da escrita, bem como para a educação em geral - inclusive a emancipação ecológica calcada na luta ambiental, promovida pelos movimentos socioambientais, sindicatos, partidos, ONGs, nos seus mais variados campos de luta - como tentativa de superação da perspectiva totalitária do mercado excludente e antiecológico gerado pela globalização neoliberal/neoconservadora (GOMES; ROSSI, 2010).

A partir da significação de conteúdos, possibilitando com que os aprendizes encontrem sentido no que a escola lhe propõe como conhecimento, torna-se imprescindível o reconhecimento do aluno como sujeito ativo com suas experiências no processo de aprendizagem. Nessa perspectiva, Freire (1996) faz referência ao pertencimento como membro ativo no mundo:

(...) O fato de me perceber no mundo, com o mundo e com os outros me põe numa posição em face do mundo que não é de quem nada tem a ver com ele. Afinal, minha presença no mundo não é a de quem a ele se adapta, mas a de quem nele se insere. É a posição de quem luta para não ser apenas objeto, mas sujeito também da história... (p. 54).

Deste modo, torna-se necessário não enxergar mais o aluno como mero recipiente de informações (“educação bancária”), mas sim participante do seu processo de construção. Para tanto, é preciso deixar de lado a

memorização do não compreendido, a intolerância e a rigidez, abrindo caminhos para o diálogo e reflexão, no intuito de reconhecer o aprendiz como sujeito participante, estabelecendo uma comunicação horizontal e a possibilidade de troca de conhecimentos, no sentido de que ambos, professor e aluno, aprendam um com o outro, construindo coletivamente a prática pedagógica. Assim, Freire (1996) assevera que:

Quando entro em sala de aula, devo estar sendo um ser aberto a indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos, às suas inibições; um ser crítico e inquiridor, inquieto em face da tarefa que tenho – a de ensinar e não a de transferir conhecimento. (p. 47).

Logo, pode-se dizer que este é o maior objetivo a ser alcançado, pois ensinar só por ensinar não é suficiente nos tempos atuais, em que a transformação social não pode ceder à pressão comodista, da inércia e alienação geradas por certo ambientalismo cosmético cultivado pela mídia e por uma visão centrada apenas no marketing ecológico. A educação direcionada para a libertação da exclusão, da violência simbólica, da seleção que o mundo atual impõe se faz necessário em prol da construção do sujeito crítico-reflexivo.

### 3 O coletivo e as percepções sobre a relação entre homem e natureza

Os alunos foram dispostos em forma de semicírculo, junto com os professores investigadores. Isto possibilitou uma problematização em forma de debate acerca do filme Wall-e, proporcionando simultaneamente, uma visão coletiva e individual de todos os colabores da pesquisa. Essa dinâmica propiciou que os participantes da discussão pudessem expor suas opiniões, ajudando, complementando ou discordando dos comentários dos colegas e professores-investigadores.

Para problematização acerca do filme Wall-e, foi elaborado um roteiro mínimo de questões (Roteiro 1) para estimular a abordagem de alguns temas interessantes, especialmente, para a introdução do debate sobre a EA no ambiente escolar. Ao mesmo tempo procurou-se não descharacterizar a perspectiva crítica e apriorística do diálogo. Estas questões foram introduzidas de forma a não induzir as respostas dos alunos, mas tentando acessar as opiniões, percepções e os conhecimentos sobre a degradação ambiental e social que os educandos observaram no filme.

O debate foi estimulado, inicialmente, com perguntas abertas, o que proporcionou aos alunos maior liberdade para intervir com suas observações. Tratando-se de crianças, foi necessário organizar as intervenções para que todos pudessem falar e ouvir um ao outro. Desta forma, houve participação de toda turma, sendo possível observar comentários em relação à temática

do filme *Wall-e*, a necessidade de introdução da EA dentro e fora da escola e sobre os impactos ambientais vivenciados no cotidiano da humanidade.

No primeiro momento, a turma foi questionada acerca dos aspectos gerais do filme, como localização e principais pontos que os alunos conseguiram observar como importantes para a discussão. Alguns conseguiram fazer uma leitura sobre a localização de onde se desenrolava a história do filme, fato relevante no que concerne a formação prévia e necessária de conceitos científicos em estudos sociais e geográficos, capazes de trazer uma maior compreensão do enredo da animação.

Os alunos foram capazes de constatar onde se desenrolava o filme em dois níveis de grandeza: no planeta terra, mas em um país distante do nosso; no espaço sideral, abordo a de uma nave espacial chamada Axion. Estas percepções evidenciaram que os educandos já são relativamente capazes de se localizar no espaço geográfico, podendo também, estabelecer uma “eco”-localização das questões ambientais, desde seu âmbito local até seu âmbito global.

O desenvolvimento da percepção de alteração das dimensões espaciais, ou seja, o movimento do local para o global, e vice-versa, do planetário para o galáctico, e vice-versa, pode ser pensado como um dos pressupostos básicos para a introdução da EA em relação ao espaço geográfico. A noção de movimento no conjunto, das partes para o todo e do todo para as partes torna este movimento sinérgico, dinâmico e, até mesmo, interdisciplinar, ou dialético, se concebido através de seus pressupostos sociais. Estas noções espaciais permitem uma reorganização do espaço local, pelo conhecimento e confrontação dos problemas de nível global. Sendo assim, pode abrir caminho para uma “sócio”-localização.

Consequentemente, chamou a atenção no filme para o grande grupo de discussão o fato de a sociedade humana sobreviver em uma nave espacial. Os alunos observaram claramente a presença de um modo de vida diferente daquele que eles são habituados; ressaltaram o grande avanço tecnológico e a disposição dos ocupantes da nave. Contudo todos os tripulantes utilizavam a mesma cor de roupa, o mesmo tipo de alimento líquido e não havia contato social entre os seres humanos, tornando-se robóticos em um “mundo” artificializado.

Além disso, observaram que o acúmulo de tal quantidade de lixo no futuro, como é mostrado no filme, deve-se ao fato de a sociedade tornar-se incapaz de pensar sobre seus atos e nas consequências que eles poderiam gerar, dependendo do meio social em que vivem.

Vislumbrando um modo de vida mais sustentável, foi questionado sobre: O que poderia ser feito para conscientizar a população acerca de seus atos? Os alunos dialogaram sobre as campanhas de conscientização e como elas seriam um modo de reparar/minimizar os atos irracionais da sociedade. Desse modo, o próprio ser humano desenvolveria uma percepção maior de seus atos, minimizando as consequências ambientais. Assim,

pode-se vislumbrar a inserção da EA, perpassando todas as áreas do conhecimento, de forma a integrar nos seus tecidos conceituais e estabelecer novos níveis de complexidade. Este processo poderá extrapolar o ambiente escolar, proporcionando um entendimento duradouro sobre a função socioambiental e uma reflexão mais profunda sobre as atitudes frente ao meio natural e frente ao próprio homem.

Em uma perspectiva crítica, buscou-se saber o entendimento dos alunos acerca de Meio Ambiente versus Sociedade. A concepção dos alunos acerca de Meio Ambiente distancia a sociedade do meio natural, não considerando o homem como parte da natureza. O Meio ambiente foi concebido, de forma unânime, “como fauna, flora, recursos hídricos, dentre outros aspectos do meio natural”. A dificuldade do entendimento de que o “homem” (sociedade) faz parte do Meio Ambiente deve ser ultrapassada, para, assim, promover as mudanças necessárias que evitem a crise ambiental, atualmente.

Ainda que os alunos tenham essa visão supostamente fragmentada (sociedade/meio), quando instigados acerca dos impactos ambientais, eles apontam para além da degradação do meio natural (poluição, desmatamento, queimadas, poluição, etc). Temas que envolvem uma dimensão social (como: pobreza, mortalidade infantil, epidemias) como parte de impacto ambiental foram uma constante nas falas dos colaboradores. Logo, há uma suposta contradição entre as respostas, talvez devido à falta de oportunidade para refletir em grupo sobre as causas da degradação ambiental, seus determinantes sociais, que ajudasse na construção de uma concepção de Meio Ambiente.

Outra problematização foi Conscientização versus Educação, na qual buscou compreender o que os participantes da pesquisa têm por entendimento e como a conscientização poderá influenciar contra o caos ambiental. Diante disso, houve uma resposta unânime: “é obviamente necessário para a sociedade manter o equilíbrio ambientalmente sustentável”. Nesse contexto, foi questionado aos alunos como deveria ocorrer esta conscientização. Desta forma, reciclar, reutilizar, reduzir, coleta de lixos seriam as formas de manter o equilíbrio natural. Entretanto foi evidenciado nas reflexões somente o meio natural. Para os alunos, isso deveria ocorrer no momento em que cada indivíduo fizesse a sua parte. Sendo assim, busca-se uma relação na qual a educação possa influenciar na conscientização da sociedade em prol de uma vida mais sustentável. Logo, o fortalecimento da educação é determinante para que se possa rever as atitudes e percepções da humanidade nas suas múltiplas relações com o meio ambiente.

Devido à separação entre sociedade e meio ambiente, as soluções sugeridas para minimização do caos ambiental, geralmente, ficam restritas à preservação do ambiente natural. Nesse contexto, a EA crítica proporciona aos indivíduos tornarem-se membros ativos deste processo de mudança, inicialmente de forma individual depois

de forma coletiva.

Quando surgiu o questionamento sobre referências, de qualquer tipo, em relação a EA, leituras, ou até mesmo a formação de um conceito do que seria EA, dos 17 (dezessete) alunos, 9 (nove) declararam já terem ouvido e 8 (oito) nunca ouviram falar sobre o tema. Nesse contexto, os veículos de comunicação nos quais os alunos ouviram comentários sobre a temática foram jornais, rádio, televisão, alguns livros, internet, etc. O investigador/relator interveio perguntando: "no material didático utilizado (Sistema Positivo de Ensino), pode-se entrever a presença da Educação Ambiental?". A turma respondeu que a temática da EA não estava presente, exceto no livro da disciplina de Matemática, na forma de problematização para exercícios de conscientização. No entanto, nos relatos dos alunos sobre a presença da EA no livro desta disciplina, apesar de ser algo relevante, evidenciaram que a disciplina não introduz práticas interdisciplinares e nem temáticas que, efetivamente, levem à uma crítica social, apenas fazendo referência à degradação ambiental.

A situação do caos ambiental, no momento atual, não é consequência de atitudes contemporâneas, mas sim, resultado de séculos de apropriação do ser humano sobre o meio natural, como também sobre o próprio ser humano. Em contrapartida, as discussões acerca da educação para preservação do meio ambiente são apenas da década de 1972 (Conferência de Estocolmo) para cá, quando foi o ponto de partida para a temática da EA. Ainda que possa ser discutida no ambiente escolar, a EA também, por vezes, é trabalhada como mero sinônimo de ensino da Ecologia. Desta forma, entende-se o por-que do não conhecimento dos alunos sobre a dimensão social da crise ambiental e o desconhecimento sobre EA.

A maioria dos alunos, após uma breve discussão sobre a importância da EA para a formação de uma consciência socioambiental, manifestou o desejo de ter uma disciplina de EA. Quinze alunos optaram pela inserção de uma disciplina de EA, enquanto dois se abstiveram de responder. Logo, é possível perceber que os alunos ainda não têm clareza sobre que temas a disciplina deveria trabalhar e como poderia trabalhar. Ainda, eles acreditam que somente as disciplinas de Matemática, Ciências, Religião e Geografia estariam capacitadas para ministrar a temática.

A discussão acerca da concentração da EA em uma disciplina ou descentralização em tema transversal, perpassando áreas de conhecimento é feita até mesmo na própria academia. Entretanto, a sua colocação como disciplina recairia na fragmentação do saber, característica da educação tradicional. Desta forma, a EA como tema transversal, propõe um trabalho interdisciplinar, na qual todas as áreas do conhecimento fossem interligadas neste processo. A troca de um sistema tradicional de ensino por uma variedade de teorias, métodos e práticas educacionais, mormente aquelas que permitam a liberação do indivíduo da opressão social, atendem mais a

uma postura que prepare para a complexidade como ponto de partida para a transversalidade da Educação no ambiente escolar.

Sobre a discussão do tipo de contato com a EA no ambiente escolar e como foi apresentada aos alunos, diversos relatos foram feitos, até mesmo sobre outras escolas, já que 50% de alunos eram de fora da cidade ou de outro estado. Enquanto a maioria relatou suas experiências nas escolas, outros não tiveram qualquer tipo de contato com EA. Os relatos foram unâimes acerca de experiências em EA somente como contato com meio natural, ou seja, novamente as relações sociais em torno das questões ambientais não foram trabalhadas.

As disparidades socioeconômicas, cuja sociedade se caracteriza, deverão ser substituídas por movimentos populares que sejam os propulsores da mudança entre hegemônicos e hegemonizados. Para isso, a EA Crítica/Emancipatória remete à inclusão de todos neste processo de reeducação em relação ao mundo. Todos deveriam fazer parte deste processo de mudança como membros ativos nas questões levantadas do cotidiano social para a transformação desta para uma sociedade mais sustentável.

Além disso, por ser uma temática contemporânea é que a EA ainda luta em constituir o seu lócus de atuação. Neste sentido, os diálogos e/ou debates acerca da inserção da EA no ambiente escolar deverão ser implementados de forma mais abrangente, bem como propor um trabalho interdisciplinar entre todos os agentes do processo de ensino-aprendizagem (educadores, educandos, pais e comunidade). Sendo assim, tem-se o exercício de uma EA tão significativa que será capaz de extrapolar das "paredes" do ambiente escolar.

A interdisciplinaridade, bem como a superação da fragmentação dos saberes, proporciona uma percepção totalizante da vida sem desvalorizar as partes, os detalhes e os componentes da experiência social, visão das partes e do todo, em todas as direções. Nesse contexto, percebe-se que a complexidade, estudada por Edgar Morin, se faz pertinente para essa reformulação de saberes. Desta maneira Morin (2006) traz em seus escritos o conceito de complexidade:

(...) Complexus significa o que foi tecido junto; de fato há complexidade quando elementos diferentes são inseparáveis constitutivos do todo (como econômico, o político, o sociológico, o psicológico, o afetivo, o mitológico), e há um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo, entre o objeto de conhecimento e seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes entre si (...). (p. 38).

Assim, a contextualização, como também a inter-relação entre os saberes, torna-se o viés para um estudo embasado no campo da complexidade. Busca-se um ensino que eduque de forma contextualizada, como também inter-relacionando com a vida e a sociedade, consolidando-se em um conhecimento pertinente e

significativo.

Inclui-se nos questionamentos: como os alunos gostariam aprender sobre o meio ambiente e sobre Educação Ambiental? Novamente, as respostas giraram em torno de estabelecer contato com o meio natural através das práticas pedagógicas, como por exemplo, através de passeios, maquetes, cartazes de conscientização (disponibilizados a todos os alunos da escola), brincadeiras, na qual os alunos tivessem um contato maior com o meio natural e não ficando somente em sala de aula. Os questionamentos levantados neste momento foram: "os trabalhos realizados para uma conscientização ambiental sustentável deverão ficar em sala de aula, ou caberá aos alunos divulgarem para a comunidade escolar?" A turma (unânime) relatou que a conscientização deveria ser disponibilizada à comunidade escolar, onde a Escola se engajaria num processo de mudança em relação as suas atitudes.

Para que ocorram mudanças de atitudes no seio da sociedade, tem-se que ter uma reformulação no próprio pensamento. Para isso, cabe a Escola a possibilidade de reeducação dos alunos, como também de toda a comunidade escolar. Diante disso, Edgar Morin (2007) refere que:

(...) A reforma de pensamento contém uma necessidade social-chave: formar cidadãos capazes de enfrentar os problemas de seu tempo. Com isso tornar-se-ia possível frear o debilitamento da democracia que suscita, em todos os campos da política, a expansão da autoridade dos experts, de especialistas de toda ordem, que limitam progressivamente a competência dos cidadãos, condenados à aceitação ignorante daqueles que são considerados conhecedores, mas que de fato praticam uma compreensão que rompe com a contextualidade e a globalidade dos problemas (...). (p. 26-27).

Outra questão que pode ser levantada é a forma de distribuição dos alunos na sala, ou seja, todos dispostos em semicírculo. Isto proporcionou uma modificação da postura tradicional das aulas. Alunos sentados em fileiras, na qual uns acabam não enxergando a face do seu colega. Deste modo, a colocação dos participantes do diálogo em semicírculo permitiu romper com o ensino tradicional do cotidiano, fundamental para a inserção de uma EA Crítica/Emancipatória, mas pouco oferecida aos alunos. Após a ruptura das tradicionais filas, pode-se fazer uso de atividades mais dinâmicas, na qual os alunos sentiram-se ativos no processo educativo. Sendo assim, foi possível a transposição do método tradicional de ensino para um método dialógico, subjetivo e complexo, embasado em Edgar Morin.

Nesse contexto, a interdisciplinaridade também foi buscada, através do questionamento sobre a inserção da EA, perpassando todas as áreas do conhecimento. Possibilita-se assim, uma EA como ferramenta propulsora para a mudança (ética, atitudes) em relação ao momento

vivenciado atualmente (local e global).

Além de educador/problematizador/intervistador, foi possível contar com a ajuda, na mediação dos diálogos, de uma docente do próprio colégio que foi encarregada de realizar as anotações acerca dos comentários. O roteiro da pesquisa foi debatido entre os pesquisadores. Desta forma possibilitou maior fluência durante a pesquisa e melhor registro de dados qualitativos.

Os diálogos possibilitaram, através do ambiente de liberdade e de expressão, uma manifestação mais espontânea através de relatos, opiniões, experiências e percepções, acerca da temática ambiental, tanto do filme como em relação EA. Por vezes a naturalidade do debate possibilitou até mesmo que os próprios educando questionassem suas concepções, o que evidencia o poder de crítica e de emancipação dos alunos.

Sendo assim, o diálogo com os educandos permitiu questionar vários assuntos contemplados no filme Wall-e, bem como a inserção de um processo de EA de forma lúdica, mas sem perder a dimensão crítica pelo confronto inevitável da ficção com o mundo real.

#### 4 Considerações finais

A pesquisa em questão levanta algumas reflexões importantes acerca da atual situação de descaso da sociedade frente às questões ambientais. Esta condição deve ser denunciada através de uma crítica social consistente, a fim de evitar uma degradação total do planeta, como evidenciada ficionalmente na abertura do filme Wall-e. É preciso construir uma concepção coletiva de EA em prol da transformação do caos ambiental. Educar para transformar - por isso, é preciso buscar uma educação orientada por uma perspectiva crítica, calcada no enfrentamento entre classes sociais, uma luta travada no campo da complexidade socioambiental, muito mais além da simplicidade objetiva e, economicamente, direcionada para o capital; voltada para a resituação do indivíduo como agente de um mundo que pertence e coabita.

Ao longo do estudo, percebe-se que não adianta "fechar os olhos" aos problemas que a própria humanidade criou. Nesta perspectiva, busca-se através da inserção da EA crítica/emancipatória, o sentido da revisão das próprias ações e/ou relações que se tem entre sociedade-sociedade e sociedade-mundo.

Assim, partindo da perspectiva de que alguns alunos já ouviram informações sobre a temática ambiental, cabe aos docentes desenvolver a EA em sua dimensão social no ambiente escolar. O desenvolvimento da temática, de modo transversal, não se coaduna com a teoria tradicional de educação, baseada em uma racionalidade cartesiana de ensino-aprendizagem.

O Meio Ambiente é concebido como o conjunto de todos os elementos que encontra-se na natureza: abiótipos e bióticos, na qual o ser humano faz parte, pois também é uma espécie viva (*Homo sapiens*). Desta forma, o ho-

mem é parte de um todo, e como tal tem que preservar o ambiente em que vive, sem provocar um desequilíbrio com as demais espécies ou com os recursos naturais em geral.

A partir disso, a inserção no ambiente escolar será crucial, na metamorfose de crianças passivas em agentes críticos/reflexivos para reverter o processo de crise ambiental que vigora atualmente. Será imprescindível na superação de uma educação dogmática, para uma educação de agentes capazes de construir conhecimento em sua trajetória de relações sociais. Para isso, não basta simplesmente transferir conhecimento às crianças, mas construir, individual e coletivamente, um conhecimento crítico e dinâmico e que, inclua princípios e valores para a formação da cidadania.

A produção de resíduos sólidos é um dos grandes agravos ao meio natural, isto foi enfaticamente demonstrado no filme. Neste século XXI, como sempre foi, a solução não está apenas na prática dos três “erres” (Reducir, Reutilizar e Reciclar), mas sim na mudança de atitudes em todos os níveis sociais e na conscientização do consumo desenfreado, que o sistema capitalista impõe sobre a sociedade contemporânea.

Logo, as relações de poder entre a sociedade deverão ser substituídas pelas relações baseadas na compreensão de que todos são iguais e de que são capazes de diminuir as desigualdades que o sistema capitalista impõe. A globalização de culturas, a mundialização do mercado e a exploração irracional do meio natural deverão ser substituídas por políticas socioeconômicas e um tipo de educação que valorize o outro, a preservação do mundo natural e social em todos os seus níveis e um uso sustentável dos seus recursos.

A EA como tema transversal no currículo escolar, deverá ser entendida como uma temática que perpassa por todas as áreas do conhecimento, de forma atual e dinâmica, e não ser confundida do ponto de vista conceitual com a ciência da Ecologia. A busca da não-fragmentação do saber está vinculada ao processo de inserção da EA e de outros temas transversais através das diversas áreas de conhecimento, demonstrando que o conhecimento não inicia ou termina na alternância de disciplinas ou de professores.

Além de uma conscientização sobre a relação com o meio natural, a inserção da EA no ambiente escolar propõe uma redefinição das atitudes que a sociedade deve tomar em relação às diferenças entre os indivíduos e classes sociais. O termo “emancipatória”, que os escritos de Loureiro fazem referência à educação, é fundamentado no princípio de que as ações entre os homens também deverão ser modificadas em direção à busca da libertação do indivíduo da opressão social. Orientados para relações de solidariedade, cumplicidade, dialogicidade e liberdade, tenta-se construir um mundo cada vez menos desigual.

A incorporação do método dialético marxista no campo da EA é outro fator imprescindível, na qual

remete a uma ideia de totalidade, como também que o conhecimento não acaba. As ações, local e global são passos indispensáveis para superar a inércia do caos vivenciado no século XXI.

O processo ação-reflexão-ação é primordial para uma EA crítica, tornando possível ao homem o exercício de seu papel de impulsionar a educação para a formação da cidadania. O processo de emancipar, ou seja, transformar faz com que o ambiente escolar reveja seu Projeto Político Pedagógico, buscando o resgate de valores esquecidos no sistema capitalista-consumista.

A educação situada no campo da complexidade representa a superação do reducionismo do paradigma dominante – Mecanicista. Não se trata de uma mudança simplesmente pragmática, mas sim paradigmática. Trata-se da alavanca propulsora de transformação de uma sociedade globalizada, excessivamente tecnológica e capitalizada, para uma sociedade mais justa, diversa e sustentável.

As reflexões levantadas neste estudo representam um ponto de partida para inserção da EA no ambiente escolar da escola privada do Sistema Positivo. Entretanto, a proposta de sua inserção é vinculada ao propósito de uma ação individual e coletiva, na busca da construção da cidadania, não sendo meramente uma cartilha de “boas maneiras” para um ambiente sustentável.

A construção do Projeto Político Pedagógico da escola tem de ser construído de forma coletiva, tomando como ponto de partida o diálogo com professores, pais, alunos e comunidade. Desse modo a inserção da EA no Projeto Político Pedagógico da escola levará em conta a realidade social. Assim, é na coletividade que a inserção da EA no currículo escolar também deverá ser discutida.

O ensino centrado no campo da complexidade, fazendo uso do método dialético, é essencial para a constituição da EA crítica. Por conseguinte, a superação do paradigma cartesiano, através da dialética, inserindo no ambiente escolar a valorização da subjetividade nas relações sociais e na construção do conhecimento, permitirá ao ensino crítico/emancipatório tornar-se o viés para a superação das desigualdades sociais e da degradação ambiental.

A temática da EA, como tema transversal, é uma tentativa de superação do pensamento objetivo, disciplinar e dogmático. Compreender que o local e global estão inter-relacionados através de uma transdisciplinaridade, na qual as causas da condição ambiental nos diversos níveis se interligam de múltiplas formas é imprescindível. O aluno perceberá que o conhecimento não se limitará à experiência exclusiva dos professores – especialistas em suas disciplinas – e à medida que se alternam com a troca de período. Então, a busca por um trabalho coletivo está lançada como desafio para o ambiente escolar, na qual sejam incorporados ao currículo escolar metodologias calcadas de princípios voltados para uma perspectiva crítica e formação da cidadania.

Portanto, espera-se que a dialética seja uma

proposta efetiva de construção de um futuro com menos desigualdade e mais letargia, frente a condição socioambiental.

## Referências

- BOFF, Leonardo. Saber cuidar: ética do humano – compaixão pela terra. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.
- BRASIL. Constituição da República do Brasil. Diário da União, Brasília, 5 de outubro de 1988.
- BRASIL, História: Figuras históricas. <Disponível em <http://www.brasil.gov.br/sobre/historia/personagens-historicos/jose-lutzenberger-1926-2002>> Acesso em 17 de fevereiro de 2011.
- BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de ABRIL de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. As transformações na cultura e o debate ecológico: desafios políticos para a educação ambiental. IN: Tendências da Educação Ambiental Brasileira. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1998.
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Qual Educação Ambiental? Elementos para um debate sobre educação ambiental e extensão rural. IN: Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. Porto Alegre, v. 2, n. 2, abr./jun. 2001.
- COSTA, Rogério Haesbaert da; PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. A nova des-ordem mundial. São Paulo: Editora UNESP, 2006.
- DEPRESBITERIS, Léa. Educação Ambiental: algumas considerações sobre interdisciplinaridade e transversalidade. IN: Tendências da Educação Ambiental Brasileira. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1998.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.
- GADOTTI, Moacir. Concepção dialética da educação: um estudo introdutório. 7º Ed. São Paulo: Cortez, 1990.
- GADOTTI, Moacir. Pedagogia da Terra. 5. ed. São Paulo: Petrópolis, 2000.
- GOMES, Roger Walteman; NETO, Francisco Quintanilha Véras. Educação Ambiental Emancipatória: a transdisciplinaridade da formação do pensamento crítico a partir dos pensares de Paulo Freire. In: 15º Jornada Nacional de Educação: autonomia e cidadania. Centro Universitário Franciscano/UNIFRA. 25/05/2010 à 28/05/2010. <Anais de Evento>
- GOMES, Roger Walteman; ROSSI, Francine de Bem. Educação Crítica/Emancipatória: interlocuções dos pensares de Loureiro e Paulo Freire. In: 25º Jornada Acadêmica Integrada. Universidade Federal de Santa Maria/UFSM. 09/11/2010 à 12/11/2010. <Anais de Evento>
- GUIMARÃES, Mauro. A dimensão na educação ambiental. Campinas: Papirus, 1995.
- GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental: no consenso um debate? Campinas: Papirus, 2000.
- GUIMARÃES, Mauro. A formação de educadores ambientais. Campinas: Papirus, 2004.
- GUIMARÃES, Mauro. (org.). Caminhos da Educação Ambiental: da forma à ação. Campinas: Papirus, 2006.
- GUATARRI, Félix. Tradução Maria Cristina F. Bittencourt. As três ecologias. Campinas: Papirus, 1990.
- KONDER, Leandro. O que é Dialética. São Paulo: Editora Brasiliense, 1997.
- LOUREIRO, Carlos Frederico B. Trajetória e fundamentos da educação ambiental. São Paulo: Cortez, 2004.
- LUVIELMO, Marisa de Mello; LEIVAS, Regina Zauk. UM PEDIDO DE SOCORRO DO PLANETA TERRA: Cinema de animação e Educação Ambiental. IN: Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient. ISSN 1517-1256, v. 22, janeiro a julho de 2009. <Disponível em: [www.remea.furg.br/](http://www.remea.furg.br/)> <Acesso em 1 de Dez. de 2010>
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Programa Nacional de Educação Ambiental. 3. Ed. Brasília: Documentação Ambiental e Editoração Esplanada dos Ministérios, 2005.
- MORIN, Edgar..Os setes saberes necessários à

- educação do futuro. SILVA, Catarina Eleonora F. da; SAWAYA, Jeanne. (trad.) 11. Ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- MORIN, Edgar. In: Educação e complexidade: os setes saberes e outros ensaios. ALMEIDA, Maria da Conceição de; CARVALHO, Edgar de Assis. (orgs.) 4. Ed. São Paulo: Cortez, 2007.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Departamento de Educação Ambiental. Lei nº 9.795 de abril de 1999. In: <http://www.mma.gov.br/>. Acesso em: 26 de Nov. de 2010.
- NEVES, José Luis. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. In: Caderno de pesquisas em administração. São Paulo, v. 1, N° 3, 2º Sem. /1996. <Disponível em: <http://www.eadfea.usp.br/cad-pesq/arquivos/c03-art06.pdf>> Acesso em: 20 de Dez. de 2010.
- PERALTA, Joaquim Estava; RUIZ, Javier Reyes In: LEFF, Henrique (Coordenador). A Complexidade Ambiental. São Paulo: Cortez, 2003, p. 241-281.
- PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Casa Civil. Lei nº 4.771, DE 15 DE SETEMBRO DE 1965. In: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em 17 de Fev. de 2011.
- PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. A globalização da natureza e a natureza da globalização, Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 2006.
- REIGOTA, Marcos. Educação Ambiental: fragmentos de sua história no Brasil. IN: Tendências da Educação Ambiental Brasileira. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1998.
- ROSSI, Francine de Bem. A construção do conhecimento sobre a temática da Gestão Educacional: um estudo com acadêmicas do curso de Pedagogia da UFSM. Monografia (Especialização em Gestão Educacional). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2010.
- ROSS, Jurandyr Luciano Sanches. A Sociedade Industrial e o Ambiente. IN: ROSS, Jurandyr Luciano Sanches (org.). Geografia do Brasil. 5. Ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.
- RUSCHEINSKY, Aloísio; COSTA, Adriane Lobo. A Educação Ambiental a partir de Paulo Freire. IN: RUSCHEINSKY, Aloísio (org.). Educação Ambiental: abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- SANTOS, Milton. Técnica, espaço, tempo: Globalização e Meio Técnico-Científico Informacional. 3º Ed. São Paulo: Editor HUCITEC, 1997.
- TERENCE, Ana Claudia Fernandes; FILHO, Edmundo Escrivão. Abordagem quantitativa, qualitativa e a utilização da pesquisa-ação nos estudos organizacionais. XXVI ENEGEP - Fortaleza, CE, Brasil, 9 a 11 de Outubro de 2006.
- TOLENTINO-NETO, Luiz Caldeira Brant de. O Processo de Escolha do Livro Didático de Ciências por Professores de 1a a 4a séries. Dissertação de Mestrado (em Educação) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Educação, 2003. VI, 103 p.
- TRIVIÑOS, Augusto N. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.
- PROGRAMA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - ProNEA / Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental. - 3. ed - Brasília : Ministério do Meio Ambiente, 2005. 102 p.