

GEOGRAFIA, COMPLEXIDADE AMBIENTAL E POLÍTICAS PÚBLICAS: O AMAZONAS NO SÉCULO XXI

Thais Luise Monteiro de Souza Barreto
Universidade Federal do Amazonas - UFAM
thais_luise@yahoo.com.br

EIXO TEMÁTICO: GEOGRAFIA FÍSICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS.

Resumo

Os desafios do mundo contemporâneo clamam por uma abordagem para problemática ambiental, que contemple um novo pensar e uma nova postura para o enfrentamento e conciliação do binômio desenvolvimento e conservação. Este estudo procurou refletir sobre pressupostos teóricos da Geografia e do Paradigma da Complexidade. Na Geografia a categoria de análise do espaço permite a contextualização ambiental, sendo utilizado o lugar como fonte de estudo, para definição de políticas públicas e competência social. A crise ambiental do século XXI permite evidenciar que somos responsáveis pelo futuro do meio ambiente e também da espécie humana. O conhecimento científico, aliado às políticas públicas, numa reflexão possível de contemplar o que o paradigma da complexidade destaca, pode contribuir para a manutenção dos recursos naturais e uma redefinição da relação do indivíduo com a natureza. Com base nesses pressupostos teóricos propõe-se uma estratégia para dar à política pública uma nova visão da questão ambiental e que sua intervenção possa promover uma compreensão na sociedade para o engajamento necessário na defesa da vida.

Palavras - chave: Geografia; Complexidade Ambiental; Políticas Públicas.

Abstract

The challenges of today's world call for an approach to environmental issues, including a new thinking and a new approach for coping with and reconciling development and conservation of the binomial. This study sought to reflect on the theoretical assumptions of Geography and the Paradigm of Complexity. Geography in the category of space allows the analysis of environmental context, the place being used as a source of study for setting public policy and social competence. The environmental crisis of the twenty-first century allows us to highlight that we are responsible for the future of the environment and also the human species. Scientific knowledge, coupled with public policies, a reflection as possible to contemplate the complexity paradigm emphasizes, can contribute to the maintenance of natural resources and a redefinition of the individual's relationship with nature. Based on these theoretical assumptions we propose a strategy to give public policy a new vision of environmental issues and that their intervention can promote an understanding in society to engage in the necessary defense of life.

Key - words: Geography, Environmental Complexity, Public Policy.

Introdução

O processo de desenvolvimento econômico trouxe grandes problemas para o meio ambiente. O aumento do uso dos recursos naturais provocou uma crise nos meios de produção requerendo uma atenção mundial para a crise ambiental, que vem a ser a crise do século XXI. Essa crise é o resultado da

intervenção do homem no meio ambiente e do processo de desenvolvimento que se instalou, fomentado pelo modelo econômico promovido pelo capitalismo selvagem.

Para compreender a crise ambiental de nosso tempo torna-se necessária uma abordagem socioambientalista, para compreender que a questão ambiental é multifacetada, portanto, complexa, porque é composta por fatores diversos, interrelacionados e dinâmicos. A relação Homem-Natureza tem sido afetada por um lado pela ganância do indivíduo para acumulação de bens, e por outro lado, para sobrevivência a qualquer preço.

Refletir sobre a questão ambiental é compreender as relações que se estabelecem, buscando entender as causas reais e, com isto, atuar realmente exercendo a cidadania plena, com apoio das políticas públicas existentes e, até certo ponto, inoperantes porque a sociedade delas nada exige, até porque as desconhecem. É imprescindível uma impulsão do ser humano para amenizar os impactos gerados pela multiplicação da economia e a geração de lucro.

Dessa forma essa pesquisa apresentando as instituições criadas pelo governo do estado do Amazonas, para regulamentar as políticas públicas na defesa do meio ambiente, propõe uma estratégia de ação que, considerando referenciais da Geografia, enquanto ciência, associada à reflexão do paradigma da complexidade, possa se desenvolver um processo educacional que realmente envolva a sociedade como partícipe no gerenciamento ambiental.

Objetivo

Com base nesses pressupostos teóricos da Geografia e da Complexidade Ambiental propõe-se uma estratégia para dar à política pública uma nova visão da questão ambiental e que sua intervenção possa promover uma compreensão na sociedade para o engajamento necessário na defesa da vida.

Material e Método

Em se caracterizando como uma pesquisa bibliográfica, de caráter propositivo, o referencial teórico, centrado nos eixos - Geografia, Complexidade Ambiental e Políticas Públicas - passa a constituir-se no arcabouço teórico de reflexão e sustentação para as ações a serem desencadeadas, visando atender aos propósitos dos marcos referenciais nacionais e internacionais da Educação Ambiental, tendo as Políticas Públicas como veículo para trabalhar o entendimento da complexidade ambiental no Amazonas.

1. O lugar entre a Geografia Física e a Geografia Humanística: Uma reflexão trazida pela Complexidade Ambiental

A Geografia, enquanto ciência, tenta envolver as mais diversas categorias de análise. Torna-se necessário comparar o estudo do **lugar**, enquanto categoria de análise da Geografia Física, da Geografia

Humanística e seu envolvimento com o Paradigma da Complexidade. O **lugar** enquanto categoria pode se desdobrar de diversas maneiras dentro da Geografia. O estudo do lugar é tratado pela Geografia Física como uma parte integrante do espaço, é subjugado a paisagem e representado apenas como uma porção do meio natural, já que o objeto de estudo dessa vertente é analisar a superfície terrestre e sua composição do todo, sem integrar nesta visão a relação profunda entre Homem e a Natureza. O lugar trabalhado pela Geografia Física retrata o meio ambiente exclusivamente natural, sendo que as intervenções humanas são o elo de modificação do meio ambiente natural.

A Geografia Humanística representa o **lugar** enquanto meio para as relações produzidas pelo homem. O lugar é palco para a construção de relações sócio-espaciais, ganhando características específicas, como identidade para o homem que o vivencia. Tuan (1983, p.4) afirma que: “os lugares são centros aos quais atribuímos valor e onde são satisfeitas as necessidades biológicas de comida, água, descanso e procriação.” O homem é sujeito das relações com o lugar e não deve ser negligenciado em sua atuação no espaço. O lugar dentro dessa vertente representa o meio social produzido e vivenciado pelo homem. É a partir do homem, seus conceitos e sua representação do lugar que a Geografia vai tentar trabalhar a complexidade ambiental.

Pensar e compreender que o processo de construção da Ciência foi desenvolvido de modo a fragmentar, dividir, para aprofundar, mas o paradigma da complexidade evidencia que ao dividir, fragmentar, aprofundar, perdeu-se a noção de conjunto e das interrelações que compõem o meio ambiente, isto nos conduz a necessidade de mudança estrutural e conceitual. O homem enquanto indivíduo precisa internalizar os problemas ambientais como seus, a ação para a mudança parte do individual para o global, a partir do momento em que conseguimos alcançar os valores do indivíduo criamos novos paradigmas.

A complexidade ambiental impõe para a Geografia, enquanto Ciência, um meio de integrar tanto o viés físico quanto o humanístico, propondo uma inter-relação entre homem e ambiente. A proposta encaminhada pela complexidade ambiental é mostrar para as diversas ciências que, é possível trabalhar o meio ambiente de forma conjunta em busca de uma solução para a questão da problemática ambiental. Com isso, trazer um retorno à sociedade de forma que haja recursos para modificar a vida, conservar os recursos naturais por maior período de tempo, e sugerir mudanças de paradigmas viáveis para manter a condição de vida humana. Leff (2003, p.22) destaca que:

A complexidade ambiental abre uma nova reflexão sobre a natureza do ser, do saber e do conhecer; sobre a hibridação do conhecimento na interdisciplinaridade e na transdisciplinaridade; sobre o diálogo de saberes e a inserção da subjetividade dos valores e dos interesses na tomada de decisões e nas estratégias de apropriação da natureza.

Com a crise ambiental vivenciada em meados do século XX, a proposta é de fazer um questionamento da ciência construída hoje, sendo colocados em destaque, os paradigmas erguidos no século passado e estabelecendo novas vertentes para o futuro. A complexidade ambiental propõe teorias para integralizar as ciências como forma de estabelecer novos paradigmas. A Ciência sendo construída em conjunto não seria especializada em apenas uma situação específica e sim traria características diversas para os problemas ambientais. A complexidade propõe transversalizar uma temática (como a questão ambiental), reunir diferentes especialistas para trabalhar na construção de novas teorias para a resolução da questão.

A ação humana modificando as estruturas ambientais tem feito com que as ciências e, principalmente a Geografia, passem a repensar as composições categóricas do conhecimento. Pensar a complexidade ambiental é assimilar novas formas de conhecimento. É necessário se despir de paradigmas anteriores para construir um novo arranjo de idéias, valores que possam determinar uma sociedade, com uma essência destituídas de idéias econômicas, de desenvolvimento, mas preocupada com uma utilização diferenciada dos recursos naturais e do processo de produção, bem como de distribuição de renda. Nesse raciocínio Leff (2003, p.15) reflete que:

(...) A crise ambiental é, sobretudo um problema de conhecimento, o que leva a repensar o ser do mundo complexo, a entender suas vias de complexização (a diferença e o enlaçamento entre a complexização do ser e o pensamento), para dali abrir novas vias do saber no sentido da reconstrução e da reapropriação do mundo .

O indivíduo inicialmente é visto como promotor do desenvolvimento global, mas com a crise ambiental de nosso século, o homem começa a rever e reconstruir a história do lugar e repensar o “eu-no-meio-ambiente”. A globalização mundial impõe ao homem uma vida individualizada onde a preocupação é única e exclusivamente em manter o padrão de vida adquirido com o seu trabalho. O capitalismo traz a proposta para a sociedade do “ter para ser” onde a pessoa que tem um nível alto em seu padrão de vida é visto pelos demais como alguém importante, com isso a produção de bens de consumo aumenta acarretando uma pressão maior sobre a extração de recursos naturais, promovendo a degradação ambiental, prejudicando assim algumas características da vida na Terra. A obtenção de lucro torna-se prejudicial para o próprio ser humano. Aquele que destrói não vê que aniquila a si mesmo. Leff (2003, p.15) diz que: “A crise ambiental é a crise do nosso tempo. (...) Esta crise se apresenta a nós como um limite no real que re-significa e re-orienta o curso da história.”

A construção de novos paradigmas e a criação de novas teorias de conduta mundializada voltadas para a construção de um ambiente com condições melhores, propõem um melhor aproveitamento do uso dos recursos naturais para que se mantenha a produção com um consumo racional pela população.

A valorização dos recursos naturais esta sujeita a temporalidades ecológicas de regeneração e produtividade, que não correspondem aos ciclos econômicos, e a processos sociais e culturais que não podem reduzir-se à esfera econômica. (LEEF, 2006, p.224)

A complexidade da ciência torna-se o elo para a renovação da pesquisa no intuito de trazer o pesquisador como parte integrante do ambiente, sendo uma das peças fundamentais para desenvolver a teoria do conhecimento, consciente do seu papel no meio. A Ciência clássica pensa a complexidade como uma questão reversa à Ciência contemporânea. A complexidade passa a ser entendida como um movimento capaz de trazer para a Ciência um pensamento não mutilado ou dividido, mas sim, articulado entre os vários espaços para definir as categorias de análise do conhecimento.

A crise ambiental assume, portanto, característica da identidade humana é necessário que o homem enquanto produtor de conhecimento proporcione novas medidas para viver em conjunto com o meio ambiente e se sentir parte integrante dele.

Para uma melhoria efetiva nas condições florestais é impreterível que sejam feitas melhorias nas relações humanas, para que futuramente sejam repassadas para a questão ambiental, como podemos verificar em uma das metas da Carta de Belgrado: “Melhorar todas as relações ecológicas, incluindo a relação da humanidade com a natureza e das pessoas entre si.” Aprender a complexidade ambiental implica um processo de desconstrução e reconstrução do pensamento.

2. Políticas Públicas para a Fiscalização de Áreas Protegidas

Embasados nos referenciais teóricos da Geografia, da Complexidade Ambiental e da Educação Ambiental, a pesquisa destaca o lócus de sua proposição que se situa nas políticas públicas e o espaço geográfico, não poderia ser outro, senão a região amazônica. Para isto procurou identificar o potencial institucional para ancorar uma proposta de intervenção.

A região amazônica é hoje uma das regiões onde a biodiversidade da floresta permanece resistindo à ação humana e o estado do Amazonas, por sua vez, é um dos maiores estados da unidade federativa do Brasil. É o detentor da porção da maior reserva biológica dentro da Amazônia Brasileira. Por ser um estado de grandes proporções, totalizando uma superfície de 1.570.745Km² torna-se necessário ter suas políticas públicas consolidadas a respeito do meio ambiente. Pensando nisso, o governo do estado do Amazonas criou medidas para combater os avanços do desmatamento e da degradação ambiental, entre elas, alternativas políticas para a manutenção de áreas verdes, tanto na área urbana, como na zona rural.

O estabelecimento dessas políticas persegue a concretização do que versa a Constituição Federal de 1988, em seu artigo nº. 225 – “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.” (BRASIL, 1998)

Foram instituídas pelo governo do estado, como forma de regulamentação das políticas públicas ambientais:

- a **SDS** – Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas – que tem como missão garantir a proteção da natureza e o uso dos recursos naturais, com valorização socioambiental, visando o desenvolvimento sustentável do Amazonas; com as ações voltadas à melhoria da qualidade de vida das pessoas e à conservação da natureza;

- o **IPAAM** - Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas – que tem como missão executar a Política de Controle Ambiental do Estado do Amazonas, visando o Desenvolvimento Sustentável.

Fazem parte também como entidades auxiliares:

- o **CEMAAM** - Conselho Estadual de Meio Ambiente que é o órgão que elabora, aprova e fiscaliza a implementação da Política Estadual de Meio Ambiente no Amazonas; instituído pela Lei Nº 2.985, de 18 de outubro de 2005, passou a vigorar com a publicação do Decreto Nº 26.050, de 7 de julho de 2006; sua é propor diretrizes que facilitem o desenvolvimento de planos, programas, projetos e atividades da área do meio ambiente, visando à conservação e preservação dos recursos e ecossistemas naturais do Estado;

- a **SEGEORH** - Secretaria Executiva Adjunta de Geodiversidade e Recursos Hídricos que tem como missão promover o uso sustentável da geodiversidade e dos recursos hídricos e formular a política estadual de resíduos sólidos; no gerenciamento de suas ações, conta com a colaboração do Conselho Estadual de Recursos Hídricos e Conselho Estadual de Geodiversidade;

- o **CEUC** - Centro Estadual de Unidades de Conservação- que tem como missão implementar e consolidar o Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Amazonas, promovendo a conservação da natureza, a valorização socioambiental e o manejo sustentável dos recursos naturais.

Em 2008, foi criado através do Decreto Estadual nº 27637 do dia 30 de maio de 2008, uma Unidade Operacional Ambiental, com fins exclusivamente de realizar atividade de fiscalização e policiamento ambiental, o Batalhão de Policiamento Ambiental- **BPAmb** que é subordinado ao Comandante Geral de Polícia do Estado do Amazonas. Suas ações são direcionadas para um melhor atendimento aos crimes de natureza ambiental, dentro e fora do município de Manaus, tendo a missão de atender a demanda de policiamento ostensivo, direcionado às atividades ambientais, urgindo a necessidade de um policiamento exclusivo para a fiscalização e aplicação da legislação ambiental brasileira. Com a criação do Comando de Policiamento Ambiental, a sociedade passou a contar com um corpo especializado, dentro da estrutura da Polícia Militar, na defesa e proteção ao Meio Ambiente. O BPAmb tem por objetivo agir militarmente nas atividades voltadas para crime de natureza ambiental, usando do seu poder de polícia para combater ações que vão contra o Código Ambiental Brasileiro.

Foi criado também pelo Decreto Estadual nº 3262 do dia 30 de maio de 2008, o Grupo Estratégico de Combate a Crimes Ambientais - **GECAM**, na estrutura organizacional do Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas -IPAAM, com a finalidade de atuar nas áreas críticas do Estado do Amazonas, mediante um eficiente esquema de inteligência visando coibir as ações dos infratores ambientais com base no planejamento tático operacional. O GECAM atua civilmente nas atividades de natureza ambiental, voltando sua estrutura para operacionalizar ações de proteção em áreas críticas. Pensando nisso, é imprescindível a utilização de políticas para assegurar que sejam mantidos grupos de fiscalização ambiental responsáveis por áreas verdes na capital e no interior do Estado do Amazonas.

A fiscalização ambiental é responsável pela identificação e averiguação das irregularidades ambientais e aplicação das penalidades estabelecidas pela legislação. (...) Estas ações são apoiadas pelo Batalhão Ambiental, no âmbito da Polícia Militar Estadual e pelo Grupo Estratégico de Combate a Crimes Ambientais GECAM, recentemente criado no âmbito da estrutura organizacional do IPAAM. (Plano Estadual de Preservação e Combate ao Desmatamento No Amazonas)

O estado do Amazonas visando uma maior área de preservação cria em 2008, o “Plano Estadual de Preservação e Combate ao Desmatamento no Amazonas” em parceria com o IPAAM (Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas) e a SDS (Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável). O objetivo desse plano foi implementar medidas a serem seguidas pelas secretarias e autarquias de meio ambiente regulamentando os procedimentos a serem tomados para uma redução dos índices de desmatamento.

A Política Ambiental do Estado tem adotado medidas e ações coordenadas que visam à expressiva redução dos índices de desmatamento, por meio dos seguintes instrumentos e ações estratégicas:

- I - Áreas protegidas e uso sustentável da biodiversidade;
- II - Ordenamento territorial e Regularização Fundiária – Zoneamento Ecológico e Econômico - ZEE;
- III - Controle, monitoramento e fiscalização ambiental
- IV - Gestão de florestas públicas, manejo florestal e recuperação de áreas desmatadas
- V – Fomento as atividades produtivas sustentáveis. (Plano Estadual de Preservação e Combate ao Desmatamento No Amazonas, 2008.)

As atividades geridas pelos órgãos de conservação e manejo de áreas sustentáveis são necessárias para a manutenção da vida biológica no estado, mas de nada adiantará se não houver uma integração

socioeconômica com a população urbana e rural. Essas medidas de proteção devem estar em conjunto com a sociedade, de forma a fiscalizar e denunciar crimes ambientais contra atividades ilícitas de natureza ambiental.

3. Fiscalização Social para Áreas de Proteção

A sociedade deve exercer o papel de fiscalizadora de práticas contra o meio ambiente. A idéia seria manter um órgão que recebesse denúncias contra a utilização indevida de áreas verdes, dentro e fora do perímetro urbano da cidade de Manaus, funcionando todos os dias da semana, vinte e quatro horas por dia, considerando que o maior percentual de agressão ambiental se dá nos feriados prolongados e nos finais de semana, agindo de acordo com a legislação ambiental e monitorando o desmatamento em conjunto com órgãos já existentes como IPAAM, SEMMAS – Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade e SDS.

A Polícia Militar do Amazonas atua enquanto órgão inibidor de problemas causados pela população tanto de ordem social quanto ambiental, por isso tem como lema: “Preservar a Ordem Pública e o Meio Ambiente no Estado do Amazonas, mediante um Policiamento Ostensivo de Excelência”. Dentro dessa perspectiva pode ser utilizada para combater atuações criminosas contra o meio ambiente. A incorporação dos pressupostos teóricos da complexidade ambiental no entendimento dos promotores das ações repressivas, ostensivas, poderá permitir que o processo educacional minimize os crimes ambientais com a cooperação e participação efetiva da sociedade.

O meio social influencia o homem a se manter inserido nos problemas ambientais. A presença inibidora dos órgãos e entidades ambientais só será efetivamente combatente de crimes ambientais se educarem as crianças e os adultos para um compromisso conjunto. Não se pode esquecer, entretanto, que o homem como predador natural faz questão de dominar a espaço em que está inserido. Tuan (1983, p.42) salienta: “o homem, pela simples presença impõe um esquema no espaço. (...) Marca sua presença nas ocasiões rituais que elevam a vida acima do cotidiano e forçam-no a uma consciência dos valores da vida, incluindo aquelas manifestadas no espaço.” A técnica impõe a evolução do processo de automatização do homem para que o mesmo seja incorporado ao lugar.

Com base nesses estudos, atentando para uma necessidade propositiva a partir do Policiamento Ambiental, com base nos pressupostos da Geografia, da Complexidade Ambiental e da Educação Ambiental, possa ser desenvolvida uma estratégia de sensibilização da sociedade para um gerenciamento ambiental participativo, propõe-se:

- Promover curso de especialização para o Policiamento Ambiental de modo a prepará-los para a compreensão da complexidade ambiental, tendo a Geografia e a Educação Ambiental como suporte

teórico para o estabelecimento, a médio prazo, de projetos que visem a participação da sociedade no combate aos crimes ambientais;

- A curto prazo, levar o Policiamento Ambiental para as escolas com a finalidade de ministrar cursos para as crianças do Ensino fundamental para que sejam sensibilizadas da importância dos valores ambientais e quais as consequências dos crimes ambientais para a vida em sociedade; desenvolver oficinas com o policiamento especializado pelo meio ambiente integrando professores e alunos para tentar re-significar o conceito de ambiente para as crianças. O meio ambiente gera interesse e curiosidade em crianças pequenas (na faixa etária de 7 a 10 anos de idade). O policial militar impõe um nível de respeito e aguçava a curiosidade da criança, que vai ter em seu ambiente diário uma pessoa diferente daquelas que estão habituadas a conviver para explicar novas categorias de análise e pluralizar as dimensões da criança sobre meio ambiente.

Inicialmente, a estratégia de ação deveria atingir a crianças do Ensino Fundamental de entidades públicas (municipal e estadual), de áreas como um grau mais elevado de problemas ambientais, para que no futuro essas crianças sejam pessoas aptas a educar sobre o que vem a ser meio ambiente e quais as preocupações que temos que ter com ele. Posteriormente, proporcionar aos interessados conhecimento específico para criar condições de combater a crise ambiental com técnicas aprimoradas para reverter a degradação ambiental nas comunidades mais atingidas. Especificar o trabalho da Polícia Militar na preservação ambiental, para a comunidade, manter um contato atualizado com os órgãos do governo envolvidos com a conservação do meio ambiente. Divulgar alternativas de efetivação de denúncias e corresponder às expectativas da sociedade na medida em que participar encontrando nos órgãos ambientais receptividade para as suas preocupações.

Conclusão

A proposta deste artigo, baseado no tripé Geografia, Educação Ambiental e Complexidade Ambiental, foi trazer a reflexão do espaço geográfico na geração do conhecimento, tendo o homem como produtor, gestor e agente do conhecimento. A crise ambiental assume como proposição a reflexão sobre a racionalidade do mundo contemporâneo. A técnica passa a exercer influência nas relações sociais a partir do momento em que os homens e os lugares se unem em uma dimensão fragmentada pelo mundo globalizado, mas agrupando as pessoas de acordo com suas semelhanças.

A Geografia Física passa a desenvolver uma atividade socioambiental como forma de abordagem sistêmica dos estudos da superfície terrestre, reconhecendo que o impacto causado pelo homem ao dominar a natureza é destrutivo em virtude da produção capitalista e do modelo de desenvolvimento econômico imposto. O estudo geográfico dá ênfase aos problemas causados pela ação antrópica, investigando os casos terrestres sob uma perspectiva socioeconômica.

A informação permite pensar o espaço geográfico e o sistema urbano, informação como meio de transmissão e natureza artificializada. Valores de uso são transformados em valores de troca – processo de alienação de lugares e homens. A questão ambiental necessita de mudanças e é imprescindível a criação de novos paradigmas para a compreensão socioeconômica mundial. É imprescindível uma revitalização nas políticas públicas de envolvimento e comprometimento da sociedade para com o gerenciamento ambiental para promover o que Morin chama de reforma do pensamento.

Referencias

- CLAVAL, Paul. **As Abordagens da Geografia Cultural**. In: Explorações Geográficas. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 1997.
- CLAVAL, Paul. **O Papel Da Nova Geografia Cultural Na Compreensão Da Ação Humana**. In: LEFF, Enrique. **Pensar a complexidade ambiental**. In. A complexidade Ambiental. Tradução Wolff, Elliete. São Paulo: Cortez, 2003.
- MORIN, Edgar. **Ciência com Consciência**. Edição Revista e Modificada pelo Autor. Trad. Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. Bertrand Brasil, 14ª Edição. Rio de Janeiro, 2005.
- NOGUEIRA, Amélia Regina Batista. Uma Interpretação Fenomenológica Na Geografia. IN: SILVA, Aldo A. Dantas da. GALENO, Alex. (orgs.) **Geografia Ciência do Complexus: Ensaio Transdisciplinares**. Porto Alegre: Sulina, 2004.
- ROSENDAHL, Zeny, CORREA, Roberto Lobato (org.). **Matrizes da Geografia Cultural**. Rio de Janeiro. Eduerj, 2001. P. 35-86.
- SANTOS, Milton. **Técnica, Espaço e Tempo: globalização e meio técnico-científico-informacional**. São Paulo: Hucitec, 1994.
- TUAN, Yi-Fu. **Espaço e Lugar: a perspectiva da experiência**. São Paulo: Difel, 1983.