

## INTRODUÇÃO

A ciência geográfica possibilita um leque de discussões socioculturais e econômicas-políticas, pois é ela que consegue ligar as problemáticas ambientais como lixo, poluição, desmatamento, queimadas, assoreamento dos rios e contaminação por agrotóxicos entre outros impactos. Nesse cenário de lutas sociais como movimentos que buscam melhores condições de trabalho, sindicalistas, movimentos estudantis e ambientais principalmente organizações não governamentais (ONGs) emergiu o interesse pela dinâmica ambiental como elemento da pesquisa, motivado pelo fato de ser um tema em evidência desde o começo da formação acadêmica, seja como técnico ambiental, seja no curso de graduação, que acompanha o aluno no âmbito da prática de ensino de Geografia na graduação, em atividades de estágio supervisionado no Ensino Fundamental e Médio.

Assim, assumiu especial relevo a Educação Ambiental, que, abordada ou trabalhada de modo interdisciplinar, deverá promover novas atitudes, os quais, concorrerão para mudanças essenciais na prática geográfica e nas relações entre os homens e entre eles e a natureza. Deste modo, o processo histórico da educação ambiental (EA) <sup>1</sup> torna-se essencial para a compreensão dos contornos que têm assumido essa prática nos últimos anos, sobretudo desde a implantação dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs (BRASIL, 1998), quando a EA aparece como conhecimento socialmente relevante para integrar o currículo do Ensino Fundamental, quer na base comum, quer entre os temas transversais.

Dentre os objetivos do ensino de Geografia propostos no documento (PCNs) estão: compreender que todos os avanços são resultantes de conflitos e acordos; compreender quais condições (históricas) de vida, direitos políticos, avanços tecnológicos e transformações culturais são conquistas ainda não usufruídas por todos e buscar democratizá-las; valorizar o patrimônio sociocultural e respeitar a sociodiversidade. A proposta é desenvolver conhecimentos socialmente relevantes, integrando os diferentes campos do conhecimento. Assim, esses objetivos podem, pois, articular-se aos previstos para o tema transversal “meio ambiente”, tais como atuação criativa, responsável e respeitosa; identificação de relações de causa-efeito;

---

<sup>1</sup> Daqui em diante, uso a abreviação EA para referir-me à Educação Ambiental que, por ser o conceito-chave da dissertação, reproduz-se em demasia.

conservação e manejo dos recursos naturais (o que resulta em qualidade de vida); valorização da diversidade natural, sociocultural e étnica.

Em um mundo cada vez mais globalizado e excludente, o ensino da Geografia tem que envolver uma conexão lógica entre o homem e a natureza, que possibilita a formação de cidadãos críticos, cujo conhecimento proporcione aquisição de novos valores e mudanças de atitudes para e na sua práxis.

No rol das possibilidades de trabalho, seja específico em Geografia, seja na interdisciplinaridade<sup>2</sup>, não existem fronteiras para as disciplinas, verificou-se, durante as leituras para delimitação da pesquisa e definição do tema, que a EA apresenta-se como uma forma de atuar junto à sociedade e ao ambiente, o que apontou para a necessidade de analisar o ensino de Geografia juntamente com a perspectiva da educação ambiental.

Mediante esse recorte, o trabalho teve os seguintes objetivos:

- Relacionar os temas que subsidiam a interdisciplinaridade da educação ambiental no ensino de geografia, em consonância com os parâmetros curriculares (PCNs) da disciplina e documentos oficiais.
- Analisar os materiais didáticos utilizados por professores (as) de Geografia de uma escola municipal, uma estadual e uma particular.
- Verificar e identificar a forma como os professores trabalham a temática ambiental em sala de aula e como transmitem aos alunos.

Metodologicamente, esse trabalho levantou os materiais didáticos, dados (temas e propostas) que possibilitem a aplicação e desenvolvimento de temas ambientais nas escolas, levando em consideração as realidades da dinâmica ambiental acopladas à ciência geográfica. E analisou o trabalho realizado com temas que envolvem a educação ambiental de forma transversal no ensino de Geografia em salas de Ensino Fundamental de uma escola municipal, uma estadual e uma particular.

---

<sup>2</sup> Tema a ser discutido no decorrer do capítulo 2.

A fim de alcançar maior rigor científico na pesquisa, utilizaram-se, como aportes teóricos, as obras de: Guimarães (2009), que discute o caráter crítico na educação ambiental e tende a buscar novos posicionamentos dos educadores, rompendo com as relações de poder ascendente nas sociedades contemporâneas; Santos (1994), que inscreve a questão ambiental no meio técnico-científico-informacional; Magnoni-Júnior (2001); Santos & Silveira (2011); Moreira (2008); Loureiro, F. B. (2011); Oliveira, A. U. (1990); Silva, C. A. (2011); Sposito, E. S. (2004); Vesentini, J. W (2004); Dias. G. F. (2004); Porto-Gonçalves (2013); Braga, M. C. (2007); Cunha, S. B. (2009), entre outros (as) autores(as) que discutem, em diferentes linhas de pesquisa, termos que envolvem as questões ambientais, a saber: educação ambiental, planejamento na percepção ambiental, impactos ambientais e outros.

Também constituem parte do referencial alguns documentos oficiais, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) de Geografia, Ciências Naturais, Meio Ambiente (BRASIL, 1998), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB nº 9394/96 (BRASIL, 1996), a Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências, e a Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente e o Referencial Curricular da Educação Básica do Estado de Mato Grosso do Sul.

Tendo em vista que a Geografia é a ciência que propõe debater e atuar, de modo interdisciplinar, os problemas ambientais, entende-se que uma dissertação que trabalhe com EA no âmbito do Ensino Fundamental é de vital importância para reflexões e consequentes mudanças de atitude em relação ao ambiente.

Cabe reiterar que as experiências vivenciadas durante os períodos de estágio em salas de Ensino Fundamental e Médio evidenciaram o quanto temas desenvolvidos nessa temática despertam a curiosidade e o interesse dos alunos, bem como sua percepção dos problemas ambientais atuais.

É a partir da complexidade da problemática ambiental (impactos ambientais, questões políticas e sociais) que se concebe o espaço hoje e se deve entender as relações dos meios sucessivos e técnicos. Whitehead (1919 *apud* SANTOS; SILVEIRA, 2011) expõe que, em decorrência do progresso, a natureza se transforma e se faz outra, porque mudam seus ambientes, bem como seus elementos. Isso também resulta das novas utilizações da divisão territorial do

trabalho, sobretudo em um momento no qual se observa o emergir do espaço mecanizado no período pré-técnico e atualmente na instância informacional.

Segundo Santos (2009, p. 253), as “vulnerabilidades ambientais podem aumentar com o crescimento econômico local”, ou seja, esses acontecimentos podem impor condições de perturbações no território, provocando riscos ambientais conduzidos por interesses de capitais distantes. Com o quadro atual da globalização do capitalismo, em que se agravam as problemáticas ambientais, sugere o autor a necessidade de mudanças, a saber: novas posturas e, conseqüentemente, a inserção de novos paradigmas.

Uma das mudanças para a formação constante de uma consciência ambiental e social está no entrelaçamento do conhecimento geográfico a práticas de uma “educação ambiental crítica”, instrumentalizando os alunos a decifrar os sistemas de objetos e ações que atuam na sociedade em que vivem.

Dessa forma, a proposta da pesquisa não aponta apenas para analisar e interpretar os acontecimentos e transformações que ocorrem no cotidiano dos professores; estende-se ao estudo do contexto geográfico como um todo, explorando a Geografia tanto como ciência, quanto como disciplina escolar, que, como tal, não pode ser dissociada da realidade do dia a dia dos seres humanos (MAGNONI-JÚNIOR, 2001).

Para que se concretizem tais propósitos, realizaram-se visitas às escolas para análise dos livros didáticos utilizados, nos quais se constatou a carência de temas ligados à EA. Mas estratégias e procedimentos visando ao conhecimento dos alunos são colocados pela maioria dos professores como um exercício diário ao longo do ano. E depois foi entrevistado pelo menos um professor de cada escola no município de Três Lagoas (MS), um total de 19 docentes de Geografia, sendo 4 da rede municipal, 3 colégios particulares e 12 de escolas estaduais.

No que concerne à metodologia do trabalho, pautou-se ainda na revisão bibliográfica, em que focalizou a história do ensino da Geografia, relacionando a prática da educação ambiental. Analisou os PCNs em relação à meta proposta para a educação ambiental: o papel da escola, professores, alunos e suas inter-relações e os livros didáticos, apostilas, entre outros materiais utilizados pelos (as) professores (as), com o propósito de fazer um levantamento sobre a forma de abordagem da temática da EA em sala de aula;

Definiu o lugar de pesquisa, três escolas, das quais uma municipal (Escola Municipal Maria Eulália Vieira – E.M.M.E.V), que foi escolhida devido a sua localização, ou seja, não só a facilidade de acesso mais por ter contato com a direção da escola no qual colaborou com o fornecimento do livro didático e também pela escola municipal ter a melhor nota no Ideb na cidade de Três Lagoas.

A escola estadual (Escola Estadual Fernando Corrêa – E.E.F.C), também foi escolhida não só devido sua localização ou infra-estrutura, mas por ser uma das maiores escolas da rede pública estadual e também uma das melhores escolas estaduais na pontuação do ENEM na cidade.

O colégio particular (Hermesindo Alonso Gonzalez – FUNLEC), foi escolhido para realizar a pesquisa devido ser uma das maiores escolas particulares e ter boa aprovação e nota no ENEM e também devido a colaboração da direção em disponibilizar o material necessário para a pesquisa.

A escolha das séries (anos) a serem pesquisadas (os) foi com base em um levantamento, junto aos professores, para verificar em quais séries mais se trabalham temas que envolvem a temática ambiental.

No primeiro momento, realizou-se uma saída de campo na escola municipal e estadual já citadas, e constatou-se que o livro didático de Geografia era o mesmo – Projeto Araribá. Em seguida, optou-se em realizar entrevistas com os professores (a fim de saber suas opiniões sobre o livro utilizado), e um levantamento do livro didático de todas as escolas públicas da cidade, no qual foi constatado que todas as escolas utilizam o mesmo livro.

Em relação as escolas particulares, o objetivo foi entrevistar os professores a fim de buscar informações sobre como os mesmos abordavam a EA juntamente com a Geografia em sala de aula, porém algumas escolas não possibilitaram o contato.

O questionário foi construído com perguntas diretas e testes. O roteiro de perguntas abertas objetivou-se colher dados empíricos para o trabalho configurando um debate com os professores sobre o tema.

Além de realizar registros fotográficos das escolas pesquisadas e o mapeamento das escolas analisadas.

O intuito era não só verificar a forma como os professores trabalhavam essa temática em sala de aula, mas associá-la com a análise dos livros didáticos, apostilas e constatar se os temas ou procedimentos apresentados pelos professores contribuíam para a formação de alunos cidadãos e conscientes a respeito das

questões ambientais, visando à compreensão acerca dos problemas ambientais em diferentes escalas: bairro, cidade, estado, país, mundo.

O trabalho está dividido em 3 capítulos. O primeiro traz a discussão da perspectiva da EA no mundo e no Brasil e o ensino de Geografia em uma discussão teórica; o segundo aborda o ensino de Geografia juntamente com os documentos oficiais (PCNs, Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Referencial Teórico do Estado de Mato Grosso do Sul). Por fim, o terceiro capítulo aborda o ensino de Geografia no século XXI e a inserção do pensamento crítico, bem como analisa o diálogo em sala de aula, assim como o ensino de Geografia nas séries iniciais e levantamentos de dados das entrevistas, livro didático e apostilas.

## 1 A PERSPECTIVA HISTÓRICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Em relação à perspectiva histórica da EA, Genebaldo Freire Dias (2004) apresenta um cronograma que coliga uma sequência de fatos os quais contribuíram, de alguma forma, com os paradigmas das realidades socioambientais até chegar às discussões da própria EA. No sentido de ser um exercício de reflexão reúnem-se alguns episódios que merecem ser destacados. O autor faz apontamentos desde a.C nos quais junta inúmeros fatos que marcaram as questões ambientais na Terra, desde as primeiras atividades geradoras de impactos e alterações diversas (sociais-naturais).

A abordagem de Dias (2004) acerca da cronologia dos fatos traduz ricos acontecimentos temporais que muitas vezes passam despercebidos perante a perspectiva histórica da questão ambiental, como acontece nos anos de (1500 – 1557). No ano de 1500, mais especificamente em 22 de abril, os portugueses chegam ao litoral brasileiro, em 23 de abril, tomaram o Brasil e foram gentilmente recebidos pelos nativos. No dia 1º de maio, para realizar a segunda missa, fez-se uma imensa cruz de madeira e abriu-se uma clareira. Para o autor esse momento é marcado como o prenúncio da devastação das nossas florestas por meio da exploração predatória. Os indígenas foram movidos a participar do culto – outro prenúncio da sua aculturação pelos colonizadores europeus. A população indígena era de quatro milhões, hoje, segundo o IBGE (Censo de 2010), é cerca de 897 mil indígenas no Brasil. Em 2 de maio, Gaspar de Lemos retorna a Portugal levando a carta de Pero Vaz de Caminha, que relata a D. Manuel I, rei de Portugal, a exuberância da “nova” terra. Estabeleceu o “contrabando” dos nossos recursos naturais, e foram levados, também, exemplares das nossas flores e ervas, em específicas toras de pau-brasil, e da nossa fauna, principalmente papagaios.

No ano de 1503 – Fernão de Noronha começou a comercialização do pau-brasil, no princípio um monopólio da coroa portuguesa. Em seguida, participaram Inglaterra, França, Espanha e Holanda. Atualmente, o saque prossegue (Japão, Inglaterra e EUA, principalmente). Dos 200 quilômetros originais da Mata Atlântica, restam apenas 7%, que continuam ameaçados (DIAS, 2004).

No ano de 1542 – A primeira Carta Régia do Brasil constituiu normas disciplinadoras para o corte de madeira e definiu punições para os abusos

cometidos, e no ano de 1557 foi publicado na Alemanha o livro de Hans Staden. Ele descreveu sua viagem pelo Brasil e responsabilizou os índios brasileiros pela devastação da natureza, citando os manejos adotados: derrubada da mata, uso do fogo, práticas agrícolas, caça, pesca e outros. Aqui já se observa a ideologia imposta à outra cultura, e o sentido de achar culpadas as devastações geradas ao avanço da monopolização internacional no Brasil (DIAS, 2004).

A qualificação desses períodos históricos tem a finalidade de refletir acerca das transformações ocorridas ao longo da história que, de acordo com Dias (2004), desde o descobrimento do Brasil, reproduz a destruição das nossas florestas em um modelo exploratório dos recursos naturais, não só por meio do contrabando de muitas espécies atualmente ameaçadas de extinção, mas da própria inserção de uma nova cultura como modelo ideal. Assim, iniciou-se a comercialização de nossas riquezas (pau-brasil) e o monopólio de países estrangeiros sobre os recursos naturais brasileiros e a economia.

Outro fato relatado pelo autor foi no ano de 1667, quando o ser humano, depois de séculos, a partir das iniciativas de Isaac Newton (24 anos), teve a percepção de que existiam leis que imperavam no universo. No Brasil, José Bonifácio de Andrade e Silva iniciou as lutas contra repressão da coroa portuguesa e conduziu os primeiros movimentos de Independência do Brasil, como naturalista impôs as primeiras observações de cunho ambiental feitas por um brasileiro.

Nos anos de 1825, a população humana sobre a Terra atingiu o seu primeiro bilhão de habitantes, em 1827 a – Carta de Lei de Outubro, do Império, delegou domínios aos juizes de paz das províncias para a fiscalização das florestas nacionais com a finalidade de arguir as amplas devastações, fato que mereceu ser destacado nos anos de 1850 – D. Pedro II edita a Lei 601, que coíbiu a exploração florestal em áreas descobertas e garantiu poderes às regiões para sua aplicação. Porém, a lei foi ignorada e constatou-se grande devastação de florestas (desmatamento pelo fogo) para a disposição da monocultura do café para exportação brasileira.

Nos anos de 1863 -1864 Thomas Huxley, no seu ensaio *Evidence as to man's place in nature* (Evidências sobre o lugar do homem na Natureza), tratou da interdependência entre os seres humanos e os demais seres vivos. Eugênio Warming, botânico dinamarquês, desenvolveu, em Lagoa Santa- MG, estudos do ambiente de cerrado e publicou-os em 1892 (DIAS, 2004).

E George Perkin Marsh 1864 - (1801-1882), diplomata americano, publicou o livro *Man and nature: or physical geography as modified by human action* (O Homem e a Natureza: ou geografia física modificada pela ação do homem), considerado o primeiro exame detalhado da agressão humana à natureza. Marsh documentou como os recursos do planeta estão desaparecendo e presumiu que tal abuso não deveria continuar, pois se esgotava, de maneira inevitável, a generosidade da natureza; e também avaliou os motivos do declínio de civilizações antigas e calculou um destino similar para as civilizações modernas, se não mudassem.

Abaixo seguem fatos em diferentes períodos históricos, importante serem destacados na íntegra, devido à magnitude desses acontecimentos na perspectiva da Educação Ambiental no mundo e no Brasil.

- 1889 – O escocês Patrick Geddes (1854 – 1933) argui que “uma criança em contato com a realidade do seu ambiente não só aprenderia melhor, mas também desenvolveria atitudes criativas em relação ao mundo em sua volta” (*Insight into environmental education*, p.3). Geddes é considerado o pai/criador da Educação Ambiental.
- 1908 – O presidente dos Estados Unidos, Theodoro Roosevelt, promove a Conferência de Governadores, quando a conservação passou a ser tema na política americana, foi introduzida nas escolas daquele país.
- 1920 – O pau-brasil é considerado extinto. O então presidente do Brasil, Epitácio Pessoa, observa que, dos países dotados de ricas florestas, o Brasil é o único a não possuir um código florestal. Nos Estados Unidos, só 20% das florestas primitivas continuavam intocadas. Os madeireiros tinham grande influência no Congresso e obtinham a madeira por invasão e fraude. Nesse período ocorre a maior devastação do patrimônio florestal.
- 1930 – C.C Fagg e G. E Hutching lançam o livro *An introduction to regional surveying* (Uma introdução a estudos regionais), considerado a protótipo dos trabalhos de campo que influenciaram o desenvolvimento de estudos ambientais em escolas.
- 1943 – O professor Felix Rawitscher introduz a pesquisa e o ensino de Ecologia no Brasil, e suas ideias representam os passos pioneiros do atual movimento ambientalista nacional. O Decreto 23.793 transforma em lei o anteprojeto do Código Florestal de 1931. Em decorrência, é criada a primeira unidade de conservação do Brasil, o Parque Nacional do Itatiaia. E realiza-se, no Museu Nacional, a 1ª Conferência Brasileira de Proteção à Natureza.
- 1945 – A expressão *Environmental studies* (estudos ambientais) entra para o vocabulário dos profissionais do ensino na Grã-Bretanha.
- 1965 – Albert Schweitzer (1875- 1965) torna popular a ética ambiental, e é agraciado com o Prêmio Nobel da Paz. O movimento, em reverência a tudo o que é vivo, difunde-se por todo o mundo. Em março, a expressão **environmental education** (educação ambiental) é ouvida pela primeira vez na Grã-Bretanha. Na ocasião, aceita-se que a Educação Ambiental deva tornar-se uma parte fundamental da educação de todos os cidadãos e deixe de ser vista essencialmente como conservação ou ecologia aplicada, cujo veículo seria apenas a biologia.
- 1972 – De 5 a 16 de junho, na Suécia, representantes de 113 países participam da Conferência de Estocolmo/Conferência da ONU sobre o Ambiente Humano

oferecendo orientações à humanidade para preservação e melhoria do ambiente humano, e estabelece um Plano de Ação Mundial; em particular, recomenda que seja estabelecido um programa internacional de Educação Ambiental.

- 1987 – Em 11 de março, o Plenário do Conselho Federal de Educação (MEC) aprova, por unanimidade, a conclusão da Câmara de Ensino a respeito do parecer 226/87, que considera necessária a inclusão da Educação Ambiental entre os conteúdos a serem explorados nas propostas curriculares das escolas de 1º a 2º graus.
- 1992 – Realiza-se no Rio de Janeiro, de 3 a 14 de junho, a Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (UnCED), com a participação de 170 países. A Conferência Rio-92, como ficou conhecida, teve como um dos principais objetivos a identificação de estratégias regionais e globais para ações referentes às questões ambientais, reconhecendo-se que a EA é o processo de promoção mais estratégico desse novo modelo de desenvolvimento.
- 1996 – Elaborados os novos Parâmetros Curriculares do MEC. O tema meio ambiente é tratado de modo transversal no currículo.
- 1997 – O MEC divulga os novos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN. A dimensão ambiental é incorporada como tema transversal nos currículos do ensino fundamental.

**Fonte:** DIAS, 2004.

E assim Dias (2004) relata os acontecimentos previstos para o mundo dos anos 2010, 2015, 2019 e até prevê os acontecimentos para os anos de 2400 a 3.500.000.000, mas, em relação aos fatos mencionados, é evidente o surgimento de novos pensamentos revolucionários (educacionais), que entraram em vigência em tantos encontros promovidos em escala mundial para se discutir o caminho da EA como princípio de mudança cultural. Além disso, discutia-se a necessidade para a instauração da cidadania e para evitar as inúmeras desgraças ambientais que aconteciam no mundo.

Segundo Porto-Gonçalves (2012), a década de 1960 marcou a manifestação, no nível político, de uma série de movimentos sociais, dentre os quais o ecológico.

O movimento ecológico tem essas raízes histórico-culturais. Talvez nenhum outro movimento social tenha levado tão a fundo essa idéia, na verdade essa prática, de questionamentos das condições presentes de vida. Sob a chancela do movimento ecológico, veremos o desenvolvimento de lutas em torno de questões as mais diversas: extinção de espécies, desmatamento, uso de agrotóxicos, urbanização desenfreada, explosão demográfica, poluição do ar e da água, contaminação de alimentos, erosão dos solos, diminuição das terras agricultáveis pela construção de grandes barragens, ameaça nuclear, guerra bacteriológica, corrida armamentista, tecnologias que afirmam a concentração do poder, entre outras. Não há, praticamente, setor do agir humano onde ocorram lutas e reivindicações que o movimento ecológico não seja capaz de incorporar (PORTO-GONÇALVES, 2012, p.12).

De acordo com o autor, o movimento ecológico está inserido em “lutas” sociais e ecológicas as quais se deparam com uma questão comum em todos os movimentos, pois, nascem a partir de determinadas grupos sociais cujas vivências lhes produzem essências de ações. Nesse movimento a EA tem sido oferecida como uma modalidade educacional preocupada com uma análise crítica dos problemas ambientais.

Nesse sentido, desde a Conferência de Estocolmo, pensou-se no pressuposto da EA como instrumento crucial para gerar as transformações na humanidade, objetivando-se sua orientação e a inspiração indispensável para preservar e melhorar a qualidade do ambiente (CASTRO, 2009; PORTO-GONÇALVES, 2012).

Portanto, a Educação Ambiental deve promover o desenvolvimento de hábitos e atitudes sadios de conservação ambiental a respeito à natureza, a partir do cotidiano de vida da escola e da sociedade. Atualmente, o papel da escola remonta à construção de uma sociedade democrática e, para isso, deve capacitar os indivíduos, por meio de postura crítica, dialética e de conteúdo relacionada diretamente à realidade, para a formação de processos que promovam e desenvolvam a conscientização (CASTRO, 2009, p.175).

Todavia, segundo Vesentini (1992), foi somente no século XX – após a Segunda Guerra Mundial – que a nomeada “consciência ecológica” obteve a sua plenitude. Isso porque a humanidade compreendeu, nesse período, que tinha o poder de se “autodestruir”, e podia comprometer gravemente a *biosfera* e aniquilar, não simplesmente inúmeras espécies animais e vegetais (como no século XVIII já começara a perceber), como, também, a própria existência humana. A respeito da consciência ecológica o autor aborda que:

[...] A “consciência” ou “crise” ecológica é, assim, contemporânea da era nuclear, do crescimento dos complexos industriais-militares e da corrida armamentista, da difusão da produção industrial a quase que todos os países do globo através das multinacionais, da nova divisão internacional do trabalho que realoca na “periferia” do capitalismo internacional certas indústrias que antes eram exclusivas do “centro”, etc. As décadas de 1960 e, principalmente, de 1970, foram importantíssimas para esse crescimento conservacionista em todo o mundo (VESENTINI, 1992, p.29).

A preocupação com a natureza não se reflete apenas no ambiente escolar, reflete a própria natureza humana de criar e crescer a partir dos recursos naturais, por isso é inegável o declínio de muitas civilizações antigas que exploraram a natureza virgem, esgotando seus recursos e transformando-a em meras representações visuais nos mapas. Em um debate no Encontro Nacional de Geógrafos, realizado em Porto Alegre em 2010, foi apresentado um trabalho cartográfico que mostrava como eram classificadas as matas nos mapas do Brasil no período da colonização: a Floresta Amazônica e as principais áreas de florestas estavam na legenda como área de carvão (lenha), contribuindo assim para o desmatamento. Para Carvalho (2003, p.12), “A natureza tem também a sua própria história. Mas é uma história que nós contamos!”

Da idade da Terra à explicação dos seus movimentos, ou dos terremotos ao papel da energia solar na proliferação da vida no planeta, para tudo temos conceitos, definições, equações que por vezes nos parecem como as definitivas explicações de tudo, ou de quase tudo o que nos cerca. Mas seria ingenuidade nossa pensar que sabemos tudo e os que vieram antes de nós não sabiam nada, ou quase nada, e os que virão depois não têm mais nada que saber. Ou, dito de outra forma, seria arrogância nossa achar que aquilo que entendemos por natureza hoje se traduziria no conceito definitivo de natureza (CARVALHO, 2003, p.12).

Assim, para o autor o conceito de natureza demonstra uma totalidade no começo abstrata, porém vai se materializando à medida que preenchem com suas visões do mundo. Falar de natureza, segundo Carvalho (2003), não é falar só das coisas ou dos bichos, das plantas, dos rios, das montanhas, mas também da maneira como se observam esses elementos, em particular os integrados a um conceito que o homem criou: “a totalidade a que chamamos natureza”.

Nessa questão, permanecem as contribuições de Soffiati (2011, p. 32) ao refletir sobre ponderações da natureza de Marx e Engels:

[...] Questiona-se, desde Marx e Engels (s/d), a existência de uma natureza virgem de pés, mãos e cérebro humanos. Nessa perspectiva, toda natureza autocriada já sofreu alguma sorte de intervenção humana que não mais nos autoriza a falar em natureza virgem. Mais ainda, a natureza não existe: trata-se de uma convecção humana, uma espécie de projeção do espírito ou do pensamento, a transformação da representação de natureza em objeto cultural, a substituição do território por seu mapa. [...].

Para Carvalho (2003), o século XX ostentou uma violenta dependência tecnológica, deste modo deu início à sensação de que existe uma “natureza” se “evaporando” e uma “nova” tomando o seu lugar. Parafrazeando o autor, no momento em que cita Marx, “Tudo que é sólido e estável se desmancha no ar”! Neste sentido, os diversos conceitos de natureza que o ser humano produz vão modificando-se e transformando-se ao longo das suas histórias.

Carvalho (2003), analisando Descartes, coloca que, dependendo do observador, a natureza muda seu comportamento, ao longo do seu debate exprime o seguinte exemplo:

[...] Por exemplo, se para um empresário de mineração natureza é fonte de matérias-primas de onde extrai a mercadoria com a qual obterá lucros, já para o camponês natureza é meio de sobrevivência, ou, de outro lado, se para o especulador de terras natureza é investimento imobiliário, já para os índios é um espaço de vida que não se vende e nem se compra (CARVALHO, 2003, p.13).

Segundo Carvalho (2003), o esgotamento daquilo que chamam de recursos naturais, está relacionado ao modo de produção, visando ao consumo, por isso não se deve separar a natureza do homem, mas deve-se refletir sobre os modos de produção – lucro. Daí a necessidade de não só se responsabilizar o modo independente, mas o consumismo, afinal, beneficiado ou não, todos são consumidores.

No mesmo sentido VIANNA *et al.* (1994, p.12) ressalta o mesmo pensamento:

Uma sociedade eminentemente agrícola utiliza-se da natureza de uma forma completamente diversa de, por exemplo, uma sociedade industrializada. Do mesmo modo, numa mesma sociedade, a relação que um empresário, um operário ou um pequeno agricultor têm com a natureza no exercício de suas atividades também é diferenciada. As distintas formas de se relacionar economicamente com o ambiente é que caracterizam a transformação da natureza em recursos naturais.

Assim, como se observa, a problemática ambiental é extremamente complexa, pois implica como se olha também as relações sociais pela via da exploração do trabalho. A sociedade se constrói em um quadro de degradação da natureza, numa grandeza nunca assistida por outra sociedade, no qual a maior parte dos indivíduos, juntamente com o restante da natureza, é sacrificada em benefício

do chamado “progresso”. Implicam-se, então, novos valores e um novo conceito de natureza e, conseqüentemente, outros modos de relacionar os seres vivos com “o mundo inorgânico” (CASTRO, 2009; CARVALHO, 2003; PORTO-GONÇALVES, 2012).

A natureza, além de fornecer os “recursos naturais”, desempenha outras funções para a sociedade e recebe dejetos produzidos nas diferentes atividades econômicas e domésticas. Em relação ao primeiro caso, resigna principalmente as matérias-primas e energia para a produção de mercadorias e no segundo ponto o meio ambiente natural é utilizado em sua capacidade para absorver a emissão de resíduos da atividade humana (VIANNA *et al*, 1994). Essa relação entre a sociedade e o meio ambiente é bem complexa e os autores complementam que:

Mas os seres humanos não se relacionam com o meio ambiente apenas no âmbito econômico, transformando a natureza em recursos naturais. As sociedades também se apropriam da natureza em outras práticas sociais, como, por exemplo, dando novos conteúdos ao que era considerado apenas natural. Assim, uma árvore pode ser mais que uma árvore se é sagrada para uma religião. Um local onde ocorreu uma batalha e hoje existe um bosque pode adquirir um conteúdo político que acrescenta significados e valores àquelas árvores. As pessoas também podem ainda se apropriar da natureza por motivos puramente prazerosos. Há aquelas que viajam quilômetros pelo privilégio de poder contemplar uma paisagem, como uma majestosa queda água, e os que apreciam passar seus momentos de lazer em determinado recanto natural que lhes transmite paz de espírito (VIANNA *et al.*, 1994, p.13).

Para Reigota (2012, p.16) “O ser humano contemporâneo vive profundas dicotomias. Dificilmente se considera um elemento da natureza, mas um ser à parte, como um observador e/ou explorador dela.” Analisando a visão do autor, esse distanciamento acontece em relação à natureza é fundamental em ações humanas apresentadas como racionais, mas cujas graves conseqüências estabelecem, neste início de século, respostas e debates pedagógicos e políticos concretos para acabar com que o autor coloca como “o domínio do antropocentrismo” (argumento de que o ser humano é o ser vivo mais importante do universo e que todos os outros seres vivos têm a única finalidade de servi-lo). Desconstruir essa noção antropocêntrica é uma dos princípios éticos da EA. O autor a coloca como uma “educação política, está comprometida com a ampliação da cidadania, da liberdade, da autonomia e da intervenção direta dos cidadãos e das cidadãs” (REIGOTA, 2012,

p.13). A partir da ideia do autor, estabelece a busca de novos caminhos que consintam em uma convivência mais digna e voltada para o bem comum.

Pode-se afirmar que é desde o início do século XXI que a discussão de questões ambientais vêm tomando força em face dos inúmeros impactos gerados em décadas. O mundo passa por uma extraordinária ação de reorganização territorial e os debates sobre EA tentam resgatar a importância dessas ações para as relações entre sociedade e natureza (BERNARDES; FERREIRA, 2009).

Nesse sentido, cabe enfatizar a reflexão de Bernardes e Ferreira (2009, p. 17):

A compreensão tradicional das relações entre a sociedade e a natureza desenvolvidas até o século XIX, vinculadas ao processo de produção capitalista, considerava o homem e a natureza como polos excludentes, tendo subjacente a concepção de uma natureza objeto, fonte ilimitada de recursos à disposição do homem.

A falsa ideia de que a natureza é uma fonte infinita de recursos à disposição do homem trouxe consequências drásticas ao meio<sup>3</sup> natural e a sua disposição; basta observar a problemática ambiental que se estabelece na maioria das cidades, estados e países atualmente.

Não há como questionar a crise ambiental do século XX e do atual sem destacar o processo de desenvolvimento do capitalismo. O território tornou-se uma preocupação cada vez maior no que diz respeito à “sobrevivência do capital”, que universalizou o modo de produção e consumo no final do século XIX, expandindo seu aparelho reprodutivo, cujo lema era (e ainda é): não basta produzir; é necessário colocar a produção em movimento. Assim, vão-se estabelecendo as redes entre territórios, gerando dinâmica e a adequação do meio ambiente às necessidades sociais (BERNARDES; FERREIRA, 2009).

Lima (2011) esclarece o dinamismo do capitalismo, que agiu em sua serventia para a questão da EA, transformando a crítica à “sociedade industrial” em mais um artifício a serviço da prática socioambiental. Como afirma Lima (2011,

---

<sup>3</sup> De acordo com Passos (2003, p. 105 *apud* QUEIROZ, 2009, p. 102), o termo designa: “[...] etimologicamente, aquilo que se encontra no centro do espaço. No entanto, a palavra (meio) designa a noção inversa, isto é, aquilo que rodeia, que banha o centro: o peixe vive no meio marinho. É nesse sentido que os geógrafos o empregam, subentendendo que é o homem que ocupa o centro do ‘meio geográfico’. Esse meio é dito natural desde que aí predominem os elementos não ou pouco transformados pelo homem: rochas, árvores ou pântanos. Ele não é mais natural, desde que aí predominem os artefatos: imóveis, máquinas, aeroportos, etc.”.

p.124): “[...] conservar, transformar ou mudar na aparência para conservar na essência.”

Brügger (2004) enfatiza que no caso da EA informal, como as “datas ecológicas”, muitas vezes mais nada é feito ou debatido, além do “plante uma árvore”. Devem-se discutir as causas dos desmatamentos, queimadas, poluições. Muitas não vinculadas ao “preço do progresso”, mas sim a um “adestramento”, que restringe a temática ambiental a uma dimensão simplesmente técnica. No que se refere ao adestramento, para a autora, relaciona-se que:

Infelizmente, é preciso admitir ainda que adestramento, em vez de educação, é o que ocorre em diferentes níveis e áreas do ensino formal em nosso país. Por que isso acontece? A educação – adestramento – ou a instrução de caráter adestrador – é uma forma de adequação dos indivíduos ao sistema social vigente. Não se quer dizer com isso que uma adequação seja intrinsecamente ruim, pelo contrário, adequações são sempre necessárias para se viver em qualquer sociedade. O que se deseja criticar, sim é a adequação que conduz particularmente à perpetuação de uma estrutura social injusta.” (BRUGÜERR, 2004, p.36).

Nesse ponto de vista é fato o caráter reducionista do conceito de EA assim que foi inserido no ensino em geral, mas esse movimento começou a mostrar um caminho a ser trilhado. As inquietações a respeito da crise ambiental – humana derivaram da observação real do panorama ambiental e, enquanto os governos não definiam um caminho, a sociedade começou a movimentar-se. Foi assim que, em março de 1965, durante a Conferência em Educação na Universidade de Kede, Grã-Bretanha, nasceria a expressão *Environmental Education* (Educação Ambiental) (DIAS, 2004).

Para Vesentini (1992) a década de 1970 foi verdadeiramente o marco para o abrir dos olhos para a “consciência ecológica” a nível planetário, devido principalmente à Primeira Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente (Estocolmo, 1972), os Relatórios Medows e Ward/Dubos, ambos também em 1972 e realizados na esteira dessa conferência, que contaram com a colaboração de inúmeros especialistas de vários países, e que tiveram uma repercussão notável na imprensa e até no meio científico de distintas disciplinas.

Como reflexo desse movimento, realizou-se em Tbilisi, Geórgia (ex-República Soviética), em 1975, a Primeira Conferência Intergovernamental sobre EA, organizada pela UNESCO – Pnuma. Propôs-se, ali, uma ação pedagógica

orientada para a solução de problemas ambientais reais por meio de enfoques interdisciplinares, associando diferentes aspectos: políticos, sociais, econômicos, culturais e outros.

A EA deveria ser o resultado dessa articulação de diversas disciplinas e da participação, não só individual, mas também coletiva, buscando assim uma visão integrada do ambiente. (DIAS, 2004; FONSECA *et al.*, 2007). Nesse sentido, Fonseca *et al.* (2007, p. 244) ponderam que: “[...]. Como se constata, para combater a crise ambiental, reconheceu-se nessa Educação seu elemento crítico e destacou-se a necessidade de o homem recompor suas prioridades.”

Porém, um argumento muito importante de Reigota (2012) é o caráter da EA nas suas primeiras décadas de relacioná-la, principalmente, com a defesa e a conservação de espécies animais e vegetais. Nesse sentido, a EA estava muito mais ligada à ecologia e biologia, sem se preocupar com os problemas sociais e políticos que geravam as situações de desaparecimento das espécies.

## 1.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

Enquanto se lançava a EA no mundo, o Brasil, nos setores competentes da área de Educação, não vislumbrava, segundo Dias (2004), apoio a essa iniciativa; o que se via, segundo o autor, no século XX era visível ausência político-educacional. Percebendo, porém, a difusão do debate internacional, o Brasil começaria a promover a EA, por meio de parcerias entre instituições de ensino e secretarias estaduais de educação:

Em 31 de agosto de 1981, a despeito de estarmos em plena ditadura militar, o então presidente da República João Figueiredo sancionava a Lei 6.938, que dispunha sobre a política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formação e aplicação. Constitui-se num importante instrumento de amadurecimento, implantação e consolidação da política ambiental no Brasil. A partir daí, os esforços para o desenvolvimento da Educação Ambiental no país seriam impulsionados, e os boicotes passariam a ser mais notáveis (DIAS, 2004, p. 84).

O autor questiona sobre o que (não) fora feito desde a Conferência de Tbilisi, em 1975, e acrescenta uma crítica bastante pertinente: nem a Sema<sup>4</sup> nem o

---

<sup>4</sup> O decreto que criou a Sema (Secretária de Meio Ambiente) define, como parte das atribuições da secretária: “Promover o esclarecimento e a educação do povo brasileiro para o uso adequado dos

MEC haviam estabelecido, ainda, orientações para o desenvolvimento da EA no Brasil, e muito menos promovido discussões e encontros. Uma tentativa de EA, segundo o autor, foi o esforço da Sema, UNB, CNPq, Capes e Pnuma em criar, na Universidade de Brasília, o primeiro curso de especialização em EA, com a finalidade de preparar recursos humanos (educadores mais críticos) para a implantação de programas no Brasil. Anos mais tarde, o curso foi fechado na Universidade de Brasília, mas encontrou abrigo na Universidade Federal de Mato Grosso, em Cuiabá, porém foi oferecido apenas quatro vezes até esbarrar nos mesmos obstáculos políticos e burocráticos de Brasília, de modo que as iniciativas de EA permanecem esporádicas até hoje, sem a menor participação e contribuição das instituições incumbidas da sua prática. Nesse sentido:

[...] a Educação Ambiental terminaria sendo colocada numa divisão, consolidando a falta de compromisso e seriedade do governo e seus asseclas nacionais e transnacionais com as questões ambientais. O que esperar de uma divisão, sem autonomia, em relação ao gigantesco trabalho de resgate de institucionalização das ações de Educação Ambiental, em todo o país? As iniciativas de ações em Educação Ambiental continuavam a ser esporádicas, sem menor participação e apoio das instituições encarregadas da sua promoção. [...] (DIAS, 2004, p. 89).

De acordo com Bernardes *et al.* (2009), foi entre os anos 1960 a 1970 que se percebeu que os recursos naturais são esgotáveis e que o crescimento sem balizas começava a mostrar-se insustentável. Até então, explicam os pesquisadores, acreditava-se que o crescimento econômico não apresentava limites e que consistia em domar a natureza e os homens.

Para Carvalho (2008), no Brasil e na América Latina, a década de 1970 foi marcada por ações e, busca da democracia em uma conjuntura de governos imperiosos, porém mesmo que as primeiras lutas ecológicas datem dos anos 1970, segundo a autora, foi nos anos 1980, no contexto de fissuras políticas e redemocratização que entraram em cena os novos movimentos sociais, entre eles o movimento ecológico.

Podemos dizer que movimento ecológico no Brasil será resultado do encontro de dois contextos socioculturais: a) o contexto

---

recursos naturais, tendo em vista a conservação do meio ambiente". (Dec. 73.030 de 30 de outubro de 1973), (CARVALHO, 2008, p.52).

internacional da crítica contracultural e das formas de luta do ecologismo europeu e norte-americano; b) o contexto nacional, em que a recepção do ideário ecológico acontece no âmbito da cultura política e dos movimentos sociais do País, assim como da América Latina. No caso particular do Brasil, por exemplo, não se poderia pensar a questão ambiental sem também levar em conta as formas pelas quais foi sendo marcada por outros movimentos sociais, ao mesmo tempo em que os marcou. Nos anos de 80 e 90 houve progressivo diálogo e aproximação, com mútua influência, entre as lutas ecológicas e os movimentos sociais urbanos, os movimentos populares de um modo geral [...] (CARVALHO, 2008, p.50).

Os caminhos da EA no Brasil cruzaram com o movimento ecológico<sup>5</sup>, a questão crucial é que “a gestão de recursos naturais” não é uma ação somente técnica e, com isso, não pode consistir em ser analisada isoladamente do “contexto social, político, cultural, ético ou estético”. Nesse sentido, a EA nasce da preocupação da vida e com a qualidade da existência das presentes e futuras gerações que tendem a estabelecer novas maneiras da sociedade se relacionar com o meio ambiente (BRÜGGER, 2004; CARVALHO 2008).

Nessa linha de diálogo, Araújo (2009) enfatiza o próprio conceito de “meio ambiente” introduzido na Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, conferindo-lhe a devida amplitude em seu art. 3º, inciso I:

Art. 3º. Para os fins previstos nesta lei, entende-se por:  
I – meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.

Dentro desse quadro, o surgimento da consciência ambiental, sobretudo após a Segunda Guerra Mundial, bem como o próprio desenvolvimento da ciência, das leis (legislação ambiental) e da tecnologia ganharam visibilidade e começaram a ser questionados pela sociedade (BERNARDES; FERREIRA; ARAÚJO, 2009).

As recentes crises ambientais vêm sendo discutidas em várias linhas de pesquisa. Segundo Lima (2011), a intensificação desse debate deve-se aos frequentes problemas socioambientais presentes tanto na cidade quanto no campo.

---

<sup>5</sup> A discussão do ecologismo e suas raízes contraculturais do movimento ecológico é um tema discutido por CARVALHO, Isabel C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico.** 4 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

Em uma breve retrospectiva histórica, o autor elucida que, desde a Revolução Industrial, movida pela ideologia do “Progresso, Neocolonial e Imperialismo”, sustentou-se o desenho expansionista das nações industriais e das duas grandes guerras mundiais. Acrescenta que:

Em todo histórico da recente crise ambiental, a educação tem sido lembrada como um instrumento capaz de responder positivamente a essa problemática ao lado de outros meios políticos, econômicos, legais, éticos, científicos e técnicos (LIMA, 2011, p. 123).

Lima (2011) explica, ainda, que, a partir da década de 1980, em esfera internacional, e por volta dos anos de 1990, em âmbito nacional, teve início o processo da chamada EA, conquistando o reconhecimento público e disseminando-se numa abundância de reflexões e atuações requeridas por organizações internacionais, governamentais e não governamentais, comunidade científica, empresários, entidades religiosas e outros.

Nessa situação, a saída era optar por novos valores e padrões a fim de reverter os impactos gerados e a dicotomia entre sociedade e natureza, porém essas discussões ganhariam mais força no Brasil após a Rio-92, que contou com representantes de 170 países e teve como objetivos: examinar a situação ambiental no mundo; identificar as estratégias regionais e globais para as questões ambientais e recomendar medidas a serem tomadas nacional e internacionalmente quanto à preservação e proteção ambiental, por meio de políticas de desenvolvimento mais sustentáveis (DIAS, 2004), a qual também apoiou as premissas de Tbilisi, acrescentando-se a “erradicação do analfabetismo ambiental” – a EA como ferramenta de mudança das ações sociais. O principal resultado da Rio-92 foi a elaboração da Agenda-21.<sup>6</sup>

De acordo com Dias (2004), foi a partir desse ponto que o Brasil teve instrumentos reais para o processo de EA, vivendo um momento produtivo mesmo a despeito das dificuldades variadas. A partir do Programa Nacional de Educação Ambiental – Pronea –, formulado pelo MEC e MMA (Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal), e com interferência do Ministério da

---

<sup>6</sup> É um plano de ação para o século XXI, visando à sustentabilidade da vida na Terra (DIAS, 2004, p.522).

Ciência e Tecnologia e do da Cultura, os esforços culminaram também na assinatura da *Política Nacional de Educação Ambiental* (Lei 9795 de 27/4/99).

Carvalho (2008) expõe as principais políticas públicas para a EA no Brasil desde os anos 1980, e reúne os acontecimentos abaixo:

- 1984 Criação do Programa Nacional de Educação Ambiental (Pronea)
- 1988 Inclusão do EA como direito de todos e dever do Estado no capítulo de meio ambiente da Constituição.
- 1992 Criação dos Núcleos de Educação Ambiental pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente pelo Ministério da Educação (MEC).
- 1994 Criação do Programa Nacional de Educação Ambiental (Pronea) pelo MEC e pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA).
- 1997 Elaboração dos Parâmetros Curriculares definidos pela Secretaria de Ensino Fundamental do MEC, em que “meio ambiente” é incluído como um dos temas transversais.
- 2001 Implementação do Programa Parâmetro em ação: meio ambiente na escola, pelo MEC.
- 2002 Regulamentação da Política Nacional de EA (Lei. 9.795) pelo Decreto 4.281.
- 2003 Criação do órgão Gestor da Política Nacional de EA reunindo MEC e MMA.

Fonte: Carvalho, Isabel de Moura, 2008, p.52.

Dentre tantos programas, a EA ainda é praticada por uma pequena parcela das pessoas. É necessário, não só debater os caminhos e pressupostos da EA, mas também retirá-las dos livros, ou seja, debater e praticar. Esse papel não cabe apenas aos professores e professoras, mas a toda sociedade. A EA para Guimarães (2012) é uma técnica pedagógica e esse exercício não se realiza sozinho, mas nas relações do ambiente escolar, e na interação entre diferentes atores, conduzida por um sujeito – os educadores.

A Educação Ambiental também é uma Educação Política, por isso para ampliar a discussão e a prática é necessário, segundo Reigota (2012) p.12:

“[...] entender que o problema está no excessivo consumo desses recursos por uma pequena parcela da humanidade e no desperdício e produção de artigos inúteis e nefastos à qualidade de vida”.

Quando Reigota (2012) afirma e define a EA como educação política, justifica que deve ser analisado primeiramente as “relações políticas, econômicas, sociais e culturais em meio a humanidade” e também a natureza e suas relações entre os seres humanos, tendo em vista a superação das estruturas de controle e de

dominação que anteparam a participação livre, consciente e democrática de todos.

Nesse raciocínio do autor:

A educação ambiental como educação política está comprometida com a ampliação da cidadania, da liberdade, da autonomia e da intervenção direta dos cidadãos e das cidadãs na busca de soluções e alternativas que permitam a convivência digna e voltada para a bem comum (REIGOTA, 2012, p.13).

Ainda, segundo as considerações dos princípios básicos da EA, para Reigota (2012) deve ser uma prática questionadora e crítica a respeito das certezas e incertezas não só nas temáticas ambientais, mas também a respeito dos “dogmas políticos, religiosos, culturais e sociais e da falta de ética”.

A educação ambiental como educação política enfatiza antes a questão “por que” fazer do que “como” fazer. Considerando que a educação ambiental surge e se consolida num momento histórico de grandes mudanças no mundo, ela tende a questionar as opções políticas atuais (mesmo as consideradas de “esquerda”) e a própria educação escolar e extraescolar, quando preocupadas em transmitir conteúdos científicos que terão utilidade apenas para os concursos e exames (REIGOTA, 2012, p.14-15).

Por isso, para Carvalho (2008 p.154) “A EA é uma proposta educativa que nasce em um momento histórico de alta complexidade.” Todos sabem que está acontecendo uma crise ambiental e todos concordam que é preciso fazer alguma coisa a respeito desse colapso. Vêm surgindo debates (inúmeros), dependendo da classe social em que cada um está inserido, por isso a complexidade a respeito das questões ambientais. Vive-se com diversas visões de mundo, mas deve-se construir um caminho em comum, que é a EA, não só por cada vez ser mais utilizada nos debates, mas sabemos que a transformação social é feita por meio da Educação e Meio Ambiente, tem que ir além de ensinar a cuidar da natureza, boas práticas devem relacionar a esfera educacional aos conflitos sociais, políticos e econômicos.

## 1.2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O ENSINO DE GEOGRAFIA: PRESSUPOSTOS PARA A APRENDIZAGEM

A reforma dos processos e sistemas educacionais é central para a constatação dessa nova ética de desenvolvimento e ordem econômica mundial. Governamentais e planejadores podem ordenar mudanças e novas abordagens de desenvolvimento que possam melhorar as condições do mundo, mas tudo isso não se constituirá em soluções de curto prazo se a juventude não receber um novo tipo de educação. Isso vai requerer um novo e produtivo relacionamento, entre estudantes e professores, entre a escola e a comunidade, entre o sistema educacional e a sociedade. (Passagem da carta de Belgrado, 1975 *apud* Dias 2004 p.103).

A EA é uma área que merece atenção dos professores das universidades e futuros professores, sobretudo da área de Geografia, cujos princípios se inserem na formação de muitas outras áreas ou profissões. Em geral, em cada área, priorizam-se conhecimentos específicos, que ocupam a maior parte das matrizes curriculares, e a “sobra” fica para as didáticas mais específicas, como é o caso da Geografia, embora, a carga horária seja bem menor (BRAGA, 2006).

No âmbito do ensino de Geografia, em especial na elaboração das aulas, pode-se tomar como linha central a inserção da prática com a EA, trabalhando, de modo interdisciplinar, conteúdos que possibilitam aos professores relacionar a análise da crise ambiental e o (re)estabelecimento de interações entre homem e a natureza, vinculando-os à compreensão do espaço vivido pelos alunos (CASTELLAR; VILHENA, 2010). Nesse sentido, conhecerão o ambiente geográfico e a posicionarem-se diante das constantes transformações ocorridas. A educação, e, particularmente, a ambiental, é virtualmente ferramenta de gestão, por sua competência essencial de interferir no processo de organização social da realidade, ou para conservá-la ou para transformá-la (GUIMARÃES, 2012).

No ano de 1999, o Brasil instituiu a Política Nacional de EA, sob a forma da Lei 9.795, de 27, de abril de 1999.

Dessa forma, a EA faz parte do processo político no Brasil, mas é importante advertir que a nossa legislação ambiental é muito ampla, apresentando, talvez por isso mesmo, muitas brechas e permitindo interpretações diversas. Isso exige ativa participação social e conhecimento de fato para que seja acatada e, sobretudo, cumprida, garantindo-se, assim, um meio ambiente sadio, como se apresenta na lei, e uma “sustentabilidade democrática” (LOUREIRO, 2011).

É certo que as conquistas ocorrem de forma lenta; observam-se experiências aprimoradas que originaram inúmeros programas e projetos de EA, mas é preciso atentar para a ideologia imposta nessa nova dimensão geográfica, que coloca a EA como “[...] função moral de socialização humana com a natureza [...]” (Layrargues, 2009, p.11). No caso do Brasil, no século passado, não se preocupavam acerca da EA, porém isso mudou. Há agora a Lei 9.765 – Política Nacional de Educação Ambiental e tantos outros acontecimentos (eventos, seminários, congressos) relatados por Dias (2004) traçadamente e as lutas sociais também se estenderam para as questões das problemáticas ambientais.

O alerta que Porto-Gonçalves (2012) nos faz pensar é acerca da centralização do poder da mídia que atua sobre uma eficaz “*fábrica capitalista*” da “*globalização da natureza*”. Cada vez mais a natureza é artificializada, e o seu uso é insustentável, no entanto, grandes organizações multinacionais trabalham no sentido de expor à população o que cada um individualmente tem que fazer esquecendo muitas vezes as problemáticas e ações a fim de mitigar os impactos e reduzir o consumo dentro das próprias indústrias. É fato que cada um tem que fazer sua parte, mudando suas atitudes e comportamentos, porém não se deve tocar a mesma música sempre.

Assim, o período atual, de globalização neoliberal, difere dos outros períodos que lhe antecederam pela especificidade do desafio ambiental que lhe acompanha e que, também, o constitui. Afinal, até os anos de 1960, a *dominação da natureza* não era uma questão e, sim uma solução – o desenvolvimento. É a partir desse período que se coloca explicitamente a *questão ambiental* (PORTO-GONÇALVES, 2012, p.51).

No contexto atual, os professores, em especial os de Geografia, têm que oferecer aos seus alunos uma EA crítica, pois, de acordo com Ferrano Junior (2006) p.165, “[...] ao trabalhar a problemática ambiental de modo não dialógico e não crítico, a educação ambiental pode estimular atitudes e/ou pensamentos preconceituosos, neomalthusianos ou até ecofascistas”, segundo o autor, ressalta nos resultados ambientais da pobreza esquecendo o crescimento econômico.

Assim, a EA tem que voltar-se para a compreensão e transformação das questões socioambientais no mundo, a partir da realidade presente no dia a dia, e promover o debate entre os alunos e entre estes e os demais atores da comunidade/sociedade em que atuam, principalmente em relação as questões

ambientais. Nesse sentido, Loureiro (2012) aponta um esquema que define as relações entre as esferas na EA.

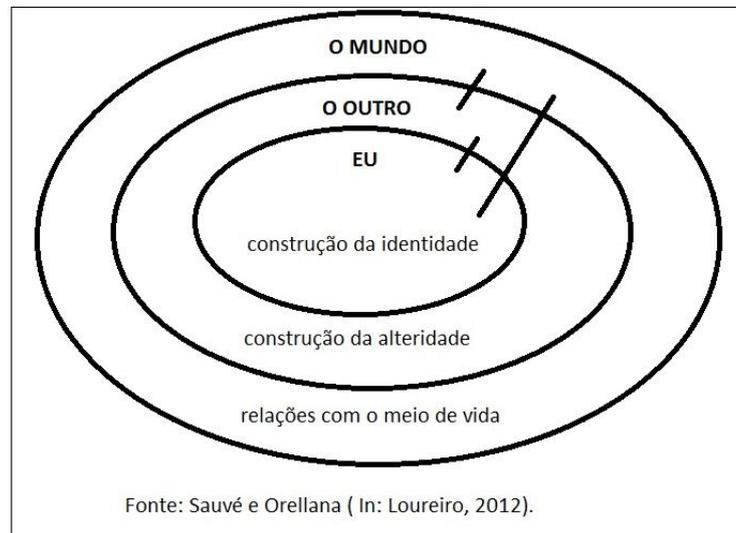


Figura 1: As esferas de inter-rela o em Educa o Ambiental  
 Fonte: Sauv e e Orellana (In: Loureiro, 2012).  
 Organiza o: SILVA, Liliam Carolini, 2013.

A partir desse esquema compreende-se a necessidade da rela o entre o “eu na constru o da identidade”, o “outro na constru o da alteridade” e o “mundo nas rela es com o meio de vida”. Essas três esferas devem estar inter-ligadas na EA para uma leitura mais crítica da sociedade.

Para Guimarães (2009), o caráter crítico da EA tende a buscar novos posicionamentos dos educadores, rompendo com as rela es de poder ascendente nas sociedades contemporâneas.

A educa o ambiental, crítica das desigualdades sociais e dos desequilíbrios nas rela es entre sociedade e natureza, percebe os problemas ambientais como decorrentes do conflito entre interesses privados e coletivos, mediados por rela es desiguais de poder que estruturam a sociedade contemporânea em suas múltiplas determina es e seu modo de produ o. Essa educa o ambiental crítica viabiliza-se como instrumento ativa, diferente da ideia hegem nica de uma cidadania passiva, submissa aos deveres e pouco reivindicativa, centrada no exercício individual do cidadão, e/ou do cidadão-consumidor, de uma minoria incluída no mercado ambiental crítica, d  aos educandos e educadores, como importantes atores do processo de gestão, instrumentos (compreensão-a o sobre realidades complexas como atores sociais num movimento coletivo de transforma es socioambientais [...]) (Guimarães 2012, p. 75).

Sabe-se que a sociedade humana, do modo como está, é insustentável. Assim, a construção dessa nova abordagem, a qual permeia a questão ambiental, é imprescindível neste momento. Nesse cenário, a Geografia emerge como a ciência e disciplina escolar que atua de modo interdisciplinar, pois, para Guimarães (2012), a técnica da construção do conhecimento interdisciplinar no campo ambiental permite aos professores agir como mediadores na gestão das relações entre a sociedade humana, em suas “atividades políticas, econômicas, sociais, culturais, e a natureza” para assim debater sobre os problemas ambientais. Nessa perspectiva, trabalhar com a EA tem sido de vital importância para a reflexão, análise e mudança de atitude em relação ao ambiente (social-ambiental).

De acordo com Guimarães (2012), a EA mais conservadora constrói uma visão de mundo reducionista que fragmenta a realidade, reduzindo-a para perder a sua complexidade e diversidade em vez de aprimorar nos sujeitos as competências as quais contribuirão para um conhecimento geográfico crítico.

A EA é uma prática social, “portanto, vinculada ao fazer história, ao problematizar a realidade e transformá-la, ao produzir e reproduzir conhecimentos, valores e atitudes [...] Loureiro (2006, p.106). Além disso, esses “valores” associados à dinâmica ambiental colaboram à decodificação de certos valores hegemônicos que conduzem a um mundo cada vez mais globalizado, difundindo, assim, suas ideologias na perspectiva da preservação ambiental.

Para Freire (1966), o ser humano está continuamente à busca da inclusão no movimento global, da redescoberta, da rediscussão da curiosidade.

Cabe salientar que Milton Santos (2009) reforça a questão de que o espaço em que vive o homem é unido indissociavelmente por sistemas de objetos e ações, e que esses não trabalham sem o comando da informação (especializada, específica). Assim:

Isso redefine inteiramente o sistema espacial. Objetos criados deliberadamente cientificamente, através de um sistema de ações subordinado a uma mais-valia mundial. Outros objetos têm como motor, sistema de ações menos informadas e demandas menos exigentes de mais-valia. Assim se estabelecem na mesma área fluxos mais numerosos e diversos, tornando o espaço mais denso e mais complexo (SANTOS, 2009, p. 216).

É a partir também dessas complexidades que se estabelecem as vulnerabilidades ambientais, as quais podem ser ampliadas pelo crescimento

econômico local (SANTOS, 2009), as situações podem impor perturbações em diferentes espaços, provocando riscos ambientais conduzidos por interesses de capitais distantes.

O fato é que os efeitos da crise ambiental já são sentidos na vida cotidiana dos seres humanos, e uns são mais vítimas dos danos ambientais do que outros, a ponto de terem sido cunhados novos conceitos definidores desse fenômeno: fala-se de *risco* e *vulnerabilidade ambiental* a que determinados grupos sociais são submetidos, quando suas condições de vida ou de trabalho são ameaçadas em função da degradação ambiental, que, por sua vez, provoca *conflitos sociambientais* polarizadores entre sujeitos sociais que se beneficiam, demandando, então *justiça ambiental*, para que coletividades que normalmente já se encontram em condições de vulnerabilidade social, econômica e política também não se encontrem em condições de vulnerabilidade ambiental, como moradores de encostas de morros e margens de rios dos centros urbanos destituídos de políticas habitacionais decentes [...] (LAYRARGUES, 2009, p. 17).

Diante do exposto, acredita-se que o conhecimento geográfico, perpassado por práticas de uma EA crítica, é necessário para que os professores instrumentalizem-se no dia a dia e para que contribuam para a formação de alunos aptos a decifrar os sistemas de objetos e ações que, direta ou indiretamente, influenciam a vida. A maior tarefa do professor, segundo Freire (1966), é ensinar a pensar certo, e não somente ensinar conteúdos.

Conforme Moreira (2008, p.105), “a geografia é uma forma de leitura do mundo. A educação escolar é o processo no qual professor e aluno se relacionam com o mundo através das relações que travam entre si na escola e das ideias”. Raramente os alunos se dão conta de que a Geografia trabalha com representações reais, muitas vezes porque os textos escolares presentes nos livros didáticos tratam as diferentes realidades e conceitos de forma fragmentada, sobretudo quando se discute o viés da dinâmica ambiental no Brasil. Essas relações são, no entanto, pertinentes para discutir no âmbito escolar o arranjo dicotômico presente no ensino de Geografia.

A primeira síntese que se faz do mundo é por meio do senso perceptivo; parte-se do plano da singularidade e chega-se ao plano da totalidade (MOREIRA, 2008). Totalidade que Santos (2009, p.115) diz ser “uma das mais fecundas que a filosofia clássica nos legou, constituindo em elemento fundamental para o conhecimento e análise da realidade”. Segundo essa ideia, deve-se basear os discursos partindo de análises transdisciplinaridade (da realidade local para

compreender o todo), pois a educação constitui-se em um espaço-tempo específico, em que o local e o universal se transformam em saberes úteis à formação humana e à emancipação de indivíduos e de grupos, como é o caso da EA, que, segundo MEDINA, (1998, p. 69 *apud* FONSECA *et al.*, 2007, p. 245).

[...] é o processo que consiste em propiciar às pessoas uma compreensão crítica e global do ambiente, para elucidar valores e desenvolver atitudes, que lhes permitem adotar uma posição consciente a participação a respeito das questões relacionadas com a conservação e adequada utilização dos recursos naturais, para melhoria da qualidade de vida e a eliminação da pobreza extrema e do consumidor desenfreado.

A EA não pode ser vista apenas como forma de fragmentar os saberes; ela surge como resposta à própria crise do sistema educacional e modo de vida mundial, especialmente nas nações, onde se estabeleceu primeiramente. Assim, deve-se elucidar o caráter multiplicador e transformador da EA, cabendo-nos refletir não só sobre as questões ambientais, mas também sobre o consumismo e as mazelas sociais.

Segundo Loureiro (2012), o modelo conservador, “educação bancária” preconizada por Paulo Freire, também está presente na perspectiva da E.A, ela não aborda a exclusão e a desigualdade no acesso aos bens naturais. Aspectos que devem ser levados em consideração em qualquer processo educacional.

Ainda quanto a essa relação, Loureiro (2011) conclui que a EA é uma *práxis* educativa e social que tem por desígnio a construção de um organismo com valores, opiniões, idoneidades e, sobretudo, atitudes que permitam o entrosamento da realidade de vida e também a ação lúcida do reconhecimento dos atores sociais, individuais e coletivos presentes no ambiente. Nesse sentido, colabora para a perspectiva de um novo padrão societário distinto do atual, regulado por uma nova moral entre sociedade-natureza:

[...] Dessa forma, para a real transformação do quadro de crise estrutural e conjuntural em que vivemos, a Educação Ambiental, por definição, é elemento estratégico na formação de ampla consciência crítica das relações sociais e de produção que situam a inserção humana na natureza (LOUREIRO, 2011, p.73-74).

De acordo com Castro *et al.* (2011), a EA estabelece um campo de conhecimento “eminente e interdisciplinar”, em virtude dos múltiplos fatores integrados, imprescindíveis à análise e à intervenção que pressupõe.

Historicamente, na condição de um amplo campo conceitual, político e ético, a EA vem sendo alvo de preocupações de diversos setores sociais, no entanto é uma área que ainda se encontra em etapa de construção, o que acarreta, segundo o autor, distintas confusões conceituais, consequências esperadas em um campo teórico recente.

Parafrazeando Castro *et al.* (2011), a EA não pode ser arquitetada somente como um teor escolar, já que implica uma tomada de consciência de uma complexa rede de fatores políticos, econômicos, culturais e científicos. Nesse sentido, para o autor, o papel da EA é estabelecer uma compreensão crítica da realidade, essencial para a qualidade de vida do/no planeta.

Castro *et al.* (2011) citam Piaget ao defenderem que será somente pela cooperação que se desenvolverão a intelectualidade e a moral nos sujeitos, favorecendo, assim, a construção de um sujeito com a aptidão de desempenhar sua cidadania, desígnio fundamental da EA consolidada.

Lima (2011) ressalta que grande componente do pensamento econômico, em seus ataques de “soberba e miopia”, tem “deslembado” o princípio elementar de que toda economia e toda fortuna social são, em derradeira veemência, afluentes do meio natural, objeto fundamental de todo crescimento.

Nesse ponto, enfatiza-se a importância do ensino de Geografia, que deve proporcionar a construção de opiniões e possibilitar ao aluno entender os vários períodos históricos (passado e o presente) em que ele está inserido e, assim, poderá prever o futuro. Somente mediante esses conhecimentos, ele (aluno) compreenderá as transformações que ocorreram e as que ocorrem no mundo, integrando assim todas essas mudanças também com a ciência, a tecnologia e a informação (STRAFORINI, 2004; SANTOS, 2009).

Castrogiovanni (2001) argumenta que a Geografia já serviu a grupos distintos em diversos momentos da história, e a “tese” de que a Geografia vai acabar é completamente equivocada. A Geografia continuará a existir como uma área de conhecimento científico e escolar que, como outras, abriga ou pressupõe descontinuidades e “denuncia” desigualdades e contradições sociais, sobretudo no mundo globalizado.

Fato é que a “natureza” continua a ser apropriada (monopolizada), porém em menor escala; assim, mais do que nunca se deve trabalhar o sentido instrumentalizador nos alunos para crescerem cidadãos capazes de compreender as

múltiplas realidades sociais e os diferentes atores e sujeitos que compõem a sociedade, em especial quem são os agentes transformadores. A partir daí, o professor pode transformar as informações em conhecimento, transformando os alunos e confrontando suas diversas realidades (CASTROGIOVANNI, 2001; SELBACH *et al.*, 2010).

Andrade (1993) coloca que a Geografia, em linhas gerais, é a ciência que estuda as relações entre sociedade e natureza, é normal admitir que a Geografia, o geógrafo (a) e professores (as) de Geografia tenham uma obrigação maior com a sociedade. Isto porque o grupo age sobre a natureza, transformando-a e permitindo a concepção de uma nova natureza que não é igual à inicial, mas que guarda determinadas características no tempo a novas qualidades.

Assim devemos chamar atenção do geógrafo para os problemas ligados ao tempo e ao espaço. O tempo vem sendo analisado como se fosse uma sucessão linear que se divide em três etapas: passado, presente e futuro. Essas etapas são apenas cronológicas, de vez que as instituições e as relações existentes no passado permanecem e atuam no presente e se projetam no futuro. Assim, a um só tempo, a sociedade e a natureza vivem no presente também o passado, através dos resquícios outrora dominantes, e as projeções no futuro. Em um momento histórico determinado a sociedade e a natureza ainda não se libertam do que foi e já estão sendo preparadas para o que será (ANDRADE, 1993, p.20).

Essa atenção temporal tem que ser realizada durante as aulas de Geografia, fazendo com que os alunos compreendam as modificações desde a perspectiva local, regional a global que ocorreram no espaço e que se faz presente nos dias de hoje.

Para Andrade (1993, p.23) “E a observação da natureza leva à necessidade de explicar por que o espaço está organizado de uma forma em uma área e de outra em outra.” Não se pode deixar de compreender a organização e reorganização das implicações sociais e econômicas em relação à natureza, porém, para o autor, uma das dificuldades nesse processo é entender que a sociedade é ao mesmo tempo “sujeito e objeto”, neste *período técnico - científico* que está cada vez mais destinado às informações serem acumuladas em bancos de dados e depois computadas e manipuladas (ANDRADE, 1993; SOUZA, 1993).

## 2. OS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL DE GEOGRAFIA

Conforme salientam Castro & Oliveira (2006), a discussão sobre a inclusão da ética no ensino escolar estrutura-se no Brasil na década de 1990, principalmente com a chegada dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs).

[...] Inspirado na reforma educacional espanhola, que teve como um dos principais mentores o psicólogo César Coll, o documento assume como orientação central a substituição do currículo disciplinar pelo chamado currículo transversal [...] (CASTRO; OLIVEIRA, 2006, p.202).

Conforme os autores, o currículo se caracterizou pelo caráter fragmentado dos conhecimentos difundidos, o currículo disciplinar pode ser afetuosamente observado por meio da “metáfora caixa de ovos”, ou seja, cada disciplina se arranhou em áreas que acolhem determinada junção de conhecimentos, constituindo um todo (“a caixa”), no qual os elementos não se comunicam entre si. Assim, segundo os autores os obstáculos são nitidamente perceptíveis, “[...] já que educar é muito mais do que oferecer conhecimentos isolados (“ovos”) na expectativa de que o estudante os relacione, fazendo a “omelete” [...]” (CASTRO; OLIVEIRA, 2006, p.203).

Já o currículo transversal propõe que as disciplinas sejam perpassadas por temas comuns, os quais devem ser abordados por todos os professores. Os PCN apontam então um conjunto de seis temas: Ética, Pluralidade Cultural, Meio Ambiente, Saúde, Orientação Sexual e Trabalho e Consumo. Estes devem ser articulados transversalmente por meio de um eixo central, a cidadania. A metáfora “coluna vertebral” fornece uma boa idéia do modelo em questão: entre os temas (“vértebras”) situam-se as disciplinas escolares que têm como sustentação (“coluna”) a formação para o exercício da cidadania. Esta, por sua vez, é defendida como cidadania ativa, isto é, “como produto de histórias sociais protagonizadas pelos grupos sociais, sendo nesse processo constituída por diferentes tipos de direitos e de instituições” (BRASIL, 1998 *apud* CASTRO; OLIVEIRA, 2006, p.203).

A EA, segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs –, não se pode configurar como uma nova disciplina, mas sim caracterizar-se como uma inovação educativa no processo ensino-aprendizagem, pois se embasa na interdisciplinaridade com todas as disciplinas (Geografia, Ciências, Português, História, Filosofia, Matemática etc.), de que deriva seu caráter transversal, que proporciona diferentes abordagens estratégicas. A própria inclusão da EA no

currículo já é uma ruptura com a caracterização tradicional da escola, pois implica a abertura de novas opiniões, novas problemáticas, vivências necessárias para a construção do conhecimento (FONSECA *et al.*, 2007; FREIRE, 1966).

Entendem Fonseca *et al.* (2007, p. 246-7) que:

O trabalho pedagógico de forma transversal torna o aprendizado mais dinâmico, explicitando (e alterando) valores e incluindo procedimentos vinculados à rotina de educadores e educandos. Ainda que as Ciências Naturais, a História e a Geografia surjam como tradicionais parceiras da temática ambiental, esta pode e deve abarcar quase todas as outras disciplinas pela discussão do tema e pela geração de textos e programas de atividades correlatas.

Os PCNs assinalam, como uma das práticas gerais para o ensino básico, que os estudantes sejam hábeis para perceberem-se integrantes como autores transformadores do ambiente, coligando suas informações e as interações entre eles, cooperando ativamente para o progresso do meio ambiente. Já na PNEA (Política Nacional de Educação Ambiental), foram marcados os princípios, finalidades e as obrigações do governo, empresas, instituições públicas e privadas de um modo geral, quais as modalidades, bem como o papel do ensino formal e não formal na EA (FONSECA *et al.*, 2007; BRAGA *et al.*, 2007).

Os PCNs (BRASIL, 1998) inserem as temáticas ambientais e, por extensão, a EA no currículo do ensino fundamental como um tema transversal, que deve transitar por todas as disciplinas escolares. Nos casos de Geografia, História e Ciências, recebem um respaldo mais acentuado nos objetivos em que se inscrevem as relações homem e natureza e os processos sociais. Dessa forma, o trabalho de forma transversal torna o aprendizado mais ativo; ainda que as Ciências Naturais, a História e a Geografia apareçam como habituais cúmplices das temáticas ambientais, esta última precisa abranger quase todas as outras disciplinas para a discussão do assunto e para a geração de textos e programas de atividades correspondentes à dimensão ambiental (FONSECA *et al.*, 2007; BRAGA *et al.*, 2007).

O PCN de Geografia é juntamente com o de História, analisando os objetivos no qual esperam-se segundo o Parâmetro que os estudantes construam um conjunto de conhecimentos, conceitos e atitudes acerca das questões ambientais. Apenas em dois objetivos pode-se fazer uma possível relação no qual:

“conhecer a organização do espaço geográfico e o funcionamento da natureza e “identificar e avaliar as ações dos homens em sociedades suas consequências em diferentes tempos – socioambientais locais”, ou seja, apenas esses dois objetivos possibilitam uma pequena interlocução com discussões voltadas mais para a temática ambiental.

O PCN dividiu os eixos temáticos em dois ciclos: no primeiro o estudante deverá aprender sobre as concepções da natureza e suas relações com os homens (grupos sociais), nesse sentido colocam que o professor tem que trabalhar principalmente o estudo da paisagem local, abordando por meio da observação e descrição da natureza local, no qual deve ser ampliada comparando com outros bairros e regiões do Brasil e depois o mundo. Outro tema expõe sobre a conservação do ambiente, em que pode-se discutir o comportamento da sociedade e suas relações com a natureza, segue a linha de pensamento em reproduzir atitudes conservacionistas em relação a questão do lixo, saneamento básico, uso e abastecimento da água, produção de alimentos, ou seja, maneiras alternativas de produção que não estão presentes nos livros didáticos. Segundo esse eixo pode-se também relacionar a categoria de território ao se tratar da questão ambiental no véis na dimensão política principalmente relacionada aos conceitos de Unidades de Conservações. Um dos últimos eixos proporciona o estudo da transformação da natureza em diferentes paisagens, esse estudo leva aos alunos a relacionarem as técnicas e transformações do trabalho humano sobre o uso da natureza. Assim, pode relacionar a História para fazer reflexões das relações sociais, culturais e econômicas. O tema lugar e paisagem abordam mais a individualidade dos alunos ao lugar onde vivem, ou seja, o PCN coloca que é importante discutir sobre os motivos que levaram os alunos a morar na cidade, onde nasceram e também as regras dos diferentes lugares em que vivem (casa, cidade, escola).

Todos os blocos temáticos contemplam uma mesma linha de raciocínio, pois, sempre enfatizam a importância da visão local para a global e o conceito de paisagem é muito ênfase em todos os eixos, nesse sentido as questões ambientais aparecem bem sucintamente, mas podem ser utilizadas em todos os temas de uma forma que possibilite uma reflexão crítica a cerca das problemáticas ambientais.

Os blocos temáticos para o Segundo Ciclo abordam, sobretudo as distintas relações entre as cidades e o campo na dimensão social, cultural e ambiental, sempre considerando o trabalho do homem e o uso das tecnologias na

transformação das paisagens urbanas e rurais. Nesse ponto falta o PCN enfatizar quais são as diferentes relações do trabalho humano, ressaltando as relações capitalistas e as classes trabalhadoras. Para assim, não apenas refletir, mas proporcionar que os alunos questionem essa transformação da paisagem urbana e rural que é destaca durante o texto.

As sugestões dos blocos temáticos nesse ponto abordam conteúdos que devem esclarecer sobre o papel do uso das tecnologias na construção das paisagens e urbanas e rurais, informações aos fluxos da comunicação e interação na sociedade através dos meios de comunicações. Outro tópico diz respeito ao transporte e sua influência na vida da sociedade e suas alterações nas paisagens e o último tema inseriu o ambiente urbano, rural e os modos de vida.

Assim, nesses temas no segundo ciclo podemos observar que o conceito de paisagem ainda é ênfase, esquecendo o conceito de território e principalmente a EA. No qual a mesma também pode ser inserida a fim de construir uma nova ferramenta para educação deste modo uma nova geografia escolar.

Cabe enfatizar que o PCN de Ciências Naturais no qual está voltado para a disciplina de Ciências coloca a interdisciplinaridade principalmente na interação com a Geografia e o PCN de Meio Ambiente e Saúde no qual se refere aos temas transversais, coloca a E.A como elemento indispensável para a transformação da consciência ambiental. Nesse sentido Freire (1966) expõe que alfabetizar é conscientizar, pois é a partir desse primeiro passo que se manifesta a visão crítica.

## **2.1 Os PCNs e a interdisciplinaridade da questão ambiental**

Para Loureiro (2006), a interdisciplinaridade é um pressuposto aceito na EA, conforme a possibilidade de diálogos entre diferentes disciplinas, métodos, e esse aspecto é central para que se compreendam as estruturas institucionais da educação e suas vivências cotidianas.

Guimarães (2012) insere a interdisciplinaridade como um processo da construção de um conhecimento mais complexo, assim busca aproximar-se de uma realidade mais dinâmica. E esse fato, segundo o autor, é que a EA, provém da concepção de que o meio ambiente é um todo complexo com partes que são interativas e sistêmicas.

Com relação aos PCNs, Braga (2007) ressalta algumas considerações de Sposito (2002), que nos ajudam a compreender o contexto em que o documento foi “gestado”. De acordo com os autores, durante os anos 70 do século XX ocorreu a universalização do ensino, acompanhada por um rápido crescimento da população brasileira e, conseqüentemente, a demanda por mais escolas e mais professores. Nesse ponto, surgiu a necessidade imperiosa de formular um currículo que orientasse a ação no ensino fundamental e médio, conforme análise dos autores mencionados:

É nesse contexto que o governo passa a investir mais sistematicamente na elaboração de documentos oficiais para servir de apoio para a grande massa de professores leigos e semileigos que ingressavam na profissão docente. Portanto, desde essa década, os documentos oficiais passaram “*a orientar a formulação dos projetos pedagógicos escolares, os planos de ensino, as práticas educacionais e a elaboração dos materiais pedagógicos de apoio e sobretudo o livro didático*”. (SPOSITO, 2002 *apud* BRAGA, 2007, p. 131).

Braga (2006) relata as contradições do Estado em relação à educação, pois, ao mesmo tempo em que delega poderes às unidades, também procura exercer o controle, por meio de exames ou avaliações superiores, como o SAEB – Sistema Avaliação do Ensino Básico –, o ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio –, os próprios Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), o Programa de Avaliação do Livro Didático (PNLD), entre outras.

Na década seguinte do referido século, ocorreria o fim do regime militar, apontado por Braga (2006) como um período de “luz”, com esclarecimentos pedagógicos, didáticos, eventos entre secretarias em encontros para discutir os caminhos a serem trilhados, enfim, a liberdade de expressão do pensamento, assim como renovação das políticas educacionais.

Esse período foi, no entanto, curto, pois, já na década de 1990, o governo propôs os PCNs, que, para muitos críticos educacionais, significou um retrocesso, já que, para cada disciplina, foram gerados parâmetros para a orientação dos professores, mas não se fez uma reforma nas precárias condições em que muitos professores trabalham. Além disso, ainda falta conhecimento teórico (e mesmo prático) para melhor compreensão desses parâmetros, muitas vezes tomados de forma superficial e até mesmo equivocada, sem uma postura efetiva e esclarecida de sua proposta teórico-metodológica (BRAGA, 2006).

Os PCNs de Geografia são, ancorados em pressupostos de correntes geográficas que já discutiam e propunham um caráter mais crítico para esse pensamento. Nesse sentido, imbuem-se de posturas teóricas e metodológicas mais críticas e diversificadas.

Braga (2007) compõe dois conceitos que são fundamentais para a Geografia e sobre seu ensino, no qual a autora denomina como “ensino *instituído*” e os “ensinos *instituintes*”, concebidas como as propostas ou disposições teórico–metodológicas, que atualmente, combatem o ensino tradicional.

Na prática, essa divisão entre ensinios *instituídos* e *instituintes* não é, segundo Braga (2006, 2007), algo fácil de ser percebido no exercício do professor<sup>7</sup>, pois:

[...] O ensino tradicional de Geografia, predominantemente desenvolvido nas séries iniciais do Ensino Fundamental (aqui tratado como o *instituído*), convive com alguns traços das propostas *instituintes*, sejam as oficiais (como os PCNs, que apresentam uma visão mais humanista e que autodenominam ecléticas do ponto de vista teórico-filosófico), sejam as não oficiais (que apresentam uma visão mais crítica da Geografia, fundamentadas em referências marxistas e neomarxistas) (BRAGA, 2006, p. 39).

Assim uma visão mais crítica da Geografia em sala de aula está na possível interdisciplinaridade entre a ciência geográfica e outras disciplinas. Importa repensar a educação como um todo, cabendo à prática docente proporcionar cada vez mais espaços de aprendizagem nas instituições de ensino e fora das escolas também, pois são fundamentais as contribuições da EA para a formação do aluno e da sua cidadania.

Nesse sentido, Braga *et al.* (2007, p. 133) deixam claro que “[...] a escola foi um dos instrumentos fundamentais na divulgação desses ideais e formação dos valores nacionalistas”. Assim, a Geografia como disciplina escolar foi fundamental para introduzir, por meio do ensino, o sentimento nacionalista e patriótico. É importante atentar para a incoerência entre os aspectos sociais, políticos, físicos e culturais e, depois, na inserção da Geografia nas escolas públicas. Nesse ponto, Braga *et al.* (2007, p.133) concluem: [...] “Portanto, é preciso não esquecer que a Geografia sempre desempenhou um papel educativo-político, como, no mais, o saber escolar em geral.”

---

<sup>7</sup> Para melhores esclarecimentos, consultar Braga (2006a, 2007b).

A esse respeito, importa mencionar as palavras de Fonseca *et al.* (2007, p. 242):

A fragmentação disciplinar e as dificuldades da prática pedagógica constituem, na atualidade, os principais óbices à abordagem da temática ambiental, de modo transversal e interdisciplinar. Trabalhar a interdisciplinaridade da temática ambiental implica revelar e rede de conflitos e interesses que a criaram, partindo da realidade local para, em seguida, tratar das questões ambientais mais amplas. É mister compreender que as ciências, cada uma delas, constituíram processos metodológicos de investigação científica próprios e que o ambiente não pode se constituir em mais um segmento da ciência, mas deve preencher as rachaduras da compartimentação dos conteúdos disciplinares.

Os autores esclarecem, ainda, que a EA divide-se em parâmetros formais e informais. O formal apresenta como *locus* a instituição de ensino, realizando-se na rede escolar, por meio da atuação curricular, tendo como referência pedagógica os PCNs (BRASIL, 1998). Já a EA informal produz-se por mediação de campanhas em meios de comunicação de massa, com o objetivo de mudar modelos de comportamento lesivos à natureza, impedindo costumes que geram impactos no meio e proporcionando um conhecimento básico para a compreensão dos problemas ambientais além de provocar uma sensibilização (conscientização) para a preservação dos meios naturais.

Loureiro (2011) estabelece um contraponto entre os elementos socialmente construídos e os políticos, a fim de evitar trabalhos “educativos abstratos”, ou seja, pouco relacionados com o cotidiano dos sujeitos-alunos. Deve-se potencializar a prática a partir da compreensão global da realidade, mas não isoladamente. Nesse período de globalização, em que o falso desenvolvimento (crescimento) do capitalismo acentua as desigualdades desde o âmbito do local até o global, deve-se ter uma visão holística, para assim obter uma real compreensão do todo. (LOUREIRO, 2011; SANTOS, 2009). Merece citação, neste ponto, o comentário de Loureiro (2011, p.74):

[...] Uma das grandes falhas dos processos educativos denominados “*temáticos*” ou “*transversais*” (Educação Sexual, Educação em Saúde, Educação Ambiental etc.), que se reproduz na EA, é a falta de clareza do *significado da dimensão política em educação*. Esse fato se verifica ao observarmos que a atuação dos educadores vem tornando as iniciativas educacionais ambientalistas, limitados à *instrumentalização e à sensibilização para a problemática ecológica*, mecanismos de promoção de um capitalismo que busca se afirmar como *verde* e universal em seu

processo de reprodução, ignorando-se, assim, seus limites e paradoxos na viabilização de uma sociedade sustentável. (grifo nosso)

É verdade que uma educação transformadora se realiza de maneira a viabilizar mudanças sociais, culturais, econômicas e principalmente políticas. Como Reigota (2012) também afirma, a educação está comprometida com a ampliação da cidadania, ou seja, sua dimensão política vai além dos muros das escolas e ultrapassa a limitação da dinâmica ambiental como mera instrumentalização, mas sim compromete-se com uma EA crítica e na formação da cidadania.

Nesse sentido o ensino de geografia tem, pois, que buscar a totalidade do mundo. Callai (1998 *apud* STRAFORINI, 2004) aponta que a realidade, ou o lugar em que se habita, é ponto de partida para se atingir o esclarecimento dos fenômenos globais, sendo mais simples estabelecer as informações e teorizar para prescindir o concreto na busca de esclarecimentos e contraposições. Para a Geografia ser estudada e compreendida pelos alunos, é necessário essa aproximação das escalas que compõem a realidade vivida por esses alunos, inserida no contexto da produção/re produção do espaço geográfico.

## **2.2 O Referencial Teórico do Estado de Mato Grosso do Sul no Ensino Fundamental e a Educação Ambiental**

O Plano Nacional de Educação (PNE) determina que Estados, Distrito Federal e Municípios organizem seus planos em um período de dez em dez anos correspondentes. Consistem em incrementos que sustentam as metas nacionais, mas em que cada Estado faça a adequação à sua realidade.

A partir das informações no site da Secretaria de Estado da Educação de Mato Grosso do Sul (SED), a rede estadual de ensino, no período de 1999 a 2001, desenvolveu um projeto educacional. O movimento cognominado “Constituinte Escolar resultou no Plano de Educação para a rede estadual de Mato Grosso do Sul,” aprovado no I Congresso Estadual da Constituinte Escolar.

A partir do ano de 2003 a Secretaria admitiu a organização de um processo que estabeleceu as diretrizes, metas e estratégias da educação do Estado até 2010.

Este processo culminou numa nova lei – “Plano Estadual de Educação” - que estabelece e regula o Sistema Estadual de Ensino abrangendo, também, as redes municipais e as escolas particulares que estão em sua esfera de competência.

No dia 15 de outubro de 2003, o Governo do Estado encaminhou os Projetos de Lei à Assembléia Legislativa, que, posteriormente, aprovou a Lei nº 2.791, de 30 de dezembro de 2003 – Plano Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul – e a Lei nº 2.787, de 24 de dezembro de 2003 – Sistema Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul. No qual seu Art. 3º descreve que:

São princípios da educação escolar no Estado de Mato Grosso do Sul:

I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; II - direito e liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber; III - pluralismo de idéias e de concepções político-pedagógicas; IV - gratuidade do ensino em estabelecimentos oficiais; V - valorização dos profissionais da educação; VI - gestão democrática do ensino; VII - valorização da experiência extra-escolar; VIII - vinculação entre a educação, trabalho e práticas de transformação social; IX - promoção da interação escola e organizações da sociedade civil; X - promoção da justiça social, da igualdade e da solidariedade; XI - respeito à liberdade, aos valores, características e capacidades individuais, apreço à tolerância, estímulo e propagação dos valores coletivos e comunitários e defesa dos bens públicos; XII - expansão das oportunidades educacionais em todos os níveis e modalidades de ensino, da obrigatoriedade e gratuidade do ensino e do período de permanência do aluno nas instituições oficiais; XIII - vinculação da educação escolar ao mundo do trabalho e à prática social, valorizando a cultura local;

A partir de 2004, o Plano Estadual de Educação foi implantado nas escolas da Rede Estadual de Ensino, ficando sob responsabilidade das Redes Municipais e Instituições Particulares de Ensino a preparação de seus próprios Planos ou a adesão ao regime de colaboração.

No ano de 2007, a SED promoveu a elaboração do Referencial Curricular da Educação Básica da Rede Estadual de Ensino/MS – Ensino Fundamental e Ensino Médio – disponibilizado às unidades escolares a partir do ano de 2008. O

Referencial Curricular conta com uma versão 2012, porém é preliminar, por isso se optou em analisar o Referencial que está disponível nas escolas sem data, mas que consiste no Governo do André Pucinelli, com Murilo Zauith de Vice-Governador do Estado de Mato Grosso do Sul.

Segundo o Referencial Curricular da Educação Básica da Rede Estadual de Ensino, é necessário que a escola tenha uma atenção especial e apoie as ações desenvolvidas na área de EA, assim como para a Educação Especial, Indígena, Educação do Campo e uma Educação para a Igualdade de Gênero e Igualdade Racial.

A interdisciplinaridade é, portanto, indispensável nesta ação da comunidade escolar. O documento cita o pensar de Piaget que sustentava ser a interdisciplinaridade uma forma de se chegar à transdisciplinaridade, um ponto em que não haveria mais limites entre as disciplinas. A troca, o diálogo entre as áreas de interesses permitiu um grande passo para a integração curricular, constroem pontes de conhecimentos, pois a transversalidade trabalha temas transversais e, nessa perspectiva, o trabalho interdisciplinar leva a convivência coletiva e a uma melhor qualidade no processo pedagógico.

A transversalidade presente nos Parâmetros Curriculares Nacionais apresenta os temas como Meio Ambiente. Esse tema, segundo o Referencial Curricular do MS, é dever de todos os professores da educação abordá-lo em suas aulas, sendo direito dos alunos conhecerem e compreenderem os conceitos. A EA incluída no tema Meio Ambiente é de grande relevância no processo educacional, pois, a partir desse assunto, o aluno deverá compreender as relações que condicionam a vida para posicionar-se de forma crítica diante do mundo e entender metodologias e atitudes de conservação ambiental.

De acordo com Referencial Curricular do Estado de Mato Grosso do Sul, a Secretaria de Estado de Educação do Mato Grosso do Sul, em ajuste com a Lei de Educação Ambiental, Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999, propõe, como linha norteadora da EA um trabalho ligado com todas as partes educacionais e representativa da sociedade, induzindo a uma percepção interdisciplinar de ação. Esta perspectiva dimensiona a questão ambiental num aspecto abrangente, não

reservado apenas ao conteúdo de uma disciplina, mas abarcando todos os campos do conhecimento, devendo repassar e fluir naturalmente em todo o currículo escolar, vivenciado por elementos de trabalhos integrados com a comunidade escolar e demais segmentos da sociedade.

Segundo o Referencial a temática ambiental tem que estar relacionada às questões sócio-culturais e político-econômicas, mas a ideologia ainda presente nos livros não possibilita esse enquadramento, ficando assim para os professores (as) a mediação de novos posicionamentos na sociedade por intermédio de novos valores, para garantir a continuidade e qualidade no ensino. O Referencial coloca que é necessário “uma conscientização construída pela Educação Ambiental a qual requer ampliar a visão de mundo, a superação do antropocentrismo estreito [...]” para que alcance uma conexão compensadora do homem consigo mesmo, com o outro e com a natureza. Será que no período atual, no qual o consumismo auto – cria outra natureza, o antropocentrismo será superado? E está sendo superado?

A propósito do humanismo ocidental, Lévi-Strauss (1990, p. 208-9) *apud* Soffiati (2011, p.65-6) observa:

Ao isolar o homem do resto da criação, o humanismo ocidental privou-se de um tabule protetor. A partir do momento em que o homem não conhece mais limites para seu poder, ele próprio acaba por destruir-se. Vejam-se os campos de concentração e, noutro plano, de modo insidioso, mas agora com consequências trágicas para toda a humanidade, a poluição.

É nesse sentido que a EA é uma *práxis* escolar e social, por isso não basta apenas o seu papel de conscientização como coloca o Referencial Curricular da Educação Básica do MS. Tem-se por desígnio a construção de valores, opiniões, idoneidades e atitudes que permitem compreender a realidade de vida e a ação clara e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente. Nesse sentido, colabora para a tentativa da prática de um modelo civilizacional e societário diferente do atual, regulado numa nova moral da relação sociedade-natureza. Dessa forma, para uma verdadeira mudança no quadro da crise estrutural e conjuntural em que o ser humano vive a EA, por definição, é o componente estratégico na gênese de uma ampla “consciência crítica” das analogias sociais e de produção que estabelecem a inclusão humana na natureza (LOUREIRO, 2011).

O Referencial Curricular analisado coloca a EA como uma “educação global”. Nesse ponto, cabem as conclusões de Fuks (1997) *apud* Loureiro (2011), pois na intenção teórica de estabelecer o ambiente como uma categoria universalizante e exclusiva, no qual o conhecimento científico indica o caminho a ser seguido para averiguar os problemas ambientais, ignora-se a categoria *ambiente* como social. Parafrazeando o autor, em uma perspectiva crítica, o melhor em termos ambientais é o efeito da dinâmica social. Não pode ser confundida com uma construção ideologicamente concebida por setores dominantes que falam genericamente em nome da *salvação do planeta*.

Na prática, a EA considera a transversalidade e a interdisciplinaridade com os demais campos de conhecimentos e tem como finalidades, segundo o Referencial Curricular da Educação Básica da Rede Estadual de Ensino/MS:

- Compreender com clareza a existência e a importância da interdependência ecológica, social e política nas áreas urbanas e rurais;
- Proporcionar a todos a aquisição dos conhecimentos, dos valores, das atitudes, do interesse ativo e das aptidões necessárias para proteger o meio ambiente;
- Apontar aos indivíduos, aos grupos sociais e à sociedade em seu conjunto, novas posturas e condutas em relação ao ambiente.

**Fonte:** Referencial Curricular da Educação Básica de Mato Grosso do Sul.

Nessa conjuntura, pode-se relacionar a interdependência ecológica colocada como uma relação ao “capital”, pois, existe uma analogia direta da natureza com as questões sociais, políticas e não se podem esquecer as econômicas tanto nas áreas urbanas quanto rurais.

O geógrafo, ao desempenhar o seu papel de pesquisador e de estudioso, tem que estar convicto de que está analisando um processo e não um estágio, numa relação muito complexa, em que a sociedade modifica a natureza, destrói a natureza primitiva ou a secundária visando atingir objetivos, e que a natureza destruída ou atacada tem uma grande capacidade de reagir, de se recompor, não para voltar ao estágio primitivo, mas para dar origem a um novo estágio, que será continuamente atacado e recomposto (ANDRADE, 1993, p. 21).

O outro ponto abordado é proporcionar “a todos” a aquisição dos conhecimentos, dos valores e das atitudes. Mas o Referencial Curricular não deixa claro quais seriam esses conhecimentos, valores e atitudes do interesse ativo e das

aptidões necessárias para proteger o meio ambiente. E deve-se, na última finalidade, apontar à população não só novas posturas e condutas em relação ao ambiente, mas sim mostrar “os grupos sociais” e suas condutas.

Segundo Andrade (1993), o homem, para o geógrafo (a), não é somente o habitante, é o produtor, o consumidor, o componente de uma classe social unido a uma igreja ou partido político. É nesse empenho para atingir a visão de totalidade, que necessita o professor (a) geógrafo (a) não só usar sua habilidade de observação como também uma série de técnicas novas que provocam o conhecimento da realidade. Deve, contudo, consecutivamente utilizar a filosofia da *práxis*, buscar compreender o real para chegar ao abstrato e não formar ideias abstratas para enquadrar, nelas a realidade.

A EA apresenta-se à Geografia, com grandes responsabilidades para a escola e alunos, pois visa à construção de uma visão crítica com a fundamentação de trabalhos em equipes e autonomia para respeitar natureza. A alfabetização geográfica juntamente com a EA é fundamental para atuar no processo de ensino e aprendizagem, as linguagens dos mapas, plantas, desenhos, símbolos ajudam os alunos (as) a interpretar a sociedade, natureza, lugar, paisagens e territórios. Assim a linguagem geográfica associada à EA é uma metodologia que facilita o acesso às informações com o meio e a compreensão dos territórios construídos e desconstruídos.

No Referencial Curricular elucida que as aulas devem ser trabalhadas de forma que os alunos compreendam-se como indivíduos que fazem parte da sociedade, e também como atores ativos na construção e re-construção do espaço, e para isso deve-se partir do “local” onde vivem os alunos, desde a sua casa, bairro, escola, cidade, estado e país, evidenciando os aspectos naturais na perspectiva da ação humana. O Referencial deixa claro que a Unidade Escolar e os professores (as), ao receberem os termos referenciais, compreendam que eles não concebem uma sequência intransigente e obrigatória de conteúdos, mas sim uma sugestão que busca atender as abordagens atuais da Geografia, não consiste em uma proposta de redução ou mudança de conteúdos, mas uma reorganização do desempenho no desenvolvimento dos estudantes em uma abordagem mais abrangente.

A partir do exposto, o Referencial aponta as Competências e Habilidades de Geografia no 6º ano do Ensino Fundamental, segundo o Referencial Curricular da Educação Básica da Rede Estadual de Ensino/MS, compreendem a importância das

fontes de informações; propõem diferenciar população absoluta de população relativa, identificar o modo de vida da população mundial, explicar as relações sociais do trabalho à luz do capitalismo, e reconhecer que se vive num mundo consumista influenciados pela propaganda. Também sugere uma associação dos setores da economia à distribuição da população, explicar a evolução da Terra a partir das eras geológicas, diferenciar as formas de relevo e sua superfície, e identificar os agentes transformadores do relevo, compreender a formação do solo e sua ocupação, observar formas de relevo percebendo as diferenças, reconhecer que os fenômenos naturais têm influência no cotidiano da população, relacionar o clima às formações vegetais, localizar os principais tipos climáticos, caracterizando-os, explicar as alterações climáticas que ocorrem devido aos fenômenos naturais ou criados pelo homem, compreender a importância da água para o mundo entendendo o ciclo da água e reconhecer a importância econômica das águas dos oceanos e mares, localizar as principais bacias hidrográficas do Brasil com seus respectivos rios, compreender como as águas estão distribuídas no espaço e reconhecer a importância das águas subterrâneas.

O ensino de Geografia pede novas leituras do mundo, o professor tem que deixar claro que não basta identificar os agentes transformadores da sociedade (natureza, e territórios), mas também refletir, ensinar para que os alunos compreendam a configuração do mundo e do local onde vivem, e o porquê das transformações contemporâneas, pois entender a natureza e a sociedade faz parte da alfabetização geográfica.

Assim, a tarefa contínua do professor é a formação dos alunos, é preciso desfazer a visão simplista, excludente e garantir a complexidade. Afinal, segundo Porto-Gonçalves (2012 p.74) “alguns só querem falar da rosa. Outros só destacam o espinho. É necessário que se elabore a visão que comporta tanto a rosa quanto o espinho: a visão da roseira.”

Fica evidente, portanto, que o movimento ecológico está inserido numa sociedade contraditória e, por isso, são diversas as propostas acerca da apropriação dos recursos naturais. Saber distinguir dentre esses diferentes usos – o que implica estar atento a quem os propõe – é uma das nossas tarefas políticas, pois se todos falam em defesa do meio ambiente *por que* as práticas vigentes são tão contraditórias e, pior devastadoras? (PORTO-GONÇALVES, p.17).

Essa configuração de observar a sociedade como um todo dinâmico traz para a esfera da EA um aspecto crítico e colabora para a construção de estratégias dialeticamente locais e globais, comunitárias e governamentais, instrumentais e educativas, que exerçam a intercessão entre esferas econômicas e político-culturais que apontem para uma EA comprometida com as lutas sociais populares (LOUREIRO, 2011).

Para Freire (1966, p.22) [...] “ensinar não é *transferir conhecimento*, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção.” Assim, o papel do professor não é só transferir informações. Deve ver a Geografia não só como disciplina escolar, mas como um conhecimento que associado a EA possibilite uma autoconstrução de novos valores.

Para Straforini (2004), não se pode mais esconder as realidades dos alunos, esse é o papel da educação, e dentro dessa, o do ensino de Geografia é trazer à tona evidências das contradições presentes na sociedade a partir do espaço, para que, no seu entendimento e elucidação, possa nascer um “inconformismo” e, a partir daí, outra possibilidade para a categoria da vivência humana.

### 3. O ENSINO DE GEOGRAFIA NO SÉCULO XXI: A DISCIPLINA GEOGRÁFICA E A INSERÇÃO DO PENSAMENTO CRÍTICO

O ensino de geografia no Brasil e no mundo, de acordo com Vesentini (2004), passa por um período crucial. É um momento de redefinições atribuídas não só pelos professores, mas a sociedade advém (re) construir um novo sistema escolar que proporcione formação de cidadãos mais conscientes e ativos. Nesse sentido, para o autor, o sistema escolar passa, mais uma vez, um ritmo bem mais acelerado, por profundas reestruturações e o ensino da Geografia sofre questionamentos, como já ocorreu nos anos 1960 e 1970, mesmo que em outro contexto e com outro significado.<sup>8</sup>

[...] Uma coisa é certa: o ensino tradicional da geografia – mnemônico e descritivo, alicerçado no esquema “a Terra e o homem” – não tem lugar na escola do século XXI. Ou a geografia muda radicalmente e mostra que pode contribuir para formar cidadãos ativos, para levar o educando a compreender o mundo em que vivemos, para ajudá-lo a entender as relações problemáticas entre sociedade e natureza e entre todas as escalas geográficas, ou ela vai acabar virando uma peça de museu (VESENTINI, 2004, p.220).

Pode-se dizer, segundo Vesentini (2004), que os pressupostos fundamentais da “revolução do pensamento geográfico” no ensino consistiu na criticidade colocada como uma leitura real do mundo, do espaço geográfico, mostrando as contradições entre as relações de poder e de dominação.

Todavia, para o autor supracitado, cabe ressaltar que a geografia crítica escolar não pode ser alicerçada na memorização dos conteúdos, mas tem que preocupar-se basicamente com o desenvolvimento da autonomia, também lembrada por (FREIRE, 1966), da criatividade e da criticidade do educando com a cidadania, sendo ao mesmo tempo resultado da existência de cidadãos ativos e participantes, que questionam a realidade.

A realidade está inserida a totalidade. O estudo fragmentado da realidade segundo, Straforini (2004), não leva o aluno a lugar algum. O autor, também relata que, muitas vezes, o conteúdo não passa de uma “decoração exagerada”, da exposição e da narração de acontecimentos isolados. Segundo Azambuja (1991) *apud* Straforini (2004), a Geografia deve estar comprometida com o aluno cidadão e

---

<sup>8</sup> Veja-se, sobre isso, no texto Realidades e Perspectivas do Ensino de Geografia no Brasil de José William Vesentini, 2004.

tem por obrigação ensinar a ação de pesquisar, pois, ao trabalhar com a realidade, o educando irá perceber os ensejos humanos nos estudos das informações e compreender que o “todo é mais importante que saber tudo.”

Ainda quanto a essa relação, Lima & Calvente (2004) concluem que a cidadania, muitas vezes, não é compreendida, assim não só a Geografia, mas todas as disciplinas têm o compromisso na formação do aluno mais cidadão. Assim Rocha (1993, p.180) *apud* Lima & Calvente (2004) escreve que:

A preocupação básica do ensino de Geografia crítica deve ser o de contribuir para a construção plena da cidadania, possibilitando ao aluno as condições teóricas para que ele aprenda criticamente a realidade e possa participar ativamente das transformações [...].

Uma das questões centrais, segundo Straforini (2004), é o método da Educação na visão de mundo, assim sendo um caminho que insere o contexto – social, político e econômico, que proporcione coerência das aulas ( aluno – professor ; professor – aluno ) com as múltiplas ideias, pensando no ensino de Geografia não fragmentado e inserido nos dias atuais.

Partindo da premissa que Callai (2001) coloca que não adianta “passar informações”, porque estudar geografia no século XXI é mais do que isto, é usar metodologias que se incorporam às novas tecnologias para possibilitar a aprendizagem. Podemos tornar a aula de Geografia uma interessante forma de conhecer o mundo, de nos reconhecermos como cidadãos e de sermos atuantes na construção do espaço em que vivemos. E os nossos alunos precisam aprender a fazer as análises geográficas. E conhecer o seu mundo, o lugar em que vivem, para poder compreender o que são os processos de exclusão social e a seletividade dos espaços. Compreender o lugar da diferença neste mundo que se diz e se quer globalizado e tende a homogeneizar a tudo e a todos, é um passo para perceber que ainda se tem o que fazer, e não se pode e nem precisa ficar só esperando que as ditas determinações aconteçam. É engraçado, pois nas análises e estudos em geral, até bem pouco tempo, as determinações advinham basicamente da natureza. Hoje se quer fazer crer que a globalização define tudo, inclusive a desrespeito para com a natureza (CALLAI, 2001, p.19).

Entende-se, para Freire (1966, p.39), que ensinar exige reflexão crítica sobre a prática, por isso é que, “[...] É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática.”

No que tange o ensino de Geografia no século XXI, associando-se às questões ambientais e a própria EA, segundo Dias (1996), propõe 28 atividades interdisciplinares de EA. No (Quadro 1) são colocadas oito atividades que podem ser

desenvolvidas durante as aulas a fim de se trabalhar temas que contemplam EA mais crítica, cabendo sempre aos professores essa vertente. Apesar de esses conteúdos não contemplarem os temas do PCNs e do Referencial Curricular são importantes e podem ser relacionados durante as aulas de Geografia.

Fauna urbana	Atividades: Discutir sobre a fauna urbana; escolher um animal que vive na cidade, desenho, o tempo de vida.
Existe flora urbana	Atividades: Discutir sobre as plantas, tipos de árvores, arborização, comportamento da árvore escolhendo uma árvore próxima da sala de aula e retratar suas características.
A cidade, um grande animal imóvel?	Atividades: Discutir sobre a vida urbana e a vida rural, prédios, casas e como está a nossa cidade.
Ruídos demais	Atividades: Poluição sonora, ouvindo o ambiente e as fontes de poluição sonora na escola.
A água e o homem	Atividades: Discutir sobre a água que bebemos de onde vem, o consumo industrial e doméstico.
O que é Licenciamento Ambiental	Atividades: Conhecendo um Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).
Falhas de planejamento	Atividades: Discutir sobre a vegetação e erosão e quantas árvores existem nos livros.
Aprendendo com os indígenas	Atividades: Analisar e discutir a carta do Cacique.

Quadro 1: Atividades Interdisciplinares de Educação Ambiental.  
Fonte: DIAS, 1996. Org. e Readaptação SILVA, Liliam Carolini, 2014.

Esta perspectiva mostra a EA como uma nova ferramenta que pode ser cada vez mais utilizada neste século nos currículos escolares que, segundo Alvarenga (2001), não é um recurso “mágico” para os problemas ambientais, mas um elemento de aprendizagem que capacita os alunos para uma visão crítica da realidade e

desempenho consciencioso no espaço social. Num contexto mais amplo, o aluno poderá compreender que a feição atual dos países é em decorrência das “relações sociais e da apropriação da natureza”, dessa forma o educando tomará decisões conscientes para uma mudança comportamental.

### **3.1 O Ensino de Geografia nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental**

O ensino de Geografia no Ensino Fundamental nas escolas pesquisadas (Figura 2) consiste em conteúdos que muitas vezes não desperta o interesse nos alunos devido aos temas e propostas que os professores (as) têm que seguir. Assim é essencial trabalhar em sala de aula fatos que estimulem a curiosidade e energia dos alunos, para que participem mais das aulas. Em 100% das entrevistas realizadas no trabalho de campo com os professores de Geografia, foi unânime a resposta, em que as questões ambientais presentes no século XXI, fazem o “abrir dos olhos” dos estudantes em participar das aulas, assim essas problemáticas fazem com que os alunos pensem e reflitam do local para o global.

Por isso, discutir acerca de meio ambiente significa tratar questões bastante complexas, como agricultura, indústria, pobreza e desenvolvimento. A Educação Ambiental não pode limitar-se a ensinar os mecanismos de equilíbrio da natureza. Fazer Educação Ambiental é também revelar os interesses de diferentes grupos sociais em jogo nos problemas ambientais. Além do amor à natureza e do conhecimento de seus mecanismos, é preciso aprender a fazer valer nossos ideais com relação aos destinos da sociedade em que vivemos e do planeta que habitamos (VIANNA, A. et al. p.10, 1994).

A fim de criar condições no ensino para que o mesmo cumpra a sua função, todos os professores têm que ter uma base em Psicologia, Didática, Filosofia, História da Educação, entre outras. Foi comum, durante as 19 entrevistas realizadas, os (as) professores (as) relatarem a diferença da realidade da Geografia na Universidade e da Geografia em sala de aula.

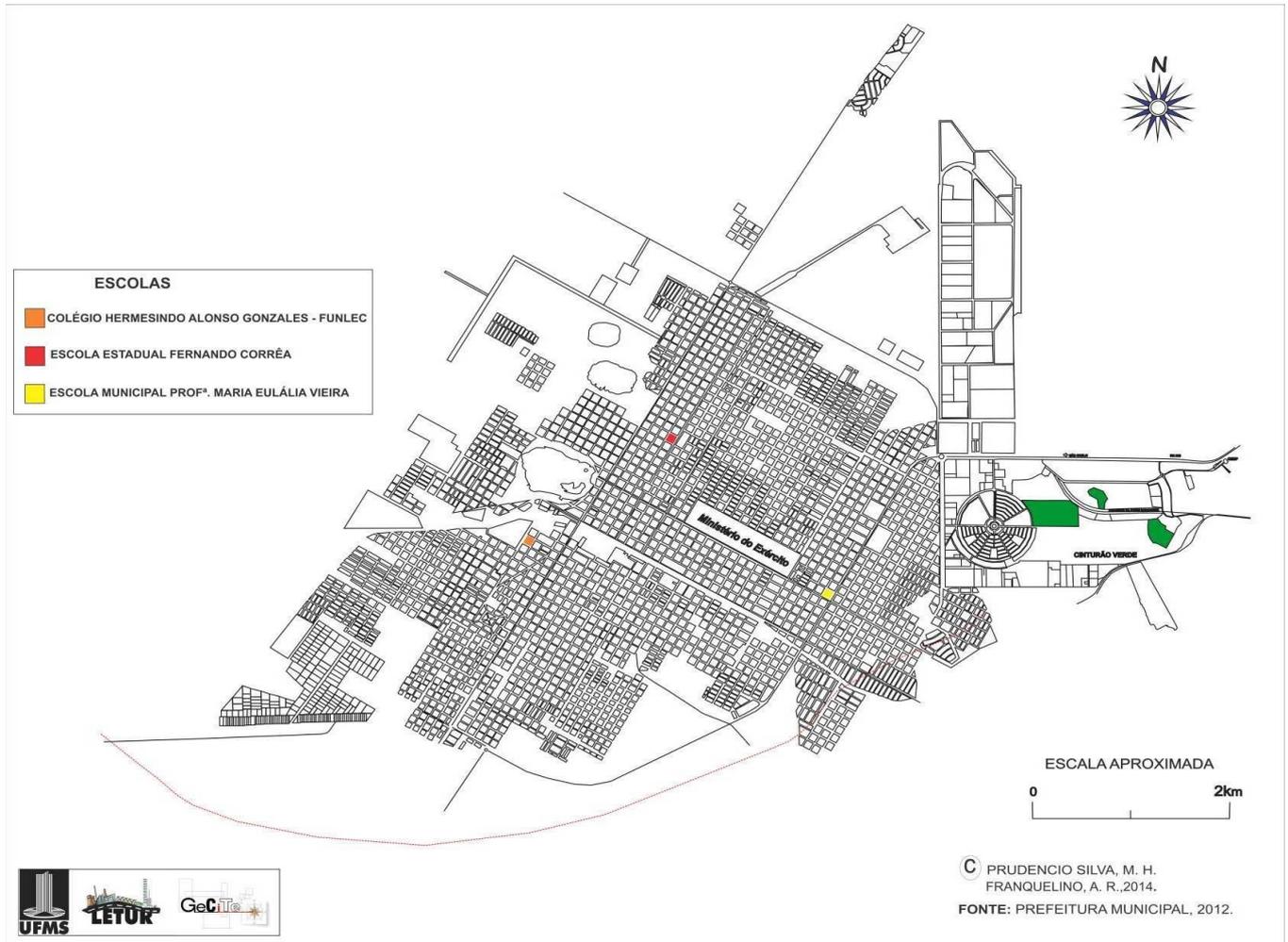


Figura 2: Localização das escolas.

Em se tratando do ensino de Geografia, Braga (2006) faz uma crítica, ao relatar a dificuldade de muitos alunos e alunos – professores (as), pois para Freire, (1996, p.23) “[...] Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender [...]”. Nesse sentido muitos educadores têm a deficiência de entender assuntos fundamentais, como mapa, escala e os principais conceitos geográficos (espaço, território, paisagem, natureza), entre outros.

Parafraseando Callai (2002 *apud* BRAGA, 2006), a relação teoria-prática na formação do professor de Geografia deve abordar o ponto de vista pedagógico e científico, para não incorporar o erro do “conteudismo” e nem da “capa metodológica” sem conteúdo, ou seja, passar o conteúdo por passar, não ensinando e transmitindo o seu conhecimento relacionado com as informações dos alunos.

Ao falar em Geografia no Brasil, Braga *et al.*(2007, p. 132-3) fazem referência a duas grandes tendências: tradicionais e atuais, na bibliografia pertinente as conhecidas “geografias críticas”:

De modo geral, não existem muitas polêmicas quanto às características do ensino tradicional de Geografia e nem quanto às suas funções políticas e ideológicas no nosso meio teórico. Embora também esteja adotando o uso do referido termo, considero importante o desenvolvimento de estudos que questionem e investiguem com mais profundidade a pseudo-homogeneidade metodológica com que o ensino tradicional é, em geral, mostrado. Afinal, se entendemos o ensino como uma atividade que envolve sujeitos sociais (alunos e professores), é importante atentarmos para o seu caráter plural e contraditório.

Lima (2011) enfatiza a consideração de Santos (1995, p. 45), que nos lembra do alerta de Benjamin: “a crise, a verdadeira crise, é continuar tudo como está.”

Ensinar Geografia não é uma tarefa simples, pois nenhuma ciência possui neutralidade científica. Sua inserção no currículo escolar sofreu inúmeras transformações ao longo do tempo, assim por anos se trabalhou a corrente tradicional nas escolas a fim de não gerar polêmicas para as questões sociais e ambientais, os alunos cresciam com uma forte “miopia”, enxergavam e entendiam (decoravam) apenas o que era de interesse ao sistema vigente.

Nesse ponto ficam as contribuições de Freire (1996, p.56-57):

[...] O educador que, ensinando geografia, “castra” a curiosidade do educando em nome da eficácia da memorização mecânica do ensino dos conteúdos, tolhe a liberdade do educando, a sua capacidade de aventurar-se. Não forma, domestica. [...]

A atual crise da Educação na conjunção política que está inserida há anos no processo educacional consiste na carência de infra-estrutura, recurso didático nas escolas há décadas e nesse ponto leva ainda o ensino à perspectiva tradicional.

Straforini (2004) propõe a reflexão sobre o desinteresse pela Geografia nas escolas. Isso centra-se na própria constituição do Estado nos anos 1980, com o fim da ditadura militar em associar os conteúdos de Geografia à História, Sociologia. Porém, no mesmo período, contava-se com inúmeros movimentos de renovação do ensino e da Geografia mais crítica que assumia papel de compreender as reais transformações do homem no espaço e suas relações de trabalho, nesse sentido o modo de produção capitalista tornou-se uns dos cerne dos estudos geográficos.

Para o autor supracitado, a construção da Geografia Crítica nas escolas se deu de forma “verticalizada”, ou seja, sem sua construção propriamente dita dos

professores, tais discussões foram inseridas nos livros didáticos pulando importantes etapas como a “construção intelectual”. A crítica do autor é que da mesma forma que os conteúdos chegaram prontos e acabados na Geografia Tradicional, os conteúdos acerca da Geografia Crítica também assumiram esse papel junto aos professores.

Os caminhos para formação dos docentes são diferentes, fato é que a escola é “livre”, os professores são “livres” para inserir as práticas e reflexões em suas salas, porém o Estado, mesmo libertando o pensamento, concebe uma forma e o que pensar e ensinar, nesse sentido cabe apenas aos professores se considerarem livres ou não, a fim de estabelecer suas diretrizes e formar o aluno cidadão.

Uma das questões centrais, segundo Straforini (2004), é o método da Educação na visão de mundo, sendo um caminho que introduz o contexto – social, político e econômico. Que proporcionando coerência das aulas ( aluno – professor ; professor – aluno ) com as múltiplas ideias, pensando o ensino de Geografia não fragmentado e sim inserido nos dias atuais.

Segundo Lima & Calvente (2004, p. 293), “a geografia deve ser uma ferramenta dos estudantes brasileiros para que vejam a realidade da atual sociedade e possam formular críticas e sugestões para sua melhoria”. Ainda sobre o papel da Geografia no trabalho com a EA, é importante ressaltar o trecho a seguir:

Trabalhar com a educação ambiental emerge como uma proposta relevante em todos os níveis de ensino, dada a importância que as questões ambientais vêm recebendo nas últimas décadas. A problemática ambiental se constitui, nos últimos trinta anos, em uma das mais importantes dimensões de atenção e análise por parte dos múltiplos setores que compõem a sociedade contemporânea. Por diferentes motivações e necessidades, praticamente todo sujeito, individual ou coletivo, menciona o ambiente como aspecto indissociável da vida humana (GONÇALVES; LIMA; 2004, p. 247).

Trabalhar essa questão norteadada pela EA é trabalhar com as problemáticas ambientais e sociais no espaço, marcado temporalmente com uso de técnicas que cada vez mais esgotam os recursos naturais, conforme ensina Santos (2011). Em um mundo cada vez mais globalizado, Oliveira & Fuscaldo (2005, p. 231) expõem que, “na busca incessante do progresso e por ganância, o ser humano vem tendo certas atitudes contra o meio ambiente, modificando-o, não mais por uma questão de sobrevivência”.

O papel da disciplina geográfica é estimular os alunos a olhar essas diferentes realidades (técnicas) em um único espaço, não sendo apenas mais uma disciplina, mas uma disciplina que promova a “alfabetização” do educando em uma Educação Geográfica e Educação Ambiental, construindo nele e com ele aquela visão crítica e geográfica tão necessária para a prática da cidadania.

Segundo Michelato & Bradueto (2004), o ensino da Geografia no contexto da globalização deve verificar fenômenos que acontecem em uma escala mundial e em que o caráter da exclusão social fique mais visível. Assim, esse ensino não deve pautar-se apenas em objetos abstratos; é fundamental a articulação entre o local e o global, como já ponderava Milton Santos em muitas de suas obras, pois, se isso não acontecer, os alunos apresentarão dificuldades na concepção da problemática ambiental presente em diferentes espaços.

Michelato & Bradueto (2004) entendem que o papel de qualquer disciplina não é só o entendimento do seu objeto de estudo, mas também que se parta dele para a compreensão do todo. No caso da Geografia, por mediação do seu principal objeto de estudo – o espaço geográfico – deve oferecer elementos necessários para a compreensão de contextos tanto da globalização como da exclusão, presentes na concorrência de mercado (capital) de diferentes espaços e territórios.

Não se pode distanciar a ciência da verdade, e no âmbito educacional a contribuição de Santos & Silveira (2011), é que avaliam os saberes do território brasileiro e suas transformações espaciais como forma de compreender essas configurações na análise dos grandes problemas ambientais do Brasil e do mundo. Neste sentido, discutir a EA na dimensão geográfica contribui para o entendimento do papel da Geografia como disciplina escolar.

Moreira (2009), expõe que, enquanto a nova linguagem da geografia (prática, decodificada e simbólica) não vem, deve-se entrecruzar os enfaçonhos livros didáticos com livros mais críticos para assim romper com discursos e leituras enraizadas na geografia.

Sposito (2006) reflete que o homem vive em um mundo letrado e, por isso, o ensino se regulariza essencialmente no texto escrito. E para a autora, quando se envolvem os sujeitos do processo de ensino – aprendizagem, o texto pode ser apresentado de inúmeras formas, uma delas é o livro didático. Assim o livro exerce papel ativo no sistema de ensino brasileiro, porém há necessidade de outras obras

de referências e uma melhor capacitação dos professores para avaliar e selecionar os livros a serem utilizados.

### 3.1.1 Uma Análise do livro didático da Escola Municipal Maria Eulália Vieira - Três Lagoas (MS)

A Escola Municipal Professora Maria Eulália Vieira, localizada na cidade de Três Lagoas/MS, (Figura 3) é uma das poucas escolas municipais que atendem desde o ensino fundamental I (1º a 5º ano) até o ensino fundamental II (6º ao 9º ano). Essa escola municipal foi escolhida para realizar a pesquisa em virtude de seu alto índice no Ideb (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica), como é possível visualizar a sua evolução na figura 4. Sua localização e infra-estrutura, pois conta com biblioteca, quadras esportivas, pátio para o lanche, sala de professores, sala de tecnologia com acesso à internet, sala de vídeo e TV e lixeiras de coleta seletiva espalhadas pela escola (Figuras 5, 6, 7, 8).



Figura 3: Localização de Três- Lagoas.



Fonte: Ideb 2011.

Figura 4- Evolução Ideb na Escola Maria Eulália Vieira.

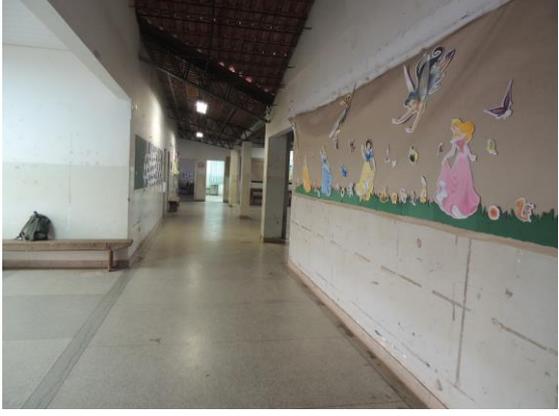
A cidade de Três Lagoas possui 17 escolas municipais e 12 centros de educação infantil, mas apenas três escolas conforme a (tabela 1), possuem o ensino fundamental II, atendendo um total de 2458 alunos.

Tabela 1: Escolas Municipais com Ensino Fundamental (1º ao 9º ano), 2013 em Três Lagoas.

Escolas Municipais	Número de Alunos – total	Quantidade de Professores de Geografia	Quantidade de Professores Entrevistados
Profª Maria Eulália Vieira	725	2	2
Joaquim Marques de Souza	674	2	1
Parque São Carlos	1059	4	1
<b>Total</b>	<b>2458</b>	<b>8</b>	<b>4</b>

Fonte: Secretárias e coordenação das respectivas escolas.



Figura 5: Entrada da Escola	Figura 6: Pátio da escola, quadra e lixeiras.
	
Figura 7: Sala de Aula	Figura 8: Pátio da Escola

A análise do material didático de Geografia baseou-se no livro utilizado pelo 6º ano da escola, pois, segundo os professores entrevistados, é o ano em que mais de discutem as questões ambientais. O livro – “Projeto Araribá” –, organizado pela Editora Moderna é uma obra coletiva, composta de 4 volumes e desenvolvida para atender estudantes de 6º ao 9º ano.

O assunto abordado do livro do 6º ano tem o objetivo de iniciar alguns conceitos essenciais dos componentes de Geografia, entre os quais se inserem a compreensão da paisagem, espaço, lugar, trabalho, espaço geográfico, orientação no espaço, localização (latitude e longitude). Um ponto que merece ser destacado está no Tema 1- na unidade I, observado no livro, é a abordagem do conceito frágil de paisagem, descrita não exclusivamente na visão natural, como uma pintura, mas como um conjunto de elementos naturais e humanizados (culturais-sociais) que podem ser observados em determinados locais. Nesse sentido, enriquece a discussão ao apontar as diferentes paisagens transformadas pela ação humana e, conseqüentemente, os aspectos da exploração do solo, rios e oceanos. Abaixo consta uma passagem do livro didático relatando esse conceito de paisagem.

No seu dia-a-dia, você convive com diferentes paisagens: a da sua casa, a da sua rua onde mora, a da escola em que estuda, entre outras. Você pode também observar paisagens de outros lugares do Brasil e do mundo, quando viaja ou em imagens de jornais e revistas, na televisão, no computador e até mesmo neste livro. Em geral, as pessoas chamam de paisagem o que consideram bonito, como uma cachoeira ou uma praia ensolarada. Para a Geografia, porém, paisagem não é apenas um belo panorama natural; ela é o conjunto dos elementos naturais e

culturais que podem ser vistos em um local (DANELLI, et al, 2007, p.12).

Ainda a respeito das transformações das paisagens o livro coloca que:

Paisagens são transformadas pela ação humana para dar lugar, por exemplo, a plantações, cidades, rodovias ou para a obtenção de recursos naturais, como madeira, minérios, água e outros (Danelli, et al, 2007, p.14)

E ainda nessa parte, os autores, inserem uma figura do ano de 2005 de uma favela no qual se pode observar as contradições referentes à figura e o texto, sob o título “Construções humanas que invadem a Serra da Cantareira” (Mata Atlântica), logo depois o livro aborda sobre a questão do desmatamento, suas causas e consequências e mostra uma figura da plantação de soja em Tangará da Serra, Mato Grosso, em 2005, a qual expõe a devastação do Cerrado brasileiro. Logo, mais assuntos como a exploração do solo, uso de rios e oceanos e unidades de conservação são debatidas de maneiras sucintas. E encerra-se essa unidade com tema a respeito do “espaço geográfico” e o “lugar”, no qual discute o conceito de “espaço - como um conjunto de estrelas, planetas etc. (espaço sideral)” e “espaço geográfico- como um conjunto integrado de paisagens resultantes de fenômenos naturais e da ação humana”, e depois aborda suas formas e funções.

E assim, esta primeira unidade relata os processos e elementos naturais e culturais que compõem as paisagens, e traz um quadro com uma citação de VITTE, A. C.; GUERRA, A. J. T (Orgs.) **Reflexões sobre a geografia física no Brasil**, São Paulo: Bertrand Brasil, 2004. p.188 que mostra como a ação humana transforma o ambiente.

O tema 2 da unidade 1, relaciona o trabalho e a transformação do espaço geográfico. Logo no início do assunto o trabalho humano é colocado como o meio em que as pessoas transformam a natureza e constroem o espaço geográfico. Muito complexo, porque não deixa claro para quê? E para quem? As pessoas trabalham e mudam, assim a natureza. Porém o livro coloca para que se observe com atenção a paisagem do lugar onde se mora para assim notar as mudanças ao longo do tempo, mas não faz a associação e diferenciação a respeito de mudanças culturais, como o exemplo em que cita as Pirâmides de Gizé, no Egito e também não relaciona as mudanças alicerçadas no falso “progresso”. Mas sim que o trabalho, a divisão do

mesmo é fator mais responsável pelas constantes mudanças na paisagem e não o poder aquisitivo das pessoas que trabalham em atividades econômicas e recebem salários que não proporcionam melhor qualidade de vida. No final desse tema, situam-se as atividades, as quais são compostas de perguntas para os alunos responderem com suas palavras, como é o caso do primeiro exercício que indaga se ainda existe na Terra paisagens naturais e onde? Quais mudanças o ser humano provoca nas paisagens naturais? E pede para o aluno descrever o lugar onde vive, observando os elementos culturais e naturais.

Na atividade, pede aos alunos para observarem um mapa das unidades de conservação no Brasil e responder, pelo menos três motivos que justifiquem a preservação das paisagens naturais. O último exercício pede para os alunos observarem o quadro de Tarsila do Amaral “Os Operários” (1933), e observem se a paisagem construída corresponde ao rural ou urbano, qual atividade econômica representa e se tem algum tipo de problema ambiental na tela e qual seria.

O Tema 3, relata a orientação no espaço geográfico, pelo Sol, Lua, bússola e encerra expondo os instrumentos para localização como o GPS.

O Tema 4, aborda a localização no espaço geográfico, pelo paralelos e meridianos, latitude e longitude.

A unidade 2, no Tema 1 – apresenta o planeta Terra suas características gerais, os movimentos da Terra, fusos horários no mundo e no Brasil. No Tema 2- discute a origem da Terra, tempo geológico, o Tema 3- aborda a deriva continental e o Tema 4 – expõe a Terra em movimento: as placas tectônicas e suas teorias, a formação das montanhas e expansão dos oceanos, vulcões e terremotos.

A unidade 3, no Tema 1- aborda sobre os continentes, a divisão política das terras emersas, na América, África, Europa, Ásia, Oceania e Antártica. No Tema 2- fala sobre as ilhas e arquipélagos. No Tema 3- aborda os oceanos e mares e relata um pouco sobre a exploração econômica dos oceanos não abordando sobre os inúmeros impactos ambientais com os derramamentos de petróleo. O Tema 4 – a água nos continentes, a distribuição da água doce, o ciclo da água e onde está a água doce abordando conceitos como rios, bacias hidrográficas, águas subterrâneas, lagos, geleiras e possui uma nota sobre o aquífero Guarani. Em todos os temas pode-se relacionar a EA e as questões ambientais nas discussões, porém alguns apresentam maior viabilidade para inserir essas discussões como é o caso desse tema, pois, ao abordar sobre a distribuição das águas pode-se relacionar as

poluições nas águas subterrâneas, rios que comprometem a qualidade das reservas de águas doces, assim como os impactos nas bacias hidrográficas, principalmente as urbanizadas.

A unidade 4, Tema 1– As principais formas do relevo terrestre, Tema 2- os processos de formação e transformação do relevo, Tema 3 – o relevo brasileiro e o Tema 4 – discute a cerca dos rios e as bacias hidrográficas do Brasil, fala da importância dos rios para produção de energia, localiza as usinas hidrelétricas no Brasil, porém em nenhum momento apresenta os impactos ambientais na construção de uma usina mostrando apenas os pontos positivos.

A unidade 5, Tema 1- expõe sobre as diferenças entre o clima e o tempo. O Tema 2 – expõe sobre os climas na Terra e do Brasil, o Tema 3 – as grandes paisagens vegetais da Terra e os tipos de paisagens vegetais, o Tema 4 – os tipos da vegetação brasileira, as florestas (Amazônica, Mata dos Pinhais Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga, Campos e o Pantanal), porém relatam apenas o desmatamento na Floresta Amazônica devido à exploração da madeira, agropecuária e mineração, da Mata dos Pinhais ou Araucárias que sofreu com a devastação para construção de casas, exploração da erva-mate e a introdução de pastagens e áreas agrícolas. Aborda a respeito da faixa de aproximadamente apenas 5% da, Mata Atlântica ser preservada, e que a área antes da floresta tropical esta ocupada por grandes cidades, pastagens e agricultura. A respeito do Cerrado relata que o mesmo está sendo devastado devido ao avanço das lavouras de soja para o Centro-Oeste e Norte do Brasil e a propósito da Caatinga, os Campos e o Pantanal relata apenas características físicas. As atividades nesse final de conteúdo poderiam fazer os alunos pensarem sobre os impactos ambientais nessas respectivas áreas, porém apenas dois exercícios desempenham essa função. O primeiro, a partir de um mapa das vegetações do Brasil, pede ao aluno citar quais tipos de vegetações mais devastadas e os motivos na opinião dos alunos desse desmatamento.

A unidade 6, Tema 1 – espaço rural e suas paisagens, o Tema 2 - Problemas ambientais no campo, inicia abordando a degradação dos solos e transmite a ideologia que a produção de alimentos é cada vez maior para poder suprir as necessidades da população mundial. Isso, conseqüentemente, provoca problemas ambientais no espaço rural. Nesse ponto discute sobre o uso inadequado do solo, desmatamento, irrigação inadequada, poluição por agrotóxicos e erosão. Nesse sentido, falta uma vinculação com a questão do trabalho humano e suas

relações na paisagem, inserido logo na primeira unidade do livro, pois as transformações no espaço geográfico são contundentes, assim como a divisão social e territorial do trabalho na relação com o ambiente, tanto urbano quanto rural. Essa relação não se insere apenas no conceito de paisagem, como ensina o livro; vai além, pois o trabalho não cria paisagens, mas transforma os espaços e as paisagens já existentes.

Abaixo segue uma parte do texto do livro que define desmatamento:

A vegetação é um importante instrumento de defesa do solo contra a erosão. Os restos vegetais também têm papel importante, pois retêm a água e dificultam o escoamento superficial. Com o desmatamento, ou seja, a retirada da vegetação, o solo fica desprotegido (DANELLI, et al, 2007, p.144)

A partir dessa citação pode-se observar a visão frágil de desmatamento, pois associa-se apenas à retirada da vegetação, não colocando as verdadeiras causas e consequências dessa ação humana que está relacionada, em sua maioria, a atividades produtivas e econômicas. As atividades no final desse tema são compostas de perguntas, como uma que indaga quais seriam as consequências das queimadas e pede para os alunos escreverem um pequeno texto sobre os problemas ambientais no campo.

O Tema 3 dessa unidade relata sobre o espaço urbano e suas paisagens, os diferentes tipos da paisagem urbana e seus principais problemas, como as moradias precárias, transporte urbano, água e esgoto, ilhas de calor e o lixo. A representação gráfica no final da unidade é relevante, pois faz com que o aluno compreenda como ler uma paisagem e a interação entre a sociedade e a natureza e finaliza com um texto complementar que expõe qual seria a cidade ideal com o controle da poluição do ar, água, solo, poluição sonora, preservação das mananciais de água potável, investimentos em estações de tratamento de esgotos, recuperação dos rios e matas ciliares e também o investimento na arborização das ruas.

A unidade 7, Tema – 1 ressalta os recursos naturais e as atividades econômicas, tais como a exploração dos recursos naturais, os recursos inesgotáveis, renováveis e não renováveis, associando os recursos naturais aos setores da economia (primário, secundário e terciário) e coloca também a interdependência desses setores e as fontes de energias (carvão mineral, petróleo, gás natural, energia nuclear, hidrelétricas e termelétricas) colocando apenas suas características físicas. Em nenhum momento associam-se os impactos gerados por

exemplo na construção de uma hidrelétrica, expõe apenas que é um fonte de energia barata e não poluente e renovável. Essa é uma das questões que os professores não podem deixar passar despercebidas nessa discussão, já que na cidade de Três Lagoas- MS há exemplos próximos para discussão mais contundente dessa questão. O Tema 2 – fala sobre o extrativismo animal, vegetal e mineral e aponta as reservas extrativistas e seus benefícios para evitar a degradação das florestas. Em uma das atividades propõe aos alunos explicarem a importância das reservas para os trabalhadores e para o meio ambiente. O Tema 3 – A agricultura na produção mundial, as condições naturais necessárias para o seu desenvolvimento, os sistemas de produção, a agricultura extensiva, intensiva, a agricultura de subsistência é colocada como uma prática extensiva, em regiões pobres e em pequenas propriedades e a agricultura comercial. O texto fala sobre as empresas agrícolas e agroindústrias e finaliza comentando os produtos agrícolas no Brasil. O Tema 4 – trabalha a questão da pecuária (extensiva e intensiva), relacionando com a agricultura e finaliza expondo a pecuária no Brasil (bovinos, suínos e a avicultura), nesse ponto o livro trabalha com representações gráficas e conceitua o que são gráficos e os tipos dos mesmos.

A unidade 8 é a última do livro e trabalha no Tema 1 – da produção manual às máquinas, as revoluções industriais e o trabalho humano na indústria. O Tema 2 – aborda os tipos de indústrias, as formas de produção como a extrativa que retira os recursos naturais pra serem utilizados em outras indústrias como, por exemplo, a extração de minérios, exploração de florestas e a pesca. A indústria de beneficiamento, construção e transformação como é o caso da automobilística e têxtil. Expõe também o uso da matéria-prima e energia na indústria e o destino da produção de capital e bens de consumo. E finaliza trabalhando o desenvolvimento tecnológico na industrialização, apenas dividindo esse momento em dois: as indústrias de alta tecnologia que necessitam de mãos-de-obra qualificadas e as indústrias tradicionais que são apenas colocadas como as que possuem um nível de tecnologia mais baixo, porem estão passando por um processo de transformação e modernização a fim de melhorar a sua produção. O livro finaliza com o Tema 4 - os tipos de comércios e coloca sobre a prestação de serviços e o rápido crescimento do turismo.

Como pode ser observado o professor (a) pode relacionar nessa obra vários temas com as questões ambientais, principalmente a EA, pois, a transmissão dos

conteúdos deve partir de uma visão holística e não fragmentada (SANTOS, 1994; FREIRE, 1996). Nesse sentido, Fonseca et al. (2007, p. 242) expõem que:

A fragmentação disciplinar e as dificuldades da prática pedagógica constituem, na atualidade, os principais óbices à abordagem da temática ambiental, de modo transversal e interdisciplinar. Trabalhar a interdisciplinaridade da temática ambiental implica revelar e rede de conflitos e interesses que a criam, partindo da realidade local para, em seguida, tratar das questões ambientais mais amplas. É mister compreender que as ciências, cada uma delas, constituíram processos metodológicos de investigação científica próprios e que o ambiente não pode se constituir em mais um segmento da ciência, mas deve preencher as rachaduras da compartimentação dos conteúdos disciplinares.

Porém, a interdisciplinaridade é necessária no mundo atual, nas escolas atuais, e está presente no livro principalmente na “compreensão de textos” e atividades “saiba mais” que transmitem textos mais ricos e críticos, contudo muitas vezes passam despercebidas pelos professores. O papel da interdisciplinaridade no ensino de Geografia é estudar as relações do homem com a natureza e não se pode esquecer dos entraves das questões sociais e socioambientais ao propor atividades que têm como base a “compreensão de um texto”, pois essas atividades, além de estimular a leitura, ajudam na interpretação de textos, atividade fundamental para a formação do aluno.

A interdisciplinaridade pode criar novos saberes e favorecer uma aproximação maior com a realidade social mediante leituras diversificadas do espaço geográfico e de temas de grande interesse e necessidade para o Brasil e para o mundo (PONTUSCHKA, PAGANELLI, CACETE, 2009, p.145)

Freire (1966, p. 30) já defendia essa nova prática da interdisciplinaridade e do conhecimento empírico dos alunos entre os professores, argumentando que deviam ensinar a partir da realidade dos alunos:

Por que não aproveitar a experiência que têm os alunos de viver em áreas da cidade descuidadas pelo poder público para discutir, por exemplo, a poluição dos riachos e dos córregos e os baixos níveis de bem-estar das populações, os lixões e os riscos que oferecem à saúde das gentes? [...] Por que não discutir com os alunos a realidade concreta a que se deva associar a disciplina cujo conteúdo se ensina, a realidade agressiva em que a violência é a constante e a convivência das pessoas é muito maior com a morte do que com a vida? [...] Por que não discutir as implicações políticas e ideológicas de um tal descaso dos dominantes pelas áreas pobres da cidade?

As ideias desses debates, textos, cartazes, entre outras atividades que podem ser resultados dessa discussão do conhecimento em sala são muito importantes. Devem ser reconstruídos com exemplos reais para os alunos, para assim se trabalhar com um discurso que mostre os elementos imperceptíveis na disputa da natureza, não como apenas paisagem, mas sim como um espaço (território) a ser modificado: “Interesse de quem? Para quem?”. São essas perguntas que devem ser trabalhadas com os alunos, para que comecem a entender a dinâmica presente no espaço geográfico.

Nesse sentido, Pontuschka, Paganelli, Cacete (2009), p.150, criticam o conjunto de princípios arraigados no ensino de nossas escolas e assumidos pelos professores como “normal”:

[...] adotar ou indicar um livro didático, passar por todos os capítulos, realizar questionários ou provas e conceber os créditos necessários para que o aluno passe de ano ou obtenha um diploma no fim do curso. Práticas pedagógicas com essas características já não podem ser aceitas, particularmente no que diz respeito aos conhecimentos geográficos, porque não dão conta da complexidade e das exigências do mundo contemporâneo.

O caminho para a prática interdisciplinar, segundo as autoras supracitadas, não é fácil, pois, necessita do diálogo entre conhecimento e um planejamento pedagógico da escola. Mas esse trabalho fortalece as reflexões e convívios pessoais, pois os professores têm que se reunir para realizar as atividades conjuntas. E ainda as aulas ficam mais dinâmicas, pois ela não precisa acontecer apenas no interior de quatro paredes, pode ser desenvolvida em outros espaços físicos como, por exemplo, com informações de outras profissões ou moradores próximos da escola. Porém, os conteúdos disciplinares são constituídos a fim de acatar a concepções hegemônicas da própria ciência proferida a percepções pedagógicas da organização dos currículos, mas não se pode esquecer da “liberdade” do professor da professora em sala de aula, para assim construir a ponte entre o ensino e aprendizagem.

### **3.1.2 Uma Análise do livro didático da Escola Estadual Fernando Corrêa- Três Lagoas (MS)**

A Escola Estadual Fernando Corrêa, localizada na cidade de Três Lagoas/MS, é uma das instituições públicas com maior visibilidade no município

devido ao alto índice no ENEM. A escola atende desde o ensino fundamental I (1º a 5º ano), o ensino fundamental II (6º ao 9º ano) e o ensino médio (1º ao 3º ano). A escola foi escolhida para realizar a pesquisa em virtude da sua localização, contar com biblioteca, quadras esportivas, pátio para o lanche, sala de professores, sala de tecnologia com acesso à internet, sala de vídeo e TV. Possui 1325 alunos e 3 professores de geografia como pode ser observado na tabela 2.

Tabela 2: Escolas Estaduais em Três Lagoas- MS, 2013.

<b>Escolas</b>	<b>Número de Alunos- total</b>	<b>Quantidade de Professores de Geografia</b>	<b>Quantidade de Professores Entrevistados</b>
Afonso Pena	970	5	1
Bom Jesus	944	4	2
Dom Aquino Corrêa	1720	7	1
Edwards Corrêa e Souza	1247	8	1
Fernando Corrêa	1325	3	1
João Magiano Pinto- Jomap	1380	4	3
João Dantas Figueira	*	*	*
João Ponde de Arruda	942	2	1
José Ferreira	195	1	1
Padre João Tomes	686	3	1
<b>Total</b>	<b>9409</b>	<b>37</b>	<b>12</b>

*Fonte:* Secretárias e coordenadoras das respectivas escolas.



Figura 9: Entrada da escola



Figura 10: Pátio arborizado



Figura 11: Exposição de painel com materiais reciclados



Figura 12: Exposição de painel com materiais reciclados

A análise do material didático de geografia baseou-se no livro utilizado pelo 6º ano da escola – “Projeto Araribá” –, organizado pela Editora Moderna. É uma obra coletiva, composta de 4 volumes e desenvolvida para atender estudantes de 6º a 9º ano. É o mesmo livro utilizado na Escola Municipal Maria Eulália Vieira, a fim de constatar se alguma outra escola possuía outro livro, foi realizado um trabalho de campo em todas as escolas municipais e públicas e constatou-se que todas utilizam o mesmo livro.

Desse ponto de vista, a análise do material didático se comprova na abordagem realizada da escola municipal, já citada. A preocupação maior, segundo Pontuscka et al (2009), é saber como a Geografia colabora no desenvolvimento do educador e dos alunos do ensino básico, ponderando a especificidade da ciência e da disciplina escolar, sem realizar uma “sopa” teórica – prática, ou seja, é preciso saber como trabalhar com as outras disciplinas, profissões interligando os conhecimentos.

Assim para os autores supracitados:

A Geografia, no desenvolvimento de seus conceitos e na maneira de produzir, ensinar e relacionar-se ou não com seus próprios ramos e com outras ciências ou disciplinas escolares, é um movimento histórico que se encontra em constante transformação. O professor necessita manter o diálogo permanente com o passado, o presente e o futuro para conhecer melhor sua própria ciência e saber como constituir projetos disciplinares e interdisciplinares na escola (PONTUSCKA, PAGANELLI, CACETE, 2009, p.145).

Segundo Peluso (2006), para o livro exercer bem sua função, deve reunir as renovações teóricas e metodológicas, não deparar com erros conceituais e de informações e voltar os conteúdos e atividades para a prática da cidadania por mediação de uma leitura geográfica da realidade. Nesse sentido a EA é intrinsecamente associada, à uma mudança metodológica, pois se baseia em questões extremamente complexas de acordo com Porto-Gonçalves (2012), a problemática ambiental implica valores desde a ordem cultural, filosófica, política, mas conseqüentemente sugere outras formas de relacionamento dos seres vivos, e da sociedade.

### **3.1.3 Uma Análise da apostila de Geografia do Colégio Hermesindo Alonso Gonzalez (FUNLEC) – Três Lagoas (MS)**

O Colégio Hermesindo Alonso Gonzalez – FUNLEC, (Figura 13) localiza-se na cidade de Três Lagoas/MS, é uma das instituições privadas com maior número de alunos matriculados um total de 930 alunos sendo 243 no Ensino Fundamental 2 (6º ao 9º). O colégio atende desde o ensino fundamental I (1º a 5º ano), o ensino fundamental II (6º ao 9º ano) e o ensino médio (1º ao 3º ano). A escola foi escolhida para realizar a pesquisa em virtude da quantidade de alunos (tabela 3) de destaque no ENEM desde o ano 2000, sua localização e infraestrutura.

Tabela 3: Escolas Particulares em Três Lagoas MS, 2013.

<b>Escolas Particulares</b>	<b>Números de Alunos-Total</b>	<b>Quantidade de Professores de Geografia</b>	<b>Quantidade de Professores Entrevistados</b>
Colégio Hermesindo Alonso Gonzales- FUNLEC	930	3	1

Colégio Salesiano Dom Bosco <sup>9</sup>	*	*	*
Sistema Exitus de Ensino	522	3	1
SESI- Serviço Social da Indústria <sup>10</sup>	*	*	*
Unitrês- OBJETIVO	450	2	1
<b>Total</b>	<b>1902</b>	<b>8</b>	<b>3</b>

Fonte: Secretarias e diretoria das respectivas escolas.



Figura 13: Entrada da Escola

A análise do material didático de geografia baseou-se nas apostilas do Sistema COC de ensino para o ensino fundamental. São apostilas semestrais para respectivos anos, que envolve a teoria e as atividades.

A análise desse material se baseou nas das apostilas disponibilizadas pelos professores, as quais são o manual dos docentes. Durante a entrevista realizada, ao se perguntar qual o ano em que as apostilas mais trabalham as questões ambientais, a professora relatou que em todas as séries há discussão sobre essas questões, porém o período em que mais se enfatiza no material utilizado é também 6º ano e no 7º ano.

A partir dessa consideração, enfatizam-se aqui, os conceitos e questões ambientais presentes no material didático no 6º ano e possíveis considerações para

<sup>9</sup> Não disponibilizou os dados.

<sup>10</sup> Não disponibilizou os dados.

estabelecer caminhos a serem trabalhados e discussões que podem ser inseridas durante as aulas.

Um dos temas da apostila do 6º ano é a discussão das linguagens dos mapas, desde a evolução da cartografia a partir dos satélites e insere uma reportagem da revista *Veja*, que aborda o desmatamento da Amazônia e o flagrante a partir das novas tecnologias. Depois discute as projeções cartográficas, tipos de mapas, escalas, gráficos e tabelas. Um ponto que merece ser destacado é a quantidade de exercícios propostos no final de cada capítulo uma – média de 7 a 12 páginas que varia de perguntas abertas diversas para explicar, justificar, comparar e relacionar nomes às informações, completar, verdadeiro ou falso. A apostila discute, em seguida, a estrutura da Terra e o tempo geológico, relacionando o conteúdo desde a estrutura da Terra, do universo e a origem dos continentes, a teoria das placas tectônicas, o aparecimento da vida, rochas e estruturas geológicas, a dinâmica interna do relevo (falhas, terremotos, vulcões e gêiser), a dinâmica externa do relevo, coloca que o cenário é transformado constantemente pela ação da água (enxurradas), vento e das geleiras, que desgastam, devastam e estabelecem formas de relevos, modelando a superfície da Terra. Somente no momento em que se discutem as formas de relevo, colocam-se os seres humanos como um caráter especial na transformação da paisagem, assim como relata que a nova dinâmica da sociedade imposta por um modelo produtivo econômico transforma mais aceleradamente a paisagem e, para se ocupar os meios naturais, devem-se conhecer as formas de relevos para não degradá-lo.

O próximo assunto aborda as dinâmicas da natureza, introduz conceitos sobre a atmosfera terrestre, zonas térmicas, camadas da atmosfera, e entra no assunto do efeito estufa, chuva ácida, ilhas de calor, inversão térmica, elementos e fatores do clima, tipos climáticos mundiais e finaliza apresentando as formações das florestas e solos. Na formação vegetacionais expõe a Floresta Amazônica, porém não expõe seus impactos e devastações. Descreve que as florestas tropicais, citando a Mata Atlântica no Brasil, são as mais afetadas pela destruição do homem. Em relação às florestas temperadas coloca que devido às práticas agrícolas e urbanização têm sido a mais devastadas, também é o centro das discussões ecológicas mundiais. Um ponto que merece ser enfatizado mais na apostila e pelos educadores é a respeito das savanas, no Brasil conhecido como o cerrado não só por fazer parte da região onde este indivíduo vive, mas pelos inúmeros impactos e

devastações que vêm ocorrendo atualmente, uma delas é o avanço da soja e a pecuária extensiva que impactou e impacta esse bioma.

Depois, as discussões avançam a respeito dos solos, e no momento em que se discute sobre erosão aborda-se o desmatamento, simplesmente explicado como uma área onde a vegetação foi retirada e, quando a chuva cai diretamente nesse solo desprotegido, provoca a erosão ou desgaste do mesmo. Expõe, ainda, que uma das consequências da erosão é o assoreamento dos rios, quando o desmatamento acontece em locais de alta declividade, aumenta o risco de desmoronamentos.

O próximo assunto refere-se às Águas do planeta. Inicia discorrendo sobre os rios, os problemas da escassez da água em virtude do aumento populacional, o desperdício, a poluição, a urbanização e a irrigação de campos de agricultura, colocadas como as atividades que mais utilizam os recursos hídricos. Transmite a ideia para ao aluno de que os principais inimigos dos rios são os desmatamentos nas margens, a manutenção da mata ciliar é ressaltada neste bloco como uma das atitudes para a defesa dos rios. A preservação é discutida como uma medida preventiva contra a erosão causada pelas forças das chuvas e pelos rios, cita a referência de muitas cidades serem formadas às margens dos rios, córregos, várzeas, nesse último caso as decorrências têm sido a diminuição da infiltração das águas e enchentes nos períodos de chuva. No final aborda as águas subterrâneas. E possui 7 páginas de atividades. Ao término conclui que:

Portanto, podemos concluir que o desenvolvimento tecnológico é amplamente utilizado em todos os setores da sociedade moderna, mesmo nas sociedades de países mais pobres, tendo em vista o aumento da produtividade. A vida animal e vegetal é profundamente alterada pelas sociedades humanas, influenciando intensamente os elementos naturais do espaço, comprometendo a sua interdependência e provocando o desequilíbrio ambiental (Apostila do COC – Geografia manual do professor, p.91).

A professora da escola FUNLEC disponibilizou o manual do professor para análise dos assuntos tratados no ensino da Geografia.

A partir dessa parte da apostila, constata-se, que o material orienta o professor (a) a ter uma abordagem mais crítica, privilegiando os aspectos políticos, sociais e econômicos de forma contextualizada mais rica nos exercícios e profunda em relação ao livro didático já analisado. Porém o livro didático apresenta, no decorrer dos temas, os assuntos mais direcionados a exemplos no Brasil, assim como discute mais fortemente os problemas ambientais no cerrado.

A próxima teoria se embasa na Dinâmica da população mundial, iniciando sobre o crescimento populacional, taxa de natalidade, mortalidade, expectativa de vida, crescimento demográfico nos países desenvolvidos e subdesenvolvidos, estrutura da população (pirâmide etária), IDH, PIB, PEA, teorias populacionais e migrações.

Depois a apostila fala sobre as atividades econômicas mundiais, inicia-se com o extrativismo vegetal, introduz que o desenvolvimento sustentável é a forma de se evitar o desperdício característico no período atual. E as intervenções humanas na natureza são cada vez mais intensas. Um ponto relevante é a abordagem sobre os tipos de extrativismo vegetal: o predador e o conservacionista. Nessa ideia transmite que o predador destrói a vegetação, e vem sendo utilizado em grandes áreas na Amazônia Legal, pelo desmatamento decorrente da extração de madeira, transformações de florestas em pastagens. Já o extrativismo conservacionista se preocupa em manter a vegetação original sem destruí-la, porém o material coloca que o modelo construído por grupos sociais tradicionais é uma visão idealizada e muito romântica, mas, no mesmo momento, associa-se a essas comunidades um modo de vida não relacionado à reprodução capitalista. Depois cita o extrativismo mineral (empresas de mineração, garimpo) e expõe que o mesmo não pode deixar a exploração de esse recurso causar, desastres ambientais, por isso a necessidade do conhecimento técnico - científico. Encerra esse tema comentando sobre a pecuária e os principais rebanhos mundiais, não relata os seus possíveis impactos (desmatamento, erosões).

A apostila do último semestre aborda o tema Fontes de energia e transporte, combustíveis fósseis: carvão mineral que apresenta apenas a desvantagem da poluição atmosférica; sobre o petróleo expõe apenas o impacto gerado devido aos vazamentos em navios, colocando em risco toda a área atingida. Já sobre as fontes de energias elétricas, coloca apenas os aspectos favoráveis das hidrelétricas e a respeito da energia nuclear situa o problema de vazamentos e do lixo atômico que é uma séria ameaça ao meio ambiente. As fontes alternativas como: energia solar, biomassa, geotérmica e eólica são discutidas no decorrer da apostila. Faz uma associação das fontes de energias renováveis e não renováveis aos meios e redes de transportes. No final do tema conclui que:

O espaço de hoje também está repleto de produtos descartáveis, eletrodomésticos, produtos de limpeza, grandes variedade de

alimentos, existência de grandes supermercados e *shopping centers*. Roupas, sapatos, livros e joias estão o tempo todo sendo transportados de um lado para o outro. Nós somos os trabalhadores e consumidores e também estamos sempre indo e vindo de um lugar para outro .

O último tema analisado na apostila é Comércio explicando como uma floresta se transforma em matéria prima, depois vai para a indústria se tornando uma cadeira, lápis ou mesa para ser comercializada. Informa desde a troca de mercadorias na Idade Média ao surgimento do comércio internacional e sua relação com a cultura de outros países, fomentando os padrões de consumo e marcas mundiais e conclui o assunto abordando que o comércio atualmente se reflete na produção industrial e também agrícola, estabelecendo relações em todos os países, cujo resultado é uma economia global que se unifica sob o comando de grandes potências.

A partir dos temas expostos, pode-se observar que as questões relacionadas à EA estão presentes em diferentes assuntos, mas de forma sucinta, por isso cabe aos professores programar suas aulas incluindo formas didáticas alternativas (desenho, mapa mental, filme, documentários, saídas de campos, debates) para mostrar a relevância das problemáticas ambientais e sociais, definindo uma metodologia em que trabalhe com fatos mais reais para seus alunos e sempre avaliando os comentários deles em relação ao espaço em que vivem.

Loureiro (2006) elucida que o centro da EA está incluído no processo educativo, por isso deve-se compreender que a EA vai além da obtenção de informações, conscientização, sensibilização, elucidação casual de fatos e mudanças no comportamento. Para o autor consiste em uma *práxis*, que problematiza a ação transformadora da realidade, englobando todos os campos relativos à atividade consciente, à linguagem mais crítica e ao desenvolvimento da cultura. Assim o autor conclui que a E.A tem que favorecer o diálogo, a *práxis*, a integração (interdisciplinar) com as outras ciências, saindo da totalidade alienante.

### **3.1.4 Entrevistas com professores de Geografia: Conhecendo suas opiniões acerca das questões ambientais e do ensino de Geografia**

A metodologia do trabalho também contemplou a realização de entrevistas com os professores e professoras de Geografia das respectivas escolas da tabela 1, tabela 2 e tabela 3, totalizando 19 entrevistas. As ferramentas para coleta de informações a respeito das questões ambientais e o ensino de Geografia foram de dois tipos: questionários fechados, ou seja, respostas escolhidas a partir de um conjunto de alternativas, e entrevistas individuais, realizadas com um roteiro específico.

Todos os professores entrevistados têm licenciatura plena em Geografia, e a maioria se formou na UFMS Campus de Três Lagoas, apenas dois se formaram em outra instituição.

No questionário, perguntou-se aos professores e professoras se durante as aulas de Geografia, é possível uma relação com a EA a resposta “sim” foi unânime na escolha dos educadores. Porém, no momento que questiona sobre a EA na cidade de Três Lagoas- MS apenas 9 professores assinalam que traz poucos benefícios, como uma das professoras que relata que os órgãos públicos não fazem um trabalho em conjunto, apenas quando acontece alguma catástrofe comentam, mas não é algo constante. Enfatizam nas escolas, em alguns períodos, campanhas contra a “Dengue”. A EA é uma ferramenta que pode contribuir nessa vertente, mas é algo que tem que ser discutido e trabalhado em todas as disciplinas e anos, um debate constante.

A maioria dos professores assinalou que é imprescindível a utilização da EA como uma metodologia interdisciplinar, ou seja, relacionar trabalhos de Geografia com a EA e outras disciplinas como, por exemplo, a Ciências. Assim a EA contribui não só para a conscientização e preservação dos recursos naturais, mas a Geografia contribui para formar alunos com uma cidadania mais crítica.

Uma professora relatou que, “A Geografia é uma disciplina de suma importância, mas é cansativa, por isso o professor tem que ser dinâmico em sala de aula para o assunto ser mais atraente”. Ainda na fala dessa professora ela expõe que acredita sim, está ajudando na formação de uma consciência ambiental em seus alunos, mais seriam necessárias mais aulas e trabalhos de campo.

E também a maior parte dos educadores (12), relataram que desenvolve “sim”, na escola, projetos que relacionam a Geografia à EA e também à Biologia, porém não contam com o apoio de parceiros entre os projetos se ressaltam os temas relacionados a: dengue, limpeza da escola, sustentabilidade, compostagem, semana do meio ambiente, gincanas, monitores ambientais, coleta seletiva, preservação das águas dos rios, mata ciliar e escola sustentável. Um ponto que merece ser destacado é que a maioria das escolas possui as lixeiras para a coleta seletiva, mas não existem empresas responsáveis para a coleta e destinação.

A análise das entrevistas abertas seguiu um roteiro estabelecido e permitiu a compreensão do senso dos professores e professoras acerca da importância da Geografia, como as questões que envolvem as temáticas ambientais estão presentes no decorrer das aulas, assim como as contribuições da disciplina para a formação de um aluno mais cidadão e como os livros didáticos e apostilas tratam das questões ambientais.

A partir das entrevistas pode-se considerar que a maioria dos professores e professoras começaram a compreender mais criticamente as questões ambientais durante o curso. A universidade foi à porta de entrada para esse debate e, conseqüentemente, a maioria se preocupou, desde que iniciaram suas aulas, a passarem esses conceitos para seus alunos.

Um dos professores relatou que se interessou mais a respeito dessas questões, no momento que atentou o interesse do capitalismo em utilizar os meios naturais e os descasos governamentais.

Uma professora colocou que “As questões ambientais, são intrínsecas à Geografia, desde sempre.” E outra ressaltou que “Todos os professores têm a obrigação de falar sobre as questões ambientais.” Assim, todos os professores, independente de sua disciplina, são sujeitos pedagógicos e ecológicos, são educadores ambientais, políticos, sociais, é preciso que fique claro, segundo Loureiro (2006), que a educação é uma prática social e deve sempre problematizar os conteúdos para que se possa produzir e reproduzir o conhecimento.

Ao perguntar sobre a importância da Geografia e como as temáticas ambientais entre elas a Educação Ambiental estão presentes em sua disciplina. Os professores (as) relatam que a Geografia é um conhecimento necessário, básico, essencial, importante para compreender melhor o mundo em que se vive, e por isso tem que associar a EA crítica aos temas que envolvem a sustentabilidade e a

industrialização. Porém, segundo alguns professores, a disciplina é vista pelos alunos como cansativa e chata. Nesse sentido uma professora relatou que: “A Geografia não é importante, é essencial, encontramos a Geografia em todos os meios, todas as disciplinas. Não é chata como os alunos falam, mas sim complexa”.

Por isso tem que se trabalhar de forma dinâmica a fim de atrair os alunos (as) a exemplos próximos (casa, bairro, cidade), e eles sempre fazem essa associação. Destacam também a interdisciplinaridade da Geografia, por isso sua importância no mundo atual.

Para uma professora “A geografia é um olhar para o mundo”. A partir dessa frase compreende-se que o papel do professor é fazer com que os alunos olhem para a disciplina com novos olhares e compreendam a sua importância não só para a orientação no espaço, mas também entender e interpretar as faces perversas do capitalismo.

Considerando-se a preocupação dos professores e professoras a respeito da formação de seus alunos a fim de torná-los mais críticos e comprometidos com as questões ambientais, todos acreditam que estão colaborando não só para a conscientização do meio ambiente, mas também formar um aluno mais cidadão e comprometido com a sociedade, embora deixem claro que a mudança depende também da prática dos alunos.

Se acreditamos que a escola deve formar cidadãos, ou seja, pessoas que participem das decisões sobre os destinos da sociedade, nela devemos combater a atitude de passividade diante das dificuldades. Nesse sentido, é importante que o professor, como cidadão, e a escola, como instituição educativa, realizem algum tipo de ação em defesa do meio ambiente e da qualidade de vida da população. Essas ações podem ser pequenas diante da enormidade de problemas a se enfrentar ou da força dos responsáveis pela destruição, entretanto, elas servem para mostrar aos alunos que algo pode ser feito para alterar a situação (VIANNA, et al 1994, p.11).

Além disso, segundo os autores supracitados, é imprescindível que a escola promova a relação dos estudantes com movimentos populares, grupos ambientalistas, sindicatos e associações, dessa forma pode-se indicar às crianças e jovens os modelos e possibilidades de transformações nos quais, de um modo ou do outro, os alunos possam participar de ações políticas e sociais e vejam que a “luta” é um dos mecanismos para que o mundo seja melhor. “Estaremos, assim cumprindo a

função ética e política da educação, sem as quais a escola se esvazia de seu significado social.” (VIANNA et al,1994, p.11).

Nesse sentido os professores enfatizam a sua preocupação com a formação dos seus alunos de forma a torná-los mais comprometidos com as questões ambientais. Um professor colocou que: “Todos os professores têm que trabalhar com as questões políticas e a realidade do dia-a-dia para tornar os seus alunos mais conscientes”.

No que se refere a como os livros e apostilas discutem as questões ambientais, o ano que mais destaca esses temas nas instituições municipais, estaduais e colégios particulares, segundo os professores, são o 6º ano, e o 7º ano. É importante destacar que 11 professores das escolas públicas consideram o livro adotado, no ano das entrevistas (2013), insatisfatório, já que era o último ano do livro e o mesmo não discute a EA, mas sim apresenta temas que mostram alguns impactos. Como comentou um dos professores que a maioria dos conteúdos do livro apresenta uma perspectiva básica principalmente a respeito das questões ambientais, não aprofundam a realidade e os debates.

Outro professor, em relação ao livro explica que: “O livro está fora da realidade é abstrato. Busca assim fazer seus materiais e apostilas.”

Ainda a respeito do livro outro professor responde que: “O livro é muito vago: os conteúdos, exemplos muito abstrato, os alunos não conseguem relacionar, só com o livro não dá para ensinar”.

Em relação ao sistema apostilado, os professores colocaram que: “A apostila é pouca, sempre tem que buscar em outras bibliografias.”

Assim, todos os professores e professoras colocaram que o livro ou apostila não desempenha o papel central durante as aulas, pois utilizam textos e matérias complementares, devido às discussões, não só ambientais, necessitarem de debates mais contundentes e atuais. Por isso utilizam, sempre que possível, aula com data-show, recortes de revistas, jornais, documentários, filmes, pesquisas na internet. Quanto às saídas de campo, constatou-se que os professores de colégios particulares e municipais utilizam mais essa metodologia, como saídas de campo no Córrego da Onça.

Outro aspecto a ressaltar é que a maioria dos educadores respondeu que a reação dos alunos a respeito de trabalhar com as questões ambientais é positiva, pois desperta a curiosidade e motivação para alguns alunos debaterem, nessa

perspectiva, confronto de opiniões, pontos de vistas a partir da interpretação de fatos é muito importante para o desenvolvimento intelectual dos alunos, além de desenvolver outras habilidades, tais como a oralidade e capacidade de argumentação, um exercício que possui a sua inserção também no desenvolvimento da linguagem.

Porém alguns professores disseram que “O Ensino Fundamental gosta mais e são mais participativos nesse debate. No Ensino Médio, eles acham que não precisam saber mais disso, porque tudo passa na televisão.”

Ainda quanto a reação dos alunos aos discutir sobre as questões ambientais um professor falou que: “A participação é efetiva, deixá-los falar sobre os impactos ambientais existentes, descrever como é o terreno baldio onde todos os vizinhos jogam o lixo, torna a aula uma loucura, todos querem falar e contar suas experiências aos mesmo tempo.É necessário coordená-los, pois todos têm algo a dizer”. A maioria dos alunos adoram essa temática querem falar, dar exemplos por se aproximar da realidade onde vivem.

O livro didático e a apostila apresentam bem sucintamente conteúdos relevantes para a prática de uma EA mais crítica, tais como: geração de energia (petróleo, carvão mineral, gás natural entre outros) na qual os professores podem complementar a discussão abordando os gases que são lançados na atmosfera quando esses combustíveis são queimados e que são responsáveis pelo efeito estufa, chuvas ácidas. Pode enfatizar também que não só os milhões de veículos que emitem o Dióxido de carbono são os responsáveis pelo aquecimento do planeta, mas também os excrementos do gado que desprendem o gás metano, as queimadas, o lixo em decomposição e a industrialização.

É importante enfatizar ainda a degradação dos solos, quando o conteúdo abordar o mesmo. Além disso, a desertificação, erosão, voçorocas, desmatamentos, manejos inadequados devem ser associadas a práticas que levem à conservação do solo.

E, quando se trabalhar sobre a diversidade das florestas, no livro ou apostila é importante relacionar sempre a situação brasileira, ou seja, enfatizar o bioma regional.

As propostas didáticas de VIANNA et al (1994), acerca de metodologias para inserir as questões ambientais e a EA são bem relevantes, como a utilização de jornais e revistas (a maioria dos professores entrevistados disseram que utilizam

dessa ferramenta), porém é importante destacar deve ser utilizado não só para recortes de imagens e letras, mas também usar as notícias como pretexto para leitura e discussões a partir dos fatos reais no qual deve ser confrontado também as diferentes fontes a fim de os alunos possam compreender a organização de cada assunto e como são tratados em diversas visões das mídias, a linguagem, assim os alunos podem identificar qual a notícia que apresenta fatos mais contundentes e deveriam ser destacados.

O que queremos sublinhar é que o jornal pode ser um excelente material didático para introduzir a atualidade em sala de aula e abrir a escola para a realidade cotidiana dos estudantes. No que diz respeito aos temas ambientais, ele é um recurso indispensável para que possam relacionar as grandes questões mundiais, nacionais ou regionais com as suas experiências vividas, com suas percepções do que é meio ambiente e qualidade de vida. Desde cedo, a criança e o adolescente podem formar suas opiniões e se posicionar diante dos fatos que ocorrem ao seu redor. O trabalho com jornal é ainda uma boa oportunidade de integrar os conteúdos de linguagem com os das outras disciplinas curriculares. Os estudantes podem, por meio dele, desenvolver sua capacidade linguística não apenas decorando regras e categorias gramaticais, mas utilizando o texto para compreender criticamente a realidade (VIANNA et al. 1994, p.68).

Outras atividades que podem ser trabalhadas durante as aulas, segundo Vianna et al. (1994), é ensinar para os alunos como fazer um diagnóstico socioambiental da região. Consiste em auxiliar os alunos a compreenderem as inter-relações entre os diversos aspectos do meio ambiente e das atividades sociais (agropecuária, habitação, relevo, solo, desmatamento, hidrografia, clima, arborização, matas, atividades industriais.) Pode assim realizar um diagnóstico socioambiental de uma região peculiar, e também realizar um recorte temporal a fim de comparar as transformações que ocorrem decorrentes das atividades humanas para extrair conclusões dos aspectos observados e analisados os quais podem ser esquematizados e divulgados na escola por meio da exposição de jornais, maquetes, mapas, cartazes e painéis.

Seguem as contribuições de Freire (1966), que ressaltou que o discurso da teoria não deve ser algo com palavras bonitas, mas sim um discurso baseado no exemplo real (concreto), prático da teoria. Já com o entrosamento dos alunos, o professor deve sempre estar aberto a indagações, curiosidades e perguntas deles. Segundo Freire (1966, p.47), a tarefa do professor é ensinar assim: “Saber que

ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção. [...]”.

A educação acontece, para Carvalho (2008), como elemento da atuação da sociedade de transformar a natureza em cultura, atribuindo-lhe significados, trazendo-a para o palco da compreensão e do conhecimento humano de estar no mundo e participar da história. Assim:

[...] O educador é por “natureza” um intérprete, não apenas porque todos os humanos o são, mas também por ofício, uma vez que educar é ser mediador, tradutor de mundos. Ele está sempre envolvido na tarefa reflexiva que implica provocar outras leituras da vida, novas compreensões e versões possíveis sobre o mundo e sobre nossa ação no mundo. O importante é lembrar que não há apenas uma leitura sobre dado acontecimento, seja este social ou natural. Sempre podemos repensar, reinterpretar o que vemos e o que nos afeta à luz de novas considerações, do diálogo com nossos interlocutores, de novas percepções e sentimentos e das experiências acumuladas ao longo de nossa trajetória de vida (CARVALHO, 2008, p.77).

Eis a lição de Loureiro (2006) para todos os educadores ambientais:

[...] saber atuar com competência técnica, ter uma atitude crítica e autocrítica; apaixonar-se pela vida e pelo que se acredita, se dispor a aprender sempre, mudar individualmente e de modo articulado ao agir politicamente para transformar as condições históricas e estruturais nas quais nos movemos, pelas quais somos constituídos e as quais constituímos. Enfim, estabelecer uma prática concreta no sentido de revolucionar integralmente as dimensões objetivas e subjetivas, individuais e coletivas, culturais e econômicas, que caracterizam a existência dos seres humanos no planeta.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As últimas décadas têm sido marcadas por intensos debates a respeito das problemáticas sobre Meio Ambiente e a Educação Ambiental está inserida nessas reflexões e ações a fim de analisar e compreender os processos de transformações sociais e naturais. A Geografia, uma ciência humana social e natural e também como disciplina escolar está diretamente vinculada nessas nuances e debates, desempenhando a importante função de contribuir para a formação de um aluno mais cidadão e crítico a respeito da realidade em que vive.

Os professores não vendem uma mercadoria, mas sim desempenham o papel principal de ensinar. Passam assim não somente informações, mas habilidades e proporcionam o desenvolvimento da criatividade em seus alunos. Todos os professores (as) têm a competência de ser educadores ambientais, para que assim se comprometam com a responsabilidade social, no âmbito da educação e também da Educação Ambiental.

A escolha de uma escola municipal, estadual e particular teria o objetivo de mostrar a diferenciação dos conteúdos e livros didáticos, porém constatou-se que todas as escolas municipais e estaduais utilizam o mesmo material o que modificou o debate referente à comparação dos livros didáticos.

Um resultado proeminente dessa pesquisa realizada é que não se encontraram diferenças significativas nas percepções e práticas dos professores, já que todos entrevistados responderam que durante as aulas de Geografia, é possível sim, uma relação com a Educação Ambiental e acreditam que estão formando alunos mais cidadãos mesmo que não atinja todos os alunos.

Pode-se, ainda, constatar a didática dos professores em associar os conteúdos a exemplos mais próximos dos alunos, assim como estão conscientes de que não têm como discutir as questões ambientais e ministrar uma boa aula somente com o conhecimento e dados dos livros e apostilas. Também se constatou que todos os professores utilizam outros materiais, como revistas, filmes, documentários e, principalmente, aproveitam as tecnologias a seu favor como uso de data-show e a sala de tecnologia. No entanto, alguns deixam claro que, se as escolas tivessem laboratórios de ciências ou de Geografia, o interesse dos alunos pela disciplina poderia ser bem diferente do atual.

O livro e apostila analisados trazem alguns assuntos ambientais, mas em nenhum momento abordam a prática da educação voltada ao meio ambiente para assim refletir o papel crítico da Educação Ambiental associada não somente ao meio ambiente relacionado pelos alunos à natureza, mas também o social, cultural, econômico e político.

Essas reflexões são extremamente necessárias no período em que se vive, por isso é preciso problematizar a Educação Ambiental juntamente com os conteúdos inseridos nos livros e apostilas, para assim, compreender e ensinar – eles os caminhos obscuros da reprodução desigual no espaço geográfico.

Porém os desafios ainda são enormes – é preciso aprimorar os livros didáticos e apostilas, principalmente para criar novas possibilidades na prática educacional, para isso se refletir na Educação Ambiental.

Assim, a EA tem que voltar-se para a compreensão e transformação das questões socioambientais no mundo, a partir da realidade presente no dia a dia, e promover o debate entre os alunos e entre estes e os demais atores da comunidade/sociedade em que atuam, principalmente em relação as questões ambientais.

A EA juntamente coma a Geografia ou outras disciplinas não é um caminho fácil, pois, precisa ainda de muito diálogo teórico e também no planejamento pedagógico de cada escola. Mas é uma prática que fortaleceria as reflexões e convívios pessoais, pois, os professores teriam que se reunir para realizar as atividades interdisciplinares conjuntas. Assim não só as aulas de Geografia ficariam mais atraentes e dinâmicas, pois essas atividades não precisam acontecer apenas no interior de quatro paredes, podem ser desenvolvidas em outros espaços físicos como, por exemplo, com a participação de outras profissões ou moradores próximos da escola. Não podemos esquecer a “liberdade” do professor da professora em sala de aula, para assim construirmos a ponte entre o ensinar e o aprender.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, M. C. A geografia e a sociedade. In. **Natureza e sociedade de hoje: uma leitura geográfica**. São Paulo: Hucitec, 1993. p. 18-28.

ARAÚJO, L. A. Perícia ambiental. In. **A questão ambiental: diferentes abordagens**. 5 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. p.107-150.

ALVARENGA, F. S. Educação ambiental na sala de aula: uma nova tendência. In. **Ensino de geografia, planejamento ambiental e gestão territorial**. Porto Alegre: AGB, 2001.p.54

BATISTA, L. C. **Uma contribuição a formação do professor de geografia e a sua atuação em zona rural**. Campo Grande: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 1995.

BRAGA, M. C. **Aprender a ensinar geografia: a visão dos egressos do curso de Pedagogia da UEFS**. Tese (Doutorado em Educação), Programa de Pós-Graduação em Educação Universidade de São Carlos (EDUFSCar), São Carlos, 2006.

BRAGA, M. C. O ensino de geografia nas séries iniciais do ensino fundamental: uma análise dos descompassos entre a formação docente e as orientações das políticas públicas. In: **Terra Livre**. Presidente Prudente, ano 23, v.1, n.28, p.129-148, jan-jun/2007.

BRASIL. Secretária de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: geografia**. Brasília, 1998.

BRASIL. Secretária de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente e saúde**. 3 ed. Brasília, 2001.

BRASIL. Secretária de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais**. 3 ed. Brasília, 2001.

BERNARDES, J. A.; FERREIRA, P. M. Sociedade e Natureza. In. **A questão ambiental: diferentes abordagens**. 5 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.p. 17-41.

BRÜGGER, Paula. **Educação ou adestramento ambiental?** 3 ed. Argos: Florianópolis, 2004.

CALLAI, H. C. Outras leituras para o ensino de geografia. In. **Ensino de geografia, planejamento ambiental e gestão territorial**. Porto Alegre: AGB – Seção Porto Alegre, 2001. p.16-19.

CARMELENGO, L. I.; TORRES, E. C. Ensino de geografia por meio do trabalho de campo. In. **Múltiplas Geografias: Ensino- Pesquisa- Reflexão**. Londrina: Edições Humanidades, 2004.

- CARVALHO, Marcos de. **O que é natureza**. São Paulo: Brasiliense, 2003.
- CARVALHO, V. S. **Educação ambiental urbana**. Rio de Janeiro : Wak, 2008.
- CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2008.
- CASTRO, R. S. A construção de conceitos científicos em educação ambiental. In. **Repensar a educação ambiental**: um olhar crítico. São Paulo: Cortez, 2009. p.173 - 202.
- CASTRO, R. S.; OLIVEIRA, R. J. Cognição, dialética e educação ambiental. In. **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006. p.187-210.
- CASTRO, R. S.; BAETA, A. M. B. Autonomia intelectual: condição necessária para o exercício da cidadania. In. **Educação ambiental**: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2011. p.105-114.
- CASTROGIOVANNI, A. C. et al. (Orgs.). **Geografia em sala de aula**: práticas e reflexões. Porto Alegre : AGB, 1998.
- \_\_\_\_\_. Concepções teórico-metodológicas na educação e suas implicações na geografia. In: **Ensino de Geografia, Planejamento Ambiental e Gestão Territorial**. Porto Alegre: AGB –Seção Porto Alegre, 2001. p.13-15.
- CASTELLAR, S. M. V.; MACHADO, J. C. E. El estímulo del razonamiento matemático (espacial) como estratégia para el aprendizaje de los procesos físicos em las clases de geografia en el ensino fundamental II. **Revista de Didácticas Específicas**, nº6, p.37-54, out. 2012. Disponível em: [http://www.didacticasespecificas.com/files/download/6/articulos/old\\_art3.pdf](http://www.didacticasespecificas.com/files/download/6/articulos/old_art3.pdf). Acesso em: 14 de maio de 2013.
- CAVALCANTI, L. de Souza. **Geografia e práticas de ensino**. Goiânia: Alternativa, 2002.
- \_\_\_\_\_. **Geografia, Escola e Construção de conhecimento**. Campinas: Papirus, 1998.
- CORNELL, J. **Vivências com a natureza**: Guia de atividades para pais e educadores. 3 ed. São Paulo: Aquariana, 2008. Tradução de Ariane Brianezi *et al*.
- CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (Orgs.) **A questão ambiental**: diferentes abordagens. 5 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.
- DIAS, G. F. **Atividades interdisciplinares de educação ambiental**. São Paulo: Global, 1996.
- DIAS, G. F. **Educação ambiental**: princípios e práticas. 9 ed. São Paulo: Gaia, 2004.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1966.

FERRANO-JUNIOR, Recifes, arquipélago, faróis e portos: navegando no oceano de incertezas da educação ambiental. In. **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006. p.162-186.

FONSECA, V. M. ; BRAGA, S. R. ; CICILLINI, G. A. A educação ambiental como possibilidade de unificar saberes. In. **Terra Livre**, Ano 23, v.1, n.28, jan –jun/2007, p.239-256.

GÁUDIO, R. S. D. A geografia, a educação e a construção da ideologia nacional. In. **Terra Livre**: Presidente Ano 23, v.1, n.28, jan –jun/2007,p.177-196.

GONÇALVES, R. A. S; LIMA, R. M. Ensino de geografia por meio do trabalho de campo. In. **Múltiplas Geografias**: Ensino- Pesquisa- Reflexão. Londrina: Edições Humanidades, 2004.

GUIMARÃES, M. Sustentabilidade e educação ambiental. In. **A questão ambiental**: diferentes abordagens. 5 ed., Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. p. 81-103.

GUIMARÃES, Mauro. **A formação de educadores ambientais**. 8 ed. Campinas: Papirus, 2012.

KIMURA, S. **Geografia no ensino básico**: questões e propostas. São Paulo: Contexto, 2008.

LIMA, G. F. C. **Crise ambiental, educação e cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória**. In. Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania, São Paulo: Cortez, 2011, p.115-148.

LIMA, M. A; CALVENTE, M. C. M. H. Geografia e cidadania no ensino médio. In. **Múltiplas Geografias**: Ensino- Pesquisa- Reflexão. Londrina: Edições Humanidades, 2004.

LAYRARGUES, P. P. Educação ambiental com compromisso social: o desafio da superação das desigualdades. In. **Repensar a educação ambiental**: um olhar crítico. São Paulo: Cortez, 2009. p. 11-31

LOUREIRO, C. F. B. Problematizando conceitos: contribuição à práxis em educação ambiental. In. **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. 2006. p.104-161.

LOUREIRO, F. B; LAYRARGUES, P. P; CASTRO, R. S. (Orgs.) **Educação Ambiental**: repensando o espaço da cidadania. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LOUREIRO, C. F. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

MAGNONI JÚNIOR, Lourenço. A Contribuição do ensino da geografia cidadã de Milton Santos para compreensão das transformações em curso no mundo

contemporâneo. In. **Ciência geográfica – ensino-pesquisa-método**. São Paulo, v.II, n.19, p.22-32, maio/ago. 2001.

MAGON, S. F; TORRES, E. C. A abordagem dos resíduos sólidos na disciplina de geografia- ensino fundamental. In. **Múltiplas Geografias: Ensino- Pesquisa- Reflexão**. Londrina: Edições Humanidades, 2005.

MICHELATO, E. P ; BRAGUETO, C. R. O ensino de geografia no contexto da globalização e exclusão social. In. **Múltiplas Geografias: Ensino- Pesquisa- Reflexão**. Londrina: Edições Humanidades, 2004.

MOREIRA, Ruy. **Pensar e ser em geografia: ensaios de história, epistemologia e ontologia do espaço geográfico**. São Paulo: Contexto, 2008.

\_\_\_\_\_. **Para onde vai o pensamento geográfico?: por uma epistemologia crítica**. São Paulo: Contexto, 2009.

NIDELCOFF, M. T. **A escola e a compreensão da realidade**. São Paulo: Brasiliense, 1979.

OLIVEIRA, A. U. (Org.). **Para onde vai o ensino de geografia**. 2 ed. São Paulo: Contexto, 1990.

OLIVEIRA, A. U. Geografia e ensino: os Parâmetros Curriculares Nacionais em discussão. In. CARLOS, a. F e OLIVEIRA, A. U (Orgs.). **Reformas no mundo da educação: parâmetros curriculares e Geografia**. São Paulo: Contexto, 1999.

OLIVEIRA, O; TSUKAMOTO, R. Y. Agricultura e meio ambiente para os alunos da 7ª série. In. **Múltiplas Geografias: Ensino- Pesquisa- Reflexão**. Londrina: Edições Humanidades, 2005.

OLIVEIRA, V. L. F; FUSCALDO, W. C. Estudo do meio ambiente com alunos de 3ª série do ensino fundamental sobre a contaminação do córrego veado em Arapongas- Paraná. In. **Múltiplas Geografias: Ensino- Pesquisa- Reflexão**. Londrina: Edições Humanidades, 2005.

PELUSO, M. L. O processo da avaliação do livro didático de geografia, uma aposta no futuro. In. **Livros didáticos de geografia e história: avaliação e pesquisa**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2006.

PONTUSCHKA, N. N.; PAGANELLI, T. I.; CACETE, N. H. 3 ed. **Para ensinar e aprender geografia**. São Paulo: Cortez, 2009.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. 15 ed. São Paulo: Contexto, 2012.

QUEIROZ, F. L. L. A educação ambiental e a sociedade contemporânea. In: 10º Encontro Nacional de Prática de Ensino em Geografia. 2009, Porto Alegre/RS, **Anais...** Porto Alegre/RS: 2009. CD-ROM.

QUEIROZ, F. L. L. Considerações sobre a educação ambiental no Brasil. In: 4º Encontro Nacional do Programa de Educação Tutorial em Geografia (ENAPET-GEO). 2009, Três Lagoas/MS, **Anais...** Três Lagoas/MS: 2009. CD-ROM.

REFERENCIAL CURRICULAR DA EDUCAÇÃO BÁSICA DA REDE ESTADUAL DE ENSINO/MS. Disponível em: [http://intra.sed.ms.gov.br/portal/Arquivos/Publicos/referencial\\_curricular\\_completo\\_ensino\\_fundamental](http://intra.sed.ms.gov.br/portal/Arquivos/Publicos/referencial_curricular_completo_ensino_fundamental). Acesso em: 22 de outubro de 2013.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2012.

REGO, N; MOLL, J; AIGNER, C. (Orgs.). **Saberes e Práticas na Construção de Sujeitos e Espaços Sociais**: Educação, Geografia, Interdisciplinaridade. Porto Alegre: UFRGS, 2006.

SANTOS, M. **Espaço & método**. 3 ed. São Paulo: Nobel, 1992.

\_\_\_\_\_. **Técnica, espaço, tempo**: globalização e meio técnico científico e informacional. São Paulo: Hucitec, 1994.

\_\_\_\_\_. **A natureza do espaço**: técnica e tempo. Razão e emoção. 4 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009.

SANTOS, M; SILVEIRA, M. L. (Org.). **O Brasil** : território e sociedade no início do século XXI. 15. ed. Rio de Janeiro: Record, 2011.

SELBACH, S. **Geografia e didática**. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.

SILVA, C. A. (Org.). **Educação Socioambiental na Escola**: Algumas experiências do cotidiano à luz da metodologia de ensino da cartografia da ação social. Rio de Janeiro: Consequência, 2011.

SOFFIATI, A. **Fundamentos filosóficos e históricos para o exercício da ecocidadania e da ecoeducação**. In. Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania, São Paulo: Cortez, 2011.

SOUZA, M<sup>a</sup>. A. A.; SANTOS, M.; SCARLATO, F. C.; ARROYO, M. **Natureza e sociedade de hoje** : uma leitura geográfica. São Paulo: Hucitec, 1993.

SPOSITO, E. S. **Geografia e Filosofia**: Contribuição para o ensino do pensamento geográfico. São Paulo: Unesp, 2004.

SPOSITO, M<sup>a</sup>. E. As diferenças propostas curriculares e o livro didático. In. PONTUSCHKA, N.N; OLIVEIRA, A. U. (Orgs.). **Geografia em Perspectiva**. São Paulo: Contexto, 2002.

SPOSITO, M<sup>a</sup>. E. (Orgs.). **Livros didáticos de história e geografia**: avaliação e pesquisa. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2006.

STRAFORINI, R. **Ensinar geografia**: o desafio da totalidade-mundo nas séries iniciais. São Paulo: Annablume, 2004.

TAMAIIO, I. **O Professor na Construção do Conceito de Natureza**: uma experiência de educação ambiental. 1. ed. São Paulo: Annablume, 2002.

VERDUM, R; STROHAECKER, T. (Org.). **Ensino de geografia, planejamento ambiental e gestão territorial**. Porto Alegre: Associação dos Geógrafos Brasileiros – Seção Porto Alegre, 2001.

VESENTINI, J. W. **Geografia, natureza e sociedade**. São Paulo: Contexto, 1992.

VESENTINI, J. W. (Org.) O ensino da geografia em questão e outros temas. In. **Terra Livre 2**, julho de 1987.

VESENTINI, J. W. **O ensino de Geografia no século XXI**. Campinas: Papirus, 2004.

\_\_\_\_\_. Educação e ensino da geografia: instrumentos de dominação e/ou de libertação. In. CARLOS, A. F. A. (Orgs.). **A Geografia na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 2004. p.11- 33.

VIANNA, A.; MENEZES, L.; IÓRIO, M. C.; RIBEIRO, V. M. (org.). **Educação ambiental**: uma abordagem pedagógica dos temas da atualidade. Rio de Janeiro: CEDI, 1994.

## ANEXOS (QUESTIONÁRIO/ ENTREVISTA)

Nome da Escola:

Instituição:

( ) Pública

( ) Municipal

( ) Particular

Endereço:

Município:

UF:

Telefone:

Entrevistado(a):

Onde se formou:

Cargo:

Data: / /2013.

Roteiro de entrevista realizada com professores de Geografia

- Iniciando nossa conversa, gostaria que o senhor ( a) falasse um pouco da sua trajetória até esse momento. Como ou em que momento se interessou pelas questões ambientais?
- Fale um pouco da importância da geografia( pra sua vida e como disciplina escolar), os objetivos, a metodologia e a forma como os alunos correspondem ao seu trabalho.
- Como as questões que envolvem as temáticas ambientais (sustentabilidade, interdisciplinaridade, educação ambiental) estão presentes na sua disciplina?
- Existe uma preocupação sua como professor, com a formação desses seus alunos, (futuro) de forma a torná-los conscientes e comprometidos com as questões relacionadas com Meio Ambiente?
- Que tipo de atividades desenvolve em suas aulas? Acredita que esteja formando Educadores Ambientais?
- O senhor (a) acha que da forma como são trabalhados e discutidos os conteúdos, tem ajudado na formação de uma consciência ambiental em seus alunos?
- Em algum momento é feita a associação do que eles estão aprendendo, na sua disciplina com o que vão visualizar nos territórios ( casa, bairro, cidade etc.)?
- Quais as contribuições da disciplina de Geografia para formação de um aluno cidadão?
- Como os livros didáticos, apostilas tratam das questões ambientais? E qual série que, mais enfatiza essas questões?
- Somente através dos livros didáticos ou apostilas é possível discutir as questões ambientais?
- O professor (a) utiliza outros materiais didáticos além dos livros, apostilas? Como por exemplo, (revistas, filmes, saídas de campo, visitas técnicas, dinâmicas interativas)
- Qual a reação dos alunos quando o professor (a) trabalha com questões ambientais?

Obs. Outras questões podem surgir durante a entrevista.

