

GEOGRAFIA E NATUREZA: O DILEMA DAS PRÁTICAS DO ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Gisele Ferreira da Silva de Oliveira ¹

Walter Guedes da Silva ²

RESUMO

Essa pesquisa visa fazer uma análise reflexiva sobre a discussão geográfica a partir de sua configuração histórica, buscando explicitar que a Geografia, desde sua origem, esteve intimamente relacionada à temática ambiental, e que ao longo da história registram-se diferentes posicionamentos sobre a relação do homem com o meio ambiente. Para tanto, a metodologia adotada tem caráter qualitativo, a partir de pesquisa bibliográfica, buscando aporte teórico em livros, teses, artigos e outras fontes secundárias que abordem a temática. A situação global, atual, tem refletido os padrões dominantes de produção e consumo, resultando em grande devastação ambiental, com significativa redução dos recursos e massiva extinção de espécies. A Educação Ambiental assume seu papel basilar no enfrentamento dessa problemática, buscando um compromisso extremo de mudanças de valores, comportamentos, sentimentos e atitudes e a Geografia desenvolve profunda relação com a Educação Ambiental, uma vez que ambas procuram promover a compreensão de como as relações homem/homem e homem/meio interferem no meio ambiente. Compreende-se que a Geografia contribui para a ampliação das possibilidades do desenvolvimento de um conhecimento estruturado, que conduza à autonomia e à emancipação necessária para a formação de cidadãos conscientes e participativos na construção de sociedades sustentáveis.

Palavras-chave: Geografia. Ensino. Educação Ambiental.

GEOGRAPHY AND NATURE: THE DILEMMA OF ENVIRONMENTAL EDUCATION PRACTICES

ABSTRACT

This research aims to make a reflexive analysis about the geographic debate from its historical configuration, seeking to explain that Geography, since the beginning, was deeply related to the environmental topic and over the history distinct positioning, are register about the relation of the man with the environment. For this purpose, the method embraced has a qualitative aspect, based on bibliographical research, seeking theoretical input in books, theses, articles and other secondary sources that approach the theme. The current global situation has reflected the dominant standard of production and consumption, resulting in a

¹ Mestre em Educação pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (PROFEDUC - UEMS). Doutoranda em Educação pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (PPGEDU – FAED – UFMS). Professora da Educação Básica, da rede municipal e estadual de ensino de Campo Grande, MS. E-mail: giselefsoliveira@gmail.com

² Doutor em Geografia Humana pela Universidade de São Paulo. Professor dos cursos de Geografia, licenciatura e bacharelado, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – Unidade Universitária de Campo Grande (UEMS/CG), do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu – Mestrado Profissional em Educação, e Coordenador do Curso de Geografia, Licenciatura, pela mesma Universidade. E-mail: guedes@uems.br

big environment devastation, with meaningful decrease of resources and massive species extinction. The Environmental Education assume its fundamental role in the confrontation this problem, seeking an extreme commitment to change the values, behavior, feelings and attitude and the Geography develops an deep relationship with the Environmental Education, since both seek to promote the understanding of how human to human relationship and human to environment interfere with the environment. It's understood that Geography contributes to the expansion of possibilities of the development of a structured knowledge that leads to autonomy and the necessary emancipation for the education of conscientious and interactive citizens in the construction of sustainable societies.

Keywords: Geography. Education. Environmental Education.

INTRODUÇÃO

Atualmente, o posicionamento crítico da Geografia tem possibilitado um novo repensar sobre a análise e procedimentos dessa ciência no que diz respeito às questões ambientais. Essa reflexão tem permitido a configuração de novos saberes, possibilitando uma visão diferenciada sobre o ambiente (BISPO, 2012).

Emerge a necessidade urgente da compreensão de que as questões ambientais não estão dissociadas das questões sociais e que o exponencial aumento dos problemas ambientais que afligem a humanidade planetária, implica no estabelecimento de uma Educação Ambiental que possibilite a formação de um cidadão crítico e responsável em sua relação com a natureza.

A Geografia como campo de conhecimento, têm apresentado preocupação com as transformações da sociedade, com o espaço humanizado e com a natureza socializada, apresentando uma reflexão aprofundada destas questões até a atualidade, ressaltando a visão da temática ambiental implícita ao longo da história. Nesse sentido, destaca-se dois períodos distintos. O período naturalista, que perdurou do século XIX até meados do século XX e o período ambientalista, que vai de meados do século XX até a atualidade.

Para melhor discussão dessa temática, esse artigo foi dividido em três partes: a primeira que trata da origem e dos pressupostos da Geografia enquanto disciplina e ciência; a segunda, que aborda a concepção geográfica do naturalismo ao ambientalismo e a última, que faz breves considerações sobre a Geografia e suas interfaces com a Educação Ambiental.

Considerações sobre a origem e pressupostos da Geografia

De acordo com Corrêa (2000), a Geografia emerge como uma disciplina acadêmica a partir de 1870. Até então, e desde a Antiguidade, a Geografia compunha um saber totalizante, não desvinculado da Filosofia, das ciências da natureza e da Matemática. Com Varenius, no século XVII, Kant, no século XVIII, e Humboldt e Ritter já na primeira metade do século XIX, a Geografia vai gradativamente configurando um conhecimento específico, sem, contudo, perder de vez a visão globalizante da realidade.

Desde sua origem, a Geografia oficial foi mais uma ideologia que uma filosofia, uma ideologia criada pelo capitalismo. Segundo Santos (2004, p.30):

A ideologia engendrada pelo capitalismo, quando da sua implantação tinha que ser adequada às suas necessidades de expansão nos países centrais e nas periferias. Esse era um momento crucial em que urgia remediar, ao mesmo tempo, o excesso de produção e o excesso de capitais [...] Era necessário, portanto, criar as condições para a expansão do comércio.

Constata-se que a necessidade de matéria-prima para as grandes indústrias, garantiam, além-mar, a abertura de minas e a conquista de terras que eram também utilizadas para a produção de alimentos necessários aos países então industrializados (SANTOS, 2004).

Diante da marcha triunfante do imperialismo, os geógrafos dividiam seus pontos de vista entre aqueles que lutavam pelo advento de um mundo mais justo, em que o espaço seria organizado com o objetivo de oferecer igualdade à humanidade, como o caso de Elysée Reclus e Camille Vallaux e aqueles que preconizavam o colonialismo e o império do capital (SANTOS, 2004).

Corrêa (2000) acrescenta que as últimas décadas do século XIX caracterizaram-se por dois processos que são extremamente importantes para a história do homem e da Geografia. De um lado o capitalismo passa a apresentar uma progressiva concentração de capitais, como já citado por Santos (2004), gerando poderosas corporações monopolistas e uma nova expansão territorial, inaugurando o processo do imperialismo. O outro processo, que se vincula ao primeiro, é o de fragmentação do saber universal em várias disciplinas. Cria-se assim os departamentos de Geografia nas universidades da Europa e posteriormente nas regiões norte-americanas.

Costa e Rocha (2010) afirmam que a Geografia teve profundas dificuldades para se desvincular dos interesses imperialistas quando de sua formação, realidade confirmada por Santos (2004, p.31):

Nascida tardiamente como ciência oficial, a Geografia teve dificuldades para se desligar, desde o berço, dos grandes interesses. Estes, acabaram carregando-a consigo. Uma das grandes metas conceituais da Geografia, foi justamente, de um lado, esconder o papel do Estado bem como o das classes, na organização da sociedade e do espaço.

Nesse sentido, era grande o apoio do Estado e do capital para a efetivação de centros de pesquisa, porém o que se desejava efetivamente era a constituição de uma ciência que atendesse as necessidades do Estado e do capital (COSTA; ROCHA, 2010).

De acordo com Corrêa (2000), o determinismo ambiental foi o primeiro paradigma a caracterizar a Geografia que emergiu no final do século XIX, em virtude da passagem do capitalismo concorrencial para uma fase monopolista e imperialista. Segundo Costa e Rocha (2010), o determinismo ambiental foi amplamente utilizado para justificar o processo de expansão no continente africano e asiático.

Os defensores deterministas afirmavam que as condições naturais, especialmente as climáticas, determinavam o comportamento do homem, interferindo na sua capacidade de progredir. Desse modo, desenvolviam-se e cresciam os países ou povos que estivessem localizados em áreas climáticas propícias (CORRÊA, 2000).

A partir dessa concepção, constata-se que as áreas climáticas propícias, citadas pelo autor, se referiam àquelas localizadas em regiões de clima temperado e tropical, uma vez que eram favoráveis ao desenvolvimento alimentar produtivo, por possuírem extensas porções de solo cultiváveis e até então pouco exploradas, além de serem próprias para a comercialização, como contribui Santos (2004) ao descrever as afirmações de G. Taylor, determinista da época: “as relações comerciais, por razão de ordem climática, se realizam mais no sentido norte-sul que na direção leste-oeste” (SANTOS, 2004, p. 33).

O determinismo ambiental teve embasamento nas teorias naturalistas de Lamarck e Darwin, como acrescenta Corrêa (2000, p.5):

Fundamentando a tese do determinismo ambiental, estavam as teorias naturalistas de Lamarck sobre a hereditariedade dos caracteres adquiridos e as de Darwin sobre a sobrevivência e adaptação dos indivíduos mais bem-dotados em face ao meio natural. Essas teorias foram adotadas pelas ciências sociais, que viam nelas a possibilidade de explicar a sociedade através de mecanismos que ocorrem na natureza.

Na Geografia, as ideias deterministas tiveram no geógrafo alemão Frederick Ratzel seu grande organizador e divulgador, ainda que ele não tivesse sido seu expoente máximo. A

formação básica de Ratzel passou por Zoologia, Geologia e Anatomia Comparada; foi aluno de Haeckel³, fundador da Ecologia, que o introduziu ao darwinismo. No entanto, seu determinismo ambiental foi amenizado pela influência de Ritter. Criou, desta forma, a Geografia Humana, denominada por ele de antropogeografia e marcada pelas ideias oriundas das ciências naturais (CORRÊA, 2000).

Em sua principal obra, “Antropogeografia – fundamentos da aplicação da Geografia à História”, Ratzel definiu o objeto geográfico como o estudo da influência que as condições naturais exercem sobre a humanidade. Estas influências atuariam primeiro na Fisiologia – somatismo, e na Psicologia – caráter dos indivíduos e através destes na sociedade.

A natureza também influenciaria a própria constituição social, pela riqueza que propicia através dos recursos do meio em que está localizada a sociedade. A natureza também atuaria na possibilidade de expansão de um povo, obstaculizando-a ou acelerando-a, atuando ainda nas possibilidades de contato com outros povos, gerando o isolamento e a mestiçagem. Segundo Ratzel estas influências vão se exercer mediatizadas, através das condições econômicas e sociais. Para ele, a sociedade é um organismo que mantém relações duráveis com o solo, manifestas, por exemplo, nas necessidades de moradia e alimentação (MORAES, 2005).

O homem precisaria utilizar os recursos da natureza para conquistar sua liberdade, que, segundo Ratzel, é um dom conquistado às duras penas. Desse modo, o progresso significaria um maior uso dos recursos naturais, logo uma relação mais íntima com a natureza, sendo que quanto maior o vínculo com o solo, tanto maior seria para a sociedade a necessidade de manter sua posse. Por essa razão, a sociedade cria o Estado, pois quando a sociedade se organiza para defender o território transforma-se em Estado (MORAES, 2005).

Segundo Corrêa (2000) nos Estados Unidos, e em menor escala na Inglaterra, o determinismo imprimiu-se profundamente no nascimento da Geografia. No final do século XIX e início do século XX, os Estados Unidos passavam por uma fase de afirmação nacional, em que se justificava o progresso através das riquezas naturais. Naquele mesmo momento, a Inglaterra tornava-se a grande metrópole imperialista e o determinismo ambiental justificava a

³ Ernest Heinrich Phillip August Haeckel foi um dos grandes nomes da ciência alemã do século XIX e XX. Iniciou seus estudos de nível superior cursando medicina, no entanto seu maior interesse era o estudo da natureza, botânica, da qual ele possuía uma visão derivada do Romantismo de Alexander Von Humboldt (GILGE, 2013). Foi Haeckel que utilizou pela primeira vez o termo “Ecologia”, em 1869, definindo-o como o estudo científico das interações que determinam a distribuição e a abundância dos organismos. Mesmo que a palavra ambiente não esteja inserida nesta definição, a ideia faz parte das interações, já que o ambiente consiste as influências externas exercidas sobre o organismo, podendo ser por fatores abióticos ou bióticos (PERONI, 2011).

expansão territorial por meio da criação de colônias de exploração no continente africano e de povoamentos em regiões temperadas, a serem ocupadas pelo excedente demográfico britânico e europeu.

Segundo Ratzel o progresso implicaria a necessidade de aumentar o território, ou seja, conquistar novas áreas. Justificando essa afirmação, ele elabora o conceito de “*Espaço Vital*”, que representaria uma proporção de equilíbrio entre a população de uma dada sociedade e os recursos disponíveis para suprir suas necessidades, definindo suas potencialidades de progredir e suas premências territoriais (MORAES, 2005). A esse respeito, Costa e Rocha (2010) consideram que o homem é introduzido nessas discussões como uma espécie animal que busca se adaptar e controlar o meio natural.

O espaço vital está implicitamente contido na organização espacial, delimitando, no campo do capitalismo, parte da superfície terrestre organizada pelo capital e pelo Estado capitalista, extensão que se tornou necessária à reprodução do mesmo. Pelo viés organicista, espaço vital equivale à expressão espaço do capital (CORRÊA, 2000).

Em reação ao determinismo ambiental, surge na França no final do século XIX, na Alemanha no começo do século XX e nos Estados Unidos na década de 20, um outro paradigma geográfico, “o possibilismo”. À semelhança do determinismo ambiental, a visão possibilista focaliza suas relações entre o homem e o meio natural, no entanto não o faz considerando a natureza determinante do comportamento humano. O possibilismo francês opõem-se ao determinismo ambiental germânico (CORRÊA, 2000).

As críticas ao determinismo dizem respeito ao tratamento das questões políticas, ao seu caráter naturalista, à minimização do elemento humano e à concepção mecanicista das relações entre homens e natureza (COSTA; ROCHA, 2010).

Segundo Moraes (2005), o possibilismo teve como principal formulador o francês Paul Vidal de La Blache, que entendia que as relações entre o homem e a natureza eram muito complexas. Para ele, a natureza era considerada como fornecedora de possibilidades para que o homem a modificasse, assim o homem era o principal agente geográfico.

Vidal de La Blache definiu o objeto da Geografia como a relação homem-natureza, na perspectiva de paisagem. Colocou o homem como um ser ativo, que sofre a influência do meio, porém que atua sobre este, transformando-o. Observou que as necessidades humanas são condicionadas pela natureza, e que o homem busca as soluções para satisfazê-las nos materiais e nas condições oferecidas pelo meio. Neste processo, de trocas mútuas com a natureza, o homem transforma a matéria natural, cria formas sobre a superfície terrestre: para Vidal, é aí que começa a “obra geográfica do

homem”. Assim, na perspectiva vidalina, a natureza passou a ser vista como possibilidades para a ação humana. (MORAES, 2005, p. 24).

La Blache considerava o homem como um hóspede antigo de vários pontos da superfície terrestre, sendo que em cada lugar se adaptava ao meio que o envolvia, criando, num relacionamento constante e cumulativo com a natureza, um conjunto de técnicas, usos e costumes que permitiram utilizar os recursos naturais disponíveis. La Blache denominou esse processo de “gênero de vida”⁴ (MORAES, 2005).

Uma vez estabelecido, o gênero de vida tenderia à reprodução simples, ou seja, reproduzir-se sempre da mesma forma. Por exemplo, uma sociedade com escassos recursos, criaria normas sociais, práticas alimentares, para manter seu equilíbrio, no entanto alguns fatores poderiam agir impondo uma mudança no gênero de vida, principalmente pela possibilidade de extinção dos recursos naturais existentes, obrigando determinada sociedade a migrar ou buscar aprimoramento tecnológico (MORAES, 2005).

O Método Regional surgiu em oposição ao Determinismo Geográfico e ao Possibilismo, sendo considerado o terceiro paradigma geográfico. De acordo com essa concepção, a diferenciação de áreas não é vista a partir das relações entre o homem e a natureza, mas sim da integração dos fenômenos heterogêneos em determinada área da Terra. O método regional focaliza o estudo de áreas (CORRÊA, 2000).

A Geografia do final do século XIX e início do século XX foi marcada pela disputa entre as correntes determinista e possibilista, não sendo valorizado o método regional. A partir da década de 1940, nos Estados Unidos, foi que a tradição do estudo de áreas assumiu expressão (CORRÊA, 2000). Richard Hartshorne foi o grande expoente do método regional (COSTA; ROCHA, 2010).

Segundo Corrêa (2000), no plano externo o método regional evidenciava a necessidade de produzir uma geografia regional, ou seja, um conhecimento sintético sobre as diferentes áreas da superfície terrestre, que era uma antiga preocupação de base mercantilista, sendo resultado da demanda das grandes corporações e dos aparelhos de Estado.

No plano interno, o mesmo autor registra a procura de uma identidade para a Geografia, que seria obtida não por meio de um objeto próprio, mas de um método exclusivo: “Hartshorne não adota a região como objeto da Geografia. Para ele, o importante é o método

⁴ Segundo Moraes (2005), gênero de vida exprime uma relação entre a população e os recursos, uma situação de equilíbrio, construída historicamente pelas sociedades. A diversidade dos meios explicaria a diversidade dos gêneros de vida (MORAES, 2005, p. 24).

de identificar as diferenciações de área, que resultam de uma integração única de fenômenos heterogêneos.” (CORRÊA, 2000, p. 7).

Para Hartshorne o cerne da Geografia é a região que busca a integração entre os fenômenos heterogêneos em áreas do espaço, sendo que esses fenômenos apresentam um significado geográfico, isto é, contribuem para a diferenciação de áreas. Da integração desses fenômenos estudados por outras ciências, surge a ideia da Geografia ser uma ciência síntese (CORRÊA, 2000).

Moraes (2005) acrescenta que para Hartshorne a Geografia seria um estudo de “variação de áreas”. Os conceitos básicos, formulados por ele foram “área e integração”, ambos referidos ao método. A área seria uma parcela da superfície terrestre, diferenciada pelo observador, que a delimita por seu caráter, isto é, a distingue das demais. Essa delimitação é um procedimento de escolha do observador, que seleciona os fenômenos enfocados. Assim, a área é construída idealmente pelo pesquisador a partir da observação dos dados escolhidos, dessa forma a área seria um instrumento de análise.

Hartshorne argumentou que os fenômenos variam de lugar a lugar, que as inter-relações também variam e que os elementos possuem relações internas e externas à área. O caráter de cada área seria dado pela integração de fenômenos inter-relacionados. Exemplificando: o pesquisador seleciona dois ou mais fenômenos, clima, produção agrícola, tecnologia disponível, observa-os na área escolhida e relaciona-os. Em seguida, seleciona outros, como topografia, estrutura fundiária, relações de trabalho e observa-os, relacionando-os, repetindo o procedimento várias vezes, tentando abarcar o maior número de fenômenos como tipo de solo, destino da produção, quantidade de cidades, etc., uma vez de posse dos conjuntos de fenômenos agrupados e inter-relacionados, integra-os, inter-relacionando os conjuntos, até julgar o procedimento suficiente para se compreender a área enfocada. Hartshorne denominou essa forma de estudo de Idiográfica. Seria uma análise singular e unitária que possibilitaria alcançar um conhecimento profundo de determinado local (MORAES, 2005).

Hartshorne também propôs a forma de estudo nomotética, que seria mais generalizada, nesse caso o pesquisador pararia na primeira interação e iria reproduzi-la, tomando os mesmos fenômenos e fazendo as mesmas inter-relações em outros lugares, sendo que as integrações obtidas permitiriam chegar a um padrão de variação daqueles fenômenos tratados, possibilitando um conhecimento mais genérico. Assim, quanto maior a simplicidade dos

fenômenos e relações tratados, maior a possibilidade de generalização e quanto mais profunda a análise, maior o conhecimento da singularidade local.

As concepções de Hartshorne finalizaram o período naturalista da Geografia e, mesmo sem romper com a Geografia Tradicional, suas proposições já configuravam a transição que ocorreria do pensamento geográfico tradicional para configuração de novos paradigmas.

Destaca-se a significativa relevância da Geografia Tradicional, uma vez que formou a base do conhecimento sob o qual está sendo construída a ciência geográfica e foi eficiente em atender aos desafios da classe dominante, concentrando-se na luta pela exploração dos recursos naturais e dos homens na superfície terrestre (FARENZENA, 2001).

A concepção geográfica do naturalismo ao ambientalismo

Após a Segunda Guerra Mundial, observa-se uma nova fase de expansão capitalista, que ocorreu no contexto da recuperação econômica da Europa e da Guerra Fria, envolvendo maior concentração de capitais e progresso técnico, permitindo a ampliação das grandes corporações já existentes (CORRÊA, 2000).

Segundo Santos (2004), após a Segunda Guerra Mundial a Geografia não podia escapar às enormes transformações em todos os domínios científicos. Nesse período surgiu a terminologia “*New Geography*”, Nova Geografia, que se caracterizava por ser não apenas diferente, mas por estar em oposição à Geografia Tradicional.

A Geografia conhece um movimento de renovação considerável, que advém do rompimento de grande parte dos geógrafos com relação à perspectiva tradicional. Há uma crise de fato da Geografia Tradicional, e esta enseja a busca de novos caminhos, de nova linguagem, de novas propostas, enfim, de uma liberdade maior de reflexão e criação. As certezas ruíram, desgastaram-se. E, novamente, pergunta-se sobre o objeto, o método e o significado da Geografia. (MORAES, 2005, p. 34).

Nesse contexto, Costa e Rocha (2010) contribuem afirmando que as modificações vivenciadas a partir da segunda metade do século XX, principalmente as inerentes às novas tecnologias desenvolvidas, conduziram inúmeros pesquisadores a refletir e buscar novas possibilidades teóricas e metodológicas. A esse respeito, Moraes (2005) afirma que “Instalou-se, de forma sólida, um tempo de críticas e de propostas no âmbito dessa disciplina. Os geógrafos vão abrir-se para novas discussões e buscar caminhos metodológicos até então não trilhados”. (MORAES, 2005, p.34).

Moraes (2005) elenca de forma clara as razões da crise da Geografia Tradicional. Em primeiro lugar, ocorreu a alteração da base social, pois a realidade havia mudado, deixando produtos defasados. O modo de produção capitalista havia superado o estágio concorrencial, entrando na era monopolista. Segundo o autor, não se tratava mais de um capitalismo centrado em múltiplas empresas, com burgueses médios concorrendo no mercado, vivia-se a época de grandes monopólios. Vivia-se uma época de grandes trustes do monopólio e do grande capital. Aliada a esses fatores, configurava-se uma revolução tecnológica. O liberalismo estava encerrado e a crise de 1929 estabelecia a necessidade da intervenção estatal na economia.

Em segundo lugar, o capitalismo havia tornado a realidade mais complexa, a urbanização atingia graus desconhecidos, apresentando fenômenos novos, complexos, como os problemas ambientais. O quadro agrário também se modificara, com a industrialização e a mecanização da agricultura, em várias partes do mundo. O espaço terrestre se globalizara nos fluxos e nas relações econômicas, vivia-se o capitalismo das empresas multinacionais. Isso defasou o instrumental de pesquisa da Geografia, implicando numa crise das técnicas tradicionais de análise, que, segundo o autor, não davam mais conta nem da descrição e nem da representação dos fenômenos da superfície terrestre: “O instrumental elaborado para explicar comunidades locais não conseguia apreender o espaço da economia mundializada” (MORAES, 2005, p.35).

Em terceiro lugar, o fundamento filosófico em que se baseava a Geografia Tradicional, o Positivismo, havia ruído, uma vez que o desenvolvimento das ciências e do pensamento filosófico, ultrapassara os postulados positivistas. Além dessas razões, a crise do pensamento geográfico tradicional também se desenvolveu a partir de problemas internos à Geografia, uma vez que havia questões de formulação, dubiedades, que embasavam a crítica (MORAES, 2005).

Segundo Corrêa (2000), a Geografia que surge em meados da década de 1950, conhecida como Nova Geografia, tem um papel ideológico a ser cumprido, pois era necessário justificar a expansão capitalista e escamotear as transformações que afetaram os gêneros de vida e paisagem solidamente estabelecidas.

A Nova Geografia nasce simultaneamente na Suécia, Inglaterra e Estados Unidos, adotando uma postura que se associa à difusão do sistema de planejamento do estado capitalista e o positivismo lógico como método de apreensão do real, assumindo uma pretensa neutralidade científica. Nessa perspectiva, procura leis ou regularidades empíricas sob a forma

de padrões espaciais, e o emprego de técnicas estatísticas, como média e desvio padrão, à utilização da geometria e adoção de analogias com as ciências naturais.

A Nova Geografia também ficou conhecida como Geografia Teorética ou Quantitativa e considera a região como um caso particular de classificação, e toda a discussão sobre região, em seu âmbito, correspondeu a uma crítica ao Determinismo Ambiental e ao Possibilismo. Começou a se difundir o conceito de organização espacial, compreendido como padrão espacial resultante de decisões locacionais, privilegiando as formas e os movimentos sobre a Terra, interação espacial (CORRÊA, 2000).

Durante as décadas de 1970 e 1980 intensificaram-se os debates internos à Geografia. A Nova Geografia e os paradigmas tradicionais são submetidos a severas críticas por parte da Geografia Crítica, nascida não só como forma de contestação do pensamento dominante, como também com a intenção de participar de um processo de transformação da sociedade. A respeito dessa Geografia, Moraes (2005, p. 42) afirma que “A denominação crítica advém de uma postura crítica radical, frente à Geografia existente, a qual será levada ao nível de ruptura com o pensamento anterior”

O designativo ‘crítica’ diz respeito, principalmente, a uma postura frente à realidade, frente à ordem constituída. São autores que se posicionam por uma transformação da realidade social, pensando o seu saber como uma arma desse processo, propondo uma Geografia militante que lute por uma sociedade mais justa.

Esse processo crítico-renovador buscou apontar o conteúdo de classe da Geografia Tradicional, pois seus autores mostraram as vinculações entre as teorias geográficas e o imperialismo e a ideia de progresso sempre vinculada à expansão, demonstrando que o trabalho dos geógrafos estava vinculado aos interesses do Estado, e a objetividade dos estudos tradicionais escamoteava as contradições sociais (MORAES, 2005).

De acordo com Costa e Rocha (2010), o vetor mais significativo da Geografia Crítica está baseado no materialismo histórico-dialético elaborado pelos alemães K. Marx e F. Engels, no final do século XIX. Para os autores, Marx e Engels buscavam entender as contradições inerentes ao sistema capitalista de produção e a divisão da sociedade em classes. A burguesia, minoria, detentora dos meios de produção, concentra a maior parte do capital em suas mãos, já o proletariado, a maior parte da população, é detentor de pouco ou quase nenhum recurso financeiro.

A perspectiva de transformação da ordem social estabelecida vem da análise das grandes contradições do sistema capitalista e da produção de espaços desiguais: a pobreza, a

miséria, as desigualdades sociais, a fome, os locais onde se produzem alimentos. A somatória desses elementos levou a configuração de uma Geografia marcada pelo materialismo histórico e dialético, que passou a compreender o homem como ser social e as relações políticas, econômicas, passam a ser introduzidas no debate com o objetivo de compreender as profundas desigualdades sociais existentes (COSTA; ROCHA, 2010).

No que diz respeito à preocupação relacionada ao meio ambiente, segundo Farenzena (2001) a corrente teórica que mais se preocupou com o tema foi a de Yves Lacoste, que, dentre uma diversidade de abordagens procurou privilegiar em seu trabalho temas como os problemas gerados pela urbanização, os problemas climáticos e os problemas ecológicos.

No entanto, a Geografia Crítica, ao contrário da Geografia Tradicional, que abordava a temática ambiental na forma de descrições do quadro natural, independente da ação do homem, passou a conceber o meio ambiente de forma mais complexa.

Nesta nova abordagem o meio ambiente deixa de receber aquela “tradicional” visão descritiva/contemplativa por parte da geografia como se fosse um santuário que existe paralelamente à sociedade. O meio ambiente é visto então como um recurso a ser utilizado e como tal deve ser analisado e protegido, de acordo com suas diferentes condições, numa atitude de respeito, conservação e preservação. (MENDONÇA, 1993, p. 66).

No Brasil, a Geografia crítica surgiu no final da década de 1970 e continua sendo desenvolvida até os dias de hoje, contemplando uma variada gama de assuntos, dentre eles o ambientalismo, que, segundo Mendonça (1993), passou a ter destaque a partir da década de 1980, principalmente após a promulgação da Constituição Federal de 1988, que estabeleceu a legislação ambiental e normatizou as atividades relacionadas ao meio ambiente (FARANZENA, 2001).

Oliveira (2009) afirma que no âmbito da Geografia Crítica, especialmente no contexto brasileiro, a abordagem da questão ambiental não ocorreu de forma satisfatória, uma vez que relega a segundo plano a temática ambiental, em virtude de se afirmar que a Geografia é uma ciência eminentemente social.

Assim, o suporte físico natural parece ser secundário, sem importância, tanto na estruturação espacial da sociedade quanto na influência da natureza sobre a sociedade, e vice-versa. Ocorre um distanciamento intencional à problemática ambiental, revelando a crença de que a tecnologia que proporcionou os problemas ambientais é capaz de encontrar soluções para os mesmos, e ocorre uma recusa na compreensão da dinâmica da natureza e de sua importância na constituição do espaço.

Ao priorizar as análises do meio ambiente construído pelo trabalho humano, sem considerar as bases físico-naturais e suas respectivas implicações para viabilizar essa construção, centrando apenas nos aspectos econômicos e sociais dos processos produtivos, a Geografia Crítica faz uma leitura invertida do meio ambiente, realizada pelos paradigmas da Geografia Tradicional, Determinismo Ambiental e Possibilismo, que apresentavam uma análise fragmentada do meio ambiente, limitado aos aspectos de relevo, clima, fauna, flora, que não considerava o caráter biológico, físico, social, antropológico do meio ambiente (OLIVEIRA, 2009).

A Geografia e suas interfaces com a Educação Ambiental (EA)

A sociedade atual tem experimentado uma urgente necessidade de mudanças no sentido de superação das injustiças ambientais, da desigualdade social, da apropriação da natureza e da humanidade como objetos de exploração e consumo. Segundo a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (Unesco, 2007), a população está inserida em uma cultura de risco, cujos efeitos, muitas vezes, evadem a capacidade de percepção direta e extrapolam as evidências de que esses impactos podem atingir não apenas a vida de quem os promove, como das outras pessoas, espécies e gerações.

A história da humanidade experimenta uma crise ambiental nunca vista. É uma crise de civilização, de modelo econômico, tecnológico e cultural, que tem explorado e destruído a natureza e negado os sistemas alternativos. Essa crise não é ecológica, mas sim social, resultado de uma visão mecanicista, que ignora os limites biofísicos da natureza, como contribui o Manifesto pela Vida⁵, realizado em Bogotá, Colômbia em 2002:

A crise ambiental é a crise do nosso tempo. Não é uma crise ecológica, e sim social. É o resultado de uma visão mecanicista do mundo que, ignorando os limites biofísicos da natureza e os estilos de vida das diferentes culturas, está acelerando o aquecimento global do planeta. Esta é uma ação humana e não da natureza. A crise ambiental é uma crise moral de instituições políticas, de aparatos jurídicos de dominação, de relações sociais injustas e de uma racionalidade instrumental em conflito com a trama da vida. (MANIFESTO PELA VIDA, 2002, p. 1).

A situação global tem refletido os padrões dominantes de produção e consumo, resultando em grande devastação ambiental, com significativa redução dos recursos e massiva

⁵ O Manifesto pela Vida é documento internacional que dispõe orientações basilares para Educação Ambiental, sendo disponibilizado na íntegra pelo Ministério do Meio Ambiente: <http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/manifestovida.pdf>.

extinção de espécies, como acrescenta a Carta da Terra⁶, elaborada pela Comissão Mundial das Nações Unidas para o Meio Ambiente (2000):

Os padrões dominantes de produção e consumo estão causando devastação ambiental, redução dos recursos e uma massiva extinção de espécies. Comunidades estão sendo arruinadas. Os benefícios do desenvolvimento não estão sendo divididos equitativamente e o fosso entre ricos e pobres está aumentando. A injustiça, a pobreza, a ignorância e os conflitos violentos têm aumentado e são causa de grande sofrimento. O crescimento sem precedentes da população humana tem sobrecarregado os sistemas ecológico e social. As bases da segurança global estão ameaçadas. Essas tendências são perigosas, mas não inevitáveis. (CARTA da TERRA, 2000, p. 1).

Nessa perspectiva, a Educação Ambiental assume seu papel basilar no enfrentamento dessa problemática ambiental, buscando um compromisso extremo de mudanças de valores, comportamentos, sentimentos e atitudes.

Para tanto, procura realizar uma parceria com a sociedade em geral de forma permanente, continuada e para todos, visando o fomento de processos educativos que contribuam com o respeito a diversidade biológica, cultural e étnica, associado a uma atitude de resistência social perante o modelo devastador das relações homem/homem e homem/natureza (UNESCO, 2007).

O processo de institucionalização da Educação Ambiental no Governo Federal brasileiro, teve início em 1973, com a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), vinculada à Presidência da República. Outro passo da institucionalização da Educação Ambiental, ocorreu em 1981, com a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), que estabeleceu, no âmbito legislativo, a necessidade de inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, e que foi reforçada pela Constituição Federal de 1988, que estabeleceu no Artigo 225, inciso VI, a promoção da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização da importância da preservação do meio ambiente (BRASIL, 2007).

Nesse contexto, foi aprovada em 27 de abril, de 1999, a Lei n. 9.795, que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental. A Unesco (2007), o Ministério da Educação (MEC), Diretoria de Educação Integral, Direitos Humanos e

⁶ A Carta da Terra é uma declaração de princípios fundamentais para a construção de uma sociedade global justa, sustentável e pacífica. Começou a ser discutida em 1987, durante a Rio-92, por iniciativa da Comissão Mundial das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento e foi ratificada em 14 de março de 2000. Disponível em: < http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/arquivos/carta_terra.pdf>.

Cidadania da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECAD) e o Ministério do Meio Ambiente (MMA), em ação conjunta, organizaram um Órgão Gestor⁷ da Política Nacional de Educação Ambiental⁸, que segue a missão do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONAE)⁹, visando a promoção de uma Educação Ambiental que contribua para a construção de sociedades sustentáveis.

Esse objetivo será alcançado quando houver a compreensão da necessidade do desenvolvimento da configuração de um Estado democrático, ético, presente e flexível para o diálogo permanente com a sociedade, além de estar integrado a uma política estruturante de Educação Ambiental que permita a construção individual e coletiva de uma postura formadora de conservação ambiental.

Convém destacar que a Educação Ambiental (EA), segundo a Lei n. 9.795/99, artigos 1º e 2º, compreende os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade, constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem como de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade, sendo um componente fundamental e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal (BRASIL, 1999).

Essa afirmação é complementada com o Artigo 10º da referida Lei, que destaca que a EA, deve ser desenvolvida como uma prática integrada, contínua e permanente, no entanto não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino, porque, por ser uma prática educativa integrada, ela faz parte de um todo, não sendo suficiente para explicar tudo o que abarca.

Torna-se oportuno destacar que, de acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental, o processo educativo promovido pela EA deve ser um componente essencial e permanente da educação nacional, tendo caráter formal, ou seja, ensino formal desenvolvido nas escolas públicas ou privadas do ensino básico e também do ensino superior, ou caráter não formal, que se refere às práticas e ações educativas voltadas à sensibilização da

⁷ De acordo com a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura, Unesco (2007), o Órgão Gestor foi instituído pela Lei n. 9.795/99, que estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental, regulamentada pelo Decreto n. 4.281/02, implementado em 2003.

⁸ A Política Nacional de Educação Ambiental foi instituída pela Lei n. 9.795 de 27 de abril de 1999, que também dispõe sobre a Educação Ambiental, seus fundamentos, princípios básicos e objetivos, disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm.

⁹ O Programa Nacional de educação Ambiental, PRONAE, foi criado no ano de 2004, sendo resultado de uma consulta pública iniciada em 2003, passando a ser a principal referência programática para construção de políticas públicas federais, estaduais e municipais de Educação Ambiental (BRASIL, 2014).

coletividade, da grande massa populacional, sobre as questões ambientais, com intuito de motivar a participação popular na defesa da qualidade ambiental. A abordagem midiática enquadra-se nesse aspecto (BRASIL, 1999).

A Educação Ambiental parte de princípios básicos, cujo enfoque está voltado para uma educação humanística, holística, democrática e participativa, compreendendo o meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre a natureza e os aspectos sociais, econômicos e culturais visando a sustentabilidade. Nessa perspectiva, a EA defende a transdisciplinaridade, valoriza a pluralidade de concepções e ideias e busca fazer uma abordagem articulada sobre as questões ambientais, considerando as escalas global, nacional, regional e local (BRASIL, 1999).

De acordo com a Unesco (2007), existe diversidade e complementaridade de trabalhos em Educação Ambiental. Nessa perspectiva, a Educação pode ser sobre o ambiente, sendo informativa, com enfoque na aquisição de conhecimentos, e curricular, em que o meio ambiente se torna objeto de aprendizado.

Faz-se pertinente destacar que, apesar do conhecimento ser importante para uma leitura crítica da realidade e para se buscar formas concretas de atuar sobre os problemas ambientais, o conhecimento isolado não é suficiente. A educação pode ser **no** meio ambiente, no que se refere ao aprendizado vivencial e naturalizante, aprendizado experimental a partir do meio; pode (e deve) ser **para** o ambiente, sendo construtivista, buscando atuar ativamente em projetos de intervenção socioambientais, incentivando a prevenção dos problemas ambientais, pautado numa visão crítica dos processos históricos de construção da sociedade.

Considera-se ainda uma última proposição: a educação a partir do meio ambiente, que considera os saberes dos povos tradicionais que sempre partem do meio ambiente, as interdependências das sociedades humanas, da economia e do meio ambiente, a simultaneidade dos impactos no âmbito global e local, uma revisão dos valores, éticos, atitudes e responsabilidade na melhoria da qualidade ambiental.

Essas proposições educacionais da EA estão baseadas em alguns documentos internacionais que merecem destaque, como a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental de Tbilisi¹⁰, realizada em 1977, sistematizada pela Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), e pela Organização das Nações Unidas para o

¹⁰ A Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental em Tbilisi, antiga URSS, organizada pela UNESCO com a colaboração do PNUMA foi o ponto culminante da primeira fase do Programa Internacional de Educação Ambiental, iniciado em 1975. Nessa ocasião definiu-se os objetivos, as características da EA, assim como as estratégias pertinentes no plano nacional e internacional (MEC, 2017).

Meio Ambiente (PNUMA), na qual foram definidos conceitos, objetivos, princípios e estratégias para a Educação Ambiental, que são adotados em todo o mundo até os dias de hoje.

Além desse documento, registra-se o Manifesto pela Vida e a Carta da Terra, que constituem a base de princípios para a Agenda 21¹¹, mas como documento de maior relevância, destaca-se o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, elaborado em 1992, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92), que afirmou o caráter crítico, político e emancipatório da Educação Ambiental, marcando uma mudança de visão sobre a noção desenvolvimentista para a noção de sociedades sustentáveis, construídas a partir e princípios democráticos em modelos participativos de educação popular e gestão ambiental (UNESCO, 2007):

Consideramos que a educação ambiental para uma sustentabilidade equitativa é um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida. Tal educação afirma valores e ações que contribuem para a transformação humana e social e para a preservação ecológica. Ela estimula a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, que conservam entre si relação de interdependência e diversidade. Isto requer responsabilidade individual e coletiva em nível local, nacional e planetário. (BRASIL, s/data, p.1).

Nesse contexto, surge o questionamento de como operacionalizar a Educação Ambiental de modo a incorporá-la no Projeto Político-Pedagógico e adequá-la à realidade do contexto social em que está inserida? Compreende-se que, a partir do que foi discutido a respeito dos princípios e objetivos da EA, seja possível traçar algumas ações pertinentes ao processo de aprendizagem ambiental.

Em se tratando do Ensino Fundamental, torna-se essencial desenvolver a sensibilização, a percepção, a interação, o cuidado e o respeito dos alunos para com a natureza, bem como da relação homem-meio, possibilitando a promoção de um pensamento crítico em relação às questões socioambientais e à cidadania ambiental, não negligenciando,

¹¹ Segundo o Ministério do meio Ambiente (2017), a Agenda 21 é um programa de ação baseado num documento de 40 capítulos, que constitui uma tentativa de promover, em escala planetária, um novo padrão de desenvolvimento, denominado “desenvolvimento sustentável”. A Agenda 21 pode ser definida como um instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis em diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica (MMA, 2017, p.1). O documento pode ser consultado na íntegra através: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global>>.

porém, a importância de que essas ações educativas devem ser mais aprofundadas no Ensino Médio (UNESCO, 2007).

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, PCNEM (1998), a Geografia, ao buscar compreender as relações econômicas, políticas, sociais e suas práticas nas escalas local, regional, nacional e global, contribui com a realidade, para pensar o espaço em sua totalidade, no qual se passam todas as relações cotidianas e se estabelecem as redes sociais.

Desse modo, a Geografia desenvolve profunda relação com a Educação Ambiental, uma vez que ambas procuram promover a compreensão de como as relações homem/homem e homem/meio interferem no meio ambiente, refletindo quais as possíveis ações educativas são necessárias para possibilitar mudança de comportamento, valores, atitudes em relação às questões socioambientais.

A Geografia contribui para a ampliação das possibilidades do desenvolvimento de um conhecimento estruturado, que conduza à autonomia e à emancipação necessária para a formação de cidadãos conscientes e participativos na construção de sociedades sustentáveis.

Nesse contexto, ela segue os princípios filosóficos da concepção curricular – princípios estéticos, políticos e éticos, fazendo com que o aluno possa:

Orientar o seu olhar para os fenômenos ligados ao espaço, reconhecendo-os não apenas a partir da dicotomia sociedade-natureza, mas tomando-os como produto das relações que orientam seu cotidiano, definem seu “*locus espacial*” e o interligam a outros conjuntos espaciais; Reconhecer as contradições e os conflitos econômicos, sociais e culturais, o que permite comparar e avaliar qualidade de vida, hábitos, formas de utilização e/ou exploração de recursos e pessoas, em busca do respeito às diferenças e de uma organização social mais equânime. (PCNEM, 1998, p. 31).

Compreende-se que o saber geográfico pode possibilitar que o aluno se torne sujeito do processo de ensino/aprendizagem, descobrindo-se, convivendo em sociedade, amadurecendo seu compromisso e responsabilidade de seu lugar no mundo, ou seja, o espaço de sua vida cotidiana, permitindo-o estabelecer comparações, perceber impasses, contradições e desafios, sendo mais problematizador do que explicativo, em face do modelo desenvolvimentista e da exploração dos recursos naturais e das possíveis externalidades negativas (PCNEM, 1998).

Nesse contexto, toma-se por referência a afirmação de Gramsci (1995, p. 11), quando diz que: “na mais simples manifestação de uma atividade intelectual qualquer, na linguagem, está contida uma determinada concepção de mundo”.

Nessa questão, encontra-se uma problemática, uma vez que pode-se ter essa concepção de mundo sem pensar de modo crítico, ou seja, de modo desagregado, ocasional, isto é, participar de uma concepção de mundo imposta pelo ambiente exterior, ou elaborar a própria concepção de mundo, de uma maneira crítica e consciente, participar ativamente na produção da história, ser o guia de si mesmo, não aceitando passivamente a imposição da classe dominante.

Segundo Oliveira (2007), articular a Geografia à Educação Ambiental é de vital importância para a conscientização da humanidade sobre a relevância de se preservar o meio ambiente, assegurando a qualidade de vida. A Geografia tem como propósito a formulação de uma percepção mais precisa da relação existente entre a sociedade e as modificações provocadas por ela no meio ambiente, e a Educação Ambiental pode utilizar essa percepção para formar atores sociais mais críticos e conscientes.

Além desse fator, a Geografia, como ciência, possui um conjunto de formulações teóricas que servem para contribuir na formação de conceitos que apreendam os complexos processos sociais e os riscos ambientais que se intensificam na contemporaneidade, seja do espaço global, regional ou local.

REFERÊNCIAS

- BISPO, M. O. **A concepção de natureza na Geografia e a relação com a Educação Ambiental**. NUPEAT- IESA – UFG, v. 2, n. 1, jan./jun. 2012, p. 41-55.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Geografia**. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- BRASIL. Lei n.º 9.795/1999. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso em: 27/01/2017.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Manifesto pela Vida. 2002**. Disponível em: < http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/manifestovida.pdf>. Acesso em: 05/02/2017.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Carta da Terra. 2000**. Disponível em: < http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/carta_terra.pdf>. Acesso em: 06/02/2017.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21. 1992**. Disponível em: < Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, elaborado em 1992>. Acesso em: 06/02/2017.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura – MEC. **Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global**. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/tratado.pdf>>. Acesso em: 06/02/2017.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Combate à Fome. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. Brasília, DF: MDS, 2012.

- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. SECAD. **Educação Ambiental: Aprendizizes de sustentabilidade**. Brasília: MEC, 2007.
- CORRÊA, R. L. **Região e organização espacial**. 7. Ed. São Paulo: Editora Ática. 2000.
- COSTA, F. R.; ROCHA, M. M. **Geografia: Conceitos e paradigmas – Apontamentos preliminares**. Rev. GEOMAE. Campo Mourão, PR, v.1. n.2. p. 25 – 56, 2º sem, 2010.
- FARENZENA, D. **Considerações sobre a temática ambiental na Geografia**. Geografia: Ensino & Pesquisa, Santa Maria, v. 11, n. 1, p. 1 – 8, 2001.
- MENDONÇA, F. **Geografia e meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 1993.
- MORAES, A. C. R. **Pequena história crítica**. A sistematização da Geografia: Humboldt e Ritter. 20. ed. São Paulo: Annablume, 2005.
- OLIVEIRA, W. C. **A contribuição geográfica para Educação Ambiental: As relações entre a sociedade e a natureza no Distrito Federal**. UNB-GEA. Dissertação de mestrado – Universidade de Brasília. Brasília, 2007.
- OLIVEIRA, M. M. **Geografia e educação ambiental: Desafios metodológicos para uma didática reflexiva do espaço na escola**. GEO UERJ, Ano 11, v. 2, n.19, p. 161 – 178, 2009. Disponível em: <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj/article/viewFile/1408/1198>>. Acesso em: 15/05/2017.
- SANTOS, M. **Por uma nova Geografia: Da crítica da Geografia a uma Geografia crítica**. 6. ed. São Paulo: Editora da universidade de São Paulo, 2004.
- UNESCO. Educação e transdisciplinaridade. **Um novo tipo de conhecimento – transdisciplinaridade**. CETRANS. USP, 1999. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001275/127511por.pdf>>. Acesso em: 04/02/2017.
- UNESCO. Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente. Departamento de Educação Ambiental. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas de Educação Ambiental**. UNESCO, 2007.