

## A GEOGRAFIA E OS ESTUDOS AMBIENTAIS

Geography and Environmental Studies

La Geografía y los Estudios Ambientales

Rafaela Martins Leite Monteiro\* Cláudia Maria Magalhães Grangeiro\*\*

#### **RESUMO**

O estudo procura realizar uma análise conceitual acerca do desenvolvimento da Geografia como ciência e sua relação com os estudos ambientais. Desde o período da sua sistematização até o momento atual, a Geografia adotou diversas perspectivas e formas de conceber a natureza e a sociedade. Estando pautada por diversos paradigmas, em variados contextos históricos, a Geografia incorporou novas abordagens em sua procura pela compreensão do espaço geográfico. Nesse contexto de mudanças na conjuntura socioambiental global, a preocupação com o Meio Ambiente ganhou maior visibilidade na década de 1970, e a partir de então, entrou na pauta das discussões internacionais. Nesse momento, os estudos ambientais ganham maior importância e a Geografia busca sua identidade e permeia por novas abordagens que buscam conciliar pragmatismo e criticidade. Nestes termos, analisam-se as diferentes acepções sobre o Meio Ambiente em cada período e escola de pensamento geográfico.

Palavras-chave: Natureza. Geografia. Sociedade. Meio Ambiente.

### **ABSTRACT**

The study seeks to perform a conceptual analysis of the development of geography as a science and its relationship with environmental studies. From the time of its systematization until the present moment, geography has adopted different perspectives and ways of conceiving nature and society. Being structured by several paradigms, in various historical contexts, Geography has incorporated different approaches in its search for geographical space comprehension. In this context of changes in global social environmental conjecture, in the 1970's the concern with the environment gained more visibility, and since then it has entered the agenda of international discussions. In the present time, environmental studies become more important and Geography searches its identity and permeates new approaches that seek to conciliate pragmatism and criticality. Thus, different meanings about the environment are analyzed in each period and school of geographical thinking.

Keywords: Nature. Geography. Society. Environment.

- \* Mestranda do Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Estadual do Ceará (UECE). E-mail: rafaela mlm@hotmail.com
- \*\* Professora do Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Estadual do Ceará (UECE). E-mail: claudia.mgr@gmail.com



Revista da Casa da Geografia de Sobral, Sobral/CE, v. 17, n. 3, p. 5-20, Dez. 2015, http://uvanet.br/rcgs. ISSN 2316-8056 ©1999, Universidade Estadual Vale do Acaraú. Todos os direitos reservados.

#### RESUMEN

El estudio procura realizar un análisis conceptual acerca del desarrollo de la geografía como ciencia y su relación con los estudios ambientales. Desde el período de su sistematización hasta el momento actual, la geografía adoptó diversas perspectivas y formas de concebir la naturaleza y la sociedad. Estando rayada por diversos paradigmas, en variados contextos históricos, la geografía incorporó nuevos abordajes en su búsqueda por la comprensión del espacio geográfico. En ese contexto de cambios en la situación socioambiental global, la preocupación con el medio ambiente ganó mayor visibilidad en la década de 1970 y a partir de entonces, entró en la pauta de las discusiones internacionales. En ese momento los estudios ambientales ganan mayor importancia y la geografía investiga su identidad y nuevos abordajes buscando conciliar pragmatismos y críticas. Delante de eso, se analizan las diferentes acepciones sobre el medio ambiente en cada período y escuela de pensamiento geográfico.

Palabras-clave: Naturaleza. Geografía. Sociedad. Medio Ambiente.

# INTRODUÇÃO

A dinâmica da natureza e as sucessivas transformações ocorridas no contexto sócio-histórico da humanidade exigem uma contínua evolução do conhecimento científico. As contribuições que a Geografia vem proporcionando resultam de intensas análises, debates e discussões acerca dos aspectos da sociedade e da natureza realizadas durante séculos de desenvolvimento desta ciência. Com o passar dos séculos, associados às mudanças na conjuntura da organização social global, além do surgimento e agravamento de conflitos sociais e ambientais, entre outras mudanças, a ciência geográfica vem se adaptando e evoluindo, juntamente com a sociedade, procurando compreender melhor o espaço geográfico em sua dinâmica.

Desde seus primórdios, a Geografia discute sua fundamentação, seu método, e principalmente sua identidade. Muitas correntes e escolas de pensamento influenciaram a abordagem geográfica em seu desenvolvimento como ciência. Tendo em vista essa busca pela concepção do real objeto de estudo da geografia e sua importância no desenvolvimento dos estudos ambientais, Gregory (1992) atesta que, para uma compreensão mais aprofundada do processo de desenvolvimento da geografia física, torna-se necessária sua inclusão no contexto histórico predominante de cada recorte cronológico. Em uma tentativa de sistematização desse processo, o autor alerta que há duas principais formas de influência sofridas pela ciência geográfica: as extrínsecas e intrínsecas.

As influências extrínsecas, sejam gerais ou específicas, afetaram de forma incisiva as abordagens no estudo da geografia física. Teorias disseminadas em nível global surtiram efeitos na investigação e pesquisa de trabalhos geográficos, como o uniformitarismo e a noção de que "o presente é a chave do passado", minimizando – e, por vezes, substituindo – as ideias catastrofistas da formação das paisagens. A definição de ecossistema proposta por Tansley na década de 1930 acendeu a perspectiva de uma análise de integração entre os elementos. (GREGORY, 1992)



Outra obra significativa, não só para a geografia física, mas para toda a humanidade (GREGORY, 1992) foi *A origem das espécies*, elaborada por Charles Darwin, em 1859, que, através de suas fundamentações, impôs à geografia física uma perspectiva histórica. Além das teorias e suas influências, o processo de mudança brusca e intensa que o mundo vinha sofrendo, com a busca pelo conhecimento de novas áreas, delegou à geografia a função primordial de catalogar e descrever – através de mapas, na maioria das vezes – áreas antes desconhecidas. Ciências complementares à geografia física como ecologia, hidrologia, geomorfologia, climatologia, entre outras, trouxeram diversos novos métodos e aplicações que posteriormente foram amplamente incorporados à metodologia utilizada nos trabalhos geográficos.

No que Gregory (1992) denomina como "influências intrínsecas", podemos mencionar os estudos de pesquisadores como William Morris Davis (1909) e o impacto de seus estudos principalmente na geomorfologia, que, durante um longo período, pôde ser confundida com a própria essência do que apenas posteriormente foi denominada de Geografia Física. Algumas inovações técnicas também influenciaram o desenvolvimento dessa ciência, a exemplo de radares, principalmente durante a Segunda Guerra Mundial, possibilitando o surgimento de novas linhas de pesquisa. Tratando-se especificamente desse recorte temporal, nota-se que a geografia física se encontra à procura de uma identidade, tendo em vista a adoção de uma visão eclética, que voltava sua atenção ora para seu relacionamento com a geografia humana, ora para a integridade do meio físico, buscando também o conhecimento dos processos físicos e o grande potencial de aplicabilidade desses fenômenos na geografia física.

Souza (2000) destaca que deve ser do interesse do geógrafo analisar a problemática ambiental de maneira integrada, de forma que a natureza não seja encarada enquanto sinônimo de ecossistema e regida apenas por leis naturais, desconsiderando o homem como promotor de transformações da natureza por meio do sistema econômico, político e cultural segundo os quais se organiza.

Procuramos versar de forma introdutória sobre os desdobramentos da geografia como ciência e suas contribuições para os estudos voltados ao meio ambiente, sem maiores pretensões de esgotamento do assunto, dada a extensão e complexidade do tema.

A partir dessa visão, buscaremos contemplar e discutir alguns conceitos, categorias de análise e paradigmas da geografia que nos permitam contemplar a pretendida relação sociedade-natureza.



### TRAJETÓRIA E DESENVOLVIMENTO DA GEOGRAFIA COMO CIÊNCIA

O chamado período pré-científico da geografia, onde não havia uma sistematização e uma base teórico-metodológica em suas análises, perdurou ate o início do séc. XVIII. Rocha & Costa (2010) descreve esse momento:

O período pré-científico corresponde aos saberes geográficos desprovidos de sistematização e organização metodológicas produzidas pelos seres humanos desde a pré-história até a consolidação científica. Abarcam as pinturas rupestres encontradas em cavernas, representando a organização espacial da sociedade, os estudos de astronomia, cartografia, correntes marinhas, organização social entre outros. (ROCHA & COSTA, 2010, p 26).

O desenvolvimento social e urbanístico, além das técnicas de orientação espacial utilizadas para navegação e locomoção em diversos territórios de inúmeras sociedades na antiguidade, dos métodos de irrigação e adaptação às variações do volume dos rios, as discussões acerca da forma física da terra e descrição dos aspectos espaciais essas sociedades "primitivas", mostram um prévio desenvolvimento do conhecimento geográfico.

Estudos de caráter descritivos realizados pelos gregos na antiguidade clássica, ou até pelos povos da Mesopotâmia e do Egito mostram relevantes contribuições acerca do conhecimento da natureza e seu desenvolvimento. Nesse contexto, destacamos que

Ao mesmo tempo em que se ampliava o conhecimento do espaço geográfico, aguçando a pesquisa dos sistemas de relação entre a sociedade e a natureza – sistemas agrícolas, técnicas de uso do solo, relacionamento entre as cidades e o campo, relações entre as classes sociais e entre o Poder e o povo -, desenvolvia-se também a curiosidade sobre as características naturais, os sistemas de montanha, os rios com os seus variados regimes, a distribuição das chuvas, a sucessão das estações do ano etc. (ANDRADE, 1987, p. 24).

Mudanças na conjuntura social, política e econômica, principalmente no continente europeu, foram responsáveis por modificações no desenvolvimento científico da geografia e até por certa estagnação desta. O período definido historicamente como Idade Média, em que o feudalismo predominou na Europa como sistema econômico e político, foi marcado por certo retraimento do conhecimento geográfico. Rocha & Costa (2010) afirmam que

A partir da decadência do Império Romano do Ocidente, no século V, ocorreu, na Europa, um retrocesso do pensamento. Foram descartadas importantes contribuições realizadas pelos gregos. Entre elas, podemos destacar a negação da esfericidade da Terra, entendendo-a como um disco plano. O sistema de produção feudal e a fragmentação do poder e do espaço, somados à intensa influência exercida pela Igreja Católica, contribuíram para a retração do pensamento científico. Neste contexto histórico, os conhecimentos que se enquadravam na geografia ficaram estagnados, havendo poucos avancos. (ROCHA & COSTA, 2010, p. 27).



Ressaltamos, porém, que tratamos, no período citado acima, de uma visão eurocêntrica, haja vista o amplo desenvolvimento científico, não apenas da geografia, mas de diversas áreas do saber, pelos povos árabes e orientais, em suas buscas de melhor compreender o espaço.

Até o início do séc. XVIII, destacavam-se, na geografia, principalmente os estudos sobre relatos de viagens, descrição de fenômenos naturais, além do grande desenvolvimento cartográfico decorrente principalmente das políticas expansionistas árabes e, posteriormente, das grandes navegações das potências européias, que buscavam novos territórios e matérias-primas.

De acordo com Christofoletti (1985), o início da sistematização dos conhecimentos geográficos adquiridos durante todos esses anos veio através do naturalista alemão Alexander Von Humboldt, e do filósofo também alemão Karl Ritter. Através de suas inúmeras viagens ao redor do mundo, Humboldt realizou diversas pesquisas descritivas, além de suas análises comparativas; até então não registradas. Humboldt também buscou definir as relações gerais e comuns entre áreas similares, usando, para isso, o método comparativo. Aliás, a comparação está entre suas principais contribuições. Ele buscava também espacializar as distribuições de vários fenômenos físicos. Outra metodologia nova também associada ao autor é a união, em linhas, de pontos que possuíam as mesmas médias térmicas anuais, denominadas isotermas, que, na atualidade, são largamente utilizadas. (ROCHA & COSTA, 2010).

Somente em meados do século XIX, na Alemanha, após as contribuições de Humboldt e Ritter, foi que a geografia recebeu *status* de ciência, onde começou a ser estudada e praticada nas universidades. Formou-se então uma corrente de pensamento que, desde então, passou a ser chamada de "escola alemã", de caráter iminentemente descritivo e naturalista. (CAMARGO, 2007). Sobre esse momento, Moraes (1985) descreve que

As primeiras colocações, no sentido de uma Geografia sistematizada, vão ser obra de dois autores prussianos ligados à aristocracia: Alexandre von Humboldt, conselheiro do rei da Prússia, e Karl Ritter, tutor de uma família de banqueiros. Ambos são contemporâneos e pertencem à geração que vivencia a Revolução Francesa: Humboldt nasce em 1769 e Ritter em 1779: os dois morrem em 1859, ocupando altos cargos da hierarquia universitária alemã. (MORAES, 1985, p.61).

Foi também a partir desse momento que a geografia se tornou uma disciplina oficialmente ensinada nas universidades. É consenso entre os estudiosos do tema que as contribuições de Humboldt podem ser consideradas como alicerces da geografia moderna, notadamente seus estudos sobre o meio ambiente e suas paisagens naturais, abordados como maior ênfase pela geografia física. Nesse sentido, Gregory (1992) afirma que

Compreender a geografia física é exatamente como compreender o meio ambiente: necessita-se de alguma avaliação sobre como e por que o estado atual se desenvolveu. Por volta de 1850 estabeleceram-se os começos da geografia, incluindo-se a geografia física. Essas origens



expressaram-se na fundação de sociedades geográficas e na criação de cátedras nas universidades. (GREGORY, 1992, pag. 33)

Para Vitte (2007), nesse momento, principalmente através da ótica de Humboldt, o objeto de estudo da geografia física seria a superfície da Terra, buscando compreender o funcionamento dos fenômenos físicos e humanos em uma perspectiva sintética.

Já Ritter buscava o entendimento das relações dos fenômenos e das formas da natureza com o homem, utilizando, nesse sentindo, forte ligação com a história que, em seu entendimento, possuía bastante proximidade com a geografia. Em suas obras, Ritter propõe de forma direta o estudo das relações entre fatos físicos e humanos. (ROCHA & COSTA, 2010).

Ritter procurava o desenvolvimento metodológico de um caminho para as pesquisas, na qual houvesse uma delimitação da área estudada, destacando sua individualidade e características próprias, para, por conseguinte, comparar com outras áreas do globo. Assim, o desenvolvimento de um método comparativo na geografia foi de grande valia para a fundação da geografia como Ciência. Essa sistematização e organização dos elementos do meio geográfico com uma metodologia comparada ou geral talvez seja o principal marco na obra de Karl Ritter na geografia moderna. (ALVES e NETO, 2009).

Dentro dessa conjuntura que podemos chamar de "Geografia Tradicional", há um consenso de que a superfície terrestre era o domínio específico dos trabalhos em geografia. E, ainda na Geografia Tradicional, Christofoletti (1985) destaca duas "correntes" que atuavam de maneira dicotômica: a geografia geral e a geografia regional. A primeira objetivava estudar a distribuição dos fenômenos na superfície terrestre, analisando cada categoria de maneira autônoma. Essa focalização resultou na chamada "Geografia sistemática", onde há subdivisão de setores de análise da geografia, como a geomorfologia, a climatologia, a pedologia etc. Já a "Geografia Regional" buscava estudar cada unidade componente da diversidade da superfície terrestre. Nesse método, em cada área ou região, a combinação de interação das diversas categorias dos fenômenos seria responsável pela elaboração de paisagens distintas.

No método regional, corrente que teve em Richard Hartshorne, geógrafo norte-americano, seu grande divulgador, as pesquisas eram feitas através das diferenciações das áreas, levando-se em consideração os fenômenos heterogêneos em diferentes partes da superfície terrestre. Até esse momento, a concepção das relações entre sociedade e natureza, levando-se em consideração sua interdependência, foram inferiorizadas ou até mesmo esquecidas.



# CONTEXTUALIZAÇÃO DOS PARADIGMAS DA GEOGRAFIA

Podemos afirmar que o desenvolvimento da geografia está fortemente vinculado ao processo expansionista e imperialista das grandes potências capitalistas. Nesse sentido, era grande o interesse do Estado e do capital pelo desenvolvimento de centros de pesquisas voltados principalmente para o conhecimento do território, na busca da expansão e dominação.

Estruturado sobre as bases do positivismo, (...) isso contribuiu decisivamente para a constituição de uma ciência preocupada em atender aos anseios capitalistas e voltada para a expansão territorial e comercial. A geografia científica nasce durante o trunfo da burguesia na Alemanha e passou a ser usada com fins políticos expansionistas. Os alemães, que entram tardiamente nas relações capitalistas de produção, em razão da unificação tardia, utilizaram a nova ciência para atingir suas necessidades imperialistas de expansão territorial e comercial. (ROCHA & COSTA, 2010, p. 31).

É nesse contexto que surge um dos grandes paradigmas da geografia, o determinismo ambiental, que teve na figura de Friedrich Ratzel sua organização e divulgação. Corrêa (2003) afirma que o determinismo ambiental pode ser considerado o primeiro paradigma a caracterizar a geografia no século XIX, dada a passagem do capitalismo de sua fase concorrencial para uma fase monopolista e imperialista. Os defensores desse seguimento afirmavam que o meio ambiente, principalmente em seus condicionantes climáticos, determina o desenvolvimento intelectual do homem, tendo essa afirmação um papel de grande importância no processo de dominação dos povos africanos e americanos pelos europeus, afirmando sua superioridade social e intelectual. Para Andrade (1987),

Friedrich Ratzel tornou-se famoso por haver dado maior ênfase ao homem na sua formulação geográfica. Vivendo na Alemanha e tendo assistido à sua unificação, sob a égide da Prússia, formulou uma concepção geográfica que correspondia aos anseios expansionistas do novo Império. Dedicando-se às ciências naturais, sobretudo à Antropologia, encarou o homem como uma espécie animal e não como elemento social, tentando explicar a evolução da humanidade dentro dos postulados de Darwin. A evolução se processaria através da luta entre as várias espécies, vencendo as mais capazes na sua adaptação ao meio natural. Se isso ocorria entre as várias espécies, ocorria também entre as raças humanas e os povos, sendo selecionadas para a sobrevivência e para o mundo as mais capazes de se adaptar e de controlar o meio natural. Daí a ideia da superioridade dos europeus, povos com uma civilização mais dinâmica frente aos coloniais, ditos selvagens, bárbaros e com civilizações estagnadas (ANDRADE, 1987, p. 54).

Fica claro que esse processo minimizou o Homem, tornando-o somente um ser natural, não analisando seu papel como importante agente social modificador e transformador da natureza. Essa análise, no mínimo incompleta da realidade, estagnou o desenvolvimento dos estudos de cunho ambiental, haja vista a necessidade de uma concepção integrada do meio ambiente, onde os agentes naturais e sociais se integram e definem o funcionamento do espaço geográfico.

Em contraposição ao determinismo, posteriormente, surgiu outro grande paradigma da geografia, o possibilismo, que teve como grande expoente o geógrafo francês Paul Vidal de La Blache. O termo



possibilismo chega como uma forma de contrapor a escola francesa à escola alemã, pautada no determinismo. Assim, esse termo passou a designar um método que encara o ambiente natural como fornecedor de possibilidades para o desenvolvimento humano, e não como agente limitador desse desenvolvimento, como afirmava a corrente alemã. Dentro do possibilismo, os grupos sociais poderiam utilizar-se dos recursos naturais disponíveis, atuando como principal agente geográfico.

Os adeptos da perspectiva possibilista consideravam a natureza como doadora de possibilidades, estando suscetível à dominação e exploração de acordo com as necessidades de cada grupo social. O possibilismo não considera a natureza como determinante do homem, porém também minimiza sua ação e se utiliza de uma visão mecanicista das relações entre homem e natureza.

A Segunda Guerra Mundial foi responsável por transformações estruturais em diversos setores, científico, tecnológico, econômico, social, que suscitavam uma nova forma de abordagem da realidade, e, já durante a década de 1950, com o surgimento e disseminação de novas perspectivas de abordagens, surge a então denominada "Nova Geografia". E, nesse âmbito, origina-se a "revolução quantitativa e teorética da geografia", que se desenvolveu procurando incentivar e buscar um enquadramento maior da geografia no contexto científico global. (CHRISTOFOLETTI, 1985).

A Nova Geografia ou Geografia Quantitativa Teorética buscou traçar um panorama com maior rigor científico e, para isso, determinava algumas metas baseadas, sobretudo, na filosofia do positivismo lógico. Entre essas metas, estão uma maior precisão na aplicação da metodologia científica e procedimentos aplicáveis à execução dessas metodologias; a definição de teorias e o uso de técnicas e estatísticas matemáticas também marcaram esse momento. Destacamos também a abordagem sistêmica nos estudos geográficos, que serviu para melhor focalizar as pesquisas e, com maior exatidão, propiciar a oportunidade para considerações críticas de muitos dos seus conceitos.

Entretanto, Christofoletti (1985) aponta para o mau uso dessas técnicas e de análises matemáticas e estatísticas que, ao se utilizar de coletas e análises de inúmeros dados e informações por meio de programas de computadores, desconsideravam os aspectos conceituais e teóricos que lhes permitiriam uma melhor interpretação da realidade desses dados e informações. O autor ressalta também que essa problemática não pode ser associada somente à Nova Geografia, e sim à incapacidade operacional do geógrafo, ao passo que as técnicas estão disponíveis, e cabe ao profissional utilizá-las da forma que melhor perfaz o entendimento geográfico.

Entretanto, algumas críticas foram direcionadas a essa corrente de pensamento. Entre elas, está o fato dela ser usada, em determinados momentos, como instrumento de dominação estatal, ao manipular



dados e informações por meio de resultados estatísticos. Outra questão também considerada como negativa é o fato da Geografia Quantitativa Teorética não considerar as especificidades dos fenômenos ao buscar a utilização de uma linguagem geral, considerando o todo de forma homogênea. E, no que diz respeito ao enfoque ambiental, podemos afirmar que essa corrente, no geral, não apresentou grandes avanços.

Ainda em uma perspectiva de mudanças sociais, considerando a sociedade como um composto complexo e em constante transformação, a ciência geográfica também adaptou seu modo de conceber a realidade de acordo com as exigências de cada período histórico. Vicente e Perez Filho (2003) atentam que, quando um conjunto de ideias, conceitos e valores não é mais suficiente para explicar as várias faces de uma realidade sempre dinâmica, é que ocorrem transformações fundamentais, suscitando crises estruturais e a revisão de paradigmas. E podemos encaixar essa afirmação a esse momento histórico de mudança na sociedade em geral e mais especificamente na ciência geográfica.

O processo de construção e ampliação de espaços degradados social e ambientalmente, associados ao aumento das mazelas sociais frente ao aumento da concentração de renda, levou ao surgimento de correntes de pensamento geográfico que buscavam compreender o funcionamento e as razões dessas relações de dominação e subserviência impostas pelo capital. Nesse contexto, surgiu a Geografia Crítica, também chamada de Radical, devido a alguns estudiosos de posicionamentos mais rígidos. Como grandes precursores dessa corrente estão os alemães Marx e Engels, que se utilizavam do materialismo histórico-dialético como método para tentar entender as contradições existentes no modo de produção capitalista.

Nesse momento, temos paradigmas que se contrapõem: os de bases determinista e positivista, decorrentes do desenvolvimento de análises da chamada Geografia Tradicional, e os de base dialética, inerentes a esse novo momento de desenvolvimento da ciência geográfica.

O materialismo histórico e dialético pressupõe não haver separação entre a história da natureza e a história dos homens, impondo um elo entre os processos de apropriação e transformação executados pelo Homem, cuja compreensão da natureza, enquanto matéria reelaborada pelo trabalho humano, temem seu conceito um dos pontos fundamentais (BERNARDES e FERREIRA, 2003).

A partir dos anos 70, ocorrem várias contrarreações ao positivismo e neopositivismo então vigente. A geografia crítica, por exemplo, principalmente na sua vertente estruturalista, evitou falar de paisagem, interpretando a organização do espaço em termos críticos e funcionalistas. Insiste que em cada lugar se reproduz a lógica econômica e social do capitalismo. (SHIER, 2003, p. 84)

Nesse sentido, a visão dialética, a partir do materialismo histórico, busca unificar a Geografia como ciência social e afirma que tanto os estudos da dinâmica da natureza quanto os da sociedade devem ter uma finalidade para os interesses da sociedade. Logo, a escala natural teve sua significância reduzida, ao passo



que a escala social, tanto temporal quanto espacial, aparece com maior frequência nessas abordagens. Marx partia do princípio de organização por meio do Estado burguês, ou seja, em uma ordem dividida em dois grupos sociais, os detentores dos meios de produção – capitalistas – e os fornecedores de força de trabalho em troca de um salário – o proletariado.

Para Rocha & Costa (2010), o vetor mais significativo da Geografia Radical está no materialismo histórico dialético. Para ele,

Marx e Engels buscaram entender as contradições inerentes ao sistema capitalista de produção e a divisão da sociedade em classes. A burguesia, minoria e dona 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. Para a dialética marxista, o mundo deve ser compreendido como dinâmico, em movimento, contraditório, histórico e a perspectiva da ciência é a transformação da realidade objetivando novas sínteses. (ROCHA & COSTA, 2010, p. 36)

A Geografia, embasada nos postulados teóricos do materialismo histórico e dialético, mesmo a princípio negando a dinâmica da natureza, teve o mérito de chamar a atenção para a necessidade de pensar qual concepção de natureza estava sendo tratada na perspectiva de Geografia. (AMORIM e NUNES, 2006).

Entretanto, os ganhos sociais na disseminação dessa corrente foram muitos, haja vista o desenvolvimento de pesquisadores cada vez mais críticos, conscientes e atuantes na sociedade, que passaram a questionar determinadas imposições sociais e dogmáticas e a não aceitar o que era imposto de forma intolerante. Os geógrafos críticos, em suas diferenciadas orientações, assumem a perspectiva da transformação da ordem social. (MORAES, 1983)

Em contrapartida, a Geografía Crítica reduziu consideravelmente, chegando a negar, em determinados momentos, os estudos ambientais como objeto de análise da geografía. Esse posicionamento, muitas vezes extremista, se dava pela afirmação de que esses estudos serviriam ao Estado como forma de dominação territorial. Esse pensamento possui certo fundamento devido ao contexto histórico de expansão do capitalismo, da relação entre o Estado e a geografía, comprovadamente utilizada em diversos momentos históricos como ferramenta de dominação. Porém, hoje já é amplamente sabida a importância dos estudos ambientais e a necessidade da geografía definir bases e métodos nas suas análises voltadas ao meio ambiente, principalmente no que diz respeito ao planejamento ambiental/territorial.

Souza (2000), em sua análise pragmática da aplicação dos estudos ambientais, defende uma melhora da Geografia Física, corrigindo o excesso unilateral da atitude analítica. Ressalta ainda que, ao lado das pesquisas analíticas, deve-se desenvolver uma Geografia Física Geral, que possa colaborar com a Ecologia nos estudos relativos ao meio ambiente e, assim, se tornar apta e útil como base de aplicações práticas.



Com efeito, na atualidade, é significativo o acúmulo de conhecimentos associados à temática ambiental. Tais trabalhos, pautados na perspectiva de uma análise integrada, buscam uma compreensão da relação existente entre sociedade e natureza a partir das alterações impostas ao meio físico pela sociedade.

As transformações que o meio ambiente vem sofrendo – negativas, na maioria dos casos –, decorrentes principalmente do processo exploratório dos recursos naturais, além da perda da qualidade de vida de grande parcela da sociedade, e, ainda, a necessidade de conhecer a natureza de forma completa, seja para protegê-la, seja para explorá-la, exigem dos órgãos governamentais e da sociedade civil em geral uma maior preocupação com a temática ambiental.

Em nível mundial, as últimas décadas foram marcadas pelo aumento expressivo de discussões e debates acerca da necessidade de explorar o meio ambiente de forma consciente, como meio de garantir a manutenção dos recursos naturais para essa e futuras gerações. Internacionalmente, a necessidade de outra concepção acerca do meio ambiente era latente, frente às novas imposições decorrentes do modo de produção capitalista. Para Godoy (2007), a publicação da obra *Primavera Silenciosa*, no ano de 1962, por Rachel Carson, pode ser considerada como o começo das discussões internacionais sobre o meio ambiente; entretanto, com uma influência de certa forma restrita.

Posteriormente, já no ano de 1968, ocorreu a Conferência Intergovernamental de Especialistas sobre Bases Científicas para Uso e Conservação Racionais dos Recursos da Biosfera, também chamada de Conferência da Biosfera, organizada pela UNESCO (Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura), com debates majoritariamente técnicos do que propriamente políticos, expressando nisso a pouca relevância da temática naquele período. (GODOY, 2007). Ainda no ano de 1968, iniciaram-se as articulações do chamado Clube de Roma, formado por cientistas, políticos e industriais. Essas articulações indicavam a necessidade de rever o crescimento populacional e tentar estabelecer determinados limites para esse crescimento. Ainda para Godoy (2007), essa iniciativa constatou que os maiores problemas eram a industrialização acelerada, rápido crescimento demográfico, esgotamento de recursos não renováveis, escassez de alimentos, deterioração do meio ambiente. Podemos considerar o relatório produzido pelo Clube de Roma, intitulado "Os limites do crescimento" como um dos marcos dos debates ambientais em âmbito mundial.

No estudo, fazendo uma projeção para cem anos (sem levar em conta o progresso tecnológico e a possibilidade de descoberta de novos materiais), apontou-se que, para atingir a estabilidade econômica e respeitar a finitude dos recursos naturais, é necessário congelar o crescimento da população global e do capital industrial. Tal posição significava uma clara rediscussão das velhas teses de Malthus sobre os perigos do crescimento da população mundial. A tese do Crescimento Zero era um ataque direto às teorias de crescimento econômico contínuo propalado pelas teorias econômicas. (GODOY, 2007, p. 1)



Para Godoy (2007), essa concepção aderiu a uma postura "nortista", dentro de uma perspectiva neomalthusiana e catastrofista, a qual defendia o "crescimento zero" ou uma "economia de estado estacionário" como fórmula de solução para os problemas de degradação ambiental.

Ainda no contexto de desenvolvimento de debates e discussões internacionais acerca da forma de como o meio ambiente deve ser manejado, no ano de 1972, ocorre a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano, conhecida por Conferência de Estocolmo. Na ocasião, os principais líderes de grandes potências econômicas mundiais se uniram para discutir quais os rumos da exploração dos recursos naturais e como associar isso ao desenvolvimento socioeconômico.

Já no ano de 1987, surge, pela primeira vez, o conceito de desenvolvimento sustentável, publicado no relatório "Nosso Futuro Comum", elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU, presidida pela primeira-ministra norueguesa Gro Harlem Brundtland. Também conhecido como "Relatório Brundtland", esse documento define desenvolvimento sustentável como o "desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades". A elaboração do conceito de desenvolvimento sustentável teve sua importância ao contribuir com questões da então recente forma de conceber a relação homem-meio, definindo limites e medidas a serem tomadas como forma de manutenção do desenvolvimento econômico conciliado à preservação ambiental.

Outro momento de grande visibilidade dos debates acerca das questões ambientais ocorreu durante a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada na cidade do Rio de Janeiro em junho de 1992, também chamada de Rio 92, ECO 92 ou Cúpula da Terra. Nesse momento, o conceito de desenvolvimento sustentável foi englobado efetivamente às orientações propostas pelos países membros. Nesse encontro, além das discussões acerca do desenvolvimento sustentável, foram realizados amplos debates sobre como reverter o processo de degradação ambiental presente nos países. Para isso, o evento contou com a participação de 100 chefes de Estado representantes de 178 países e mais de 17 mil participantes (BRASIL, 2012).

Como um dos principais resultados práticos da ECO 92, podemos destacar a Agenda 21, documento definido durante o encontro que trata de um conjunto de resoluções a serem aplicadas de forma global, nacional e local por instituições governamentais e membros da sociedade civil. Esse documento traz como principais temas a cooperação entre as nações para alcançar o almejado desenvolvimento sustentável, além do combate à pobreza, sustentabilidade e crescimento demográfico, planejamento e ordenação no uso dos



recursos da terra, combate ao desmatamento de áreas florestais, combate à desertificação entre outras diversas temáticas. (BRASIL, 2012).

Definições acerca do volume aceitável de emissões de gases poluentes à atmosfera, os limites do desmatamento e exploração dos recursos florestais, além da definição de políticas públicas que deveriam ser tomadas pelos governos nacionais como forma de contenção do intenso processo de degradação da natureza foram amplamente discutidos neste e em diversos outros encontros e conferências internacionais ao longo dos últimos anos.

Contudo, muitos dos objetivos definidos nesses encontros não foram cumpridos, e, em grande parte deles, as possibilidades de se concretizarem são muito pequenas. Entretanto, a disseminação das discussões sobre a temática ambiental pode ser considerada um grande avanço na busca por um maior equilíbrio entre o desenvolvimento socioeconômico e a conservação do meio ambiente.

Em movimento paralelo, durante os anos 1980 e 1990, com a retomada do regime democrático no Brasil, algumas inovações institucionais foram se efetivando na gestão das políticas públicas, sobretudo por pressão de movimentos sociais que demandavam uma maior participação da sociedade na elaboração de políticas públicas. Podemos somar a isso o rápido crescimento populacional e a acelerada urbanização, além da grande extensão geográfica do país com grandes discrepâncias econômicas e sociais entre as regiões. Foi nesse âmbito de grandes mudanças políticas, sociais e econômicas que foram formuladas as estruturas de gerenciamento dos recursos naturais no Brasil, com uma maior participação de entidades da sociedade civil organizada (BRASIL, 2012).

Como resultado dessas discussões, diversas mudanças na legislação ambiental foram estabelecidas, exigindo maior rigor na autorização de determinados empreendimentos com algum potencial poluente/degradador e uma fiscalização mais séria e competente do cumprimento dessas normas. Consequentemente, houve também um aumento expressivo no número de profissionais especializados em estudos voltados para a causa ambiental atuando no mercado, principalmente profissionais geógrafos. Para Sales (2004),

Tal crescimento é evidenciado pelo expressivo número de pesquisas e de publicações associadas, bem como pela crescente atuação técnica de profissionais geógrafos em atividades públicas e privadas que visam à elaboração de diagnósticos, análises e zoneamentos geoambientais e socioambientais. Esse crescimento consolida a abordagem geossistêmica como referência teóricometodológica fundamental para um grande número de geógrafos. (SALES, 2004, p. 126.)

Porém, infelizmente, não podemos afirmar que esse modelo político-institucional adotado pode ser considerado plenamente satisfatório do ponto de vista da efetivação da conservação do meio ambiente, tendo em vista a fragilidade da legislação frente aos interesses do grande capital.



Propor a conservação do meio ambiente através da manutenção da capacidade produtiva de seus recursos naturais e da qualidade ambiental exige uma complexa avaliação dessas condições e sua consequente compreensão. Para isso, a Geografia Física exerce expressiva importância, levando-se em consideração suas diversas linhas de análise e atuação.

O momento atual do desenvolvimento técnico-científico do estudo da dinâmica da natureza e da sociedade realizado pela Geografia propõe que a transformação das paisagens seja realizada a partir da relação histórico-dialética, tanto em relação à natureza do meio ambiente (meios bióticos e abióticos), quanto em relação à natureza orgânica dos homens e das mulheres. (NUNES, 2002) Assim compreendida, a Geografia Física abre perspectivas para um conhecimento abrangente do meio ambiente, capacitando-se a estabelecer avaliações: das potencialidades dos recursos naturais renováveis; das limitações impostas à utilização; dos setores sujeitos a desequilíbrios ecodinâmicos; da indicação, enfim, das alternativas viáveis e adequadas para o aproveitamento racional do território (SOUZA, 1988)

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Podemos observar que, em sua evolução, várias abordagens e formas de compreensão da sociedade e da natureza foram definidas em diversas tendências, desde a Geografia tradicional – com sua visão compreendida nas correntes determinista e possibilista – no viés positivista, crítico e, mais recentemente, algumas de suas "alas" com uma compreensão pretensamente mais completa – sistêmica ou holística. (LIMBERGER, 2006).

Isto posto, nota-se a evidente importância da realização de estudos, diagnósticos e zoneamentos ambientais voltados à organização e planejamento ambiental/territorial e, além disso, principalmente a compreensão da dinâmica dos aspectos naturais e sociais que regem a natureza.

O conhecimento pleno do território, associado a um processo de uso e ocupação adequado à capacidade de suporte de cada geoambiente garante, de certa forma, a manutenção do equilíbrio geoambiental necessário ao desenvolvimento sustentado do meio ambiente. Concluímos com isso que a compreensão da construção da dialética desse espaço geográfico e suas diferenciações escalares é papel inerente à Geografia.



### **REFERÊNCIAS**

ALVES, Flamarion Dutra; NETO, Danilo Piccoli. "O legado teórico metodológico de Karl Ritter: Contribuições para a sistematização da Geografia". In: **Geo UERJ** - Ano 11, v.3, n.20, 2º semestre de 2009. p. 48-63. Rio de Janeiro, 2009.

AMORIM, M.C.; C.T; NUNES, J.O.R. "Geografia e ambiente: reflexões sobre o atual momento da geografia física". In: **Geografia**: Rio Claro, v.31, n.2, 2006.

ANDRADE, Manuel Correia de. **Geografia, ciência da sociedade**: uma introdução à análise do pensamento geográfico. São Paulo - SP: Atlas, 1987.

BERNARDES, J. A; FERREIRA, F. P. "De Sociedade e Natureza". In: GUERRA, Antônio José Teixeira, CUNHA, Sandra Baptista **Da. A questão Ambiental**: diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

BRASIL. **Política Nacional do Meio Ambiente**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/LEIS/L6938.HTM Meneguzzo, Isonel Sandino; Chaicouski, . Acesso em 06/2012.

CAMARGO, José Carlos Godoy; REIS JÚNIOR, Dante Flávio da Costa. "A filosofia (neo) positivista e a Geografia Quantitativa". In: VITTE, Antônio Carlos (Org.). Contribuições à História e à Epistemologia da Geografia. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

CHRISTOFOLETTI, Antônio. "As características da nova geografia". In: **Perspectivas da geografia**. São Paulo: Difel, 1985, p.71-101.

CORRÊA, Roberto Lobato. Região e organização espacial. São Paulo: Ática, 2003.

COSTA, Fabio Rodrigues da. ROCHA, Márcio Mendes. "Geografia: conceitos e paradigmas— Apontamentos preliminares". In **Revista GEOMAE. V**. 1 n. 2 p. 25-56. Campo Mourão, Paraná, 2010.

GODOY, Amália Maria Goldberg. "O Clube de Roma: Evolução Histórica". 1º set. 2007. Disponível em: < http://amaliagodoy.blogspot.com/2007/09/desenvolvimento-sustentvel-evoluo.html> Acesso em: 27/07/2015.

GREGORY, K. J. A natureza da Geografia Física. Bertrand Brasil, 367p. Rio de Janeiro, 1992.

LIMBERGER, Leila. "Abordagem sistêmica e complexidade na Geografia". In: Geografia – v. 15, n. 2, jul./dez. Londrina, 2006.

MORAES, Antônio Carlos Robert de. Geografia: pequena história crítica. 20.ed. Annablume. São Paulo, 1983.

NUNES, J.O.R. Uma contribuição metodológica ao estudo da dinâmica da paisagem aplicada à escolha de áreas para construção de aterro sanitário em Presidente Prudente. Presidente Prudente. 211 p. Tese de Doutorado em Geografia - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista. 2002.

SALES, Vanda de Claudino. "Geografia, Sistemas e Análise Ambiental: Abordagem Crítica". In: GEOUSP - **Espaço e Tempo**, São Paulo, Nº 16, 2004 p. 125 – 141.

SOUZA, Marcos José Nogueira. "Bases Naturais e Esboço do Zoneamento Geoambiental do Estado do Ceará". In: LIMA, L. C. et al. **Compartimentação Territorial e Gestão Regional do Ceará**. Fortaleza: FUNECE, 2000.

SOUZA, Marcos José Nogueira. "Contribuição ao Estudo das Unidades Morfoestruturais do Estado do Ceará". In: **Revista de Geologia**, v.1, p.73-91, Edições UniversidadeFederal do Ceará. Fortaleza, 1988.

VICENTE, Luiz Eduardo. PEREZ FILHO, Archimedes. "Abordagem Sistêmica e Geografia". In: **Geografia**, Rio Claro, v. 28, n. 3, p. 323-344, set./dez. 2003.



Revista da Casa da Geografia de Sobral, Sobral/CE, v. 17, n. 3, p. 5-20, Dez. 2015, http://uvanet.br/rcgs. ISSN 2316-8056 ©1999, Universidade Estadual Vale do Acaraú. Todos os direitos reservados.

VITTE, A. C. "O Desenvolvimento do Conceito de Paisagem e sua inserção na Geografia Física". In: **Mercator** – Revista de Geografia Física da UFC, vol. 6, num. 11, pp. 71-78. Ceará, Brasil, 2007.

