**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA FÍSICA**

**Constrangimentos e consensos necessários:
Princípios para a Ação Comunicativa na Geografia**

Job Carvalho Bezerra

São Paulo
2008

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA FÍSICA**

**Constrangimentos e consensos necessários:
Princípios para a Ação Comunicativa na Geografia**

Job Carvalho

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia Física, do Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Geografia Física.

Orientadora: Prof^a Dr^a Sueli Ângelo Furlan

São Paulo
2008

FOLHA DE APROVAÇÃO

Job Carvalho

Constrangimentos e consensos necessários.

Princípios da Ação Comunicativa na Geografia

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia Física, do Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Geografia Física.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Profª Drª Suely Angelo Furlan (orientadora)

Universidade de São Paulo

Assinatura _____

Universidade de São Paulo

Assinatura _____

Universidade de São Paulo

Assinatura _____

Universidade de São Paulo

Assinatura _____

Dedicatória

Dedico este trabalho aos amigos. Àqueles com eu sem laços familiares, mas com muitos laços afetivos. Aos que me apoiaram, direta ou indiretamente, e suportaram a uma amizade falsa em tempo e dedicação, num período tão complicado que é escrever uma dissertação de mestrado.

Obrigado pela paciência, carinho e incentivo.

*Como costume dizer: **a conquista é nossa!***

Agradecimentos

À minha orientadora Prof^a Dr^a Sueli Ângelo Furlan pela oportunidade de aprendizado, por acolher o desafio de algo ainda tão incerto e inacabado, pela compreensão e paciência, pela liberdade de pesquisa, de estilo e de escrita.

À Prof^a Dr^a Gleide Rodrigues e à Prof^a Dr^a Maria Laura Silveira pelas importantes recomendações e críticas válidas, pelo apoio, inspiração e impulso na pesquisa.

RESUMO

CARVALHO, J. **Constrangimentos e consensos necessários. Princípios para a Ação Comunicativa na Geografia.** 226.p.. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

Atualmente não podemos deixar de reconhecer a complexidade da realidade que se apresenta. Complexidade em termos de existências e de teorias de abordagens. A prática geográfica (técnica, acadêmica e educacional) se baseia em conceitos que nos auxiliam na leitura e interpretação do espaço. No entanto, se percebe que nessa prática existem certos equívocos na utilização de conceitos e categorias de análise.

Nossa hipótese é que tais confusões conceituais podem produzir efeitos danosos na produção e reprodução do espaço, com resultados incompatíveis com as necessidades reais da sociedade e do meio ambiente. Nesse sentido, a clarificação dos conceitos geográficos, e daqueles transpostos de outras disciplinas científicas, são necessários para permitir uma atuação mais efetiva do geógrafo dentro de uma proposta de emancipação social.

Entre outras referências teórico-metodológicas para nossas investigações está a “Teoria da Ação Comunicativa” de Habermas, incluindo os conceitos de adequação, verdade, retitude e legitimidade sobre os quais verificamos o potencial de suas aplicações dentro da Geografia.

A base prática de verificação dos nossos pressupostos foi o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo, no qual investigamos a aplicação dos conceitos espaço, paisagem e lugar e suas consequências para o planejamento urbano ambiental.

Palavras-chave: Geografia, Planejamento Urbano, Ação Comunicativa, Plano Diretor, Consenso, Constrangimento, Habermas.

ABSTRACT

CARVALHO, J. Necessary constraints and consensus. Principles for the Communicative Action in Geography. 226p. Master's degree dissertation, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 2008.

Nowadays it is necessary to recognize the complexity of the reality which presents itself. Complexity in terms of existences and theories of approaches. The practice of geography (technical, academic and educational) is based on concepts that help and assist us on space recognition and interpretation. However, it is noticed that in this practice exists ambiguous interpretations on the use of concepts and categories of analysis.

Our hypothesis is that such conceptual confusions may produce damaging effects on the production and reproduction of space, with results incompatible with the real needs of society and the environment. In this way, the enlightenment of the geographical concepts, and those transposed of other scientific disciplines, are necessary to allow a more effective performance of the geographer within a social emancipation proposal.

Among the theoretical references for our investigation is *The Theory of Communicative Action* of Habermas, including the concepts of adequacy, truth, rightness and authenticity, of which we verified the potential of its application inside geography.

The practical base of our premises analysis was *Urban Planning of São Paulo municipality*, on which was investigated the applications of the concept of space, landscape and place and its consequences for the environmental urban planning.

Key Words: Geography, Communicative Action, Urban Planning, Consensus, Constraint, Habermas.

LISTAS

Lista de Figuras

Figura 1 - Representação esquemática dos componentes de um corpo científico	37
Figura 2 - Esquema para o Constrangimento de dois conceitos	90
Figura 3 - Noção de Hierarquia, segundo KOESTLER	161

Lista de Quadros

Quadro 1 - Tipos e aplicação das Ações de Linguagem	30
Quadro 2 - Polaridades presentes nos conceitos de Ideologia	63
Quadro 3 - Esquema de Escala de Abstração	79
Quadro 4 - Aspectos da Geografia, segundo VARENIUS	96
Quadro 5 - FISILOGIA DA PAISAGEM – O “Nível de Resolução” para a análise da paisagem sob o enfoque de organização sistêmica	138
Quadro 6 - Concepções de Meio Ambiente	141
Quadro 7 - Concepções de Desenvolvimento Sustentável	146
Quadro 8 - Principais classificações do ambientalismo existentes na literatura segundo as linhas de pensamento	153

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
Objetivo.....	16
Parte I - FRONTEIRAS LINGÜÍSTICAS E FRONTEIRAS EPISTEMOLÓGICAS.....	17
Capítulo 1 – A escolha filosófica.....	19
Capítulo 2 – Considerações sobre Linguagem.....	25
Capítulo 3 – Considerações sobre Ciência	32
Abordagens sobre ontologia, ciência e epistemologia.....	34
Sobre a Teoria.....	42
Sobre o Conceito.....	44
Sobre as Categorias de análise	46
Capítulo 4 – Complexidade, interdisciplinaridade e intencionalidades... Onde há?	49
Capítulo 5 – Considerações sobre as Ideologias	59
Conceitos de ideologia	59
Funções da ideologia	62
Ideologia, ciência e técnica	63
Capítulo 6 – Referências metodológicas.....	67
Sobre o Método	68
Comparação.....	69
Qualificações, quantificação, classificação e formulações de conceitos	71
Sobre a Taxonomia	75
Sobre escalas.....	77
Sobre a contradição e oposição.....	81
Sobre o Consenso, adaptação e votação.	82
O método reconstrutivo em Habermas	86
Constrangimento: primeiros traços	88
Parte II - ABORDAGENS TEÓRICAS SOBRE CONCEITOS DE GEOGRAFIA E MEIO AMBIENTE. 93	
Capítulo 1 – Geografias.....	95
Capítulo 2 – Espaço: integrador, sistêmico.	107
O espaço no tempo	107
Espaço. Práticas atuais.....	114
Reflexões sobre o uso do espaço	116
O bioespaço	119
Ontologia do espaço	120
Capítulo 3 – Entendendo o que é paisagem e lugar	123
Paisagem não é espaço, paisagem não é lugar	123
Um lugar no espaço	126
Breve entendimento sobre a percepção na Geografia.	130
Paisagem: entendimentos e aprendizados.	134
A sustentabilidade do desenvolvimento.....	141

Capítulo 5 – A proposta da Ecologia	147
Ecologia, de onde vem?	147
Ecologia, condomínio conceitual.....	151
O Ecossistema Humano	155
Capítulo 6 – A abordagem Geossistêmica	158
Capítulo 7 – Gestão ambiental: papel, funções e instrumentos	164
PARTE III – IDÉIAS EM PRAGMA.....	170
Capítulo 1 – Linguagem e ação comunicativa	172
Capítulo 2 – Pretensões de validade e constrangimento	178
Capítulo 3 – Estudo de caso: O Plano Diretor Estratégico de São Paulo.....	184
Sobre o Plano Diretor.....	184
Da análise do PDE do Município de São Paulo.....	186
Capítulo 4 – Possíveis implicações na Gestão Espacial	191
Capítulo 5 – Confrontos e discussões prolongadas.....	194
BIBLIOGRAFIA.....	203
Anexo I - ÍNDICE DO PLANO DIRETOR ESTRATÉGICO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO	215
Anexo II - Extrato Do PDE sobre o espaço	217
Anexo III - Extrato do PDE sobre a paisagem.....	223

INTRODUÇÃO

O exercício profissional do bacharel e/ou licenciado em Geografia geralmente abrange um amplo campo de atuação que envolve áreas técnicas, políticas, administrativas, educacionais, entre outras, e que na prática aparecem isoladas ou associadas, contendo maiores ou menores conflitos conceituais internos à Ciência Geográfica ou entre as demais disciplinas do saber.

Por seu caráter holístico, e por investir em categorias de análises compartilhadas com outras ciências, é comum que ocorra na Geografia divergências entre as diferentes abordagens de conceitos, sendo o debate orientado salutar para o desenvolvimento científico. O que se pretende argumentar neste trabalho é a validade e extensão de tais divergências.

Para esse contexto, apresentamos uma tentativa de organizar alguns conceitos utilizados na prática profissional (técnica e docente) visando auxiliar o entendimento de conceitos e contribuir para uma melhor atuação do geógrafo na organização do espaço, bem como discutir aspectos relativos ao ensino da Ciência Geográfica.

Não se duvida que, no momento histórico presente, a informação ancora o poder. Revestida quer de intencionalidades (positivas ou não), sofismas, ideologias ou científicas a informação não é um ato humano descomprometido e inerte, ela tem em si o *gérmen* para a inércia ou desenvolvimento de um projeto social, dependendo da forma de uso.

A diligência em investigar este tema está relacionada à reflexão de uma prática profissional nas secretarias municipal e estadual de meio ambiente de São Paulo, nas quais se percebeu a confusa utilização de conceitos geográficos e ambientais quando da elaboração e execução de propostas de gestão pública do espaço. Creio ainda que se reporte às dúvidas que emergiram no tempo das minhas primeiras aulas enquanto graduando no Departamento de Geografia da USP e que não se acomodaram no decorrer da minha formação e exercício profissional; além disso, na segunda graduação – agora na Biologia (IB-USP) – a inquietação só

avolumou-se, principalmente ao perceber que um determinado conceito conhecido na Geografia não correspondia ao mesmo objeto antes estudado, e vice-versa. Talvez essas dúvidas não tenham sido suficientes para elaborar necessariamente uma grande hipótese, mas serviram como provocação para o questionamento crítico da realidade.

As idéias que fundamentam esta dissertação não pretendem *status* de total novidade, trata-se de um ensaio metodológico com preocupação didática, epistemológica e profissional que reforça o caráter da Geografia como veículo de educação e como campo de pesquisa e atuação. Não se pretende solução definitiva para um tema permeado de grandes controvérsias acadêmicas; apenas levantamos questionamentos sobre como tais controvérsias, mediante o exercício profissional, podem interferir na leitura e interpretação do espaço a ponto de gerar conseqüências negativas para a organização e gerenciamento sócio-ambiental. Por exemplo, numa equipe interdisciplinar, quando a questão é “requalificação paisagística”, será que todos os participantes dessa discussão sabem exatamente ao que se refere a pauta? Quais os significados possíveis desse conceito, segundo a formação específica de cada um? Não seria a mesma coisa espaço, paisagem, território, região, lugar? Afinal, numa situação como essa, estaríamos ou não falando do mesmo objeto?

Pela amplitude do tema, trabalharemos com as categorias/conceitos **espaço**, **paisagem** e **lugar** abordados numa lógica do pensamento complexo para que se possa dialogar com outras áreas do conhecimento. Esse esforço de síntese se baseia em teorias filosóficas da comunicação, além de teorias e propostas inerentes à própria Geografia como, por exemplo, a teoria Geossistêmica. Assim, discutiremos numa certa medida, filosofia, ciência, linguagem, comunicação, método etc. De maneira geral, nosso esquema de estudo situa a Filosofia como grande referencial do conhecimento, Geografia como campo epistemológico, Espaço como conceito-chave; Paisagem como fragmento imediato do Espaço (material ou simbólico); Lugar como evento do mundo vivido e como referência de um “novo paradigma” sócio-ambiental; Consenso como um pressuposto para a construção de uma

linguagem eficiente, Constrangimento como ensaio metodológico e Plano Diretor como estudo de caso.

Trabalhos sínteses, como aqui proposto, são fundamentais para consubstanciar metodologias de abordagens de objetos e situações, bem como para fornecer novos elementos que podem ampliar as opções de desenvolvimento de novas linhas de pesquisas empíricas e filosóficas. Este é o grande diferencial da pesquisa acadêmica, principalmente em uma universidade pública, cujo compromisso é o desenvolvimento científico referendado nas necessidades sociais. MORIN (2004) nos auxilia nessa reflexão inicial:

A universidade conserva, memoriza, integra uma herança cultural de saberes, idéias e valores, que acaba por ter um efeito regenerador, porque a Universidade se incumbe de reexaminá-la e transmiti-la. A universidade gera saberes, idéias e valores que, posteriormente, farão parte dessa mesma herança. Por isso, a Universidade é conservadora, regeneradora e geradora.¹

Reconhecemos veementemente a complexidade e a dialética que engendra cada uma das categorias a serem aqui analisadas, mas para efeito deste trabalho tentamos traçar um caminho que nos permita chegar a um consenso, pós constrangimentos, numa orientação sistêmica ou da complexidade. Esperamos com isto dar uma contribuição para o entendimento das conceituações aplicadas no planejamento urbano-ambiental visando subsidiar a intervenção mais eficiente por parte dos profissionais que atuam nessa área.

A utilização de termos geográficos fora das suas precisões conceituais não é coisa incomum, mesmo para aqueles aos quais tais conceitos são familiares e faz parte da bagagem disciplinar, o que torna ainda mais difícil a comunicação entre parte da comunidade interna e externa da Ciência Geográfica, como citado por SANTOS, 2002: “(...) na terminologia geográfica corrente, essas duas expressões – configuração espacial e paisagem – substituem freqüentemente e equivocadamente a palavra espaço. Ora, a configuração espacial é um dado técnico, enquanto espaço

¹ MORIN, E. **Complexidade e transdisciplinaridade**. A reforma da universidade e do ensino fundamental. Natal: EDUFN, 2004, p. 9.

geográfico é um dado social.”²

Se o espaço é único, como podemos permitir conceituações conflituosas sobre ele?

Temos como certo que a leitura do espaço não é uma exclusividade da Geografia e, também, que a liberdade de produção de conhecimentos não pode ser de domínio único de um corpo disciplinar, porém na atual profusão de trabalhos técnicos e acadêmicos existem subordinações teóricas que nem sempre são respeitadas. Isto parece ocorrer pela falta de domínio do método na elaboração de tais trabalhos. Sobre isso SANTOS (2002) faz uma reflexão incisiva: “Na realidade, o *corpus* de uma disciplina é subordinado ao objeto e não o contrário. Deste modo, a discussão é sobre o espaço e não sobre a geografia, e isto supõe o domínio do método.”³

Dentro dessa necessidade de apurar adequadamente os conceitos para subsidiar o entendimento do objeto de estudo, ou trabalho, SANTOS (2002) nos oferece contribuições importantes:

Cada vez que o geógrafo decide trabalhar sem se preocupar previamente com seu objeto, é como se para ele tudo fossem ‘dados’, e se entrega a um exercício cego sem uma explicação dos procedimentos adotados, sem regra de consistência, adequação e pertinência. Tal comportamento é muito freqüente e levanta a questão da necessidade de construção metódica de um campo coerente de conhecimento, isto é, dotado de coerência interna e externa. Externamente tal coerência se apura em relação a outros saberes, mediante a possibilidade de o campo respectivo mostrar-se distinto e ser, ao mesmo tempo, completo e complemento, no processo comum de conhecimento do real total. A coerência interna é obtida através da separação de categorias analíticas que, por um lado, dêem conta de respectiva superfície do real, própria a tal fração do saber e, por outro lado, permitam a produção de instrumentos de análise, retirados do processo histórico. Os conceitos assim destacados devem, por definição, ser internos ao objeto correspondente, isto é, do espaço, e ao mesmo tempo constitutivos e operacionais.⁴

Tomando como partida esse panorama, a presente pesquisa nos permite

² SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: EDUSP, 2002, p.75.

³ Idem, p.19

⁴ Idem, p.21.

refletir sobre duas hipóteses básicas, cujo entendimento certamente não poderá ser feito separadamente. A primeira é que **o uso errôneo dos conceitos pode levar à distorção e incompreensão do objeto geográfico interdisciplinar, o espaço**. Em consequência, hipotetizamos que, mesmo sendo um problema prático, a origem dessas distorções podem estar no próprio corpo científico e a partir dele deve ser solucionado, ou seja, **a prática errônea de conceitos tem referência na epistemologia e a solução para isso passa pelo campo teórico**.

Nisto sobrevêm outro grande dilema: **qual o método analítico capaz de permitir a organização desses conceitos e permitir um consenso?**

Na busca de respostas, nesta pesquisa nos aventuramos pelos caminhos das investigações propostas na “Teoria da Ação Comunicativa”, de Habermas, na qual o **consenso é um pressuposto** para se estabeleça entendimento. Somamos a esse aspecto, mesmo correndo riscos, que o **constrangimento é um método** para o consenso.

Até o momento de finalização desta pesquisa, não encontramos referência de aplicação destas premissas combinadas para analisar questões geográficas. Assim, a busca de consenso pela via do constrangimento dentro da Geografia é uma dupla tarefa: construir um caminho metodológico e buscar o consenso propriamente dito.

No esforço de síntese, o intuito não foi tirar a média dos conceitos, nem mesmo tentar aglutiná-los; pelo contrário, o consenso pode estar representado na determinação pela diferença, até porque o espaço é complexo e é grande a gama de campos do conhecimento a ele relacionados, daí que esta dissertação não propõe a busca definitiva de uma solução para o problema, antes pode suscitar o acirramento deste, já que não há nenhuma intenção de eleger uma ciência mais apropriada para investigar o assunto, apenas se questiona os procedimentos de investigação e, conseqüentemente, os resultados obtidos; visto que qualquer ciência que ao proceder a análise de um objeto de estudo sem considerar as diferentes variáveis que o cerca poderá incorrer num conhecimento infecundo.

A realidade apresenta variáveis que podem ser objetivas e/ou subjetivas. O

sujeito ao fazer a leitura e apreensão da realidade o faz segundo uma base física e histórica, o seu interesse pelo conhecimento “precede simultaneamente da natureza e da rotina cultural com a natureza” e se constitui no meio do trabalho, da linguagem e da dominação (HABERMAS, 1987).⁵ Além disso, a concepção de mundo só em parte depende das idéias científicas, uma vez que entram nesta concepção as necessidades morais e sociais, até mesmo desejos inconscientes. É neste nível que opera a junção da vida e da ciência, como abordado por LENOBLE (1990) ⁶ ao analisar o processo de desenvolvimento e de mudanças significativas do conceito de Natureza durante muitos séculos, processo esse que despertou fascínio; romantismo e razão humana. Abordando desde um tempo remoto, onde a Natureza era o meio no qual o homem estava totalmente imerso e associado, LENOBLE demonstra como o conceito de Natureza se transmuta ao passar pela fragmentação e subjugação pela ciência e pela técnica a partir do Iluminismo até os dias atuais.

Em HABERNAS, encontramos referências para o entendimento do ímpeto humano na busca de compreensão e organização do mundo. Segundo ele, o trabalho (ação teleológica) corresponde a ação instrumental ou escolha racional, ou a combinação de ambas, sendo que a instrumental é baseada em regras técnica fundamentadas no saber empírico e, a outra, baseia-se na ação estratégica com fundamento no saber analítico. Por outro lado, a ação comunicativa, simbolicamente mediada, se orienta por normas de vigência obrigatória para que haja interação entre dois indivíduos. Temos que considerar ainda que a validade das ações estratégicas se dá por meio de enunciados empiricamente verdadeiros ou analiticamente corretos; já a validade das normas sociais se dá pelo acordo intersubjetivo dos indivíduos e só é assegurada pelo reconhecimento das obrigações.⁷ Sobre esses princípios da Filosofia da Linguagem é que fundamentamos parte das nossas críticas neste trabalho. A Teoria da Ação Comunicativa de Habermas mostrou com grande potencial para incrementar as discussões da Geografia contemporânea quanto ao mundo vivido.

⁵ HABERMAS, J. **Técnica e Ciência como Ideologia**. Lisboa: Edições 70, 1987, p. 142.

⁶ LENOBLE, R. **História da idéia de Natureza**. Lisboa: Edições 70, coleção Perfil, 1990, p.30.

⁷ HABERMAS, J. **Técnica e Ciência como Ideologia**. Lisboa: Edições 70, 1987 p.57-8.

Para exemplificar a existência dos múltiplos entendimentos e desvios conceituais (ou erros de comunicação) na questão espacial e ambiental optamos em utilizar um instrumento de gestão espacial muito utilizado por profissionais que lidam com essa temática. A escolha do Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo está ancorada por diversas razões, dentre as quais: por se tratar de uma ampla e importante obra de referência para a gestão urbano-ambiental de diversas cidades brasileiras; por se constituir um instrumento complexo elaborado por múltiplos profissionais com interesses também múltiplos e por manifestar conflitos e contradições ambientais e sociais presentes no espaço.

Pela amplitude do tema sentimos necessidade de estabelecer diversas referências de conhecimento para fundamentar o debate, por isso versaremos sobre correntes filosóficas, epistemológicas e metodológicas, sobre comunicação, recortes/abordagens geográficas e, evidentemente, sobre o aporte prático na gestão ambiental.

Entendemos que refletir sobre as bases conceituais que orientam as práticas de gestão do espaço é, também, contribuir para um melhor aproveitamento das potencialidades da ciência em benefício da sociedade.

OBJETIVO

Pretende-se ao longo deste trabalho estabelecer a relação de como os equívocos conceituais podem afetar a apreensão real do espaço geográfico, sobretudo na expressão das questões ambientais.

Estes esclarecimentos podem auxiliar no entendimento dos atuais contextos em que se inserem a problemática ambiental, em diversas escalas.

Para tanto, torna-se necessário confrontar uma série de conceitos internos e externos à Ciência Geográfica e, assim, discutir quais as vantagens e limites da aplicação de tais conceitos no planejamento urbano-ambiental.

Utilizamos como base prática o estudo de caso do Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo por constituir uma referência convencional como instrumento regulador de práticas de gestão espacial.

PARTE I - FRONTEIRAS LINGÜÍSTICAS E FRONTEIRAS EPISTEMOLÓGICAS

Divididos entre o mundo exterior construído na lógica da razão matemática e um mundo interior edificado no imaginário dos símbolos, crescemos num todo tensionado por essa dualidade. Prisioneiros da nossa rígida formação lógica, rejeitamos indagar se somos a razão ou o símbolo, ou admitir que somos razão e símbolo. (MOREIRA, 2002)⁸

Uma vez que a produção, o desenvolvimento e o estabelecimento do conhecimento são realizados em contextos complexos é também necessário para a sua compreensão abordar quadros amplos nos quais se processa esse conhecimento para que, assim, se possa entender as relações interdisciplinares existentes na determinação de conceitos utilizados no exercício profissional do geógrafo.

Além do mais, no processo de produção do conhecimento científico a comunicação tem um papel crucial. Um simples deslize semântico e/ou gramatical pode induzir desde a incompreensão textual até mesmo contribuir para o desentendimento e neutralização de um conceito. Resgatar e deter as normas de organização da linguagem pode ser o limiar entre a compreensão e a distorção de conceitos e, conseqüentemente, ponto de deriva de práticas errôneas na gestão sócio-ambiental.

A preocupação em resgatar a ontologia das palavras deveria ser tarefa obrigatória para qualquer profissional, sobretudo para aquele que se ocupa com o desenvolvimento científico. Desta forma, neste item, daremos a conhecer a importância de se atentar para a utilização correta de termos científicos no planejamento urbano-ambiental com intenção de minorar eventuais falhas de interpretação de conceitos.

A solidez de um conceito pode determinar a sua maior resistência diante dos fatores arbitrários como, por exemplo, a opção ideológica do sujeito. Neste sentido, em termos científicos, todo discurso deve ser submetido à verificação de validade e, assim, reconhecer a legitimidade do emprego dos conceitos para ampliar, adequar

⁸ MOREIRA, R. O racional e o simbólico na Geografia. In SOUZA, M. (org.) **O novo mapa do mundo. Natureza e sociedade de hoje: uma leitura geográfica**. 4ª ed., São Paulo: HUCITEC-ANPUR, 2002, p.46.

e/ou desconstruir certos conhecimentos. O termo “legitimidade” é adotado aqui, assim como na obra de Jürgen Habermas (1987) ⁹, para designar a situação de validade normativa e que pode se referir tanto às instituições e ações do estado como qualquer outro contexto de ação social. Dessa forma, “reavaliar conceitos” pode significar não só uma atitude subjetiva, mas também todo um modo do indivíduo se relacionar com a sociedade.

Thomas S. Kuhn, no prefácio de seu livro *A Estrutura das Revoluções Científicas*, reforça que “o conhecimento científico, como a linguagem, é intrinsecamente a propriedade comum de um grupo ou então não é nada. Para conhecê-lo, precisamos conhecer as características essenciais dos grupos que o criam e o utilizam.” ¹⁰ Para ele, não existe outra área que necessite tanto trabalho quanto esta. Saber quais os objetivos coletivos de um grupo; que desvios, individuais ou coletivos, ele tolera são questionamentos fundamentais para a socialização de um grupo científico e seus conhecimentos.

Se existe um distanciamento entre os membros responsáveis pela produção científica, o abismo é ainda maior entre estes e a sociedade em geral, justamente para quem necessita dos avanços científicos para suplantam as barreiras da exclusão social.

Nas palavras de SANTOS (1988):

Infelizmente ultrapassou-se o tempo em que havia uma perfeita comunhão entre os homens da ciência e a comunidade em geral. (...) A diferenciação dos campos científicos, a sua linguagem técnica, fizeram com que houvesse um grande divórcio entre as duas comunidades. [...] Inicialmente não existia diferença entre poesia e ciência e era compreensível que idéias imaginativas e intuitivas acerca da natureza do universo pudessem ser apresentadas na forma poética. ¹¹

Neste sentido, toda instrumentação teórica que auxilie nosso entendimento do mundo, e subsidie nossa prática social, não é em vão.

⁹ HABERMAS, J. **Teoria de la acción comunicativa**. tomo I e II. Madrid: Taurus, 1987.

¹⁰ KUHN, T. **A estrutura das revoluções científicas**. 6ªed., São Paulo: Ed. Perspectiva, 2001.

¹¹ SANTOS, A. M. N. **Até que ponto uma Ciência Poética?** *Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa*, série 106ª, nº 1-6, janeiro-junho, Lisboa: ACMA Artes Gráficas, CRL, 1988, p.110 e 113.

Capítulo I – A escolha filosófica

O conhecimento racional do mundo reside sempre num certo equilíbrio entre representação analítica e representação sintética das coisas. (DELATTRE, 1981) ¹²

A constituição do objeto se dá na consciência transcendental, alcançada pela redução, por uma espécie de síntese do fluxo de vivências. É aí que o mundo é constituído e é onde se fundamenta o conhecimento, a partir de uma evidência apodítica que funciona como uma espécie de critério que garante a absoluta segurança do conhecimento. (DUTRA, 2005) ¹³

As discussões presentes neste trabalho tendem a se aproximar da Filosofia Pragmática contemporânea, porém há que se esclarecer que isso não é necessariamente uma escolha filosófica. Entendemos ser mais importante a atividade filosófica propriamente dita do que a filiação a uma doutrina filosófica que, em algum momento de suas reflexões, pode se mostrar circunscrita. Para nossos fins, a Filosofia da Linguagem, ramo do Pragmatismo¹⁴ atual, oferece importantes bases conceituais para pensar a problemática da comunicação epistemológica e prática debatida neste trabalho.

A chamada Filosofia Contemporânea só pode ser assim chamada a partir da leitura de dois principais autores da segunda metade do século XIX, a saber: Frege e Nietzsche. Esses filósofos dão o tom para um novo tipo de investigação dos problemas da metafísica, colocando-os como sendo problemas em função da linguagem. Esta forma de pensar vem a se tornar uma das importantes correntes de estudos do século XX como, por exemplo, dentro da Escola de Frankfurt com o aparecimento do Pragmatismo. A Filosofia da Linguagem, ramo pragmático, trata da relação linguagem/mundo e não consciência/mundo e, assim, a consciência e o sujeito passam a ser uma relação de linguagem. Enquanto na metafísica clássica a dicotomia se fixava entre o sujeito e objeto, de onde se tirava a idéia de verdadeiro e

¹² DELATTRE, P. **Teoria dos Sistemas e Epistemologia**. Cadernos de Filosofia 2, Lisboa: Editora A regredo jogo, 1981, p.12-13.

¹³ DUTRA fazendo referência ao método fenomenológico de HUSSERL in DUTRA, D. J. V. **Razão e Consenso em Habermas**. A teoria discursiva da verdade, da moral, do direito e da biotecnologia. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2005, p. 59.

¹⁴ Doutrina de Charles Sanders Pierce (1839-1914), segundo a qual a verdade é uma relação inteiramente imanente à experiência humana; o conhecimento é um instrumento a serviço da atividade, o pensamento tem um caráter essencialmente teleológico. In LALANDE, A. **Vocabulário Técnico e Crítico da Filosofia**. 3ªed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

falso, nas teorias pragmáticas o foco se desloca para a prática que circunscreve todos os elementos naturais e históricos.

Para Habermas, a Filosofia da Consciência é muito individual, ele aponta para uma racionalidade comunicativa para dar conta desta questão.

O significado do 'EU' utilizado performativamente é uma função de qualquer ato ilocucionário*¹⁵. "Trata-se daquele que opera a linguagem. No paradigma da linguagem, no lugar da autoconsciência que se põe a si e depois constitui o mundo, a exemplo de Descartes, nós temos, agora, um 'saber de regras' pré-teórico de sujeitos que falam."¹⁶

Essa estrutura de pensamento coaduna com a intenção desta pesquisa em mostrar alguns problemas de incompreensão de conceitos fundamentais da ciência geográfica oriundos das formas uso da linguagem. Nossa busca foi por um caminho teórico-metodológico que estivesse apoiado na prática e, também, com estreita referência com um sólido arcabouço epistemológico. Em nossas leituras percebemos que a Prática se remete a questões muito profundas, tanto do ponto de vista histórico (cronológico) quanto do ponto de vista lógico (filosófico) e, apesar de instigante, não é nossa intenção cercar as origens dessas questões; sendo assim, optamos por abordar alguns aspectos de correntes filosóficas de grande amplitude dos últimos séculos que trataram da prática, a saber: o Marxismo e o Pragmatismo.

Ambas materialistas, essas correntes da Filosofia Contemporânea convergem na tentativa de romper com a metafísica clássica através do caminho da investigação da Prática (sob influência hegeliana), porém partindo de pontos de vistas diferentes. Na primeira, o expoente foi Karl Marx (1818-1883) e, na segunda, Richard Rorty (1931-2007). Mesmo partilhando da mesma base referencial, apresentam entendimentos significativamente diferentes sobre ela: *Práxis* para o Marxismo e *Pragma* para o Pragmatismo. Tanto *práxis* como *pragma* originam de *Prasso*, raiz etimológica grega, e que, na época clássica, seus significados pouco se distinguiam, e se referiam à *prática*, *praticar*, *aquilo que já se fez* (praticado,

* De modo geral, ilocucionário pode ser entendido como "força da palavra". Veja mais no Capítulo 2 – Legitimidade e pretensões de validade, Parte III – Idéias em *Pragma*, desta dissertação.

¹⁵ HABERMAS, J. **Pensamento pós-metafísico - estudos filosóficos**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1990, p.64

¹⁶ HABERMAS, J. **El discurso de la modernidad**. Madrid: Taurus, 1989, p. 354-355.

terminado, produzido, acabado) e, também, a *levar à frente uma façanha, uma experiência*. No campo da etimologia a diferença é sutil, mas no campo filosófico é marcante. É por isso que podemos dizer que tais palavras somente ganharam diferenciação na atualidade pela “apropriação filosófica” e não pelos rumos etimológicos.

No corpo do marxismo a prática toma um aspecto teleológico muito forte, enquanto no pragmatismo ela vincula-se mais com o seu significado clássico, ou seja, experiência empírica e que, no pragmatismo contemporâneo, toma a vertente do *comportamento*; é justamente onde a Linguagem entra como uma “experiência concreta individual-social”, muito explorada por Habermas.

De outra forma: no marxismo a prática pode ser entendida como a garantia para um enunciado ou teoria: quando na observação da realidade (o terminado/praticado) se enxerga o êxito da prática, ela própria permite emitir enunciados verdadeiros ou falsos sobre a realidade. Já na proposta do pragmatismo essa mesma prática é colocada como elemento informativo, uma consulta, para um enunciado ou teoria; onde todos os elementos informativos que estão participando (jogando) podem ser considerados verdadeiros ou falsos. Em poucas palavras: no marxismo a prática é o aval para a verdade via resultados; no pragmatismo ela fornece informação para um caminho possível, segundo concordâncias.

No âmbito da filosofia contemporânea da linguagem, da qual Habermas aparece com um dos grandes expoentes, não é correto dizer que alguma coisa é verdadeira ou falsa. Verdadeiro ou falso são os enunciados, isto é, a proposição é caracterizada por ser bipolar, só há a possibilidade destes dois valores: verdadeiro ou falso. No marxismo a prática tem um poder maior, é ela a própria verdade, que garante e determina aquilo que se encerrou, e neste sentido, ela é finalista.

No plano da metafísica o marxismo trabalha com o par *real* e *ideológico*. O ideológico é entendido como um tipo de véu que envolve a estrutura do real e, assim sendo, o real e o ideológico são tão imbricados que à medida que se tenta tirar o véu, o próprio real vem junto. Nisto, só tem um jeito de se entender o mundo:

transformá-lo de maneira a não ser mais recoberto, ou seja, tirar dele a ideologia. Foi o modelo buscado pela Revolução Comunista.

Para o pragmatismo a dualidade real/ideológico não se coloca, pois para esta corrente não existe uma ideologia e um real, antes se entende a realidade num holismo pleno. A linguagem e o mundo são uma entidade única em perfeita conexão contínua, indissociável e, portanto, não existe uma estrutura do real e uma estrutura ideológica aderida ao real. O que existe é o real, no qual se podem encontrar erros e acertos, e, neste contexto, a ideologia que é vista como erro. Assim, ideologia não pertence à estrutura do real, pois o real existe sem o erro, sem a ideologia – o real é o acerto. É assim que, na visão pragmática, quem tem mais informação, mais inteligência, mais experiência pode tomar a decisão, no âmbito individual e psicológico, de negar/afastar o erro. O erro, por sua vez, não é uma ilusão ou algo da estrutura do real, antes ele é uma falha humana e pode ser corrigida.

Desta maneira, se no capitalismo entendermos que estamos sob ideologias, a saída necessária é transformar o real. Para isto, na via marxista a sociedade deveria acabar com o mercado, que é o lugar da produção da ideologia proveniente de uma dada classe dominante. Como para pragmatismo não existe necessariamente uma ideologia, e sim um erro de escolha que pode ser corrigido, não há como a ideologia desaparecer senão como transformação do erro em acerto a ser corrigido primeiro no âmbito do indivíduo.¹⁷

Continuando no projeto marxista, o modo para escapar da ilusão é a **revolução**, obtida via um partido, uma comunidade de vanguarda que pensa, enxerga e reconhece a ideologia. Já para o pragmatismo, o escape é por meio de um projeto educacional, via educadores, que propõem **reformas** graduais e contínuas para melhorar os níveis de acertos. Mas quem seriam estes educadores?

Cabe aqui um profundo suspiro... Esses educadores aos quais nos referimos são cada um de nós; nos auto-educando, transformando, ampliando os espaços de

¹⁷ Na nossa discussão podemos estender o termo indivíduo para o coletivo, ou seja, entender indivíduo como um determinado grupo, um determinado ambiente (escola, universidade) ou, num surto de otimismo, o próprio Estado ou a Sociedade.

intervenção para mudar o mundo. Mas como mudar o mundo?

Sem suspiros, mas com muita esperança, a resposta pode ser: mudar o mundo pela via da educação. Através dela podemos transformar a nossa linguagem, por exemplo, e, na medida em que transformamos nossa linguagem e transformamos, conjuntamente, a visão de nós mesmos e a relação com o mundo. Assim, como educadores nosso papel está em trabalhar por mudanças intersubjetivamente e nos outros.

Por educador não se entenda apenas os profissionais que oficialmente trabalham no sistema educativo, mas todos nós em nossas lições diárias. O desafio não é fácil, tão pouco o caminho curto, mas não há como negar a responsabilidade que nos compete neste presente mundo complexo, assim explicita SOUSA (2002):

Ser professor, ensinar, é um enorme privilégio neste momento de aceleração, fragmentação e globalização. Momento contudo onde o ensino, especialmente das ciências humanas, é submetido aos cartórios, às pressões das demandas tecnocráticas e à letargia, ainda que temporária, dos estudantes. Ensinar, falar simplesmente, fora da sanção institucional, não é uma atividade pura, vazia de poder. O poder está embutido na fala do professor, no seu discurso. [...] Ensinar, portanto, é a busca obstinada do poder. O poder do discurso.¹⁸

Encarar o mundo como erro e acerto pode, por um lado, parecer uma simplificação de abordagem das relações sociais, já que teríamos no horizonte intelectual apenas uma polarização entre certo e errado no âmbito do indivíduo, mas, por outro, esta perspectiva complexifica a decisão deste indivíduo, tendo em vista que todas suas ações devem ser muito bem racionalizadas para não incorrer ou multiplicar os erros e, do contrário, dirigir-se ao acerto. Pode parecer ainda que, ao centrar na decisão do indivíduo se diminui a culpa do “grande sistema”, e isso seria injusto e desproporcional, porém entendemos que nesse processo aumenta-se a responsabilidade e a liberdade de escolha desenvolvendo um sujeito mais ativo na construção de seu caráter e da sua vida social.

Além disso, não é porque a prática se mostra eficaz, acabada, que ela deve

¹⁸ SOUZA, M. A .A. O ensino de Geografia na virada do século. in ARROYO, M.; SANTOS, M; SCARLATO, F.C.; SOUZA, M.A.A. (orgs) **O Novo Mapa do Mundo. Fim do Século e Globalização**. 4ªed., São Paulo: ANPUR, Ed. Hucitec, 2002, p 29

ser considerada verdadeira. Devemos, sim, verificar os elementos mais razoáveis contidos nos discursos que pretendem representar a realidade e, se constato que num determinado enunciado existem altos componentes ideológicos (erros), ou mesmo fracos em termos de fundamento, não há porque absorvê-los e reproduzi-los como “verdadeiros”. Esta é a principal idéia da Teoria da Ação Comunicativa que debateremos adiante.

Como já dissemos, neste trabalho não pretendemos filiação a uma corrente filosófica específica, no entanto, encontramos importantes referenciais para nossas análises no Pragmatismo, em especial na Teoria da Ação Comunicativa (ou Agir Comunicativo) de Habermas. Nosso cuidado, porém, foi em não subordinar a teoria ao método, à técnica. Nesta perspectiva, cabe-nos como profissionais, instrumentalizar nosso raciocínio e linguagem para sermos capazes de julgar as legitimidades presentes ou ausentes (certo e errado) em nossas comunicações diárias, de modo a escaparmos das armadilhas contidas nos discursos, sejam acadêmicos, técnicos ou informais.

Capítulo 2 – Considerações sobre Linguagem

(...) o que nos arranca à natureza é o único estado de coisas que podemos conhecer segundo a sua natureza: a linguagem. Com a estrutura da linguagem, é posta *para nós* a emancipação. (HABERMAS, 1987) ¹⁹

Quer por seu caráter cognitivo ou por sua aplicação na comunicação e relação entre os indivíduos, não há dúvida que investigar os mecanismos de gênese e efeitos da linguagem na construção da sociedade é imprescindível. Assim, poucas questões tem se mostrado tão plurais quanto o estudo da linguagem, isso porque, além do assunto ser muito amplo, ele envolve muitas áreas do conhecimento o que pode gerar divergências de abordagens.

RUSSELL (1994) identifica ao menos quatro problemas fundamentais no estudo da linguagem. O primeiro deles é saber o que efetivamente ocorre em nossas mentes quando usamos a linguagem com a intenção de significar algo com ela; esse é um problema da psicologia. Há também o problema de saber qual a relação que existe entre pensamentos, palavras ou sentenças e aquilo a que se referem ou que significam; esse é um problema da epistemologia. Em terceiro lugar, há o problema do uso das sentenças como veículos da verdade e não da falsidade; é um problema das ciências que tratam do tema das sentenças em questão. Por último, há a questão: que relação um fato (tal como uma sentença) deve manter com outro a fim de ser capaz de ser um símbolo para este? Esse é um problema de lógica.²⁰

Uma vez que concordamos que a linguagem é uma *práxis* (ela é feita para ser falada, ou seja, utilizada em estratégias que recebem todas as funções práticas possíveis, e não somente funções de comunicação) em nossa análise destacaremos alguns aspectos práticos da linguagem, por exemplo, como ela se desenrola no âmbito social e suas implicações. Como construção social, há leis que determinam quem pode de fato e de direito falar e a quem e como. Nas palavras de GIDDENS (1984:1º cap.): “há instrumentos metodológicos que são necessários adquirir, pois

¹⁹ HABERMAS, J. **Técnica e Ciência como Ideologia**. Lisboa: Edições 70, 1987, p.144.

²⁰ BERTRAND RUSSELL, F.R.S in WITTGENSTEIN L. **Tractatus Logico-philosophicus**., 2ªed. São Paulo: EDUSP, 1994, introdução.

que eles se aplicam tanto à construção de frases como à constituição e reconstituição da vida social nos contextos quotidianos da atividade social.”²¹

Mesmo se apresentando como práxis – chegando a tomar função ideológica e de domínio – a linguagem é, antes de tudo, um elemento cognitivo. No processo de apreensão cognitiva da realidade, o sujeito comuta o mundo num sistema de linguagem que permite a dupla mediação entre o Eu e as Coisas e, também, atribui a estas coisas símbolos que facilitam a referência e comunicação. Nesse sistema, segundo HABERMAS (1987), encontramos:

(...) por um lado, a dissolução e a manutenção da coisa intuída num símbolo que representa a coisa e, por outro, numa distanciação da consciência relativamente aos seus objetivos, distanciação em que o Eu, por meio dos símbolos gerados por ele mesmo, está nas coisas e em si mesmo. A linguagem é assim a primeira categoria sob a qual o espírito é pensado não como algo do interior, mas como um meio que não está dentro nem fora. O espírito é aqui *logos* de um mundo, e não reflexão da autoconsciência solitária.²²

No entanto, estes significados só se efetivam quando passam a fazer parte de uma comunicação lingüística coletiva e só se estabelecem culturalmente dentro de uma rede de interações, na qual a familiaridade com os termos da comunicação é fundamental.²³

A linguagem ideal buscada por FREGE²⁴, quem cunhou o termo *Ideografia* (linguagem logicamente perfeita), é aquela produzida com frases gramaticamente corretas, por meio da aplicação de regras formais, sob as quais se atribui a cada uma das frases uma interpretação semântica com associações perfeitas entre conceitos, classes e pertinência. Frege foi um matemático que se dedicou a estabelecer relações entre a Teoria dos Conjuntos e a Linguagem. Em seu livro *Lógica e Filosofia da Linguagem* de 1893, ele esclarece questões importantes como quantidade e qualidade (número e atributo), sentido e referência, objeto e propriedade. Apesar de o modelo fregeano constituir um referencial lógico-cognitivo

²¹ GIDDENS (1984:1ºcap.) in MARTINS, M. L. **SEMIÓTICA**. Universidade do Ninho, Braga, Portugal, CECS, 2004

²² HABERMAS, J. **Técnica e Ciência como Ideologia**. Lisboa: Edições 70, 1987, p.24-5.

²³ Idem, p.31.

²⁴ FREGE, G. **Lógica e filosofia da Linguagem**. São Paulo: Cultrix, EDUSP, 1978.

para a semiótica e para a formação da moderna Filosofia da Linguagem, esse modelo não ultrapassa as possibilidades mecânicas, já que não dá conta das práticas de interação dos agentes sociais.

Comumente a linguagem tem sido entendida como uma forma de representação do pensamento e das coisas; uma espécie de designação do mundo. De forma ampliada, essa concepção pode incluir os gestos, expressões faciais, entonação e até mesmo toda a situação atual da comunicação (escrita, pintura etc.).

WITTGENSTEIN aborda a linguagem não como uma forma de representação, e sim como algo usado em atividades humanas e, como tal, deve ser vista como uma forma de ação, um aspecto da ação humana. Ela é parte da teia de ação humana e tem significado apenas em relação a complexos contextos de formas de vida humana. A linguagem sempre ocorre em ações e como ações, mas a linguagem não é equivalente a tais ações; as ações já são lingüísticas (BAKER & HACKER, 1984²⁵; HACKER, 1986²⁶; RIBES, 1993²⁷).

Na visão de WITTGENSTEIN (1958; 1969) ²⁸, o contexto da comunicação carrega uma rede de pressupostos e significações (crenças, mitos, aprendizados) a partir dos quais o contexto atual é interpretado. Ou seja, o contexto da comunicação não pode se tornar físico porque a própria situação física pode ser interpretada de diversas maneiras, dependendo da bagagem do indivíduo.

BAKER & HACKER (1984) entendem que, em Wittgenstein, "(...) uma linguagem é um aspecto da *ação* humana, enraizada no *comportamento* humano. Ela não surgiu a partir de algum tipo de raciocínio. Falar é agir; e verbalizar palavras

²⁵ BAKER, G.P; HACKER, P.M.S. **Scepticism, Rules and Language**. Oxford: Basil Blackwell, 1984

²⁶ HACKER, P.M.S.. **Insight and Illusion. Themes in the Philosophy of Wittgenstein** (rev. ed.). Oxford: Clarendon Press. 1986

²⁷ RIBES, E.. Behavior as the functional content of language games. In HAYES, S.C.; HAYES, L.J.; REESE, H.W.; SARBIN, T.R. (Orgs.). **Varieties of Scientific Contextualism**. Reno, NV: Context Press, 1993

²⁸ WITTGENSTEIN, L. **Philosophical Investigations**. Oxford: Basil Blackwell, 1958 e WITTGENSTEIN, L. **On Certainty**. New York: Harper Torchbooks, 1969.

e sentenças está entrelaçado a atividades humanas que ocorrem dentro do mundo do qual somos parte.”²⁹

É de Wittgenstein a expressão “jogo de linguagem” tão utilizada atualmente, segundo ele “(...) imaginar uma linguagem significa imaginar uma forma de vida. [...] o termo ‘jogo de linguagem’ quer chamar atenção ao fato de que *falar* uma linguagem é parte de uma atividade, ou de uma forma de vida.”³⁰

Dito isso, para se compreender o significado de uma verbalização é necessário conhecer o contexto (ação) dentro do qual ela está inserida. No sentido amplo, é o contexto da ação que define o uso e o significado das verbalizações, daí que as variações de significado não estão nos atos mentais de significação, mas em fatores externos e pragmáticos. É nas atividades constituintes de um jogo de linguagem que a finalidade de expressões lingüísticas fica evidente (BAKER & HACKER, 1984). O significado de um nome não é uma entidade empírica nem mental ou abstrata, mas é dado pela contextualização do significado.

Ora, se por um lado a linguagem é ação, por outro, as ações humanas estão impregnadas de linguagem, já que ocorrem em um ambiente construído através da linguagem. Por sua vez, os conceitos não possuem uma definição única, correta ou verdadeira, mas várias definições dependendo do jogo de linguagem no qual estão inseridos. Eles não são fixos, mas podem ser contrários, pois compartilham ‘semelhanças de família’ (BOUVERESSE, 1976³¹; HACKER, 1986³²).

Nesta mesma linha de investigação (dentro da Filosofia da Linguagem/Teoria da Comunicação) que dá à linguagem um caráter relacional e social estão os trabalhos de Habermas, nos quais propõe uma crítica à sociedade utilizando a ação comunicativa entre os interlocutores. Para ele, **a comunicação define um conjunto**

²⁹ BAKER; G. P.; HACKER, P. M. S. **Scepticism, Rules and Language**. Oxford: Basil Blackwell, 1984, (§133)

³⁰ WITTGENSTEIN, L. **Philosophical Investigations**. Oxford: Basil Blackwell, 1958 §19 e 23.

³¹ BOUVERESSE, J. **Le Mythe de l'Interiorité. Expérience, signification et langage privé chez Wittgenstein**. Paris: Les Éditions de Minuit, 1976.

³² HACKER, P.M.S. **Insight and Illusion. Themes in the Philosophy of Wittgenstein** (rev. ed.). Oxford: Clarendon Press. 1986

de regras morais da vida que afirma a infra-estrutura da linguagem humana, do conhecer, do agir e da cultura.³³ É ele que inaugura o conceito de Agir Comunicativo (interação social) que designa “um processo circular da comunicação, iniciada por um agente social, no qual as ações são orientadas para o entendimento mútuo” visando à compreensão e o consenso. Acrescido a isto temos, paralelamente, um processo de práticas individualistas, no qual as ações são orientadas pelo interesse para o sucesso, conceituado como agir estratégico. O agir comunicativo é baseado no conceito Discurso (*Diskur*) que consiste na comunicação (fala ou discurso) destinada a fundamentar as pretensões de validade das afirmações e das normas sociais. Os atos de fala, portanto, devem apresentar pretensões de validade que digam respeito à inteligibilidade, verdade, sinceridade e adequação às normas (trataremos mais deste assunto na parte III, cap. 2 – Legitimidade e pretensões de validade).

Na avaliação de QUEIROZ (2003)³⁴, a Teoria da Ação Comunicativa de Habermas é norteada pelo interesse humano pela autonomia (individuação), pela responsabilidade (consenso) e pela linguagem (comunicação).

O eixo fundamental da teoria da ação comunicativa é o processo comunicativo que prevê uma interação simultânea entre individual e coletivo, subjetivo e objetivo, ideal e empírico. As estruturas comunicativas, longe de serem transcendentais, empíricas ou lógicas, consistem de um sentido compartilhado que regula a ação, permanecendo dependente das interpretações variadas e flutuantes de agentes históricos. [...] Habermas integrou a teoria da ação (significado e intencionalidade, papéis e normas etc.) com elementos da teoria sistêmica funcionalista (estrutura e função, sistemas e processo, diferenciação e adaptação etc.) através de uma teoria da evolução social inspirada na versão do materialismo dialético histórico. Desse modo, o processo evolutivo desenrola-se através de um meio bidimensional (cognitivo/técnico e moral/prático), cujos estágios são ordenáveis estruturalmente segundo uma seqüência hierarquizada de formações sociais cada vez mais complexas e cada vez mais racionais.³⁵

Como descritas por Habermas, as ações de linguagem abrangem todos os aspectos da vida humana; desde a forma intersubjetiva básica de reconhecimento e

³³ HABERMAS, J. **Consciência Moral e Agir Comunicativo**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1989, p.39.

³⁴ QUEIROZ, M. S. **Saúde e doença: um enfoque antropológico**. Bauru: Edusc, 2003.

³⁵ SILVA, M. A. M. **Migração e adoecimento: a cultura e o espaço de simbolização da doença**. Tese de Doutorado, Faculdade de Ciências Médicas, Unicamp, Campinas, 2004, p.60

apreensão do mundo, como as formas sociológicas de comunicação interpessoal e até mesmo as formas de desenvolvimento e reprodução do poder técnico e de dominação social, como demonstrado no quadro 1 – Tipos e aplicação das Ações de Linguagem.

Quadro 1 - Tipos e aplicação das Ações de Linguagem

Modelos sociológicos da ação	Ação orientada para (...)	Principais linhas teóricas	Autores relacionados
Ação teleológica (ação estratégica)	(...) decisão entre cursos de ação alternativos (...) maximização de utilidades (...) usos de meios para se alcançar determinados fins.	Economia neoclássica; Teoria dos jogos	- Von Neumann - Morgentern
Ação regulada por normas	(...) a conformidade (ou violação) com normas de conduta social	Sociologia clássica (papéis sociais)	- Durkheim - T.Parsons
Ação dramática	(...) a apresentação da personalidade diante de uma audiência.	Descrições fenomenológicas da interação social	- Goffman
Ação comunicativa	(...) um entendimento sobre uma situação na qual se quer coordenar planos de ação	Interacionismo simbólico; Etnometodologia	- George Mead - Garfilkel

Elaborado por Job Carvalho, adaptado de HABERMAS, J. The Theory of Communicative Action – Reason and Rationalization. Beacon Press, Boston, 1984, pp. 85-86.

Na prática não existe aplicação pura de um tipo de ação, mas elas podem ser caracterizadas a partir de seus objetivos.

Valorizar a linguagem e as formas estruturais da comunicação/ação para entender os aspectos da composição social e investigação do mundo não é um movimento particular de lingüistas e filósofos. Podemos encontrar eco em importantes autores da Geografia. Milton Santos, por exemplo, denota muito bem ao dizer que:

(...) a linguagem tem um papel fundamental na vida do homem por ser a forma pela qual se identifica e reconhece a objetividade em seu derredor, através dos nomes já dados. Para alguns autores, o ato fundador é dar nome e, por isso, é a partir do nome que produzimos o pensamento e não o contrário.³⁶

SIMÕES (1984) acrescenta a espacialidade na discussão da linguagem ao defender que

“(...) qualquer visão de mundo se inscreve dentro dos sistemas semióticos que funcionam numa dada sociedade. ‘Toda a nossa linguagem é tecida de

³⁶ SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: EDUSP, 2002, p.67.

espaço³⁷ e de espaço axiológico. E também se sabe que nas obras literárias e artísticas só parcialmente esses sistemas figurativos ou abstractos, do saber ou da linguagem, se deixam identificar.”³⁸

No nosso entendimento, e para fins de discussão deste trabalho, podemos localizar referências da Geografia em todos os tipos de ação, sobretudo nos tipos de ação teleológica e ação comunicativa. Desta forma propomos como investigações futuras situar a produção científica geográfica nos tipos de ações de linguagem, como maneira de explorar a utilidade desse referencial teórico em nossas práticas de intervenção social.

³⁷ GENETTE, G. **Espace et langage**. Paris, Mercure de France: Éd. Du Seuil, 1966, pp. 101-108.

³⁸ SIMÕES, J. A. **A Geografia do Além (figuratividade e representação)**. *Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa*, série 102^a, nº 7-12, p. 113-131, julho-dezembro, Lisboa: Provença, CRL, 1984, p. 116.

Capítulo 3 – Considerações sobre Ciência

Na auto-reflexão, o conhecimento pelo conhecimento vem coincidir com o interesse pela maioria. O interesse emancipatório visa consumação da reflexão enquanto tal. (HABERMAS, 1987) ³⁹

Vivemos num momento histórico de pleno processo inter-retroativo da ciência-técnica-política. Neste contexto, tanto a ciência, a técnica quanto a política não podem ser pensadas isoladamente, mesmo quando há descompasso entre essas dimensões, o que pode nos trazer uma sensação de que existe um mundo para cada segmento. Como argumenta Morin

(...) a ciência está no âmago da sociedade e, embora bastante distinta dessa sociedade, é inseparável dela, isso significa que todas as ciências, incluindo as físicas e biológicas, são sociais. Mas não devemos esquecer que tudo aquilo que é antropossocial tem uma origem, um enraizamento e um componente biofísico. ⁴⁰

Na atualidade a Ciência ganhou tamanha notoriedade que, em muitos casos, chega a pautar as discussões políticas e demandar respostas técnicas para permitir o desenvolvimento científico; assim se observa nas discussões que mobilizam políticos e cientistas entorno da pauta do uso dos transgênicos na agricultura, ou na conturbada polêmica das pesquisas com células tronco. Por outro lado, a técnica cada vez mais se fundamenta no desenvolvimento científico para a produção e atualização de processos e produtos, como na utilização de componentes ópticos e digitais cada vez mais potentes para a investigação da biologia celular visando o aumento da produção de alimentos, ou no lançamento de satélites usados no planejamento urbano, Climatologia, comunicação ou geo-referenciamento de objetos e processos, atribuindo maior valorização do espaço urbano e rural, entre muitos exemplos.

Nessas condições a ciência e técnica tornam-se protagonistas de um ideal de sociedade, se posicionando como uma instituição poderosa e maciça imbricada em todos os setores da sociedade sendo subvencionada, alimentada e controlada pelos poderes econômicos, estatais e privados.

³⁹ HABERMAS, J. **Técnica e Ciência como Ideologia**. Lisboa: Edições 70, 1987, p.144.

⁴⁰ MORIN, E. **Ciência com Consciência**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999, p.20

Poucos duvidam das benesses produzidas pelo conhecimento científico, muito menos da necessidade social dos avanços conquistados pela Ciência, porém como outras atividades humanas a Ciência também deve ser alvo de reflexão crítica; ainda mais quando se trata de um processo tão ambíguo como abordado por MORIN (1999) ⁴¹ quando discute aspectos do progresso científico na atualidade, no qual temos:

- progresso inédito dos conhecimentos científicos, paralelamente ao progresso múltiplo da ignorância;
- progresso dos aspectos benéficos da ciência, paralelo ao progresso de seus aspectos nocivos ou mortíferos e
- progresso ampliado dos poderes da ciência, paralelo à impotência ampliada dos cientistas a respeito desses mesmos poderes.

Além dessas ambigüidades, a comunicação científica apresenta outro alvo para divergências: escrito, na maioria das vezes em linguagem hermética, o conhecimento científico se apresenta pouco permeável na vida da sociedade e, geralmente, há pouca transição da linguagem técnica/formal para uma linguagem popular/informal, sendo a maioria da comunicação científica ininteligível para a maior parte da população. Disto decorre uma séria barreira entre o saber produzido e o saber praticado.

Para muitos pensadores este distanciamento não é um problema recente e ocorre devido à fragmentação e especialização dos conhecimentos filosóficos ocorridas com maior velocidade após o século XVIII. Se, por um lado, a Filosofia Antiga é considerada o berço da Ciência, por outro, muitos filósofos e cientistas contemporâneos somam esforços para reconectar esta ciência fragmentada. Uma destas vias é a denominada *interdisciplinaridade*, exercida freqüentemente nas academias e grandes corporações de pesquisa para dar respostas a um mundo cada vez mais complexo.

No entanto, independentemente da interdisciplinaridade, o desenvolvimento do conhecimento passa pela via da comunicação e nisto há uma questão filosófica e

⁴¹ MORIN, E. **Ciência com Consciência**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999, p.18.

de linguagem que não é tão recente, como abordado por BACHELARD em 1934: “a ciência cria filosofia, pelo que o filósofo deve inflectir a sua linguagem para traduzir o pensamento contemporâneo na sua flexibilidade e mobilidade. Deve também respeitar essa entranha ambigüidade que exige que todo o pensamento científico se interprete ao mesmo tempo na linguagem realista e na linguagem racionalista.”⁴²

Do exposto, cabe-nos refletir não somente o que é Ciência, mas também quê Ciência queremos, e de que forma ela pode ser utilizada para a emancipação da sociedade.

Abordagens sobre ontologia, ciência e epistemologia

Independentemente das várias interpretações sobre a Ciência existe um elemento comum: a Ciência se processa no caminho do desejo humano em estabelecer relações entre a dúvida/inquietação e a “verdade”/conformidade; em outras palavras, entre a conjectura e a hipótese. Consideremos, no entanto, que antes de se estabelecer Ciência, estabelece-se o raciocínio humano na busca do reconhecimento do mundo em que vive.

Não podemos remontar aqui as origens do pensamento humano, mas podemos nos valer de um legado lógico-filosófico que nos permite entender alguns caminhos do desenvolvimento do conhecimento científico.

Para entender este desejo humano por respostas mais objetivas para as existências das coisas, HOLTON propôs a noção de *themata*,

(...) *thema* (*thema*, singular/*themata* plural) é a pré-concepção fundamental, estável largamente difundida e que não se pode reduzir diretamente a observação ou ao cálculo analítico do qual não deriva. Isso significa que os *themata* têm uma característica obsessiva, pulsional, que estimula a curiosidade e a investigação do pesquisador.⁴³

A Ontologia é identificada como *filosofia primeira* ou Metafísica, e, pelas referências, tem início na Grécia antiga com Parmênides. Para esse pré-socrático as coisas deveriam ser tomadas em geral *enquanto são*, enquanto *entes*. *Ente* não foi

⁴² BACHELARD, G. **Le Nouvel Esprit Scientifique**, PUF, trad. Portuguesa: O Novo Espírito Científico. Lisboa: Edições 70, 1934. p. 10.

⁴³ in MORIN, E. **Ciência com Consciência**. 3ª ed., Rio de Janeiro: Betrand Brasil, 1999, p. 44.

nem será senão o que é, ou seja, o seu *ser e*, assim, a essência de todos os entes é o seu ser. Mais tarde, Platão integra-se ao discurso ontológico, perseguindo a superação socrática dos sofistas, e defende que a essência, o ser do ente, se encontra na *Idéia*. Idéia esta que é em verdade um ente metafísico, encerrando o ser das coisas em geral. Aristóteles, ainda dentro da posição platônica, promove uma alteração capital, pois mais que perguntar pelo ente verdadeiro, derivado do predicado, somos remetidos a indagar sobre o *ente enquanto ente*; mais exatamente, não mais indagar das propriedades que predicam o ser determinado ente e, portanto, respondendo quem é este determinado ente, mas sim afirmar dos entes em geral independente de suas predicções específicas, ou seja, dos *entes enquanto entes*. Assim, Aristóteles estabelece a *Filosofia Primeira*, que posteriormente se designará metafísica ou ontologia.

Para MARTINS (2007),

(...) trata-se daquele saber que antecederá os saberes específicos. É neste de tomarmos os entes enquanto entes, que encontraremos as formas de existência universais desses entes, no sentido de serem *gêneros* supremos aos quais é possível ao ser se predicar. São as *categorias*, e entre elas encontramos a substância, a quantidade, o lugar, o tempo etc. Do ponto de vista lógico/gramatical são os gêneros supremos, e do ponto de vista ontológico são formas elementares da existência. Respondem não o que os entes são, e sim indicam o estar e o ter enquanto condição do existir dos entes em geral.⁴⁴

Encaminhando-nos para o campo das ciências contemporâneas, a preocupação com a maneira de conhecer o mundo foi objeto de investigação de muitos pensadores. Para COMTE⁴⁵ o espírito humano passa por três transformações na sua busca por conhecimento. A primeira seria a fase fetichista ou teológica, na qual a realidade é explicada através de ações divinas, finalistas. Em seguida está a fase metafísica, em que a explicação da realidade parte de princípios gerais e abstratos. Por último temos a fase positiva ou científica, que está fundamentada em análise dos fatos, elaboração de leis gerais e necessárias dos fenômenos naturais e humanos, elaboração da ciência da humanidade, da física social ou sociologia, que

⁴⁴ MARTINS, É. R.. **Geografia e ontologia: o fundamento geográfico do ser**. GEOUSP – Espaço e tempo, nº21, São Paulo, 2007, p.33-34

⁴⁵ in CHAUI, M. **O que é ideologia?**. São Paulo: Brasiliense, 1984, p.26.

serve de fundamento positivo ou científico para a ação individual (moral) e para ação coletiva (política).

Na visão de POPPER a história das ciências, como a de muitas idéias humanas, é uma história de sonhos irresponsáveis, de teimosia e de erros. Porém, a ciência é uma das raras atividades humanas, talvez a única, na qual os erros são sistematicamente assinalados e constantemente corrigidos ao longo do tempo. Neste sentido a ciência pode ser considerada com um processo recursivo autoecoprodutivo; uma vez que a objetividade remete ao consenso, e este remete à tradição crítica etc. Quer dizer, a cientificidade se constrói, se desconstrói e se reconstrói sem cessar, já que existe um movimento ininterrupto de elaboração e correção.⁴⁶

Guiado pelo interesse de conhecer, o homem encontra em seu caminho diversas situações racionais e culturais que se colocam entre a realidade e o conhecimento. BACON retrata possíveis interferências na abordagem da realidade, distinguindo-as em quatro grandes mitos (ídolos) ⁴⁷:

- Ídolos da Tribo: idéias erradas preconcebidas e pensamento confuso, comuns a todo ser humano.
- Ídolos da Caverna: crenças erradas de cada mente individual – a mente da pessoa comportando-se como uma caverna isolada. Bacon aponta especialmente como cada pessoa tende a favorecer suas próprias opiniões e descobertas – um sério problema em nossos dias. Ídolos da Caverna: decorrem de uma valorização indevida do que é antigo ou das novidades.
- Ídolos do Mercado: são os problemas semânticos que surgem quando as pessoas tentam se comunicar e utilizam palavras diferentes. As palavras de nossos idiomas foram criadas devido às necessidades do dia-a-dia e, com frequência, são impróprias, ou não são específicas o suficiente, para serem usadas na ciência.
- Ídolos do Teatro, isto é, dos sistemas filosóficos: consistem na utilização de modos de pensar religiosos ou filosóficos em que a ‘verdade’ é deduzida de premissas pré-estabelecidas. Bacon aponta, por exemplo, o fato de algumas pessoas tentarem encontrar um

⁴⁶ MORIN, E. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999, p. 59- 60-61.

⁴⁷ Adaptado de MOORE, J.A. **Science as a Way of Knowing**. *Genetics. Amer. Zool.* v.26: p.583-747, 1986.

sistema filosófico natural (isto é, Ciências Naturais) no livro da Gênese.

Neste complexo confronto com a realidade se elaborou sistemas para organizar os conhecimentos da humanidade, bem como procedimentos para facilitar o aprendizado desse legado; assim, a cultura científica passa a ser produzida através da reflexão e ilustração de modelos e teorias. Estes componentes do corpo científico (vide figura 1) nos permitem situar nossa dúvida, ou resposta, na vasta dimensão da realidade.

Figura 1 - Representação esquemática dos componentes de um corpo científico

Apesar de o quadro apresentar uma estrutura lógico-organizacional dos componentes de um corpo científico, é justamente com o uso adequado da linguagem (tomada como prática social) que é possível transitar entre esses planos de organização do conhecimento de maneira a permitir o melhor entendimento do objeto/questão em estudo. Por outro lado, conhecer em que plano de organização se encontra nossas investigações (ou disciplina) auxilia a busca de nexos entre o mundo vivido e o plano teórico-conceitual, além de possibilitar que se estabeleça de forma crítica a troca e transição de conceitos entre disciplinas.

Quando a questão é determinar o alcance dos conhecimentos científicos,

podemos considerar, de maneira geral, que os referenciais teóricos visam principalmente descrever um determinado contexto; as teorias buscam tanto a descrição como a prescrição de resultados; enquanto os modelos possuem abrangência teórico-metodológica bem restrita. Mas apenas o domínio do conteúdo informativo das ciências não é suficiente. Para que estas teorias e modelos tenham legitimidade das teorias eles precisam penetrar na prática social, permitindo a consciência e a operacionalização de processos de gênese e reprodução da vida, quer pela dotação de um quadro de referência analítica ou como meio de ação.⁴⁸

Partindo destas reflexões podemos dizer que a resposta para o que é Ciência deve ser buscada na análise da prática de fazer Ciência. No entanto, não podemos ignorar que a Ciência encontra-se num contexto amplo do processo de desenvolvimento histórico da sociedade. Desta forma, para investigar criticamente a Ciência, com suas hipóteses e resultados, se abre um campo conhecido como Epistemologia, cujo intuito é determinar os fundamentos lógicos, o valor e o alcance objetivo dos conhecimentos científicos. Nos dizeres de LALANDE (1996), epistemologia é uma filosofia das ciências, mas de modo especial, enquanto “é essencialmente o estudo crítico dos princípios, das hipóteses e dos resultados das diversas ciências, destinado a determinar sua origem lógica (não psicológica), seu valor e seu alcance objetivo”; ela se distingue, portanto, da teoria do conhecimento, da qual serve, contudo, como introdução e auxiliar indispensável.⁴⁹

Para JAPIASSU, podemos considerar Epistemologia, no sentido amplo termo, como o estudo metódico e reflexivo do saber, de sua organização, de sua formação, de seu desenvolvimento, de seu funcionamento e de seus produtos intelectuais. Segundo ele, podemos ainda distinguir três tipos de Epistemologia: Global (ou Geral), Particular e Específica. A epistemologia global trata do saber globalmente considerado, com a virtualidade e os problemas do conjunto de sua organização, quer sejam especulativos, quer científicos. Na epistemologia particular se considera um campo particular do saber, quer seja especulativo, quer científico. Já na

⁴⁸ HARVEY, D. **Social justice and the city**. London: Edward Arnold Publishers Ltd., 1973, in DIXON, B. **Para quem serve a ciência?** São Paulo: EDUSP, 1976. p.14-5.

⁴⁹ LALANDE, *Voc. Tecn.*, 293. In SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 20ªed. São Paulo: Cortez, 1996.

epistemologia específica leva-se em conta uma disciplina intelectualmente constituída em unidade bem definida do saber; trata-se de um estudo muito próximo, detalhado e técnico mostrando sua organização, seu funcionamento e as possíveis relações que ela mantém com as demais disciplinas⁵⁰.

Considerando os amplos campos científicos, Sir Peter Medawar⁵¹ nos apresenta duas concepções de ciência: uma Romântica e poética, da perspicácia imaginativa e, outra, Racional e analítica da evidência dos sentidos. Na primeira, a verdade toma forma na mente do observador, é sua compreensão imaginativa *do que poderia ser verdade* que dá o incentivo para descobri-la, até onde for possível. Assim, cada avanço na ciência é resultado de uma aventura especulativa, uma excursão ao descobrimento. Já na Racional a verdade reside na natureza e deve ser conseguida somente através dos sentidos; a percepção leva, por caminhos diretos, à compreensão e é tarefa do cientista, essencialmente, o discernimento.

Na prática esta distinção rígida não é satisfatória, pois na tarefa de desenvolver ciências estas interpretações se harmonizam. No processo de elaboração e constituição do conhecimento científico alguns aspectos importantes devem ser considerados para permitir uma apreensão mais fidedigna entre a realidade e a formalização do saber.

Segundo DIXON (1976), hoje em dia o panorama convencional da descoberta científica, hoje em dia, é o sistema “hipotético-dedutivo”, imortalizado no livro *Logik der Forschung**, de Sir Karl Popper, publicado em 1934. Este sistema reconcilia as escolas romântica e racional de pensamento e, neste contexto, o cientista é visto como uma criatura que oscila, às vezes rapidamente, entre fases de pensamento imaginativo e crítico. Durante o período imaginativo, pode fazer conjecturas sobre algum aspecto do mundo e elaborar uma hipótese e, por meio de deduções e experiências, tenta desmentir sua própria hipótese. Somente quando a mesma sobrevive à censura dos demais cientistas pode ser aceita, mesmo que

⁵⁰ JAPIASSU, H. F. **O mito da neutralidade científica**. Rio de Janeiro: Ed. Imago, 1975. in SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**, 20ªed., São Paulo: Cortez, 1996, p. 43.

⁵¹ MEDAWAR, P. **The Art of the Soluble**. London: Pelican, 1969

* traduzido para o inglês como *The Logic of Scientific Discovery*, Hutchinson, 1959

temporariamente.⁵²

A Ciência também pode ser classificada segundo a forma de abordagem que faz do objeto de estudo (um certo oquê?). Nas ciências experimentais é o próprio experimento que isola e circunscreve esse o objeto de estudo. Nas chamadas ciências formalizadas, ou nas matemáticas o objeto de estudo é irrelevante. Mas nas ciências de observação o objeto de estudo vem antes de tudo⁵³.

Sob o ponto de vista de HABERMAS (1987) existem três diferentes tipos de conhecimentos científicos. Há o conhecimento técnico, direcionado para o domínio da natureza; o conhecimento prático, voltado para o controle, principalmente da sociedade (característica das ciências histórico-hermenêuticas) e ainda o conhecimento reflexivo, que impulsiona a ciência crítica. Os dois primeiros conhecimentos (ou interesses) conduzem a dominação e o último à emancipação dos homens.⁵⁴

Habermas considera ainda dois tipos de Ciências Sociais: as reconstrutivas e as compreensivas. O primeiro bloco corresponde aquelas que redistribuem o peso das construções normativas na história das ciências, com base em reconstruções hipotéticas para abordagens de maior sensibilidade hermenêutica – como dos fundamentos da fenomenologia, da hermenêutica ou filosófica e da teoria crítica. No segundo bloco estariam aquelas que interpretam as explicações causais, de maneira que os argumentos fundamentais da hermenêutica filosófica são aceitos como paradigma e não como doutrina. Claramente, Habermas faz estas classificações tomando como partida a linguagem e a comunicação, de modo que as interpreta por três funções e dois tipos de usos linguagem e/ou do discurso. Funcionalmente a linguagem e/ou discurso apresentam-se como reprodução cultural ou presentificação das tradições; integração social e como socialização da interpretação social das necessidades humanas. Quanto ao uso da linguagem e ou do discurso temos o uso cognitivo (dizer ou pensar algo a ser transmitido informado)

⁵² DIXON, B. **Para que serve a ciência?** São Paulo: Edusp, 1976, p.17

⁵³ SARTORI, G. **A Política. Lógica e Método nas Ciências Sociais**. 2ª ed. Brasília: Editora UNB, 1997, p.225

⁵⁴ HABERMAS, J. **Técnica e Ciência como ideologia**. Lisboa: Edições 70, 1987, p.137.

e o uso comunicativo (transmitir, informar algo dito ou pensado).

Pelo que vimos, o estabelecimento de um conjunto de conhecimentos está inserido num amplo processo no qual apenas por meio de uma organização coerente pode permitir uma união, e não divórcio, do senso comum e a ciência. Desta forma, é necessária muita cautela na elaboração e divulgação do conhecimento científico, principalmente para aqueles relativos às ciências hermenêuticas e nomotéticas.⁵⁵ O diálogo entre os diversos setores sociais, que se servem ou produzem a Ciência, deve ser cada vez mais alargado, pois a própria ciência obedece a uma dialógica. Isto porque, segundo MORIN (1999),

A Ciência continua andando sobre quatro pernas diferentes. Anda sobre a perna do empirismo e sobre a perna da racionalidade, sobre a da imaginação e sobre a da verificação. Acontece que sempre há dualidade e conflito entre as visões empíricas que, no máximo se formam racionalizadoras e lançam para fora da realidade aquilo que escapa a sua sistematização. Racionalidade e empirismo mantêm um diálogo fecundo entre a vontade da razão de se apoderar de todo o real e a resistência do real à razão. Ao mesmo tempo, há complementaridade e antagonismo entre a imaginação que faz as hipóteses e a verificação que as relaciona. Ou seja, a ciência se fundamenta na dialógica entre imaginação e verificação, empirismo e realismo.⁵⁶

Concernente à Geografia, encontramos em seu discurso disciplinar (produção científica) componentes dos três tipos de conhecimentos científicos abordados por Habermas: técnico, prático e reflexivo. Ainda na Geografia temos aspectos das duas Ciências Sociais (reconstrutivas e compreensivas) trabalhados ao lado de conteúdos das Ciências Naturais (Física na Climatologia; Biologia na Biogeografia, por exemplo) e, também, das Ciências Exatas (Matemática na Cartografia e Geoprocessamento). De certo modo, esta condição holística dota a Geografia de um grande potencial de interpretação do mundo e a capacita para uma intervenção coerente no planejamento do espaço e, também, para a educação de um sujeito crítico e atuante na sociedade; por outro modo, permanece o desafio constante para o estabelecimento de uma linguagem comum que possibilite melhor trânsito dos conceitos geográficos entre as “Geografias” e entre as demais ciências e técnicas

⁵⁵ Quanto ao campo investigativo, as Ciências podem ser classificadas como Hermenêutica, relativo à interpretação (Ciência da Natureza e Ciência do Espírito); Nomotética, relativo à legislação e as Empírico-analíticas (Ciência Exatas e Teórico-experimentais)

⁵⁶ MORIN, E. **Ciência com Consciência**. Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil, 1999, p189-190.

(arquitetura, engenharias, por exemplo).

Nesse sentido, não podemos admitir que haja uma paisagem para a Geomorfologia, outra para a Geografia Urbana, ainda outra para os biólogos, também outra para os arquitetos e, mais outras, para as engenharias. Se cada uma usar um conceito, certamente não estarão falando da mesma coisa. Onde estaria o fundamento ontológico de cada uma? Respostas para essa pergunta podem estar na investigação dos subsídios teóricos, da linguagem e da definição de legitimidades no discurso de cada ciência ou técnica.

Sobre a Teoria

A teoria, mediante o ajustamento da alma ao movimento ordenado do cosmos, penetra na práxis vital – a teoria impregna a vida com a sua forma, reflete-se na atitude daquele que se submete à sua disciplina, no *ethos*. (HABERMAS, 1987)⁵⁷

Mesmo podendo ser separados para melhor entendimento, os componentes de um corpo científico estão perfeitamente imbricados numa relação complementar, sem com isto perderem suas especificidades. Teoria, conceitos e categorias têm os seus limites definidos pela abrangência e capacidade de explicação e determinação do objeto de estudo. Desconhecer a real abrangência dos termos e seus pressupostos pode acarretar a perda do sentido das categorias utilizadas na pesquisa/discussão e tornar as previsões inúteis.

SARTORI (1997), em seus escritos sobre lógica e método nas ciências sociais, expõe esta preocupação ao dizer que, salvo algumas exceções louváveis, na tentativa de fazer valer a sua “verdade” a maioria dos pesquisadores tende a seguir a de linha menor resistência, o caminho do ‘esticamento’ dos conceitos.

(...) O processo é muito antigo: aumenta-se a abrangência de um conceito esfumando sua definição. Ora, evidentemente o que se ganha de um lado perde-se de outro, perde-se na precisão. Para cobrir mais terreno, acabamos dizendo muito pouco; e dizendo pouco de forma cada vez menos precisa. Chegamos a conceitos cada vez mais vaporosos, de diluídos, amorfos, indefinidos, o que não é, na verdade, uma solução. [...] a tentativa de neutralizar axiologicamente nossos conceitos leva, muitas vezes, à perda do seu significado: o que se ganha em ‘isenção de valor’ se perde em

⁵⁷ HABERMAS, J. **Técnica e Ciência como ideologia**, Lisboa: Edições 70, 1987, p.129-130.

conotação.⁵⁸

A palavra teoria remonta uma íntima relação com o transcendental. Desde os *theoros*, representantes gregos das divindades, até a aplicação filosófica da teoria, contemplação do cosmos, percebe-se a intenção de atribuir a esta palavra algo que marca a fronteira do ser – individual e coletivo, com o tempo – geral e ilimitado. Apreendemos disto que a aplicação da palavra teoria nas ciências prevê postulados que dêem cabo de explicar fenômenos naturais e humanos abrangentes, com referências no mundo imediato/concreto ou não.

Talvez seja justamente por esta referência transcendental que se costuma tomar a teoria como a própria expressão da realidade, esquecendo-se que uma teoria não é o reflexo da realidade; uma teoria é apenas uma construção lógica que nos permite responder a certos questionamentos que fazemos ao mundo, à realidade. Uma teoria se fundamenta em dados objetivos, mas uma teoria não é objetiva em si mesma.⁵⁹

A relação com a teoria é diferente entre os vários tipos ciências consideradas. As ciências positivistas, por exemplo, tendem a destruir a pretensão clássica da teoria vinculada ao conceito da grande filosofia. Chegam a tomar da herança filosófica o sentido metodológico da atitude teórica e a suposição ontológica fundamental de uma estrutura do mundo independente do cognocente, mas perde a conexão (proposta desde Platão a Husserl) entre *theoria* e *cosmos*, entre *minesis* e *bio theoreticós*. Esta desconexão acaba por “institucionalizar” a teoria, trazendo um “desvirtuamento” da proposta original, como esclarece HABERMAS (1987):

A concepção de teoria como um processo formativo tornou-se apócrifa. O ajustamento mimético de alma às aparentemente contempladas proposições do universo não fizera mais do que pôr o conhecimento teórico ao serviço de uma interiorização de normas, alienando-a assim da sua tarefa legítima – é o que hoje nos parece.⁶⁰

Neste processo, sujeita-se a eficácia prática da teoria às prescrições metodológicas.

⁵⁸ SARTORI, G. **A Política. Lógica e Método nas Ciências Sociais**. 2ª ed. Brasília: Editora UNB, 1997, p.213-214

⁵⁹ MORIN, E. **Ciência com consciência**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999, p.20.

⁶⁰ HABERMAS, J. **Técnica e Ciência como ideologia**. Lisboa: Edições 70, 1987, p.137.

No caso das ciências empírico-analíticas elas se orientam por um interesse técnico do conhecimento, as ciências histórico-hermenêuticas se interessam pelo lado prático do conhecimento, enquanto o posicionamento das ciências de orientação crítica está no interesse emancipatório, como aquele presente nas teorias tradicionais.

Como todo sistema, a teoria tende com o passar do tempo a degradar-se, a entropiar-se crescentemente e deve regenerar-se, pela atualização de seus conceitos, ou ser totalmente superada; ou seja, deve haver a adequação do paradigma frente a novas descobertas ou substituição do paradigma por outro que explique com mais exatidão o fenômeno estudado.

Sobre o Conceito

O conceito é a imagem mental por meio da qual se apreende um objeto, uma espécie de sinal imediato do objeto. Em termos cognitivos, o conceito garante uma referência direta ou indireta ao objeto concreto ou abstrato. Esse objeto passa então a existir no plano da idéia do ser pensante e, assim, o conceito toma o lugar do objeto no nível da inteligência.

Para GRANGER (1960) “um conceito, certamente, não é uma coisa, mas não é tampouco somente a consciência de um conceito. Um conceito é um instrumento e uma história, isto é, um feixe de possibilidades e de obstáculos envolvido de um mundo vivido.” ⁶¹

No nível da lingüística, a palavra, o termo, a imagem, expressão (física ou verbal) são os símbolos do conceito. “Por extensão, tudo o que se disser dos conceitos, no plano da lógica, pode ser dito também dos termos ou palavras.” ⁶²

Assim, logicamente, os conceitos podem ser considerados tanto do ponto de vista da *compreensão* como da *extensão*, como nos define SEVERINO (1996):

A *compreensão* do conceito é o conjunto das propriedades características que são específicas do objeto pensado. São os aspectos, as dimensões, as

⁶¹ GRANGER, G. G. Méthodologie économique. in GRANGER, G.G., **Pensée formelle et sciences de l’homme**. Paris: ed. Montaigne, 1960, p.23.

⁶² SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 20ª ed., São Paulo: Cortez, 1996, p. 152.

notas que constituem um ser ou objeto, um fato ou um acontecimento, que fazem deste ser ou objeto, deste fato ou acontecimento que ele seja o que é e se distinga dos demais; já a *extensão* é o conjunto dos seres e dos objetos que realizam determinada compreensão, ou seja, a classe de indivíduos portadores de um conjunto de propriedades ou características. Observe-se que quanto mais limitada for a compreensão de um conceito, tanto mais ampla será a extensão e vice-versa.⁶³

Em HEGEL, **conceito** é a síntese (portanto relação) de conhecimento sobre o real que contém o contraditório, ex: Imediato, abstrato e aparência negados por mediação, concreto e ser.⁶⁴

Então, sinteticamente podemos dizer que o conceito se apresenta como simples resultado intelectual das nossas experiências globais e específicas na apreensão dos dados e relações com os objetos (concretos ou pensados), não contém ainda uma afirmação. O conceito é exposto, circunscrito, afirmado pela definição, que se realiza, sobretudo, pela linguagem. A definição é a atividade cognitiva de desdobrar todas as notas que compõem a compreensão do conceito.⁶⁵

SARTORI (1997) chama a atenção para a distinção capital entre os conceitos qualificados *ex-adverso* (declarando o que não são) e os conceitos *sem contrário*.

Esta distinção remonta ao princípio conhecido de que *omnis determinatio est negatio* – toda determinação corresponde a uma negação. Um universal com um contrário é sempre um conceito *determinado*, mas um universal sem negação é um conceito *indeterminado*. Essa distinção lógica tem importância empírica fundamental. Um universal determinado a *contrário* é um conceito cuja aplicabilidade ao mundo real pode ser afirmada ou negada, mas com relação aos universais indeterminados, aplicados por definição, como não tem delimitação, não podemos verificar sua aplicabilidade ao mundo real. Esta é justamente a diferença entre os universais empíricos e os universais que não o são, e que portanto, do ponto de vista do conhecimento empírico, não passam de pseudo-universais. Um universal empírico se caracteriza porque toma o lugar de algo, mas a indeterminação do universal não empírico exige indiscriminadamente ‘todas as coisas’.⁶⁶

Num ambiente com profissionais com formações heterogêneas, como em

⁶³ SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 20ª ed., São Paulo: Cortez, 1996, p. 152.

⁶⁴ In CHAUÍ, M. **O que é Ideologia?** São Paulo: Brasiliense, 1984.

⁶⁵ GARCIA O.M. **Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar**. 17ª. ed., Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1996, p. 304.

⁶⁶ SARTORI, G. **A Política. Lógica e Método nas Ciências Sociais**. 2ª ed. Brasília: Editora UNB, 1997, p.230.

equipes governamentais, onde se discute temas amplos, como gestão espacial, a definição clara dos conceitos é fundamentalmente necessária; isso pode garantir que os participantes das discussões possam partir dos mesmos pressupostos e, assim, trabalharem para alcançar um objetivo. Esses conceitos não podem ficar à mercê das impressões pessoais, ou mesmo restritos a uma única área do conhecimento.

Nesse sentido, um apoio para o consenso conceitual pode ser a Pragmática contida em Habermas e Apel, cuja proposta é a mudança da Filosofia da Consciência para a Filosofia da Linguagem. Dessa forma, a definição do conceito não se dar apenas na consciência, mas sim no consenso, no ato de falar (exploramos mais este assunto no capítulo 1, parte III).

Sobre as Categorias de análise

De modo geral, podemos entender categoria de análise como um conceito através do qual fazemos a leitura de um determinado tema/problema.

Para BUFFA (2005), uma categoria de análise é “um conceito que nos permite dar uma ‘arrumação’, um ‘arranjo’ no campo que se quer investigar.”⁶⁷

Seria uma espécie de lente pela qual focamos/elegemos avaliar uma determinada problemática. A problemática, por sua vez, pode ser avaliada a partir de diversas categorias de análise, por diversas lentes. A perspectiva de uma categoria de análise não exclui a perspectiva de outra categoria. Dependendo da categoria de análise ela pode ser mais ou menos abrangente ou restrita, mais ou menos reveladora.

Por outro lado, o prof. Armando Correia (SILVA, 1984) nos lembra que a categoria de análise é limitada por sua contextualidade.

(...) na verdade as categorias têm existência histórica e é preciso verificar em cada momento e contexto, o que significam. Não obstante, são elas que

⁶⁷ BUFFA, E. O público e o privado como categoria de análise da Educação. In. LOMBARDI, J. C.; JACOMELI, M. R.; SILVA, T.M.T. (orgs). **O Público e o privado na história da educação Brasileira**. Concepções e práticas educativas. HISTEDBR, UNISAL, Campinas: Editores Associados, 2005, Coleção Memória da Educação.

norteiam o pensamento em sua apropriação das relações e fenômenos, tanto em Geografia como nas demais ciências.⁶⁸

SARTORI (1997) ressalta a importância de se conhecer a abrangência de uma categoria de análise, ao dizer:

(...) quanto menor o poder discriminante de uma categoria, pior a aceitação da informação, isto é, tanto maior a desinformação. E vice-versa: quanto maior o poder discriminante de um recipiente de dados, tanto melhor a informação.⁶⁹

No âmbito da Geografia, não existe uma escolha ideal de categoria de análise para a leitura do espaço, mas o resultado final estará subordinado à abrangência dessa escolha. Assim, em estudos mais apurados, devemos combinar diversas categorias de análises para obter o melhor produto destas operações racionais.

Seguindo essa lógica (foco, contextualidade e abrangência), parece algo simples determinar uma categoria de análise; mas, em muitos casos, aquilo que parece ser apenas uma sutileza na definição da categoria de análise corresponde justamente ao grande diferencial para um raciocínio revelador. Assim acontece no caso do território na discussão de Milton Santos (1999): O território em si não é uma categoria de análise em disciplinas históricas, como a Geografia. É o território usado que é uma categoria de análise”.⁷⁰ Considerar o território como dado ou como uso faz toda a diferença no raciocínio e entendimento da realidade.

Dessa forma, entendemos que a função da categoria de análise é oferecer operacionalidade ao raciocínio, pela qual se pode submeter à investigação outros conceitos e processos sem desconectá-los dos seus contextos.

Lançamos essa discussão nesse item para lembrar que não são raros os casos em que qualquer palavra é elevada ao status de categoria de análise sem, no entanto, possuir atributos temporais e lógicos que permitam avançar no entendimento da realidade, isso por serem restritas e pouco esclarecedoras, como

⁶⁸ SILVA, A.C. **Categorias Geográficas**. in *Rev.Orientação* nº 5, Inst. Geografia, USP, São Paulo, 1984, p.92.

⁶⁹ SARTORI, G. **A Política. Lógica e Método nas Ciências Sociais**. 2ª ed., Brasília: Editora UNB, 1997, p.221

⁷⁰ SANTOS, M. **O dinheiro e o território**. *GEOgraphia*. Ano. 1, Nº 1. Rio de Janeiro: UFF, 1999, p.8.

acontece na busca precipitada de categorias onipresentes que acabam desprovidas de sentido. Por outro lado, há casos em que o emprego errôneo das categorias de análise legítimas as subjugam ao nível do senso comum, desprovendo-as de seus contextos e esvaziando sua potencialidade conceitual.

Neste trabalho trabalharemos com as categorias de Espaço, Paisagem e Lugar. Seguindo o princípio da classificação, sem estabelecer uma hierarquia valorativa, entendemos Espaço como conceito chave da Geografia, no qual estão contidos a Paisagem e o Lugar. Continentes desse espaço, paisagem e lugar se definem por complementação e exclusão. Exploraremos cada um destes conceitos mais adiante na Parte II – Abordagens teóricas sobre conceitos de geografia e meio ambiente.

Capítulo 4 – Complexidade, interdisciplinaridade e intencionalidades... Onde há?

(...) uma das bases da psicologia cognitiva nos mostra que um saber só é pertinente se é capaz de se situar no contexto e que mesmo o conhecimento mais simplificado, se estiver totalmente isolado, deixa de ser pertinente. [...] Não se pode quebrar o que foi criado pelas disciplinas, não se pode quebrar todas as cláusulas. Aqui reside o problema da disciplina, da ciência e da vida: é preciso que uma disciplina seja ao mesmo tempo aberta e fechada. (MORIN, 2004) ⁷¹

A fragmentação do conhecimento, oriunda da separação entre a cultura geral (humanista) e a científica, acentuada a partir da década de 1860 com a Segunda Revolução Industrial, instituiu ramos para o conhecimento artístico, histórico, científico etc. estabelecendo as disciplinas. Grosso modo, dessas insularizações do conhecimento temos, de um lado, uma cultura humanista (geral) que, através da Filosofia e do romance, estimula a reflexão dos problemas humanos fundamentais e, de outro, a cultura técnico-científica que tende a compartimentar o conhecimento em disciplinas e com isso, muitas vezes, multiplica os problemas (nem sempre fundamentais) do homem. A primeira suscita um pensamento sobre o destino humano, incorporando o passado numa visão a longo prazo; enquanto a preocupação da segunda é sobre o futuro da ciência, valorizando o presente numa visão imediatista de curto prazo.

Como exemplos da cultura humanista podemos citar, sem fazer viagens longas na história, os escritos de Clarice Lispector, Fernando Pessoa, José Saramago ou Oscar Wilde que nos fermenta os pensamentos sobre nossa existência (psicologia) e nosso contexto social (política e economia) e nos permite reconhecer, de maneira crítica, certas facetas do mundo em que vivemos. Já sobre a cultura técnico-científica, na área da saúde, por exemplo, citamos as benesses do isolamento de substâncias dos fungos do gênero *Penicillium*, descobertos por Alexandre Fleming em 1928, que permitiu aumentar a expectativa de vida das pessoas em todo o mundo em casos de infecções bacterianas; no entanto, essa mesma cultura técnico-científica, por uma simples alteração nos ácidos graxos naturais (adição de hidrogênio) produziu a gordura trans (ácido graxo transversal)

⁷¹ MORIN, E. **Complexidade e Transdisciplinaridade**. Natal: Ed. EDUFRRN, 2004, p.21 e 36.

com a finalidade de melhorar a consistência, dar mais sabor e prolongar o prazo de validade dos alimentos, ao mesmo tempo em que tem sido apontada por especialistas como responsáveis por verdadeiros desastres à saúde humana. A influência maléfica da gordura trans vai desde o seu consumo na gestão e lactação – com efeitos para o feto/lactente predispondo-o à obesidade – até mesmo na vida adulta, ocasionando problemas cardiocirculatórios e relação com alguns tipos de cânceres (mama, próstata, entre outros) ⁷². Isso é uma mostra de problemas que antes não tínhamos e que, agora, está posto pela ciência e pela técnica; problema esse que requer o desenvolvimento de mais ciência e técnica (indústria farmacêutica e de alimentos) para solucioná-los.

O recorte e a compartimentação do conhecimento, somado ao uso da técnica, formam o modelo da especialização das ciências que permitiu o alto desempenho e cooperação entre os cientistas e que proporcionou grande ritmo e eficiência em descobertas e invenções. Porém, a aplicação sem reserva dessa lógica sobre a sociedade e as relações humanas, torna restrita a visão dos homens sobre si próprios e sobre os objetos que os rodeiam; mecaniza o mundo, oculta ou dissolve o subjetivo e afetivo, isola a liberdade e a criatividade e, assim, objeto e sujeito tornam-se desconexos, desprovidos de suas ligações, relações e solidariedades com um contexto do qual são apenas relativos.

É nesse processo de segmentação pode ocorrer o obscurecimento da causalidade helicoidal e das inter-retroações multidimensionais de que é feito o mundo (natureza), já que, ao segmentar se tende a considerar os fenômenos naturais e sociais como uma causalidade linear unidimensional determinada. Uma linearidade apropriada, quase que exclusivamente, aos mecanismos artificiais fabricados pelo homem.

Além desses aspectos, devemos considerar também que o atual processo de junção técnico-científica permitiu maior operacionalidade das ações humanas, mas,

⁷² BERTOLINO, C. N et al. **Influência do consumo alimentar de ácidos graxos** trans no perfil de lipídios séricos em nipo-brasileiros de Bauru, São Paulo, Brasil. Cad. Saúde Pública, vol. 22 nº.2 Rio de Janeiro, Feb. 2006. CIBEIRA; G. H; GUARAGNA, R. M. **Lipídio: fator de risco e prevenção do câncer de mama**. Rev. Nutr. vol.19 nº1, Campinas, Jan./Feb. 2006.

paralelamente, provocou o esvaziamento dos conceitos que as regem. Por exemplo, a incongruência de técnicos e políticos que se baseiam em informações científicas para defendem ações de preservação ambiental sem considerar os meios de sobrevivência das populações envolvidas, ao mesmo tempo em que relegam as discussões fundamentais sobre os modos de produção e processos econômicos que produzem impactos exponencialmente maiores do que o da população local. Ou seja, o conceito de preservação de espécies, muitas vezes, não integra a espécie humana, mas por outro lado, “preserva” processos econômicos responsáveis por grandes devastações ambientais.

Pelo que se percebe, em muitos casos, nos processos de desenvolvimento técnico-científico e tomadas de decisões políticas temos mais acesso a informação e menos comunicação, mais técnica e ciência e menos ética. Essa situação é inversa a compreensão de um mundo complexo, como expõe MORIN: “É claro que não há dedução lógica do conhecimento à ética, da ética à política, mas há comunicação, e comunicação mais rica, por ser mais consciente, no reino da complexidade, do que havia no reino da simplicidade.” ⁷³

O processo de fragmentação do conhecimento produziu danos irreversíveis. Agora precisamos resgatar nas ciências as suas propriedades (reapropriação dos seus conceitos), de forma a por em andamento uma discussão capaz de relacionar, de um modo racionalmente vinculante, o potencial social do saber e poder técnicos com o saber e querer práticos, como sugere Habermas⁷⁴. Ao analisar a técnica e a ciência, Habermas destaca os estreitos laços entre elas num paradoxal processo que as une ao mesmo tempo em que isola o próprio homem:

Hoje, no sistema de trabalho das sociedades industriais, os processos de investigação combinam-se com a transformação técnica e com a utilização econômica, e a ciência vincula-se com a produção e a administração: a aplicação da ciência na forma de técnicas e a retroaplicação dos processos técnicos na investigação transformaram-se na substância do mundo do trabalho. Em tais circunstâncias a persistente e rígida atitude de recusa perante a dispersão da universidade em escolas oficiais já não pode apelar para o antigo argumento. A forma universitária da investigação já não pode, hoje, resguardar-se da esfera profissional sob pretexto de que esta

⁷³ MORIN, E. **Ciência com consciência**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999, p.339-340

⁷⁴ HABERMAS, J. **Técnica e Ciência como Ideologia**. Lisboa: Edições 70, 1987, p.105

continuará a ser ainda estranha à ciência, mas porque foram antes as ciências que, ao penetrarem por seu lado na práxis profissional, se alienaram da formação. [...] Outrora, a teoria podia converter-se num poder prático, mediante a formação; hoje, temos de haver-nos com teorias que impraticamente, a saber, sem estarem expressamente referidas à interação que entre si desenvolvem os homens na sua vida comum, podem, no entanto, transformarem-se em *poder técnico*. Sem dúvida, as ciências proporcionam agora um poder específico: mas o poder de disposição que elas ensinam não equivale à capacidade de viver e de agir, que outrora se esperava do homem cientificamente formado.⁷⁵

No entanto, a despeito desse modelo compartimentado, temos um mundo único e complexo (complexo = tecido em conjunto, de o latim abraçar) que exige um modo também complexo para entendê-lo. Daí que, sendo a disciplina um ramo do conhecimento, a abordagem do todo deve contemplar diversas disciplinas entorno de conceitos consensuais. Nesta perspectiva, muito se tem falado sobre interdisciplinaridade; eleita por muitos como o baluarte contra a crise da razão fragmentária, explicitada principalmente pelos graves problemas sócio-ambientais que a humanidade vem sofrendo em escala global.

Há muitos anos, devido à facilidade de obtenção de dados e informações e da difusão de meios tecnológicos que permitem compilar, organizar e compartilhá-las não há muita dificuldade técnica em se praticar inter/trans/poli-disciplinaridades. Porém, a dificuldade desse projeto reside em compatibilizar essas informações e construir referenciais teóricos e metodológicos para tornar as “disciplinaridades” uma prática.

A questão que está posta é: qual relação disciplinar a se fazer? Tal discussão é pertinente à medida que, nesta onda de se produzir relações disciplinares (inter, trans, poli, meta), ocorrem muitos exageros. Na Geografia, por exemplo, muitas são as fontes que auxiliam a fundamentação do pensamento geográfico, no entanto, não se pode perder de vista o compromisso da Geografia com os aspectos humanos. Em contra partida, não se pode permitir a apropriação dos conceitos geográficos de forma indevida por parte de outras disciplinas; como por exemplo, o conceito de paisagem utilizado sem o seu continente social.

⁷⁵ HABERMAS, J. **Técnica e Ciência como Ideologia**. Lisboa: Edições 70, 1987, p.98-99 e 109.

Se por um lado precisamos de um pensamento complexo/global no qual o conhecimento científico não se produza segundo um ramo restrito do saber, por outro, há que se ter um limite de tolerância para permitir a intervenção de outros saberes na estruturação de um corpo disciplinar.

Para que haja uma relação disciplinar é preciso que haja nesse processo ao menos duas disciplinas envolvidas. Mas nem sempre é o que acontece. Não é incomum encontrarmos tentativas frustradas de relações da ciência com esoterismo, religião, mitologia, emoção e moral, por exemplo, com a finalidade de legitimar um discurso ideológico que nada tem a ver com científico. Não que não possam existir tais relações, mas o que não se pode é atribuir status de disciplinas para aquilo que não o é.

O universo da arte (pintura, música e literatura) – profundo em policromia, polifonia e farto em metáforas – envolve e seduz emocionalmente grande parte dos homens dando-lhes possibilidades de imaginar e criar um mundo com significados particulares, muitos dos quais com pretensões de leis universais, emprestando aos fenômenos reais uma simplicidade que não possuem. Coisa diversa é a Ciência. Mesmo permitindo um diálogo entre o “espírito” e o mundo real, o cientista, por meio da razão, ordena e compreende suas impressões sensíveis, atribuindo a elas um discernimento que permite a leitura mais objetiva dos fenômenos.

Ao procedermos como cientistas, antes de estabelecermos uma relação disciplinar, precisamos saber se esses conhecimentos compartilham o mesmo plano funcional mental (afeto, volição⁷⁶, cognição) que permitam uma comunicação efetiva, ou se compartilham estruturas racionais capazes de permitir metodologicamente uma comparação, contradição ou negação entre elas. Do contrário, estaríamos fugindo do princípio de organização que um pensamento complexo requer; até porque, não se faz interdisciplinaridade apenas incorporando vocabulários de diversas disciplinas para auxiliar o entendimento dos nossos problemas. Antes, segundo MORIN (2004), é necessário que vejamos em que meio elas (as disciplinas) nascem, colocam seus questionamentos, esclerosam-se,

⁷⁶ Ato em que há determinação de vontade.

metamorfoseiam-se.⁷⁷

No entanto, a interdisciplinaridade por si só não tem sido suficiente para dar respostas aos anseios do homem em estabelecer a comunicação entre a ciência geral e a específica e resgatar a unidade do conhecimento. Decorrente disso aparece nas academias de ciências ensaios mais amplos denominados transdisciplinares e polidisciplinares. Por interdisciplinaridade entende-se reunião de diferentes disciplinas, afirmando cada qual os seus direitos, mas com elaboração de conceitos comuns; a transdisciplinaridade seria o intercâmbio entre disciplinas, permitindo mútua construção de definições; já a polidisciplinaridade constitui uma associação de disciplinas em torno de um projeto ou de um objeto que lhes é comum.

Apesar de ser, midiaticamente falando, um assunto contemporâneo esses termos a muito tempo recebem a dedicação de importantes autores. No âmbito da pedagogia, Jean Piaget⁷⁸ na década de 1970, em seus estudos sobre aprendizagem e críticas ao sistema educacional instrumentalizado, foi o primeiro a usar o termo “transdisciplinaridade”. Para este autor existem três níveis de cooperação entre as disciplinas escolares:

- 1) Multidisciplinaridade: busca de ajuda e cooperação em várias disciplinas para solucionar um problema sem que tal interação contribua para modificá-las ou enriquecê-las.
- 2) Interdisciplinaridade: cooperação entre várias disciplinas, na qual os intercâmbios são reais, existindo reciprocidade.
- 3) Transdisciplinaridade: etapa superior da interação, na qual se constrói um sistema total, sem fronteiras rígidas entre disciplinas.

NICOLESCU (1999) aprofunda a distinção entre interdisciplinaridade e pluridisciplinaridade, ao dizer:

A interdisciplinaridade tem uma ambição diferente daquela da pluridisciplinaridade. Ela diz respeito à transferência de métodos de uma disciplina para a outra. Podemos distinguir três graus de interdisciplinaridade: a) um grau de aplicação. Por exemplo, os métodos da física nuclear transferidos para a medicina levam ao aparecimento de novos tratamentos para câncer; b) um grau epistemológico. Por exemplo, a transferência de métodos da lógica formal para o campo do direito produz

⁷⁷ MORIN E. **Complexidade e Transdisciplinaridade**. Ed. EDUFRRN, Natal, 2004, p.36

⁷⁸ PIAGET, J. **O Juízo Moral na Criança**. 2ª ed. São Paulo: Summus, 1994.

análises interessantes na epistemologia do direito; c) um grau de geração de novas disciplinas. Por exemplo a transferência dos métodos da matemática para o campo da física-matemática; os da física de partículas para a astrofísica, a cosmologia quântica; (...) Como a pluridisciplinaridade, a interdisciplinaridade ultrapassa as disciplinas, mas sua finalidade também permanece inscrita na pesquisa disciplinar. Pelo seu terceiro grau, a interdisciplinaridade chega a contribuir para o big-bang disciplinar.

A transdisciplinaridade, como o prefixo, 'trans' indica, diz respeito àquilo que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e além de qualquer disciplina. Seu objetivo é a compreensão do mundo presente, para qual um dos imperativos é a unidade do conhecimento.⁷⁹

Independentemente do nome que se dê aos estudos que transitam entre as ciências, o mais importante para nossa discussão é o pano de fundo, ou seja, a intenção desses esforços, a construção de novos modos de desenvolvimento de uma proposta agregadora do conhecimento.

O fundamental do conhecimento não é sua condição de produto, mas seu processo. Com efeito, o saber é resultado de uma construção histórica, realizada por um sujeito coletivo. Daí a importância da pesquisa, entendida como processo de construção dos objetos do conhecimento, e a relevância que a ciência assume em nossa sociedade. Mas impõe-se a ciência a necessidade de efetivar-se como um processo interdisciplinar, exatamente ao contrário das tendências predominantes no positivismo, historicamente tão importante na consolidação da postura científica no Ocidente, mas tão pouco interdisciplinar em sua proposta de divisão epistemológica do saber.⁸⁰

Não há uma regra fixa para a interação dos conhecimentos. O pensamento complexo possibilita a interação de diversos métodos de abordagens e também de aprendizado, como sugere MORIN (2004): “A complexidade não tem metodologia, mas pode ser seu método. O que chamamos de *método* é um momento, um ‘lembrete’.”⁸¹

O pensamento complexo é aquele capaz de considerar as múltiplas dimensões da existência em termos materiais, temporais e culturais; trata-se de um pensamento global, contextual, pertinente. Assim como complementa MORIN:

A atitude de contextualizar e globalizar é uma qualidade fundamental do espírito humano que o ensino parcelado atrofia e que, do contrário disso, deve

⁷⁹ NICOLESCU, B. **O manifesto da transdisciplinaridade**. 2ª ed., São Paulo: TRION, 2001, p.50-51.

⁸⁰ SEVERINO, A. J. O conhecimento pedagógico e a interdisciplinaridade: o saber como interiorização da prática. In FAZENDA, I. C. A. (org.) **Didática e interdisciplinaridade**. Campinas-SP: Papirus, 2003, p.40

⁸¹ MORIN, E. **Ciência com consciência**. 3ª ed., Rio de Janeiro: Betrand Brasil, 1999, p.190

ser sempre desenvolvido. O conhecimento pertinente é aquele que é capaz de situar toda a informação em seu contexto e, se possível, no conjunto global no qual se insere. Pode-se dizer ainda que o conhecimento progride principalmente não por sofisticação, formalização e abstração, mas pela capacidade de conceitualizar e globalizar. O conhecimento deve mobilizar não apenas uma cultura diversificada, mas também a atitude geral do espírito humano para propor e resolver problemas. Quanto mais potente for essa atitude geral, maior será sua aptidão para tratar problemas específicos. Daí decorre a necessidade de uma cultural geral que fosse capaz de estimular o emprego total da inteligência geral. [...] O pensamento contextual busca sempre a relação de inseparabilidade e de inter-retroações entre todo o fenômeno e seu contexto planetário. O complexo requer um pensamento que capte as relações, inter-relações e implicações mútuas, os fenômenos multidimensionais, as realidades que são simultaneamente solidárias e conflitivas que respeite a diversidade ao mesmo tempo que a unidade, um pensamento organizador que estabeleça a relação recíproca de todas as partes.⁸²

Como podemos perceber, captar o global e contextual não é simples, talvez por isso para alguns a complexidade possa soar como inimiga da ordem e da clareza, tendo afinidade com o incerto. Pelo contrário, para o pensamento complexo é essencial pensar de forma organizacional; mas é também preciso compreender que a organização não se resume a alguns princípios de ordem e a algumas leis. A organização, por sua vez, também precisa de um pensamento complexo extremamente elaborado, como sugere MORIN:

Um pensamento de organização que não inclua a relação auto-eco-organizadora, isto é, a relação profunda e íntima com o meio ambiente, que não inclua a relação hologramática entre as partes e o todo, que não inclua o princípio de recursividade, está condenado à mediocridade, à trivialidade.⁸³

Ainda há aqueles que confundem complexidade com completude e, assim, se perdem na tentativa de tudo relacionar e a tudo expandir. Ora, o problema da complexidade não é a completude do saber, mas a sua incompletude. O pensamento complexo tenta se desviar dos recortes reducionistas produzidos pela lógica fragmentária e, neste sentido, parafraseando MORIN, “o pensamento

⁸² MORIN, E. **Complexidade e Transdisciplinaridade**. Natal: Ed. EDUFRN, 2004, p. 13 e 14

⁸³ MORIN, E. **Ciência com consciência**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999, p.192-3.

complexo luta, não contra a incompletude, mas contra a mutilação.”⁸⁴

MORIN (1999) ainda delinea os caminhos para pensar a complexidade. Para ele é necessário considerar alguns fatores como:

- a irreducibilidade do acaso e da desordem;
- a transgressão: abstração universalista que elimina a singularidade, a localidade e a temporalidade;
- a complicação: fenômenos sociais e biológicos apresentam incalculáveis relações, de inter-retroações;
- a relação complementar da ordem, desordem e de organização;
- a organização: constitui a unidade e a multiplicidade;
- o holograma: a parte está no todo, o todo na parte;
- a crise dos conceitos fechados e claros, crise da clareza e da separação das explicações;
- a volta do observador na sua observação: o observador receptor deve se integrar na sua observação e na sua concepção.

Estes fatores são fundamentais, segundo ele, para estabelecer a religação todo-parte, que segue três princípios básicos: 1) anel recursivo ou autoprodutivo que rompe com a causalidade linear: “processo onde os efeitos e os produtos são necessários à sua produção e à sua própria causação”; 2) dialógica: união de idéias, princípios e noções contraditórias; “o contrário de uma verdade não é um erro, mas sim uma verdade contrária” e 3) hologramático: ponto que contém quase a totalidade, a parte está no todo e o todo na parte.⁸⁵

Ainda em sua obra de 2004, MORIN considera a Geografia como uma ciência fecunda, promotora de reforma de pensamento que poderá se estender a outros domínios científicos. Para ele a geografia está inserida nos três importantes processos históricos que podem promover mudanças no sentido de um pensamento complexo para a humanidade, são eles: 1) a existência de ciências amplas – geografia e ecologia, por exemplo, que abrangem múltiplos conhecimentos na abordagem dos objetos/objetivos; 2) recuo de concepções reducionistas – a clara crise da fragmentação do conhecimento e; 3) concretização da complexidade da realidade – globalização do conhecimento e dos problemas ambientais e sociais.

⁸⁴ MORIN, E. **Ciência com consciência**. 3ª ed., Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999, p. 177

⁸⁵ MORIN, E. **Complexidade e Transdisciplinaridade**. Natal: Ed. EDUFERN, 2004, p.38.

Dessas reflexões, podemos empreender que para abordar um mundo complexo devemos fazer uso de relações disciplinares, mas para tanto, não basta a mera mistura de vocabulários de diversos ramos do conhecimento, há que se fazer a incorporação também dos conceitos, ou seja, devemos fazer um grande esforço para não permitir a incorporação de uma linguagem técnico-profissional esvaziada do sentido conceitual.

No âmbito técnico, é o que acontece, por exemplo, quando se confunde o Geoprocessamento como sendo o próprio planejamento territorial, ou seja, a utilização de uma ferramenta cartográfica (meio) com se fosse o próprio fim (ordenamento espacial), ou quando se substitui a consulta pública, o envolvimento social e o levantamento de campo (fito, fauno ou demográfico) pelo uso da técnica de sensoriamento remoto na definição do uso do solo na cidade e no campo, como muitas vezes acontece, produzindo distorções no território e áreas inexistentes.

Já no âmbito teórico lembramos, para exemplificar, como o conceito de Antropogeografia de Ratzel foi, por um tempo, inadequadamente apropriado, dentro e fora da Geografia, como sendo um fator de determinação do futuro indivíduo; assim como o Darwinismo também foi utilizado como justificativa para um determinismo social, no qual os mais aptos sobrevivem e os fracos sucumbem segundo uma “Lei Natural”.

A Geografia, principalmente, deve se manter longe desses reducionismos, já que é uma disciplina com potencialidade concreta para tratar da complexidade que atualmente nos é apresentada. Mas para tanto, precisamos entrar na defesa contra a má apropriação dos conceitos geográficos por outras disciplinas e também para não permitir que se proceda a uma transposição deformante de conceitos de outras disciplinas para dentro da geografia.

Capítulo 5 – Considerações sobre as Ideologias

(...) os interesses que guiam o conhecimento aderem às funções de um eu que, nos processos de aprendizagem, se adapta às suas condições externas de vida; que se exercita, mediante processos formativos, no nexos de comunicação de um modo social da vida; e que constrói uma identidade no conflito entre as pretensões dos impulsos e as coações sociais. (HABERMAS, 1987)⁸⁶

A ação humana é sempre induzida por razões individuais e/ou coletivas influenciadas por interesses sociais ou como resposta aos estímulos ambientais e históricos. No entanto, há momentos em que estas ações movem-se segundo uma racionalidade nem sempre explícita. Reconhecer esses movimentos pode auxiliar a compreensão lógica dos processos sociais e fundamentar intervenções positivas tanto no âmbito científico quanto técnico.

Quando o assunto é sociedade e a sua produção muito se fala em ideologia, principalmente se nos situarmos numa corrente Crítica da Geografia; porém, muitas vezes, nem sempre temos claro o que é isto.

Discutir sobre ideologia neste trabalho tem em vista pôr em evidência como nossas escolhas conceituais e práticas estão referenciadas em um conjunto de idéias, nem sempre evidentes, e como elas podem influenciar, positiva ou negativamente, na produção e reprodução do espaço geográfico (usos, planejamento, por exemplo). Desta forma, faremos breves abordagens conceituais do termo para nos auxiliar em reflexões futuras.

Conceitos de ideologia

Iniciamos este item com um importante parêntese: mesmo tomando o referencial habermasiano, no qual ideologia é encarada como “erro”, trataremos desse assunto utilizando os entendimentos mais freqüentes do termo para permitir melhor diálogo entre nossas proposições e o grande conjunto de produções científicas que tratam sobre ideologia. Retomaremos no final o conceito de “erro” de Habermas.

⁸⁶ HABERMAS, J. **Técnica e Ciência como Ideologia**. Lisboa: Edições 70, 1987.p.143

Ao longo da história o termo ideologia passou por diversas mudanças de significado. O termo ideologia surge em 1801 no livro *Elementos de Ideologia* de Destutt de Tracy e Cabanis que pretendiam desenvolver uma ciência das idéias, entendidas como fenômeno natural de expressão das relações dos homens com a natureza. Assim elaboram uma teoria sobre as faculdades sensíveis, aquelas responsáveis pela formação das idéias: querer (vontade), julgar (razão), sentir (percepção) e recordar (memória).⁸⁷

Na França de Napoleão, devido às reviravoltas políticas, os ideólogos com sua ideologia, passam a ser perseguidos e tratados de forma pejorativa, acusados de enganar as pessoas, corromper e trair o estado.

August Comte (1798-1857), na tentativa de construir uma sociedade cientificamente organizada, resgata ideologia no sentido próximo do original em seu livro “Curso de Filosofia Positiva”, no qual o termo ideologia possui dois significados: 1) atividade filosófico-científica que estuda a formação das idéias a partir da observação das relações entre o corpo humano e o meio ambiente tomando como partida as sensações; 2) conjunto de idéias de uma época, tanto como “opinião geral” quanto no sentido de elaboração teórica dos pensadores da época. Esta concepção está ligada ao entendimento de Comte do espírito humano, que se daria em três fases básicas: 1) fetichista ou teológica: explicação da realidade através de ações divinas, finalistas; 2) metafísica: explicação da realidade a partir de princípios gerais e abstratos; e 3) positiva ou científica: análise dos fatos, elaboração de leis gerais e necessárias dos fenômenos naturais e humanos, elaboração da ciência da humanidade, da física social ou sociologia, que serve de fundamento positivo ou científico para a ação individual (moral) e para ação coletiva (política).

Cada uma dessas fases possui um conjunto de idéias, ou uma ideologia. Aqui ideologia toma o sentido de teoria e pode ser entendida como:

(...) a organização sistemática de todos os conhecimentos científicos, indo desde a formação das idéias mais gerais, na matemática, até as menos gerais, na sociologia e as mais particulares, na moral. Como teoria a ideologia é produzida pelos sábios que recolhem as opiniões correntes,

⁸⁷ CHAUI, M. **O que é ideologia?** São Paulo: Brasiliense, 1984, p. 22

organizam e sistematizam tais opiniões e, sobretudo, as corrigem, eliminando todo o elemento religioso ou metafísico que porventura nelas existia.⁸⁸

No entendimento de CHAUÍ (1984)⁸⁹ essa concepção positivista da ideologia como conjunto de conhecimentos teóricos possui três conseqüências principais:

- 1- define a teoria de tal modo que a reduz a simples organização sistemática e hierárquica de idéias, sem jamais fazer da teoria a tentativa de explicação e de interpretação dos fenômenos naturais e humanos a partir de sua origem real. Para o positivista, tal indagação é tida como metafísica ou teológica, contrária ao espírito positivo ou científico.
- 2- estabelece entre teoria e a prática uma relação autoritária de mando e de obediência, isto é, a teoria manda porque possui as idéias e a prática obedece porque é ignorante. Os teóricos comandam e os demais obedecem.
- 3- concebe a prática como simples instrumento ou como mera técnica que aplica automaticamente regras, normas e princípios vindos da teoria. A prática não é ação propriamente dita, pois não inventa, não cria, não introduz situações novas que suscitem o esforço do pensamento para compreendê-las.

Quando a ideologia adquire status de teoria/ciência ela passa a exercer um poder de persuasão e mobilização social que a transforma em instrumento de dominação e controle, como tratado por Habermas (mais adiante).

No final do século XIX, o marxismo retoma o termo ideologia com referência ao significado napoleônico, no qual:

(...) o ideólogo é aquele que inverte as relações entre idéias e o real. Assim, a ideologia, que inicialmente designava uma ciência natural da aquisição, pelo homem, das idéias calcadas sobre o próprio real, passa a designar, daí por diante, um sistema de idéias coordenadas a desconhecer sua relação com o real, uma espécie de 'falsa consciência'." ⁹⁰

Apesar de historicamente existir divergências no conceito de ideologia a mais grave confusão é tomar o mundo das idéias como sendo a própria realidade e, assim, agrupar o mundo sob uma razão absoluta. Numa *Ideologia em estado puro*

⁸⁸ CHAUÍ, M. **O que é ideologia?** São Paulo: Brasiliense, 1984, p. 26-7.

⁸⁹ Idem, p. 27-8.

⁹⁰ Idem, p.25.

“a realidade é constituída por idéias, das quais as coisas seriam apenas uma espécie de receptáculo ou de encarnação provisória”. No entanto, “um dos traços fundamentais da ideologia consiste, justamente, em tomar as idéias como independentes da realidade histórica e social, de modo a fazer com que tais idéias expliquem aquela realidade, quando na verdade é essa realidade que torna compreensíveis as idéias elaboradas.”⁹¹

Para LYRARGES (2003) o conceito de ideologia diz respeito à produção de sentidos explicativos, de significados derivados de uma determinada visão de mundo que, no limite, acaba se comportando como critério de definição das redes de aprovação ou reprovação das condutas humanas, que por sua vez, age como um critério de definições das redes de afinidades estabelecidas entre parceiros e adversários em disputas (políticas) que envolvem o cotidiano e o futuro da coletividade. É através da ideologia que “são estabelecidos os referentes normativos, os mitos, os paradigmas, os valores culturais, enfim, toda ordem de subjetividade que age na leitura individual e coletiva do mundo e fornece a base de sua respectiva interpretação.”⁹²

Dito isso, no desenvolvimento cotidiano das nossas práticas sociais devemos ter em conta quais os referências ideológicos estamos utilizando para avaliar e produzir/reproduzir os processos de formação espacial. Como geógrafos nossa preocupação é ainda maior, pois a “prática geográfica” consiste em ações que interferem na constituição física e social do espaço e, dessa forma, seja qual for nosso referencial ideológico, ele deve sempre ser submetido à constante reflexão crítica para que possamos escapar de paradigmas reducionistas e tendenciosos e avançar rumo à justiça social.

Funções da ideologia

Quando o parâmetro de investigação é funcional podemos entender, de modo geral, que atualmente existem duas abordagens polarizadas sobre os conceitos de

⁹¹ CHAUI, M. **O que é Ideologia?** São Paulo: Brasiliense, 1984, p.19 e p.11

⁹² LAYRARGES, P. P. **A natureza da ideologia e a ideologia da natureza: elementos para uma sociologia da educação ambiental.** Tese de doutorado, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, fevereiro, 2003. p. 38

ideologia. A primeira delas é a Positiva, vinculada a coesão social e ao conforto de pertencimento a um conjunto de idéias comuns; a segunda é a Negativa, relacionada à coerção social e à violência simbólica, como detalhado no quadro 2 a seguir:

Quadro 2 - Polaridades presentes nos conceitos de Ideologia

Conceito	Função	Autores de referência
<u>Conotação positiva</u> Na sua origem, compartilhamento de uma visão de mundo, um conjunto de valores, idéias e filosofias comuns a um grupo social inteiro.	Coesão social, integração, convencimento, sedução, conforto de pertencimento.	Destutt de Tracy, Giles, Ricoeur
<u>Conotação negativa</u> Falseamento ilusório da realidade, a “falsa consciência” promovida pelas classes dominantes com o único propósito de dominar as demais classes.	Coerção jurídica, força física, violência simbólica.	Napoleão, Marx, Engles

Elaborado por Job Carvalho, a partir de LAYRARGES 2003

Essas funcionalidades da ideologia nem sempre estão explícitas nos jogos da sociedade. Para a Geografia, conhecer o funcionamento dos mecanismos ideológicos possibilita ter uma leitura mais nítida dos interesses subjacentes de cada grupo social. Aprender a desvendar os discursos, por exemplo, nos auxilia a desenvolver “contra-discursos legítimos” a favor de maior transparência e também a apresentar propostas mais práticas e efetivas para os problemas enfrentados pela sociedade.

Ideologia, ciência e técnica

O método que permitiu a dominação da natureza proporcionou, também, instrumentos e conceitos de dominação do Homem sobre os homens; situação esta cada vez mais ampliada e fixada pela tecnologia e legitimada como avanço tecnológico em praticamente todas as esferas da cultura, abrangendo quase todos os aspectos da vida humana. Neste universo, MARCUSE em 1967 destacou a falta de liberdade instituída pelo totalitarismo representado pela tecnologia que:

(...) proporciona igualmente a grande racionalização da falta de liberdade do homem e demonstra a impossibilidade técnica de ser autônomo, de determinar pessoalmente a sua vida e, com efeito, esta falta de liberdade não surge nem irracional nem como política, mas antes como sujeição ao aparelho técnico que amplia a comodidade da vida e intensifica a produtividade do trabalho. A racionalidade tecnológica protege, assim,

antes a legitimidade da dominação em vez de a eliminar e o horizonte instrumentalista da razão abre-se a uma sociedade totalitária de base racional.⁹³

Neste sentido, a tecnologia instala-se como sendo a nova ideologia, desenvolvendo sobre si ações sociais e modos de vida direcionados para o sucesso e reprodução desse novo cenário, com o apoio de grande parte da sociedade. Habermas atribui isto ao fato de que:

A consciência tecnocrática não pode, pois, basear-se numa repressão coletiva do mesmo modo que as velhas ideologias. Por outro lado, a lealdade das massas só pode obter-se por meio de compensações destinadas à satisfação de necessidades privatizadas. [...] a nova ideologia distingui-se das antigas pelo fato de separar critérios de justificação da organização da convivência, portanto, das regulações normativas da interação em geral e, nesse sentido, os despolitizar e, em vez disso, os vincular às funções de um suposto sistema de ação racional dirigida a fins. [...] A despolitização das massas da população, que é legitimada pela consciência tecnocrática, é ao mesmo tempo uma auto projeção dos homens em categorias tanto da ação instrumental como do comportamento adaptativo: os modelos coisificados das ciências transmigram para um modo sociocultural da vida e obtêm ali um poder objetivo sobre autocompreensão. O núcleo ideológico desta consciência é a *eliminação da diferença entre práxis e técnica* – um reflexo, mas não o conceito, da nova constelação que se estabelece entre o marco institucional desprovido de poder e os sistemas autonomizados da ação racional dirigida a fins.⁹⁴

Desta maneira, a nova ideologia se instala num ponto fulcral da nossa existência cultural: na linguagem, e penetra no modo de individualização e socialização determinada pela linguagem comum. Com isso, impele a manutenção de uma intersubjetividade da compreensão, bem como o estabelecimento de uma comunicação liberta da dominação. Além disso, faz desaparecer o interesse prático da aplicação e disposição da ciência e da técnica como poder de reconhecimento do mundo, convertendo esse interesse em uma consciência tecnocrática aprisionadora.⁹⁵

Ao longo da história, mas de forma mais contundente nos dias atuais, o progresso técnico se fez em grande parte direcionado pelos interesses sociais

⁹³ MARCUSE, H. Der eindimensionale Mensch, Neuwied, 1967, p.172. in HABERMAS, J. Técnica e Ciência como Ideologia. Lisboa: Edições 70, 1987, p49.

⁹⁴ HABERMAS, J. **Técnica e Ciência como ideologia**. Lisboa: Edições 70, 1987, p.81-82.

⁹⁵ Idem, p.82.

provenientes da coação da reprodução da vida social, sem que houvesse uma reflexão desses interesses com a autocompreensão política dos grupos sociais envolvidos. Como conseqüência, vemos irrompido um novo poder técnico com uma débil relação com a práxis vital e “os novos potenciais de um poder ampliado de disposições técnicas tornam cada vez mais manifesta a desproporção entre os resultados de uma racionalidade no máximo da sua tensão e objetivos irrefletidos, sistemas de valores anciolisados e ideologias caducas.”⁹⁶

No que se refere à Geografia, como retomaremos mais adiante, percebemos que seguindo a lógica de uma *ideologia tecnológica* discutida por Habermas, muitos profissionais que se ocupam da gestão ambiental firmam suas análises na imagem ou terminologia e utilizam no mesmo nível paisagem-espaco-lugar-região-natureza-ambiente turvando e esvaziando os conceitos, deflagrando o distanciamento da teoria, tecnificando-a, submetendo-a aos resultados e, neste contexto, algumas categorias de análise são tratadas como simples dado, recurso literário, fato, objeto e não como conceito.

Ora, como afirma SARTORI, os dados não passam de informações distribuídas em recipientes conceituais, e devem ser por eles refinadas⁹⁷. Basear a análise da realidade somente em dados leva a compreensão incompleta desta mesma realidade. Assim, como sugere Habermas, o conhecimento que verdadeiramente pode orientar a ação social é aquele que se libertou dos simples interesses e se instalou nas idéias e que justamente adotou uma atitude teórica. Essa atitude teórica é que, no presente, nos permite analisar o tempo da realidade, considerar seu passado e planejar tecnicamente seu futuro; pois

(...) só na medida em que, apoiados no conhecimento do poder técnico, orientamos a nossa vontade historicamente determinada segundo a situação dada é que também podemos saber, inversamente, que ampliação queremos, no futuro, do nosso saber técnico e em que direção.⁹⁸

Ao tratar as relações sociais como fato e não como circunstância, qualquer

⁹⁶ HABERMAS, J. **Técnica e Ciência como ideologia**. Lisboa: Edições 70, 1987, p. 119

⁹⁷ SARTORI, G. **A Política. Lógica e Método nas Ciências Sociais**. 2ªed. Brasília: Ed. UNB, 1997, p.221

⁹⁸ HABERMAS, J. **Técnica e Ciência como ideologia**. Lisboa: Edições 70, 1987, p.121 e 129.

um sente-se capaz de eleger ou criar uma nova versão sobre espaço, paisagem, natureza desprovida do questionamento contextual e social no qual estas categorias estão inseridas, tornando esses conceitos por demais flexíveis e amorfos à medida que os nivela no âmbito da técnica, do uso, da aparência, do subjetivo.

Dessa forma, cabe a nós geógrafos fazer um esforço constante para resgatar os verdadeiros conceitos da Geografia (sem distinção entre Física e Humana) para que não fiquem a mercê das versões técnicas e ideológicas.

Capítulo 6 – Referências metodológicas

O método científico quer descobrir a realidade dos fatos, e estes, ao serem descobertos, devem, por sua vez, guiar o uso do método. O método é apenas um meio de acesso: só a inteligência e a reflexão descobrem o que os fatos realmente são (CERVO & BERVIAN, 1979).⁹⁹

Há quem diga que existe uma Geografia para cada geógrafo*. Geografia do samba, geografia do turismo, geografia poética, geografia do 3º e 4º mundo, geografia regional são alguns títulos que encontramos numa rápida busca em catálogos bibliográficos de livros e artigos sobre Geografia espalhados pelo mundo.

Por sua vez, os métodos de abordagens também se multiplicam. No entanto, alguns métodos são fundamentais e imprescindíveis na pesquisa geográfica para permitir maior credibilidade das afirmações.

Por outro lado, não podemos permitir que se repita o erro histórico da Geografia, quando em nome de uma Geografia Crítica, principalmente após 1970, por falta de compreensão dos recursos metodológicos e dos próprios conteúdos da Geografia Física ou puro receio de equívocos de analogias indevidas transferidos para a Geografia Humana fizeram com que a prática acadêmica em muitos momentos descartasse ou ignorasse os conhecimentos da Geografia Física; justamente num momento em que estes conhecimentos eram necessários para responder aos problemas ambientais emergentes. Essa demanda passou a ser suprida por outras ciências, como a biologia e geologia, sem, no entanto, conter a devida abordagem social. Esta situação foi bem destacada por Cleide Rodrigues em seu artigo de 2001.¹⁰⁰

Situarmos adequadamente a amplitude e permeabilidade do método utilizado

⁹⁹ CERVO, A.L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia Científica para uso dos estudantes universitários**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1978. p.18.

* sobre este assunto consultar: SANTOS, M. **Por uma Geografia Nova: da crítica da geografia a uma geografia crítica**. São Paulo: Edusp, 2002 (coleção Milton Santos; 2). Cap. 15, p.201-219; CARLOS, A.F.A. A “**Geografia Crítica**” e a **Crítica Da Geografia**. *Scripta Nova Revista Electrónica De Geografía Y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona. Vol. XI, núm. 245 (3), 1 de agosto de 2007, [Nueva serie de Geo Crítica. Cuadernos Críticos de Geografía Humana] e também VENTURI, L. A. B. **A Geografia serve, depois de tudo, para... ajudar a refazer a terra**. *I Colóquio Brasileiro da História do Pensamento Geográfico*. Uberlândia, MG, abril de 2008.

¹⁰⁰ RODRIGUES, C. **A teoria geossistêmica e sua contribuição aos estudos geográficos ambientais**. *Rev. Departamento de Geografia USP* nº 14, p.p 69-77, São Paulo, 2001.

em nossas pesquisas permitem estabelecer as devidas relações do pensamento geográfico com diversas contribuições científicas na abordagem do espaço, contribuindo para evitar a multiplicação/pulverização de substantivos para a Geografia, que nada contribuem para a construção de uma unidade epistêmica.

Sobre o Método

De modo geral, podemos dizer que o método é o ordenamento imposto aos diferentes processos necessários para se alcançar um fim.

Podemos dizer que toda teoria utiliza um método para “provar a sua verdade”, ou seja, fazer valer a sua hipótese, firmar seu paradigma. Assim, o método é a atividade reorganizadora necessária à teoria. Para CERVO & BERVIAN (1979), nas ciências método é o conjunto de processos que o espírito emprega na investigação e demonstração da verdade. RICHARDSON (1999) considera, em sentido amplo, “método em pesquisa significa a escolha de procedimentos sistemáticos para a descrição e explicação dos fenômenos” ¹⁰¹.

Numa visão mais integradora, esta atividade, por sua vez, não se constitui apenas de elementos técnicos e racionais. Para MORIN (1999) método é atividade pensante e consciente, é estratégia e, também, arte. Reportando a Descartes, Morin lembra que o método é a arte de guiar a razão e, acrescenta: é a arte de guiar a ciência na razão. Em suas palavras:

O método, ou pleno emprego das qualidades do sujeito, é a parte inelutável de arte e de estratégia em toda paradiplomatologia, toda ciência da complexidade. A idéia de estratégia está ligada à de aleatoriedade no objeto (complexo), mas também no sujeito (porque deve tomar decisões aleatórias, e utilizar as aleatoriedades para progredir). A idéia de estratégia é indissociável da de arte. Era na paradiplomatologia clássica que a arte e ciências se excluíam uma à outra. ¹⁰²

Acreditamos, porém, que o conhecimento científico não está necessariamente subordinado a um método particular, e que pode surgir de modo espontâneo e inusitado; mas certamente, há situações em que o método é

¹⁰¹ RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

¹⁰² MORIN, E. **Ciência com consciência**. 3ª ed., Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999, p. 338.

imprescindível. Ainda citando MORIN¹⁰³, o método torna-se central quando:

- há, necessária e ativamente, reconhecimento e presença de um sujeito procurante, conhecente, pensante;
- a experiência não é uma fonte clara, não equívoca do conhecimento;
- sabe-se que o conhecimento não é acumulação de dados ou informações, mas sua organização;
- a lógica perde seu valor perfeito e absoluto;
- a sociedade e a cultura permitem duvidar da ciência em vez de fundar o tabu da crença;
- sabe-se que a teoria é sempre aberta e inacabada;
- sabe-se que a teoria necessita da crítica da teoria e a teoria da crítica;
- há incerteza e tensão no conhecimento;
- o conhecimento revela e faz renascer ignorâncias e interrogações.

Podemos depreender disto que, o pesquisador com uma sólida formação metodológica é aquele que desempenha uma prática flexível de metodologias e garante que nessas estejam inclusos diversos elementos integradores do conhecimento, numa estreita relação com o contexto social.

Elencamos a seguir alguns referenciais metodológicos que julgamos importantes na Geografia, ou mesmo de disciplinas que tratam do espaço geográfico, com os quais podemos ordenar os conceitos que fundamentam nossos trabalhos (acadêmico ou técnicos). A intenção desse capítulo é oferecer um panorama reflexivo que possibilita organizar o nosso pensamento e os juízos de valor dos nossos discursos.

Comparação

Se... então. Isto é o que separa os elementos, seja por similaridade ou diferenças. Mas comparar é muito mais do que justapor lado a lado quaisquer elementos e proceder a uma verificação de similaridades. A comparação é uma das mais importantes funções mentais do raciocínio humano, o raciocínio comparativo chega a compor uma verdadeira "articulação cognitiva", a qual deve vir a compor um importante método de enorme utilidade para a pesquisa científica.

¹⁰³ MORIN, E. **Ciência com consciência**. 3ª ed., Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999, p.337-38.

No âmbito da Geografia, RODRIGUES (2001) destaca “a importância do método comparativo, um dos mais elementares do método científico e que, ainda hoje, possibilita a identificação de variáveis relevantes na explicação dos fatos geográficos, principalmente aqueles de ordem física. Esse método foi passível de desenvolvimento também em função das grandes expedições realizadas no século XIX e até mesmo no século XVIII.”¹⁰⁴

Não é somente no aspecto físico que o método comparativo tem relevância, Atualmente com uma sociedade global, IANINI (1994) reforça o método comparativo como sendo o novo paradigma das ciências sociais:

O método comparativo evidentemente está na base de praticamente todos os estudos e interpretações. Comparam-se nações e continentes, tecnologias e mercadorias, regimes políticos e políticas governamentais, indicadores econômicos, financeiros, políticos, sociais e culturais, economias estatizadas mistas e de empresa privada, mercado e planejamento. Há casos em que a comparação elege relações, processos e estruturas, procurando combinar configurações sincrônicas e diacrônicas. Em outros casos, comparam-se índices, indicadores, variáveis. É claro que o recurso ao método comparativo apóia-se, em última instância, em uma das teorias mobilizadas para a pesquisa: evolucionismo, funcionalismo, sistêmica, estruturalista, weberiana ou marxista. Em geral, a comparação toma como referência aberta ou implícita este ou aquele país *moderno, desenvolvido, industrializado, pós-industrial*.¹⁰⁵

Metodologicamente a comparação é capaz de controlar as generalizações, previsões e leis, como exemplifica SARTORI (1997):

Dentro da lógica classificatória “comparável quer dizer: pertence ao mesmo gênero, espécie, subespécie, etc. Portanto, elemento de *similaridade*, de semelhança que legitima as comparações é a *identidade de classe*. Correlativamente, as dessemelhanças decorrem, primordialmente, do que diferencia do seu gênero, as subespécies da sua espécie, de modo geral, toda a subclasse geral a que pertence.”¹⁰⁶

Segundo as regras do método comparativo nem todo elemento é comparável, somente aquele que guarde um mínimo de semelhança em relação ao escopo do objeto que se pretende comparar. Geralmente o método comparativo adota duas

¹⁰⁴ RODRIGUES, C. **A teoria geossistêmica e sua contribuição aos estudos geográficos ambientais.** *Rev. Departamento de Geografia USP*, nº 14, p.p 69-77, São Paulo, 2001, p. 70.

¹⁰⁵ IANINI, O. **Globalização: Novo paradigma das ciências sociais.** *Estud. avanc.* vol.8 nº 21, São Paulo, May/Aug, 1994.

¹⁰⁶ SARTORI, G. **A Política. Lógica e Método nas Ciências Sociais.** 2ªed. Brasília: Ed. UNB, 1997, p.209.

séries de natureza análogas a fim de detectar o que é comum a ambos. Esse método é de grande valia e sua aplicação se presta nas diversas áreas das Ciências, isso porque, oferece possibilidade de trabalhar com grandes grupamentos de dados e conceitos.¹⁰⁷

Podemos intuir destas considerações alguns aspectos importantes, por exemplo: vemos aqui reforçado, agora do ponto de vista do método, a idéia de impossibilidade de estabelecer total relação lógica entres disciplinas e não disciplinas (fé, arte etc.), já que geralmente não temos envolvidos na discussão categorias que permitem classificação e comparações entre elas, muito menos formação de consensos ou formação de conceitos comuns. Por outro lado, verificamos a potencialidade e necessidade de incluir o método comparativo não só nos estudos da chamada Geografia Física, mas na Geografia como um todo, além de utilizá-lo no desvendamento de conceitos utilizados em outras ciências.

Qualificações, quantificação, classificação e formulações de conceitos

É comum certa desordem entre os termos quantidade e qualidade. Para nos auxiliar a melhor distinguir esses termos devemos lembrar que, antes de se falar em quantificação, é necessário ter claro quais os conceitos qualitativos que pretendemos medir e o que significa necessariamente uma medição, ou seja, a formação de conceitos precede a quantificação (mensuração) e a determina.

Para SARTORI (1997) “não tem sentido elaborar sistemas formalizados das relações bem definidas (isto é, modelos matemáticos), se não sairmos da névoa de conceitos qualitativos mal definidos onde nos encontramos.”¹⁰⁸ Este autor ainda sugere que um dos principais motivos para esta confusão o abuso de *verbalismos inconseqüentes* difundidos até mesmo em textos técnicos e acadêmicos, nos quais são utilizadas palavras como *grau* e *medida* sem que haja em questão uma medida efetiva em projeto ou, pior, “sem qualquer conhecimento aparente do que é preciso

¹⁰⁷ FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. 3ª ed., São Paulo: Saraiva, 2001, p.37.

¹⁰⁸ SARTORI, G. **A Política. Lógica e Método nas Ciências Sociais**. 2ªed., Brasília: Editora UNB, 1997, p.218

fazer antes de que a mensuração se torne possível”. Antes do quanto existe o algo, este algo é o conceito. A questão então é quanto de quê? Esta distinção leva a conclusão de que “a chamada ‘lógica da graduação’ (do mais e do menos) não passa de um elemento interno da lógica da semelhança-dissemelhança, ou da identidade-diferença, que por sua vez constitui a base da lógica classificatória.” ¹⁰⁹

Ainda segundo SARTORI,¹¹⁰ outro absurdo é o uso de ‘escalas nominais’ apresentadas como ‘escala de mensuração’:

Isto não é correto: uma escala nominal é apenas uma classificação qualitativa, e nada mede. Está claro que as denominações usadas numa classificação podem ser numeradas, mas este é apenas um expediente de codificação, que nada tem a ver com a quantificação efetiva. O que se pode conceber, no máximo, é que a mensuração começa na prática com escalas ordinais, embora em teoria (isto é, levando em conta suas propriedades matemática), as primeiras escalas que representam efetivamente um exercício de mensuração são escalas e intervalos.

Numa abordagem espacial sob a ótica da complexidade/totalidade, por exemplo, não faz sentido estabelecer escalas de mensuração dos lugares. Cada lugar possui sua dinâmica própria, que só pode ser entendida dentro do seu próprio contexto. Dessa forma, não podemos atribuir medidas para uma escala que se propõe apenas apresentar designações diferentes para as heterogeneidades dos lugares. Coisa semelhante se pode citar em relação ao espaço e a paisagem.

Da mesma forma, a frase ‘é uma questão de grau’, aludida à imagem de *continuun*, freqüentemente não corresponde a nenhuma quantificação genuína; não passando de um discurso qualitativo, baseado em impressões e estimativas. Mas SARTORI destaca que mesmo assim nos referimos a:

(...) ‘variáveis’ que não o são, ou que só o são de modo aproximado ou impróprio, já que não se referem a atributos graduáveis, e muito menos a propriedades que podem ser medidas. Até aí nada de mal. Podemos falar de ‘variáveis’ por coquetismo, sabendo muito bem que deveríamos dizer ‘conceitos’. O mal começa quando não se percebe mais a diferença entre a maneira de dizer e o significado técnico. Que fica claro, portanto, que não basta falar em ‘variável’ para criar uma variável. ¹¹¹

¹⁰⁹ SARTORI, G. A Política. **Lógica e Método nas Ciências Sociais**. 2ªed., Brasília: Editora UNB, 1997, p.219

¹¹⁰ Idem, p.215.

¹¹¹ Idem, p.216.

Nesse sentido, não podemos dizer que a paisagem é uma variável do espaço; ela é um conceito do espaço. Segundo esta referência, mais impróprio ainda seria ordenar as paisagens: paisagem natural–paisagem antrópica, paisagem rural–paisagem urbana, paisagem dos sentidos–paisagem concreta etc.

Na mesma ordem de confusão verificamos tentativas frustradas de composições de Classificações ou Taxonomias.

De um modo mais elementar, a Classificação consiste em agrupar ou separar coisas similares ou diferentes respectivamente; o que corresponde a um processo mental de designar e ordenar o pensamento no universo dos conceitos e objetos para, assim, determinar com base em suas relações, o lugar preciso das coisas, num esquema organizado (ROBREDO, 1994) ¹¹². Podemos abordar a classificação de dois modos básicos: como processo e como estrutura.

Concordamos com PIEDADE (1983) quando diz que a classificação é um processo mental do homem, pois vivemos classificando as coisas e idéias a fim de conhecer e compreendê-las¹¹³. Foi em 1916 que James Duff Brown¹¹⁴ classificação como processo mental, constantemente executado, inconsciente ou conscientemente, por toda mente humana, ainda que não o reconheça, para quaisquer que seja o propósito.

Enquanto estrutura, o principal interesse desta dissertação, a Classificação representa princípios teóricos e metodológicos para a elaboração de taxonomia e, assim, depende de normas para que essa taxonomia possa demonstrar estruturas organizacionais de representação de objetos e de domínios de conhecimentos, ou seja, depende de uma teoria e método para estabelecer relações entre objetos e conceitos.

¹¹² ROBREDO, J.; CUNHA, M. B. Representação do conteúdo dos documentos. In _____.

Documentação de hoje e de amanhã: uma abordagem informatizada da biblioteconomia e dos sistemas de informação. São Paulo: Global, 1994, p.204.

¹¹³ PIEDADE, M. A. R. **Introdução à teoria da classificação.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1983, p. 16.

¹¹⁴ BROWN, J. D. **Subject classification for the arrangement of libraries and the organization of information with tables, indexes, etc..** 3ª ed. London: Grafton, 1939.

Ao elaborarmos uma listagem ou relação de termos não estamos, necessariamente, produzindo uma classificação. Para que isto aconteça precisamos observar dois critérios básicos: numa classificação ou taxonomia, as classes devem ser exaustivas (ao menos em seu conjunto) e mutuamente excludentes. Ou seja, para uma verdadeira classificação é necessário que todos os termos em questão sejam considerados e que estes representem características que cada um deve ter ou não ter. “Quando comparamos dois objetos é preciso, antes de tudo, determinar se pertencem à mesma classe, se possuem ou não um mesmo atributo. Em caso afirmativo, e só neste caso, podemos considerá-lo em termos *de mais* ou *de menos*, isto é, podemos passar a constatação de qual dos dois tem aquele atributo em maior ou menor medida.” ¹¹⁵

A partir de uma classificação elaborada com os devidos critérios é possível se obter uma graduação, ou seja, da distinção de classes obtêm-se a mensuração. SARTORI (1997) entende este processo como um exercício ‘desembaraçamento de conceitos’, pois:

(...) quando passamos da classificação para a graduação deixamos de usar sinais de *igual* e *diferente* para usar sinais de *igual*, *mais* e *menos*. Assim, a graduação completa, integra a classificação, mas, por outro lado, ela pressupõe a classificação. [...] Distinguir por gêneros e diferença equivale a desempacotar pacotes de conceitos; em substância, portanto, classificar é desdobrar conceitos, um exercício que não só os decompõe numa série ordenada e manipulável de termos (atributos, características) mas desenvolve sua potencialidade. Assim, como dispomos de técnicas alternativas a esse desdobramento, não vejo como se pode negar a utilidade ‘prática’ do exercício classificatório. ¹¹⁶

Por outro lado, uma classificação não supõe uma hierarquia e, sim, uma diferenciação de propriedades/atributos mais ou menos abrangentes. Neste sentido, não existe uma hierarquia entre espaço, paisagem e lugar; esses conceitos se excluem e se complementam na relação de seus atributos. São, paradoxalmente, inseparáveis e distintos.

Dessas considerações podemos apreender algo muito importante: utilizar

¹¹⁵ SARTORI, G. **A Política. Lógica e Método nas Ciências Sociais**. 2ª ed. Brasília: Editora UNB, 1997, p.219

¹¹⁶ Idem, p.220

espaço, paisagem, lugar, região, território como sinônimos é retirar desses conceitos as características de classe a qual pertencem e, assim, tolher-lhes o potencial de explicação do real, em termos de abrangência e criticabilidade social. Em outras palavras: é necessário conhecer a qualificação, quantificação e classificação dos termos/conceitos que utilizamos em nossas práticas profissionais para que não incorramos no erro de exagerar na denotação desses termos/conceitos e isentá-los de seus valores, ao passo que se pode perder em conotação e nexos com a realidade.

Sobre a Taxonomia

A taxonomia foi uma forma utilizada desde os gregos antigos para classificar os elementos do mundo, mas foi Carolus Linnaeus, durante o século XVIII, que tornou mais conhecido o termo taxonomia, no âmbito da ciência, através de suas pesquisas em Biologia, nas quais dividiu, classificou e hierarquizou o Reino vivo em Filos, Classes, Ordens, Famílias, Gêneros e Espécies. Esse trabalho ficou conhecido como Taxonomia de Lineu.

Além da biologia a taxonomia foi muito utilizada na área da Educação após os trabalhos Benjamin S. Bloom que, em 1956, se propôs a mapear os processos do conhecimento, classificando-o em seis níveis: avaliação, síntese, análise, aplicação, compreensão e conhecimento. Essa classificação que recebeu o nome do seu autor (Classificação de Blonn) é comumente citada na área da pedagogia e sua aplicabilidade neste campo se deu principalmente nos processos de avaliação do aprendizado (RODRIGUES, 1994) ¹¹⁷.

No geral, a taxonomia pode ser aplicada para o estudo de qualquer estrutura classificatória. O termo vem sendo usado em larga escala em diversas áreas do conhecimento. Recentemente, por exemplo, a Ciência da Computação apropriou-se deste conceito para a estruturação de informações (na internet, e-mails, sites), “sendo apontada por especialistas da área como ferramenta de importância fundamental para o entendimento de como um domínio de conhecimento é

¹¹⁷ RODRIGUES, J. **A taxonomia de objetos educacionais – um manual para o usuário**. 2ªed. Brasília: Editora UNB, 1994.

organizado e se relaciona com outro em estruturas hierárquicas.¹¹⁸

Na Geografia, o maior problema ligado ao método taxonômico reside justamente na falsa idéia de que a taxonomia limita-se apenas a hierarquia, visão que acaba gerando limitações na aplicação do método e insatisfação em seus resultados. Sobre isso concordamos com MONTEIRO (1976) que as considerações de Arthur Koester¹¹⁹ são suficientes para resolver esse dilema:

Admite ele que quando se fala de organização hierárquica como um princípio fundamental da vida, encontra-se forte resistência emocional, de vez que as pessoas se habituaram a ver nela uma palavra desagradável, evitada de associações eclesiásticas e militares. Esses preconceitos dirigem para o termo uma falsa impressão de estrutura rígida e autoritária, por uma associação indevida com hierático, coisa bem diferente.

Por outro lado, a noção de hierarquia, muitas vezes, é confundida com a de escala, onde os elementos de um conjunto se dispõem em degraus, guiados pela simples noção taxonômica. Para combater essa falsa idéia, procura aquele autor associar a idéia de hierarquia a uma árvore viva: um multinivelado, estratificado e esgalhado padrão de organização. Essa idéia não anula aquela da ordem de grandeza, mas simplesmente se associa a ela e a completa.¹²⁰ (ver também figura p. 161, nesta dissertação)

A taxonomia, no entanto, ultrapassa a idéia de estruturação de campos, dados ou informações, pois requer fundamentalmente critérios epistemológicos e empíricos que viabilizem um método de construção de classificações e estruturação dos objetos (concretos ou não) e dos conceitos, de modo a tornar essas classes em fenômenos inter-relacionáveis entre os diversos domínios do conhecimento, como destaca Bloom:

As taxionomias, particularmente as aristotélicas, seguem certos princípios estruturais que ultrapassam em complexidade as normas de um sistema de Classificação. Enquanto um sistema de classificação pode ter muitos elementos arbitrários, um esquema de taxonomia não o pode. Uma taxonomia deve ser construída de forma que a ordem dos termos corresponda a certa ordem real entre os fenômenos representados por estes termos. Pode um esquema de classificação ser valido mediante o atendimento de critérios de comunicabilidade, utilidade e estimulação; no entanto, a validez de uma taxionomia depende da demonstração de sua

¹¹⁸ NOVO, H.F. **A elaboração de taxonomia: princípios classificatórios para domínios interdisciplinares**. Dissertação de mestrado em Ciências da Informação, Niterói: Univ. Federal Fluminense, 2007.

¹¹⁹ KOESTLER, A. Beyond atomism and holism: the concept of holon. In _____ **Beyond Reductionism. New Perspective in Life Sciences**. London: Hutchinson, 1969, p.191-213.

¹²⁰ MONTEIRO, C.A.F. **Teoria e clima urbano**. Tese de livre docência, Univ. São Paulo, Instituto de Geografia. *IGEOG-USP*, série Teses e Monografias, nº25, São Paulo, 1976, p.111-112.

compatibilidade com conclusões resultantes de dados de pesquisa no campo que busca ordenar. Como educadores e especialistas em pesquisa, estamos interessados, a longo prazo, em indagar sobre a natureza dos fenômenos com os quais tratamos. Um simples conjunto de termos e definições, no entanto, não constitui um recurso muito adequado para realizá-la. Necessitamos de um método de ordenar os fenômenos que permita o esclarecimento das propriedades essenciais e inter-relações dos próprios fenômenos. Este é o problema básico da taxionomia – hierarquizar fenômenos de forma que se manifestem algumas de suas propriedades essenciais, bem como as inter-relações destas propriedades.¹²¹

Como sabemos, existe uma grande demanda em investigar e propor formas de organização para a tal “interdisciplinaridade”, ou mesmo para uma ciência heterogenia em conceitos e métodos como a Geografia. Pelo exposto acima, podemos intuir que a idéia de estruturas taxonômicas pode ser muito útil para lidar com a acomodação de assuntos interdisciplinares, pois, em muitos casos, há uma grande dificuldade de clarificar um domínio interdisciplinar como, por exemplo, “identificar nas áreas um equilíbrio para a definição das entidades a serem trabalhadas de forma integrativa”, ou como “representar temas que incluem conceitos de duas ou mais facetas de diferentes classes básicas”¹²². Por outro lado, a Filosofia da Linguagem pode nos subsidiar com as regras para uma melhor comunicabilidade.

Procedendo dessa forma certamente estaremos contribuindo para a organização do conhecimento científico que, por sua vez, representa uma realidade complexa, na qual o indivíduo muitas vezes se sente acuado e atônito com tanta informação e exigências. Essa organização pode ser o limiar de um aprendizado crítico e efetivo com uma prática social coerente.

Sobre escalas

A noção de escala dever permear todos os trabalhos científicos. Essa noção não se refere apenas aos aspectos físico-dimensional, mas, também, no que tange à lógica (conceitos abstratos). Nos estudos geográficos essas noções têm ainda

¹²¹ BLOOM, B. S. et al (eds). **Taxionomia de objetivos educacionais**. vol.1., Porto Alegre: Globo, 1972, p.15.

¹²² NOVO, H. F. **A elaboração de taxonomia: princípios classificatórios para domínios interdisciplinares**. Dissertação de mestrado em Ciências da Informação, Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2007, p.19.

maior relevância, já que uma das funções da Geografia é permitir ao indivíduo se situar em termos contextuais (espaço, tempo, sociedade e cognição).

Quando nos referimos à *escala de abstração* é importante ter em mente que esta idéia está associada à existência de diferentes níveis de análise. Entretanto, alcançar um nível elevado de abstração não implica necessariamente uma escalada. Certos construtos/termos teóricos já são definidos pela sua colocação nos sistemas conceituais nos quais estão contidos. O que equivale a dizer que há uma série de conceitos que não são derivados de coisas observáveis, empíricas. Nesta circunstância encontramos os significados de termos como *isomorfismo*, *homeostase*, *feedback*, *entropia* etc. que são definidos, em última análise, pela função que exercem dentro da teoria geral dos sistemas. Há casos, porém, em que chegar a níveis elevados de abstração requer subir seqüencialmente uma escala de abstração. “Neste caso, lidamos com termos de observação, vale dizer, com termos deduzidos de coisas observáveis, ou melhor, inferidos por abstração de observações diretas ou indiretas.”¹²³

Para SARTORI a questão da escala de abstração: primeiramente estabelecer em que nível de abstração queremos postular os conceitos empírico-observáveis; e, em segundo, conhecer as regras de transformação relativa, isto é, as regras que presidem ao deslocamento de uma escala de abstração. Transitar entre uma e outra escala de abstração a princípio segue regras muito simples: tornamos um conjunto mais abstrato e mais genérico reduzindo suas propriedades e seus atributos; inversamente, um conceito se torna mais específico pelo acréscimo ou desdobramento das suas qualificações, aumentando seus atributos ou propriedades. Estas regras são válidas tanto para a transformação dos conceitos empírico-observáveis, quanto para a elaboração de uma escala de abstração.¹²⁴

Os níveis de abstração podem ser distinguidos em três zonas ou faixas escalares que são definidas segundo os objetivos, as propriedades empíricas e lógicas. Nestas zonas são consideradas o contexto, a conotação e denotação e o

¹²³ SARTORI, G. **A Política. Lógica e Método nas Ciências Sociais**. 2ª ed., Brasília: Ed. UNB, 1997, p.226-7.

¹²⁴ Idem, p.227 e 228

método aplicável para cada uma, como observamos no quadro 3.

Quadro 3 - Esquema de Escala de Abstração

NÍVEIS DE ABSTRAÇÃO	OBJETIVO E ÂMBITO DA COMPARAÇÃO	PROPRIEDADES EMPÍRICAS E LÓGICAS
<u>NE: Nível Elevado</u> Categorias universais	Comparações entre áreas (contextos heterogêneos)	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicáveis a qualquer lugar e tempo. • Extensão máxima e conotação mínima. • Definição a contrário.
<u>NI: Nível Intermediário</u> Categorias genéricas, conceitos de classe (taxonomia)	Comparações entre áreas (contextos homogêneos) Teorias de alcance médio	<ul style="list-style-type: none"> • Generalização sem universalização • Equilíbrio entre denotação e conotação. • Definição por gênero e diferença, acentuar as semelhanças ante as diferenças.
<u>NB: Nível Básico</u> Categorias ideográficas (configurativas), específicas e descritivas.	Análise de casos singulares. Teoria de alcance restrito (controle ou geração de hipóteses).	<ul style="list-style-type: none"> • Definição contextual (individualizações) • Conotação máxima, extensão mínima. • As diferenças predominam sobre as semelhanças.

Elaborado por Job Carvalho, baseado em SARTORI (1997).

Como podemos perceber no panorama do quadro apresentado, abordar um objeto (concreto ou ideal) requer do indivíduo uma capacidade racional de situá-lo em seu contexto escalar. No entanto, na prática de investigação este esquema de abordagem não pode ser rígido.

Temos ainda que considerar que, diante da impossibilidade de tudo captar, o indivíduo ao observar um objeto utiliza-se (de forma deliberada ou não) uma escala, mesmo não conhecendo em que zona escala procede a sua observação. Neste sentido, podemos falar de uma dimensão fenomenológica da escala, do ponto de vista da percepção.

Para CASTRO (2002)

(...) as diversas escalas supõem campos de representação a partir dos quais é estabelecida a pertinência do objeto, mas cada escala apenas indica o espaço de referência no qual se pensa a pertinência, mais geralmente pertinência do sentido atribuído ao objeto definido pelo campo de representação. (...) Perceber a escala como 'pertinência da medida' requer um exercício conceitual para dar sentido às possibilidades concretas de olhar a realidade. O exercício matemático para a representação gráfica no espaço é completamente diferente das possibilidades da escala como 'unidade de concepção' na qual se incorpora a realidade, que é

multiescalar.¹²⁵

Por outro lado, os níveis de uma escala de abstração não podem ser confundidos com níveis de análise, tendo em vista que uma escala é subordinada ao conceito. Além disso, cada escala possui seu universo de análise e, assim,

(...) não supõe hierarquia, não podendo haver qualificação valorativa para diferentes escalas. (...) Na verdade, a escala só é um problema epistemológico enquanto indicadora de conteúdos para a análise, porque enquanto medida de proporção ela é um problema matemático. Nesse sentido, cada recorte espacial é pertinente, porque continente de unidades de concepção, que colocam em evidência relações, fenômenos, fatos como um modo de aproximação do real. Nessa aproximação há uma fragmentação apenas aparente, na qual cada objeto percebido possui o mesmo valor, porque cada um faz parte do conjunto do qual se destaca, apenas como uma projeção particular. 'O real estará sempre entre eles, atrás deles.'¹²⁶

Para fins deste trabalho, utilizamos as noções de escala nos dois aspectos, isto é, físico-dimensional e lógico-cognitivo. Do ponto de vista físico-dimensional, nossa referência foi a escala da cidade de São Paulo, uma vez que adotamos para análise o Plano Diretor, um instrumento de gestão governamental que influencia toda o território administrativo da cidade. No que se refere à escala de abstração, trabalhamos com conceitos ditos elevados que nos permite relacionar a escala particular ao campo epistemológico. A apreensão das informações dessas escalas pode não acontecer separadamente, pois elas se compõem na interpretação da realidade observada. Mas é importante ter em mente a diferença dessas estruturas no desenvolvimento de um trabalho científico.

Nesse sentido, a categoria de análise lugar é um bom exemplo de composição de noções de escalas físico e abstrata. Trata de um espaço dimensionalmente restrito (escala local da cidade, bairro etc.) interligado com as esferas superiores de conceitos no nível global. Nesse caso, o ponto de interface

¹²⁵ CASTRO, I.E. Problemas e alternativas metodológicas para a região e o lugar. in ARROYO, M.; SANTOS, M; SCARLATO, F.C. & SOUZA, M.A.A. (orgs) **O Novo Mapa do Mundo. Fim do Século e Globalização**. São Paulo, 2002. p. 59.

¹²⁶ Idem, p. 60.

entre essas escalas é o fenômeno, como discutiremos adiante.

Sobre a contradição e oposição

Na lógica hegeliana geralmente contradição e oposição são conceitos utilizados como sinônimos, mas ambos são muito deferentes.

Para que haja uma oposição devem existir dois termos, cada qual dotado de propriedades e de existências independentes, e que se opõem quando, por algum motivo, se encontram. Na oposição, podemos abordar os dois termos separadamente, entender cada um deles, entender por que se oporão caso se encontrarem e, sobretudo, podemos perceber que eles existem, haja ou não haja oposição, e se conservam independentemente. Por outro lado, a contradição só existe quando há uma relação, isto é, não podem se tomar termos antagônicos fora desta relação, eles existem e são transformados nela e por ela.

Para CHAÚÍ (1984):

A contradição opera com uma forma muito determinada de negação, a negação interna. (...) Só há contradição quando a negação é interna e quando ela for a relação que define uma realidade que é em si mesma dividida num pólo positivo e num pólo negativo, pólo este que é negativo daquele positivo e de nenhum outro. (...) Numa relação de contradição, portanto, os termos que se negam um ao outro só existem nesta negação (... Porém o aspecto mais fundamental da contradição é que ela é um motor temporal, ou seja, as contradições não existem como fatos no mundo, mas são produzidas.¹²⁷

O movimento da história, através das lutas sociais, é o motor da produção e superação das contradições. Partindo desta consideração, a realidade que se revela é, em si, dividida em aquilo que nega e seu contrário, num constante esforço de síntese. “Esta é uma realidade nova, nascida da luta interna da realidade anterior. Mas essa síntese ou realidade nova também surgirá fraturada e reabre a luta dos contraditórios, de sua negação recíproca e da criação de uma nova síntese.”¹²⁸

Pelo exposto, podemos entender que os conceitos espaço, paisagem e lugar não se opõem, já que esses conceitos coexistem imbricadamente e não podem ser

¹²⁷ CHAÚÍ, M. **O que é Ideologia?** São Paulo: Brasiliense, 1984, p.37

¹²⁸ Idem, p.39.

separados para uma possível oposição.

Por outro lado, não podemos aceitar uma contradição entre Sociedade e Natureza; uma vez que a Natureza não é um ente e, dessa forma, não pode, por si, manter uma relação com o Homem. O que existe é uma relação do Homem com a Natureza e, nisso, não há reciprocidade. Podemos sim falar de contradição social nos usos dos recursos naturais. Essas contradições se dão no nível do trabalho, da *práxis* e, sobretudo, está expressa na ação do falar.

O mesmo se aplica na análise da divisão entre Geografia Humana e Geografia Física. Não pode haver entre esses aspectos disciplinares uma contradição, como muitos querem, tão pouco uma oposição, como outros fazem. O antagonismo se dá entre os “geógrafos” que teimam em travar disputas de valoração entre Humana e Física, sem se aperceberem que, logicamente, não existe soma com apenas um termo. Dessa maneira, trabalharmos para a construção de uma linguagem conceitual comum para a Geografia auxilia na desintegração dessa aparente contradição existente entre as vertentes academicamente apresentadas.

Neste trabalho já discutimos a oposição entre os termos ciência e religião e, adiante, apresentaremos algumas contradições no âmbito das questões relacionadas ao meio ambiente e desenvolvimento sustentável.

Sobre o Consenso, adaptação e votação.

Dizemos que o **consenso** se estabelece quando duas ou mais partes chegam a um ponto de acordo em uma negociação.

Podemos entender o **consenso** de dois modos básicos: o senso comum e o teórico-metodológico. O primeiro deles é aquele proveniente de um acordo geral entre os membros de um grupo ou comunidade diante de uma divergência qualquer e tem a ver com a liberdade com que os indivíduos se relacionam em sociedade; neste sentido é antônimo de repressão. O segundo trata-se da teoria e prática de proceder tais acordos e está relacionado a procedimentos racionais para solução de

conflitos.

Para BUTLER & ROTHSTEIN (2007) o consenso leva em conta as preocupações de todos e visa a resolvê-los/aclarar-los antes que a decisão seja tomada. O objetivo do consenso não é a seleção de diversas opções, mas o desenvolvimento de uma decisão que seja a melhor para o grupo como um todo. É em síntese evolução, não competição nem atrito.¹²⁹

É através do diálogo que as partes expõem seus objetivos e propostas para definir pontos comuns; negociando trocas, valorizando os melhores termos e descartando os menos significativos. O consenso é, assim, um método de tomada de decisões obtidas após as partes discordar, ceder e concordarem sobre um resultado. Não se pode confundir, no entanto, consenso com a obtenção de uma média de concordâncias (meio-termo), pois, o resultado final do consenso pode ser uma solução totalmente nova. Nesse processo pode haver benefícios e perdas para as partes, ou mesmo a concordância sobre apenas um ponto de vista.

O consenso também não pode ser confundido com **acomodação**, **assimilação** ou **votação**.

Acomodação em psicologia designa o processo social cujo objetivo é diminuir o conflito entre indivíduos, ou grupos, pela redução do conflito ou mesmo estabelecimento de um novo *modus vivendi*. É um tipo de ajustamento formal e superficial, aparece apenas nos aspectos externos do comportamento, sendo pequena ou nula a mudança interna de valores, atividades e significados do indivíduo. Neste caso, a acomodação pode ser sinônimo de repressão.

No âmbito do desenvolvimento cognitivo, segundo Jean Piaget¹³⁰, acomodação pode ser entendida como um dos mecanismos da **adaptação** que estruturam e impulsionam o desenvolvimento do conhecimento do organismo em sua relação de busca de equilíbrio com o meio; isto é, corresponde a um processo

¹²⁹ BUTLER, C.T. L.; ROTHSTEIN, A. **On Conflict and Consensus: a handbook on formal consensus decision making**. 3ª Edition, San Francisco: Creative Commons, 2007

¹³⁰ PIAGET, J. **Biologia e Conhecimento**. 2ª Ed. Petrópolis: Vozes, 1996.

pelo qual os esquemas mentais se modificam em função das experiências no meio exterior de maneira a encontrar um equilíbrio. Nessa relação com o meio, o indivíduo também opera a assimilação, que consiste em um processo mental pelo qual os dados das experiências se incorporam na ação.

Em linhas gerais, podemos dizer que a acomodação é a criação de uma nova operação cognitiva para abrigar a nova informação/experiência e a assimilação é a modificação de uma operação pré-existente (WADSWORTH, 1996¹³¹), inclusive com a possibilidade de modificar totalmente a operação pré-existente. Neste modelo, acontece primeiro a assimilação e depois a acomodação, mas, a rigor, não existe uma ordem nesses processos; sendo que em algumas atividades cognitivas prevalece a assimilação (jogo simbólico) e em outras a acomodação. (produção/criação de novos conhecimentos).

A busca de consenso transita por esses processos cognitivos de adaptação às informações e situações novas. No entanto, há casos em que o consenso é impossibilitado devido às resistências e disputas de forças que não pretendem ceder. Nesses casos, a resolução pode ser feita por votação.

A votação é uma metodologia para tomada de decisões ante aos conflitos. Ela pode ser necessária em situações nas quais o consenso é impraticável. Geralmente, questões que envolvem subjetividade como nos critérios de formação moral onde há dificuldades de obter um consenso, pois alguns detalhes da discussão podem ser considerados inflexíveis.

Numa votação tende-se a reforçar o desejo de uma única parte. Nela se quer estabelecer um ponto de concordância com a maioria, trata-se então de uma relação quantitativa. Coisa outra é o consenso. Nele todo o grupo entra na formulação da solução. A decisão por consenso tem a tendência de ser mais construtiva e qualitativa, visto que todas as opiniões são ouvidas, ponderadas, inclusive as minorias (ou partes de menor influência no grupo); todas as partes têm

¹³¹ WADSWORTH, B. **Inteligência e Afetividade da Criança**. 4ª ed. São Paulo: Enio Matheus Guazzelli, 1996.

voz na negociação, colocando seus pontos de vista, mantendo a discussão sobre um determinado assunto até que todos aceitem o resultado comum do acordo.

Nem sempre a vontade da maioria pelo voto significa uma melhor solução. A capacidade de um grupo ou sociedade em produzir consensos é a prova de sua emancipação, pois, segundo BAECHLER (1976) ¹³², quanto menor o consenso social, mais será a demanda ideológica na sociedade.

No que diz respeito à Ciência, o consenso é um plano da objetividade, pois é estabelecido na regra de verificação e experimentação a que a ciência se submete. No Pragmatismo habermasiano, o consenso é pressuposto da ação comunicativa, dele é que se tira o significado de verdade, conforme expõe DUTRA (2005):

No caso da verdade, o seu significado defini-se no interior da própria ação comunicativa, como consenso. Consenso que se põe como uma tarefa infinita, um processo constante de sua realização. O caráter pragmático, consensual, da verdade define um critério de verdade e, sobretudo, define a natureza da verdade. No que diz respeito à ética, veremos que esta se estabelece a partir do giro reflexivo sobre as condições de possibilidade da ação comunicativa. Essas condições implicam, necessariamente, o âmbito da ética, o princípio de universalização que, portanto, encontra seu fundamento nas próprias condições de possibilidade da ação comunicativa. Já, no que diz respeito às regras jurídicas, o princípio da democracia, deduzido a partir da racionalidade comunicativa e da forma jurídica, será o critério a partir do qual poderá ser estabelecida a legitimidade do direito.

Se por um lado, a teoria consensual discursiva da verdade explícita com precisão o lado intersubjetivo da verdade, ela é insuficiente no que diz respeito à relação com o mundo. É uma tese problemática afirmar que a verdade se define pelo consenso e não por sua relação com o mundo. Nossa abordagem procura reconstruir a insistência de Habermas na posição de que nós não temos como sair fora da linguagem para poder comparar uma proposição com o mundo, isso porque tal possibilidade implicaria a capacidade de acesso a coisa-em-si, despida de qualquer mediação lingüística, acesso que nos é vedado desde Kant. Por isso, Habermas defende que a verdade não pode se definir por sua relação com o mundo ¹³³

Habermas tem a intenção de buscar, via filosofia transcendental, as possibilidades do entendimento (ou do consenso), no entanto, para ele a transcendentalidade é “quase-transcendental”, enfraquecida das pretensões da

¹³² BAECHLER, J. **Qu'est-ce l'ideologie?** Paris: Gallimard, 1976.

¹³³ DUTRA, D. J. V. **Razão e Consenso em Habermas. A teoria discursiva da verdade, da moral, do direito e da biotecnologia.** Florianópolis: Ed. da UFSC, 2005, p.10 e 11.

dedução. Dessa forma o consenso nunca é transcendental ele é intencional, portanto pragmático, prático.

Desta forma podemos dizer que, quão mais coerentes sejam as conexões pré-existentes, melhor será a adaptação do indivíduo às informações e situações a ele apresentadas, o que lhe dará maiores possibilidades de criação de novas conexões, com a formação de novos conceitos no nível individual e, conseqüentemente, melhor poderá ser o resultado do consenso coletivo.

Assim, aqueles que se arriscam a tratar dos conceitos geográficos espaço, paisagem e lugar somente poderão devidamente entendê-lo se possuírem conexões pré-existentes que permitam fazer as devidas adaptações e até mesmo criar novas conexões para reforçar os conceitos ou, ainda, criar novos.

A racionalidade comunicativa de Habermas nos auxilia nesse caminho e se coloca como ferramenta para permitir o esclarecimento dos conceitos e aperfeiçoamento da nossa leitura do espaço e da ação sobre o mundo.

Normalmente, conceitos geográficos como configuração territorial e paisagem são confundidos como únicos. Buscar o consenso entre os muitos conceitos da Geografia elucida o entendimento do espaço e permite melhor atuação do geógrafo na solução dos problemas que assolam a sociedade. Temos em conta que, aquilo muitas vezes aparece como mera opção semântica traz consigo uma grande carga de intenções (políticas e práticas), como acontece na apropriação indevida do conceito paisagem por profissionais não geógrafos, que tomam meramente este conceito no sentido estético, retirando desse conceito todo o conteúdo social e ambiental, dificultando sua contextualização e crítica. A luta contra essa situação não é fácil, mas justa e urgente.

O método reconstrutivo em Habermas

Para Habermas, o sujeito competente é dotado de dois saberes, o “know-how” (saber como) e o “know-that” (saber oquê). O primeiro é o conhecimento pré-teórico, ou a capacidade do sujeito de produzir uma coisa ou efetuar uma operação;

o segundo é o saber explícito sobre como o sujeito faz para entender acerca das coisas e das operações, conforme detalha DUTRA (2005):

O *know-how* é uma consciência implícita de regra. A compreensão reconstrutiva transforma um saber pré-teórico (*know-how*) num saber explícito (*know-that*). A reconstrução dirige-se a âmbitos de “saber” pré-teóricos. Esclarece as regras mediante as quais é gerado um determinado produto simbólico. No caso específico de Habermas, ‘as reconstruções referem-se a um saber pré-teórico de tipo universal, a uma **capacidade universal** (...); têm como meta a reconstrução de competências da espécie’¹³⁴. As reconstruções reivindicam uma pretensão essencialista de descrever e tornar explícitas estruturas profundas de competências. As ciências reconstrutivas, em geral, não têm um método de compreensão direta, dedutivo, ou empírico, elas baseiam-se, geralmente, num processo maiêutico de interrogação de sujeitos competentes.¹³⁵

O modo reconstrutivo ocupa-se da competência lingüística; como método hermenêutico-reconstrutivo torna explícitas as regras que o falante domina, mas não trata da subjetividade, em cujo horizonte é possível a reflexão. Na avaliação de Habermas, pela auto-reflexão da linguagem o indivíduo leva à consciência aquelas determinações ‘inconscientes’ que condicionam ‘ideologicamente’ a ação e apreensão do mundo. Por essa via ele torna explícito um saber pré-teórico implícito.¹³⁶ Por esse saber pré-teórico encontramos as condições de possibilidades do entendimento, da ação comunicativa e, neste sentido, o método reconstrutivo torna-se também crítico. Mais que identificar e reconstruir tais condições de entendimento Habermas mostra a necessidade e universalidade de tais condições.

Com isso Habermas pretende reconstruir o potencial crítico do homem e fornece elementos para que se estabeleça a confiança na comunicação, conhecimentos verdadeiros, valores legítimos e manifestações subjetivas autênticas.

A perspectiva do método de Habermas se define por sua estreita ligação com a *práxis* do mundo vivido, com o significado prático da razão humana constituída

¹³⁴ HABERMAS, J. **Teoría de la acción comunicativa: complementos y estudios previos**. Madrid: Techos, 1989, p. 312

¹³⁵ DUTRA, D. J. V. **Razão e Consenso em Habermas. A teoria discursiva da verdade, da moral, do direito e da biotecnologia**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2005, p.17

¹³⁶ HABERMAS, J. **Teoría de la acción comunicativa: complementos y estudios previos**. Madrid: Cátedra, 1989, p.417 e 428

historicamente, isto é, entende a relação teoria/prática como *práxis* comunicativa, como um processo concreto vivenciado de maneira efetiva na vida cotidiana de cada indivíduo, comportando seus interesses e necessidades naturais e histórico-sociais.

Como vimos anteriormente (p. 40 e 41 desta dissertação), a Geografia pode ser classificada como Ciência Reconstitutiva e Compreensiva. Nesse sentido, vislumbramos que a prática geográfica, via comunicação (educação), destina-se a promover a emancipação do indivíduo pelo reconhecimento dos seus saberes implícitos e explícitos obtidos e aplicados na vivência social no espaço a fim de reconstruir/reconciliar a sua capacidade de transformar o mundo e a si mesmo.

Constrangimento: primeiros traços

Há que se esclarecer que, em nossas pesquisas não encontramos nada explícito ou sistematizado que nos permitisse atribuir ao constrangimento a categoria de método. Mas arriscamo-nos a delinear algumas considerações que podem permitir a elaboração de um conceito de constrangimento como referência metodológica para busca de consensos. Dessa forma, a parte que se segue configura-se em um pequeno esboço de um método que pode vir a auxiliar a solução de alguns embaraços conceituais na Geografia. Ficando aqui explícito que todas as críticas e sugestões são bem vindas.

Partindo da etimologia da palavra *constranger* temos, do latim, *contringo, is, inxi, ictun, ingere*; que significa ligar, encadear, apertar, forçar. Disso se desdobra os significados comumente encontrados nos dicionários:

Constranger: 1) unir (-se) muito, anulando-se espaços entre; apertar (-se), comprimir (-se); 2) tolher a liberdade a (ou); sujeitar, dominar; 3) obrigar (alguém), forçar, coagir, compelir.

Normalmente, a palavra constrangimento está muito associada a um certo sentido de violência, inverso de liberdade. Mas esta não é a única aplicação, como exemplificamos:

- Matemática: teoria dos conjuntos, relação entre termos num sistema.
- Biologia: genética (topologia, teoria dos conjuntos).

- Direito: – constrangimento físico, e moral;
– danos morais (assédio, segurança pública, consumidor).
- Psicologia: constrangimento psíquico.
– eu e o outro;
– limitações do desenvolvimento individual (educação e aprendizagem);
– humilhação.
- Educação: linguagem, uma forma de constrangimento.
- História: patronagem, mecenato, mercado.
- Economia: moeda, mercado, liquidez.
- Sociologia: condicionamento, controle social, estabelecimento de regras para o funcionamento do Estado e sociedade.

No que tange a Geografia encontramos o termo constrangimento aplicado à determinação de territórios, como identificado em Roger Brunet.¹³⁷ A ênfase que BRUNET (2004) dá ao constrangimento em seu trabalho se vincula, sobretudo, aos aspectos físicos e administrativos que forçam o surgimento/estabelecimento de um dado arranjo espacial. Arriscando uma analogia, elevamos esse conceito prático para o campo racional.

Primeiramente, partimos do pressuposto que existem termos (proposições, conceitos, discursos) que podem ser submetidos a métodos de verificação como aproximações, comparações, taxonomias, contradições, reconstituição, justificação argumentativa (Habermas), etc. e que, com isso, pode-se alcançar certo equilíbrio entre os termos, ou seja, a submissão de certos conceito à dadas verificações, pode levar a um consenso.

Por hora, designamos esse conjunto de verificações como **constrangimento**. Dessa forma, o constrangimento caracteriza-se como meio multi-metodológico através do qual se chega ao consenso. Assim, na nossa hipótese, o constrangimento passa a ser entendido como um artifício racional operativo, além de ser um dado real.

Desta forma, a metodologia consistira em agrupar os conceitos em questão e submetê-los a “testes de verificação” para saber como eles podem ser classificados,

¹³⁷ BRUNET, R. **Le développement des territoires: formes, lois, aménagement**. La Tour d'Aigues: Editions de l'Aube, 2004.

se podem ser comparados, se existe contradição entre eles, se excluem ou se complementam, suas abrangências e limitações etc. Dessa maneira, nos aproximariamos de um consenso conceitual sem muitas “rebarbas”.

Apresentamos a seguir um esquema figurativo básico para visualização da proposta de constrangimento de dois conceitos, na figura 2.

Figura 2 – Esquema para o Constrangimento para dois conceitos.

A princípio não há uma ordem para se submeter os conceitos a essas verificações, tendo em vista que cada par (ou mais) de conceito requer um tratamento diferente; no entanto, a reconstituição parece ser a última fase da verificação. Podemos iniciar, por exemplo, tratando da semântica, depois se verifica a escala de abrangência, relação contém ou continência etc. e, em seguida, fazer uma reconstrução reflexiva. Assim, o resultado do consenso pós-constrangimento será muito diferente de um resultado de votação por conveniência ou de uma escolha da estética audível (aquilo que soa melhor aos ouvidos). Afinal, a discussão conceitual vai muito além da escolha de ser mais ou menos bonito se expressar, como em casos em que o termo paisagem é utilizado para um contexto no qual o mais apropriado seria o termo meio-técnico-científico-informacional.

Outro aspecto a ser considerado nesse pretendo método de constrangimento são as referências históricas, ontológicas e semânticas dos termos; ainda mais se considerarmos que a linguagem já carrega em si muita carga história e racional. É nesse sentido que é bem cabida a aplicação dos testes de legitimidade sugeridos por Habermas (detalhado na parte III deste trabalho).

Segundo nossa avaliação, um método de constrangimento conceitual seria extremamente válido para o estabelecimento do consenso entre os conceitos utilizados na Geografia, quer conceitos internos quanto transpostos de outras disciplinas do conhecimento. Submeter tais conceitos a um constrangimento utilizando a comparação, contradição, oposição, taxonomia, classificação, escalas de abstração, reconstrução crítica etc. é trabalhar para atribuir aos conceitos melhor definição, e dar-lhes, a partir de um consenso, toda a potencialidade de explicação e entendimento da realidade.

O proposto esquema não quer sugerir que os processos de constrangimento e consenso sejam tão simplistas ou lineares quanto possa parecer nesta apresentação. O esquema representa apenas um esboço (uma célula) para o desenvolvimento de trabalhos futuros. Entendemos ser imprescindível somar a esse esquema os conhecimentos sobre os processos cognitivos, a semiótica e até mesmo a neuro-lingüística fazendo, também, referência a estudos de sistemas

organizacionais (não necessariamente empresarial) que possam auxiliar estruturação de caminhos sólidos para se estabelecer o consenso a partir do constrangimento, como acontece na construção de mapas conceituais capazes de demonstrar a visão do campo de estudo e o entendimento dos conceitos fundamentais.

Certamente a tarefa não acaba aqui.

PARTE II – ABORDAGENS TEÓRICAS SOBRE CONCEITOS DE GEOGRAFIA E MEIO AMBIENTE

Como ciência social a geografia tem como objetivo de estudo a sociedade que, no entanto, é objetivada via cinco conceitos-chave que guardam entre si forte grau de parentesco, pois todos se referem à ação humana modelando a superfície terrestre: paisagem, região, espaço, lugar e território. (CASTRO, 2006)¹³⁸

Atualmente o universo das ciências vive um impasse, uma crise de paradigma; dizemos isto sobre a crise da razão fragmentária que dominou grande parte do pensamento científico e filosófico a partir do advento do positivismo desde meados do século XIX.

Nesse período o Positivismo tornou-se um método e uma doutrina: método porque sugere que as avaliações científicas deveriam ser rigorosamente embasadas empiricamente, e doutrina porque preconizava que todos os fatos da sociedade deveriam seguir uma natureza precisa e científica. Nesse ambiente, as ciências deveriam definir seus objetos de pesquisas e fragmentá-los para entender detalhadamente suas partes.

A constituição de uma dada disciplina científica está sempre referenciada em teorias, métodos, condições e propriedades do estudo e do objeto. Investigar como esse panorama se constituiu, permaneceu e/ou transformou permite ter uma idéia do conjunto da disciplina em relação à sua abrangência, limites e perspectiva. Ao mesmo tempo, esse conhecimento de princípios diminui a probabilidade de ocorrer análises puramente retóricas tanto do exercício epistemológico como da prática profissional.

Mesmo para quem o conteúdo da Geografia é familiar, muitas questões parecem que ainda pairam no ar. Por exemplo: muito se fala do caráter holístico da geografia, mas sempre foi assim? Essa característica auxilia ou não o firmamento da Geografia como Ciência? Em termos de conceitos, quais a Geografia importa ou exporta de outras áreas do conhecimento?

¹³⁸ CASTRO, I. E.; GOMES, P. C.; CORRÊA, R. L. (orgs.). **Geografia: conceitos e temas**. 8ª edição, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006, p.16

A realidade complexa que se apresenta ao pensamento geográfico desafia a disciplina a uma constante renovação que lhe permita estabelecer os nexos da vida contemporânea e, assim, tornar melhor a vida do homem.

Neste sentido, concordamos com ANDRADE (2002) quando ressalta:

Admitindo-se que a geografia em linhas gerais seja a ciência ou o ramo do saber que estuda as relações entre a sociedade e a natureza, é natural que se admita que ela e o geógrafo tenham compromissos maiores com a sociedade. Isto porque a sociedade atua sobre a natureza, transformando-a possibilitando a formação de uma nova natureza que não é idêntica à primitiva, mas que guarda algumas de suas características, aglutinadas a novas qualidades.¹³⁹

Ao longo do tempo a Geografia não abriu mão de se apoiar em paradigmas amplos, o que a tornou capaz de abordar a diversidade de coisas dispersas numa totalidade sem, no entanto, perder a perspectiva das particularidades das mesmas.

Essa característica foi muito importante para que os geógrafos críticos pudessem enfrentar a excessiva fragmentação presente na produção geográfica das décadas anteriores a 1970, no entanto, tornou-se insuficiente para responder a complexidade das relações humanas com o seu meio e, para isso, novos paradigmas foram necessários.

Assim, neste capítulo trataremos um pouco sobre a constituição e a natureza da Geografia, abordando seus conceitos basilares que apóiam nossa análise do Plano Diretor da Cidade de São Paulo. Iniciaremos traçando um breve cenário, anterior e posterior ao momento da Geografia Crítica para nos possibilitar uma reflexão sobre as questões levantadas por ela e seus enfrentamentos. Discutiremos também aspectos dos problemas ambientais, tendo em vista que estes atualmente estão no centro da formulação de novos paradigmas, não só da Geografia, mas de outras ciências.

¹³⁹ ANDRADE, M. C. A geografia e sociedade. in ARROYO, M.; SANTOS, M; SCARLATO, F.C.; SOUZA, M.A.A. (orgs) **O Novo Mapa do Mundo. Fim do Século e Globalização**. 4ªed., ANPUR, Ed. HUCITEC, São Paulo, 2002, p.18

Capítulo 1 - Geografias

É a geografia que cabe elaborar os seus próprios conceitos, antes de tentar emprestar formulações de outros campos. (SANTOS, 2002) ¹⁴⁰

A história do pensamento geográfico não é nada recente, ele se reporta aos trabalhos dos gregos antigos, que foram os primeiros a explorar a Geografia como “Ciência” e como Filosofia. Entre os nomes mais importantes deste do clássico que se dedicaram a esse assunto estão Tales de Mileto (624?-556? a.C.), Heródoto (485?-420 a.C), Aristóteles (384-322 a.C), Erastóstenes (276-194 a.C), Hiparco (161-126 a.C), Estrabão (63? a.C-24? d.C.) e Ptolomeu (83-161 d.C.). Nesse momento a geografia não existia como disciplina e o seu conhecimento estava muito vinculado à descrição e mensuração e possuía uma íntima relação cosmológica com o mundo e, mesmo, com a mitologia.

Na Roma antiga viu-se o grande desenvolvimento das técnicas da cartografia (representação, mensuração, coordenadas etc.) ao passo que se expandia o grande império romano. Após a queda do Império Romano e estabelecimento da Idade Média, o conhecimento manteve e aprofundou-se em mãos árabes; dentre eles recebem destaque Edrisi (1110-1165), Ibn Battuta (1304-1377) e Ibn Khaldun (1322-1406).

Os relatos das viagens de Marco Polo (1254-1324) e o gradual fortalecimento do comércio (e mais tarde o surgimento dos burgueses) renovaram o interesse e necessidade pela Geografia, culminando ao longo dos séculos XVI e XVII com a Renascença. Esse momento histórico também requereu maior detalhamento das informações cartográficas para dar suporte às descobertas territoriais e também demandou bases teóricas mais sólidas para dar conta do conjunto de situações políticas oriundo do surgimento dos estados nacionais em diversos pontos da Europa. Podemos citar como obras importantes dessa época os trabalhos “*O Mapa do Mundo*” de Gerard Mercator (1512-1594) e “*Geografia Generalis*” de Bernard Varenius (1622-1650).

¹⁴⁰ SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: EDUSP, 2002. p.87

A “Geografia Geral” de Varenius foi um marco para que a Geografia se estabelecesse como ciência na Revolução Científica que se desenrolou nos séculos XVII e XVIII na Europa. Nessa obra de 1650, VARENIUS propõe para a Geografia uma definição, objeto, propriedades, divisão, ordem e método.

Sucintamente podemos dizer que para VARENIUS, o objeto da Geografia é a *Terra, principalmente sua superfície e suas partes*, tendo como método a *demonstração* (que se utiliza das *descrições* e *ilustrações*). Para ele, como *conteúdos* da Geografia Geral têm-se (quadro 4):

Quadro 4 - Aspectos da Geografia, segundo VARENIUS

Fatores terrestres	Fatores celestes	Fatores Humanos
1- Limites e extensão	1- Distância do lugar até o Equador e o Pólo	1- Estatura dos habitantes, vida, alimento e bebida, origem, etc.
2- Longitude e situação do lugar	2- Inclinação do movimento sobre o horizonte	2- Trabalho e técnicas, mercadorias e preços
3- Forma	3- Duração dos dias	3- Virtudes e vícios, inteligência, conhecimentos, etc.
4- Dimensão	4- Clima e tipo de zona	4- Costumes sobre a infância, o casamento e a morte.
5- Montes: nomes, situação e altitude, características e composição	5- Calor e meteorologia do ano, ventos, chuvas e outros fenômenos atmosféricos	5- Forma de expressão e língua
6- Minas	6- Nascimento das estrelas e permanência sobre o horizonte	6- Regime político
7- Florestas e desertos	7- Estrelas que passam pelo vértice do lugar	7- Religião e situação da Igreja
8- Águas: mar, lago, pântanos, rios, nascentes, desembocaduras, curso, largura, caudal, velocidade, qualidade da água, cataratas, etc.	8- Quantidade ou velocidade do movimento, segundo a hipótese copernicana	8- Cidades
9- Fertilidade e infertilidade de produtos		9- Feitos famosos
10- Animais		10- Homens ou mulheres ilustres, artistas, invenções

Elaborado por Job Carvalho, baseado em tradução de parte de Geografia Geral de Bernard Varenius, publicada em Amsterdan/1650. Original: VARENIUS, Geografia General (en la que se explican las propiedades generales de la Tierra). Edicion y estudio preliminar de Horacio Capel. Ediciones de la Universidad de Barcelona. 1980. Tradução: Márcia Siqueira de Carvalho.

Todo esse cabedal serviu como base para muitos outros autores expandirem a produção geográfica após o século XVIII, fortalecendo o estabelecimento da Geografia como disciplina científica.

No entanto, uma vez que a Ciência não pode trabalhar com uma gama

heteróclita de coisas sem um modo que permita o ordenamento totalizado do conjunto, a Geografia tomada como Ciência adota, segundo MOREIRA (2006), o esquema **natureza-homem-economia** como fórmula ordenadora do mundo “e o estabelece assim como modelo teórico que, ao mesmo tempo em que é de classificação, é também conceitual. [...] Falar sobre o mundo é, pois, na Geografia uma operação metodológico-discursiva simples na geografia: descreve-se primeiro a natureza, depois a população e por fim a economia. Sempre nesta ordem. E quando esta é alterada, apenas muda-se formalmente a seqüência.” ¹⁴¹

Para TATHAN¹⁴², a segunda metade do século XVIII é justamente o momento do nascimento da Geografia moderna, desde então a geografia conheceu três fases, caracterizada por seus respectivos paradigmas; sendo eles: o paradigma holista da baixa modernidade, o paradigma fragmentário da modernidade industrial e o paradigma holista da hipermodernidade (ou pós-modernidade) como tendência atual. Resumidamente:

- Baixa modernidade: período filosófico do Iluminismo (Kant) e do Romantismo Alemão (Hegel, Fichte, Schelling).
- Modernidade industrial: período da filosofia positivista.
- Pós-modernidade: pluralidade de referências filosóficas: fenomenologia husserliana, filosofia da linguagem (de Wittgenstein) e a filosofia da práxis marxista, por exemplo.

Para fins deste trabalho, adotaremos a classificação de TATHAN.

Tendo como figura central René Descartes no campo filosófico, o Iluminismo passa atribuir novas características à Ciência, que até então estava muito referenciada numa visão de ordem divina, orgânica da natureza. Com a valorização da razão, sob lema *Cogito, ergo sum* (Penso logo existo.), passa-se a questionar as **crenças** e **dogmas** metafísicos e os direitos hereditários (origens, ancestralidades, ascendências) ante as **Leis da Natureza** em defesa da liberdade política e ideológica frente as instituições vigentes na época, como a Igreja Católica e o Estado

¹⁴¹ MOREIRA, R. **Para onde vai o pensamento Geográfico? Por uma epistemologia crítica.** Editora Contexto, São Paulo, 2006, p. 09 e 10.

¹⁴² TATHAN, G. **A geografia no século dezenove.** In: *Boletim Geográfico* (17) 150. Rio de Janeiro: IBGE, 1959, pp. 198-226

Absolutista. Surge, assim, na Ciência a abordagem Mecanicista ou Cartesiana, que teve como grandes contribuidores Galileu Galilei (1564-1642), para quem a Terra não era o centro do universo; Francis Bacon (1561-1626), que estabeleceu o método empírico-indutivo; René Descartes (1596-1650), com o método racional-dedutivo e Isaac Newton (1643-1727), com as pressuposições físico-matemáticas de um Universo Mecânico, funcionando como um relógio. Todas essas concepções influenciaram praticamente todas as ciências de sua época e aquelas que ainda estavam por surgir, apontando para uma linha de raciocínio de “dividir para conhecer”, ou seja, para se conhecer algo era necessário que suas partes fossem separadas, como componentes de uma máquina.

Seguindo essas tendências, tivemos na **Baixa modernidade** autores como o filósofo Immanuel Kant, no plano epistemológico e o geógrafo/naturalista Benjamin Meggot Forster, no teórico-metodológico. Kant (1724-1804) utilizou a Geografia como ponto de partida para refletir criticamente sobre a visão de mundo dominante no seu tempo. Apoiado nas teorias da Física, Kant trabalhou os conceitos de sensibilidade e entendimento entrelaçado com o conceito de espaço. Forster (1764-1829) dedicou-se à apropriação e atualização da tradição sistemático-regional descritiva herdada dos ancestrais greco-romanos. Além do seu grande interesse por botânica (exímio ilustrador de fungos) e eletricidade, Forster “estabelece como objeto da Geografia o estudo da superfície terrestre, e como seu método a comparação, do qual deriva a descrição e a explicação como categorias analíticas das paisagens.” Anteriormente a eles os geógrafos alemães (séc. XVIII) trabalhavam em duas linhas principais: a Geografia Político-estatística (política) e a Geografia Pura (física). Kant levou os sistemas de classificação desenvolvidos na sua época, principalmente devido às grandes descobertas da Física, do plano lógico para o real da superfície da Terra, considerando-os como um sistema geográfico. “A noção corográfica sistematizada no plano metodológico por Forster terá continuidade em Kant, com a conversão da noção empírica de superfície terrestre na formação conceitual do espaço geográfico.”¹⁴³ Na concepção de Kant o espaço

¹⁴³ MOREIRA, R. **Para onde vai o pensamento Geográfico? Por uma epistemologia crítica.** Editora Contexto, São Paulo, 2006, p. 16 e 17

é uma categoria do conhecimento sensível e, assim, adota esse conceito de espaço na *Estética transcendental*, parte de seu livro *Crítica da razão pura*, de 1781.

Dentro da noção kantiana, o espaço aparece desconexo do tempo, assim como a Geografia da História: cabe à Geografia descrever e a história narrar os fenômenos do mundo. Cabendo, segundo MOREIRA (2006),

(...) a geografia na ordem da distribuição das coisas na extensão que nos cerca, e a história na ordem da sucessão em que se movem estas coisas no passado, no presente e no futuro. (...) Só a dimensão do presente junta a geografia e a história, pois o presente é dado pela percepção sensível, sendo a única categoria do tempo comum a ambas: a geografia porque é o plano da percepção física (a percepção externa), e à história porque é o plano da percepção subjetiva (a percepção interna). Daí, a mente pode derivar o passado, pela memória passada do objeto sensível, e futuro, pela projeção de como se imagina venha a ser o objeto amanhã. E daí Kant afirmar que o espaço é da ordem da nossa externalidade e o tempo da nossa internalidade: o espaço é objetivo (está fora de nós) e o tempo é subjetivo (está dentro de nós). Kant relaciona a geografia, portanto, à percepção espacial dos fenômenos. E por isto a classifica com uma ciência da natureza.¹⁴⁴

Contemporâneos das idéias de Kant (1724-1804), mas com focos distintos, Carl Ritter (1779-1859) e Alexander von Humboldt (1769-1859) aprimoram o método comparativo (indutivo e dedutivo) e inauguram a Geografia Comparada como ciência. São de Ritter as construções teóricas de região-parte e espaço-todo, na busca das distinções e individualidades da superfície da Terra – do todo para a parte. Já Humboldt esteve mais interessado com a globalidade – interação entre esfera inorgânica, orgânica e humana holisticamente realizada pela ação intermediadora da esfera orgânica – do recorte para o todo.

Foi na **Modernidade Industrial** o momento no qual se desenvolveu um processo de contínua especialização da Geografia. Em verdade, o que está se processando nesse momento é a fragmentação de todos os saberes sob a influência do naturalismo mecanicista da filosofia positivista como um novo princípio epistemológico da ciência, como escreve MOREIRA (2006):

Em verdade, estamos na presença de uma radical mudança no conceito da natureza. A natureza holística dos iluministas e românticos vê seu conteúdo

¹⁴⁴ MOREIRA, R. **Para onde vai o pensamento Geográfico? Por uma epistemologia crítica.** Editora Contexto, São Paulo, 2006, p. 19.

reduzido ao de uma natureza inorgânica, tornando-se uma física. Então, chamaram-se de geografias físicas sistemáticas a estas geografias setoriais aí surgidas. A esfera do orgânico, embora êmulo da geografia integrada de Humboldt, é deixada de lado. E a esfera humana é simplesmente abandonada. Uma mudança no conceito de homem então se dá em paralelo, excluído da natureza. Excluído o homem da natureza, todos os fenômenos saem definitivamente do contexto holístico. Muda, assim, por extensão, o conceito de geografia, seu campo e seu objeto. E todo um novo discurso aparece. O abandono do conceito holista é seguido do abandono do conceito de região. Depois abandona-se o caráter espacial da geografia estabelecido por Kant. E, por fim, o método comparativo formulado por Ritter. Desta forma, vêm a desaparecer todos os conceitos e fundamentos que constituíam o discurso geográfico dos séculos XVIII-XIX, tornando-se daí em diante 'impossível realizar um sistema geográfico coerente' no campo da geografia.¹⁴⁵

Apesar do distanciamento da visão holística a geografia resistiu com seu caráter corográfico, tendo como uma das âncoras a geomorfologia, que foi se constituindo uma base corográfica para as demais: "(...) o recorte das unidades de relevo acaba por estabelecer, pelas mãos da geomorfologia, numa espécie de regionalismo geomorfológico, teoria e método de assentamento dos fenômenos geográficos."¹⁴⁶

Exemplo de uma visão restritiva dessa época, o determinismo geográfico foi um movimento que sustentava o meio natural como condicionante das características dos povos. Os autores em destaque dessa fase foram Carl Ritter, Ellen Churchill Semple e Ellsworth Huntington. Muito provavelmente essa teoria determinista tenha sido criada para justificar a exploração de matérias primas e de seres humanos nas colônias por parte das classes sociais dominantes na Europa. Posteriormente, o determinismo foi considerado pelos mais críticos como uma versão reducionista do pensamento do alemão Friedrich Ratzel, que dizia que o meio influenciava o homem, mas não que o determinava.

Contra as intensas fragmentações, intra e extra disciplinares, houve muitas reações. No campo da Ciência, reage a Biologia de influência darwinista e na Filosofia há um movimento de releitura de Kant, o chamado neokantianismo. Ambos

¹⁴⁵ MOREIRA, R. **Para onde vai o pensamento Geográfico? Por uma epistemologia crítica.** Editora Contexto, São Paulo, 2006, p.26.

¹⁴⁶ Idem, p. 27

os movimentos terão reflexo na Geografia. Na frente positivista, a reação manifestar-se-á na continuidade do processo fragmentador, porém inspirado num naturalismo não mais mecanicistas e sim organicista, cujo resultado será o nascimento das geografias setorial-sistemáticas agora aplicada nos estudos da humanidade. Na frente neokantiana, a reação manifestar-se-á num movimento de retorno a Ritter, trazendo de volta à geografia seu caráter de cunho unitário e corológico, expresso no nascimento da geografia física e da geografia humana e, sobretudo, da geografia regional como campos unitários das respectivas abordagens.¹⁴⁷

Na geografia regional o foco central eram os espaços e lugares. Houve, assim, uma valorização e produção de descrições de lugares e de métodos de regionalizações da Terra. Os referenciais teóricos para o chamado *método regional* encontram-se em Vidal de La Blache e Richard Hartshorne. Para o primeiro, a região (vista como uma paisagem específica) é determinada pelos gêneros de vida, que conferem à região uma certa identidade. Já para Hartshorne os espaços eram divididos em classes de área, nas quais os elementos mais homogêneos determinariam cada classe e, conseqüentemente, as divisões de classe das áreas eram obtidas via descontinuidades da região. Numa avaliação mais crítica, o possibilismo de Vidal de La Blache (teoria que afirma que o homem tem a possibilidade de intervir no meio), seria na verdade uma complementação ou uma continuação da teoria de Ratzel e não uma oposição a ela como muitas vezes, de forma simplista, é difundido.

A Geografia da Civilização de La Blache e a Antropogeografia de Ratzel (também conhecida como geografia da relação homem-meio e por geografia da terra-homem) constituíram uma importante reação dentro do paradigma da ciência fragmentária, uma proposta de retorno à visão integrada da superfície terrestre como objeto de estudo da geografia; sendo uma alternativa contrária às divisões do tipo geografia física, geografia humana e geografia regional que seguiam sendo uma

¹⁴⁷ MOREIRA, R. **Para onde vai o pensamento Geográfico? Por uma epistemologia crítica.** Editora Contexto, São Paulo, 2006, p. 28.

reiteração ao conhecimento fragmentário e fracionário da realidade.¹⁴⁸

Ainda filiada aos ideais positivistas, a geografia quantitativa, cujo propósito era testar as leis gerais do arranjo espacial dos fenômenos, voltou-se para as ciências naturais e à matemática, em especial à estatística, buscando métodos para provar suas hipóteses. A revolução quantitativa, por outro lado, legou uma contribuição que, mais tarde (por volta de 1950), desenvolveu no Brasil os sistemas de informação geográfica, com a inclusão da informática pra tratamento dos dados e quantificações, já sob influência de métodos neopositivistas.

Nos idos de 1960 e 70, com o agravamento dos problemas ambientais (agora abordados em escala global), não há como esconder e sustentar a crise do paradigma fragmentário e o fracasso desta proposta em administrar seus próprios resultados negativos. A crise ambiental, que é também uma crise da visão da natureza física (newtoniana), vem sendo enfrentada por diversos campos do conhecimento a partir do entendimento de uma natureza viva (inspirado no holismo humboldtiano). No âmbito da Geografia, a crise ambiental se retrata, por exemplo, na tensão dos sistemas de gestão espacial da superfície do planeta, expressa no uso do solo, dos recursos naturais, da economia, da demografia etc.

O enfrentamento da crise fragmentária ganhou impulso com a incorporação do existencialismo e da fenomenologia husseriana, além do historicismo e marxismo, que permearam muitas ciências, inclusive a Geografia. Essas correntes de pensamento envolveram os geógrafos num maior comprometimento como as causas sociais, levantando questionamentos e oposições aos processos de organização e desenvolvimento desigual, tanto no âmbito regional quanto mundial. Esse assunto foi bem apresentado por LENCIONE (1999)¹⁴⁹, no capítulo “A Incorporação da fenomenologia e do Marxismo no estudo regional”. A corrente crítica/renovada, desenvolvida com maior vigor a partir de 1970, corresponde a um esforço de reflexão e ampliação dos rumos do pensamento geográfico numa perspectiva social e que permitiu, desde então, importantes reformulações de

¹⁴⁸ MOREIRA, R. **Para onde vai o pensamento Geográfico? Por uma epistemologia crítica.** Editora Contexto, São Paulo, 2006, p. 39.

¹⁴⁹ LENCIONI, S. **Região e Geografia.** São Paulo: EDUSP, 1999, p.147-214.

teorias e métodos que atualmente, se comparado com outras áreas do conhecimento, podemos classifica-los como novas tendências.

Entramos assim na chamada **Pós-modernidade**, na qual existe uma pluralidade de tendências e não se pode falar do predomínio de um único paradigma, ainda que se perceba um forte apelo por um novo holismo.

A Geografia contemporânea tem à sua disposição paradigmas que abordam o espaço holisticamente como um sistema, como dependências de formas, de disposições e de múltiplas dimensões. Nesse novo cenário, segundo MOREIRA (2006), passa-se a compreender melhor que existe um

(...) processo mediante o qual a história natural do homem é por ele mesmo transformada em história social, o homem tornando-se natural e social ao mesmo tempo e, assim, sujeito e objeto da construção da sociedade por meio da construção do seu espaço. O espaço não é o *a priori* de Kant ou o receptáculo da história de Descartes-Newton, mas coincide com a própria construção da vida humana da história, de vez que é a sociedade que o homem constrói seu espaço e assim dialeticamente. ¹⁵⁰

Como reforça SOUZA (2002):

Trata-se de uma geografia da interação espacial: geografia mais da situação que do sítio. Este a cada dia é mais um *sítio social*. Geografia da relação horizontal e vertical – espaço mundo/tempo mundo. [...] É o triunfo do espaço de Leibniz: o espaço como relação. [...] Trata-se, enfim, da substituição da dualidade homem-natureza por uma dialética da relação homem-natureza, sociedade-natureza, emergindo da produção de sistemas sociais que sobrevivem, apropriando-se da natureza, organizando-se. Aqui a influência marxista foi determinante. ¹⁵¹

Nas observações de QUANI (1992) ¹⁵², o holismo vem justamente do fato desse processo significar a historicização da natureza, ao passo que na naturalização da história, o homem transforma em história social sua própria história natural, envolvendo nessa socialização todo o conjunto da relação metabólica. Como detalha MARTINS (2007):

O homem produz o próprio homem em sua relação metabólica, definida por

¹⁵⁰ MOREIRA, R. **Para onde vai o pensamento Geográfico? Por uma epistemologia crítica**. Editora Contexto, São Paulo, 2006, p. 41

¹⁵¹ SOUZA, M.A.A. O ensino de Geografia na virada do século. in ARROYO, M.; SANTOS, M; SCARLATO, F.C.; SOUZA, M.A.A. (orgs) **O Novo Mapa do Mundo. Fim do Século e Globalização**. São Paulo, 2002, p.33

¹⁵² QUANI, M. **Geografia e marxismo**. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1992, p.45

Marx como processo do trabalho, com a natureza. Esse metabolismo – que na geografia chamamos de relação homem-meio – é relação reiterativa de intercâmbio que o homem trava dentro da natureza, mas fazendo-o dentro da relação social com os outros homens, com as outras formas naturais, numa troca de energia e matéria – Marx fala de forças – de que resulta a constituição do meio humano. O processo de hominização é, assim, um processo de cunho holista em que o homem atua ‘sobre a natureza externa, modificando-a ao mesmo tempo em que a modifica sua própria natureza’, lembrando a interação humboldtiana, porém aqui mediada pela esfera humana.¹⁵³

Todavia, a geomorfologia, juntamente com o clima, é que fornece a base inicial do arranjo corológico ao homem e suas atividades, sobretudo para a economia. A Geografia, em muitos casos, ainda trabalha com um conceito de natureza da segunda fase da sua história moderna. É um conceito exato (físico-químico-matemático), fragmentário, restrito à esfera do inorgânico, desconexo do entorno natural. Por natureza se tem chamado o conjunto de corpos ordenados pelas leis da física, dessa maneira não se distinguem os fenômenos naturais da própria natureza. Entendemos a natureza vendo o relevo, o clima, as rochas, a vegetação. Não a entendemos na sua totalidade, uma vez que a abordamos a partir dos conceitos fixados em cada um de seus componentes, conhecemo-la medindo as proporções matemáticas e descrevendo os movimentos mecânicos das relações de seus corpos. Ainda é uma natureza da nossa experiência sensível, organizada num conhecimento e linguagem geométrico-matemática, uma totalidade recortada, que ganha unidade mediante suas ligações físico-matemáticas.

Ora, romper com esta lógica totalizada (e paradoxalmente fragmentadora do conhecimento) de um mundo estritamente objetivo significa também romper com a idéia de uma totalidade do ambiente e da sociedade. SILVEIRA (2002) sugere que o caminho seja a valorização do espírito-individual, com o entendimento da co-existência de outras racionalidades e assim, o dado empírico deixa de ser um momento explicado *a priori* pela totalidade, para ser o eixo da nova epistemologia, na qual:

o individual, sendo a única coisa concreta, a totalidade, deverá ser entendida como abstrata. Nessa linha, apenas o individual é possível ser

¹⁵³ MARTINS, É.R. **Geografia e ontologia: o fundamento geográfico do ser**. *GEOSP*, nº 21 – Espaço e tempo, São Paulo, 2007, p.45

apreendido, e a partir dele é que se pode construir um conhecimento científico. Desse modo, a totalidade não nos poderia conduzir à realidade empírica e perde então completamente o sentido. [...] Assim, a abordagem metodológica supõe uma compreensão do indivíduo e das relações, prescindindo, na sua explicação, de uma entidade superior que a considera os indivíduos apenas como funções. [...] Nessas concepções individualistas pós-modernas, os fatos, os sistemas parciais isolados, as facetas, as manifestações fenomenológicas estão na realidade, preexistem à teoria e, portanto, são unidade da realidade e do conhecimento. Nesse sentido, o conhecimento é sistemático, se faz em somatório, quer dizer, com um método de análise e de soma depois (KOSIK, 1976) ¹⁵⁴ tentando conexão entre alguns elementos. ¹⁵⁵

KOSIK defende que os fatos podem até aparecer como isolados, como independentes e absolutos, mas a realidade é uma totalidade dada no nível do fenômeno. Existe, então, uma pseudoconcreticidade do mundo, no qual o aspecto fenomênico da coisa é considerado a essência.

Não há um método que permita conhecer todos os aspectos da realidade, mas a totalidade pode ser alcançada através do entendimento do fenômeno, do evento como um todo. Ainda em SILVEIRA:

Sartre afirma que a primeira negação de negação aparece da necessidade e assim vai se dando o processo de totalização. A necessidade é uma falta, uma carência, no interior dessa primeira totalidade. Esse movimento se dá num tempo que é o encontro do passado e do futuro, isto é, o presente como conjunto de possibilidades. A realização de uma dessas possibilidades da totalidade é o evento. Cada evento é uma totalidade parcial que, no processo de totalização, vai se fazendo o todo. Mas o evento não tem autonomia de significação, ele retira seu significado da trama. Portanto, a partir dessa concepção da realidade não é possível falar em fragmentação, senão ao nível da aparência empírica.” Esse todo deve incorporar também o tempo, a duração, o momento. A idéia de um tempo único, contínuo e separado do espaço, herdada da teoria newtoniana apenas podia dar origem a uma totalidade entendida como conjunto de coisas. Considerar as durações diferentes, tempos distintos, das totalidades parciais vem propor uma categoria de totalidade que acaba sendo muito mais rica e complexa. ¹⁵⁶

Esse é o grande desafio posto à pós-modernidade, a vantagem é que

¹⁵⁴ KOSIK, K. **Dialética do Concreto**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

¹⁵⁵ SILVEIRA, M. L. Totalidade e fragmentação: o espaço global, o lugar e a questão metodológica, um exemplo argentino. in ARROYO, M.; SANTOS, M; SCARLATO, F.C.; SOUZA, M.A.A. (orgs) **O Novo Mapa do Mundo. Fim do Século e Globalização**. 4ªed., ANPUR, Ed. Hucitec, São Paulo, 2002, p 202

¹⁵⁶ Idem, p.203

atualmente dispomos de novos paradigmas de tendências (mais ou menos efetivas) que integram muitas disciplinas entorno de uma problemática. Neste sentido, é que avaliamos de fundamental importância a utilização da Filosofia da Linguagem como referencial para permitir um fluxo de conhecimento de forma mais ampla e segura. Ao estabelecermos um código mais acurado para descrevermos a realidade com suas complexidades podemos colaborar para a geração de conhecimentos menos fragmentados. Detalharemos melhor as questões de comunicação mais adiante.

Capítulo 2 – Espaço: integrador, sistêmico.

Geografia não é o mesmo que espaço, e possui um conteúdo de significado em que espaço é uma das categorias, entre outras, que a constitui. (MARTINS, 2007) ¹⁵⁷

Espaço, palavra utilizada largamente por diversas ciências e também no sendo comum e, para a qual, se atribui muitos aspectos: qualitativos, psicológicos, quantitativos.

O dicionário HOUAISS da língua portuguesa nos apresenta dezoito sinônimos para essa palavra, sem contar as adjetivações e locuções que podem multiplicar-se (ex. espaço aéreo, espaço n-dimensional, espaço alternativo etc.). Mesmo segundo a etimologia da palavra, espaço, do latim *spatium*, tem múltiplos significados tanto na acepção temporal quanto física: espaço livre, extensão, distância, espaço de tempo, na duração, época, tempo; espaço de passeio, passeio, pista.

Mesmo no âmbito disciplinar, o conceito de espaço mudou muito ao longo dos anos e se confunde com a própria história da Geografia. Investigaremos um pouco destes aspectos nesse capítulo.

O espaço no tempo

Para os fins deste trabalho, abordaremos nesse item as conceituações de espaço do século XIX, momento da Revolução Científica na qual as disciplinas estabeleceram seus “objetos de estudo”. Tomamos aqui como referência, entre outros, o artigo recente de Roberto Lobato Corrêa (2006) intitulado **Espaço: um conceito-chave da Geografia**, do qual extraímos muitos elementos para a discussão.

A Geografia Tradicional (1870-1950) focou suas pesquisas nos conceitos paisagem e região, sobre os quais se discutiu o objeto/identidade da Geografia ante as demais ciências. Nesse período se destacaram os geógrafos vinculados ao positivismo e historicismo, em outros termos, os geógrafos deterministas,

¹⁵⁷ MARTINS, É.R. **Geografia e ontologia: o fundamento geográfico do ser**. *GEOUSP*, nº 21 – Espaço e tempo, São Paulo, 2007, p.38.

possibilistas, culturais e regionais como aponta CAPEL (1982).¹⁵⁸ Entre os geógrafos dessa corrente a abordagem espacial associada à localização das atividades humanas e suas dinâmicas era secundária, como aponta CORRÊA (1986)¹⁵⁹

Mesmo presente, de maneira implícita, na literatura de Ratzel e de Hartshorne o espaço não se constitui como conceito-chave na Geografia Tradicional. Em Ratzel o tão conhecido “espaço vital” transforma-se, pela política, em conceito de território, necessário para a ampliação do Estado. Além disso, “o conceito de paisagem é deixado de lado, enquanto o de região é reduzido ao resultado do processo de classificação de unidades espaciais segundo procedimento e argumentos de agrupamentos e divisão lógica com base em técnicas estatísticas.”¹⁶⁰

O espaço absoluto na visão hartshoniana, com influência kantiana, associa-se a todas as dimensões da vida e aparece como receptáculo das coisas e dos seres. Neste sentido, espaço é empregado como área, havendo associação entre a noção de espaço e a visão particular da realidade, na qual, numa determinada área, está estabelecida uma combinação única dos fenômenos naturais e sociais, como se cada porção do espaço absoluto fosse um *locus* de uma combinação única (unicidade) em relação à qual não se poderiam conceber generalizações: “nenhuma (lei) universal precisa ser considerada senão a lei geral da Geografia de que todas as suas áreas são únicas” (HARTSHORNE, 1939).¹⁶¹

Importante para o desenvolvimento de muitos trabalhos e ampla divulgação da Geografia, mais tarde, esse conceito de espaço mostrou-se insuficiente para abranger as questões sociais, como destaca CORRÊA (2006):

É preciso considerar o que significou para a Geografia a concepção de espaço que os geógrafos lógico-positivistas nela introduziram. Trata-se de uma visão limitada de espaço, pois, de um lado privilegia-se em excesso a

¹⁵⁸ CAPEL, H. **Filosofia y Ciencia en la Geografia Contemporanea**. Barcelona: Barcanova, 1982

¹⁵⁹ CORRÊA, R. L. **Região e Organização Espacial**. São Paulo: Ed. Ática, 1986.

¹⁶⁰ CORRÊA, R. L. Espaço: um conceito-chave da Geografia. in CASTRO, I. E.; GOMES, P. C.; CORRÊA, R. L. (orgs.). **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro, 2006, p.20.

¹⁶¹ HARTSHORNE, R. **The Nature of Geography**. Association of American Geographers, Lancaster, 1939, p. 644.

distância, vista como variável independente. Nesta concepção de outro lado, as contradições, os agentes sociais, o tempo e as transformações são inexistentes ou relegadas a um plano secundário. Privilegia-se um presente eterno e subjacente, encontra-se a noção paradigmática de equilíbrio (espacial), cara ao pensamento burguês. As representações matricial e topológica devem, ao nosso entender, se constituir em meios operacionais que nos permitam atrair um conhecimento sobre localizações e fluxos, hierarquias e especializações funcionais, sendo, neste sentido, uma importante contribuição que, liberada de alguns de seus pressupostos como planície isotrópica, a racionalidade econômica, a competição perfeita e a a-historicidade dos fenômenos sociais, pode ajudar na compreensão da organização espacial.¹⁶²

É na chamada Geografia Teorético-quantitativa que o espaço aparece como conceito-chave de Geografia. Apoiada numa visão de unidade epistemológica da Ciência (ciência da natureza, principalmente a Física) o raciocínio hipotético dedutivo foi consagrado como o mais pertinente e a teoria elevada ao cume da produção intelectual. Nesse contexto os trabalhos investigativos são orientados a partir de quantificações e construções de modelos. Não obstante a estes aspectos técnicos e quantitativos, é neste momento que a Geografia passa a ser considerada como Ciência Social (SCHAEFER, 1953)¹⁶³ e mesmo uma ciência espacial (BUNGE, 1966¹⁶⁴ e NYUSTEN, 1968¹⁶⁵).

Apresentado sob duas formas mutuamente complementares, o espaço é visto, por um lado, através de uma noção de planície isotrópica e, de outro, de sua representação matricial. A planície isotrópica é uma construção hipotética dedutiva da qual deriva uma superfície uniforme (natural e socialmente) a partir da qual é possível estabelecer, por processos lógicos, diferenciações do espaço, ou seja, o espaço passa a representar a unidade geográfica para o estudo dos fenômenos sociais e humanos sob um ângulo comum, tendo como linguagem a geometria. Entre as variáveis analíticas destes espaços aparece, por exemplo, a *distância*, expressa em gradientes (preço, densidade) e anéis concêntricos (uso da terra). Para

¹⁶² CORRÊA, R. L. Espaço: um conceito-chave da Geografia. in CASTRO, I. E.; GOMES, P. C.; CORRÊA, R. L. (orgs.). **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro, 2006, p.23

¹⁶³ SHAEFER, F.K. **Exceptionalism in Geography: a Methodological Examination**. Annals of the Association of America Geographers, 43(3)226-249, Washington, 1953

¹⁶⁴ BUNGE, W. **Theoretical Geography**. Gleerup, Lund, 1966

¹⁶⁵ NYUSTEN, J. Identification of Some Fundamental Spatial Concepts. In BERRY, B. J. L.; MARBLE, D. (ed.) **Spacial Analysis: A Reader in Statistical Geography**, Englewood Cliffs: Prentice-Hall Inc., 1968, p.35-41.

NYUSTEN (1968), além da distância, a *orientação* e a *conexão* fazem parte dos três conceitos mínimos para se realizar estudos geográficos. Sendo a orientação referente à direção que une ao menos dois pontos e a conexão à posição relativa entre dois pontos, sendo independente da orientação e da distância, pois é uma propriedade topológica do espaço. Desse contexto, surgem os esquemas centro-periferia, tanto no nível urbano-rural, quanto nacional-internacional.

HARVEY (1969) ¹⁶⁶ aponta como alternativa crucial para vencer a fricção imposta pela questão das distâncias na Geografia a noção de *espaço relativo*. Para ele, a apreensão do espaço passa pelo entendimento das relações entre os objetos (dinheiro, tempo, energia). Essa perspectiva amplia a capacidade desse conceito em abordar os aspectos sociais.

Se mantendo como conceito-chave, o espaço entra na década de 1970 sob outra perspectiva. A denominada Geografia Crítica aparece como um movimento revolucionário, fundamentado no materialismo histórico e na dialética, que procurou romper, de um lado, com a Geografia Tradicional e, de outro, com a Geografia Teorético-quantitativa. A partir desta década, intensos debates são travados entre geógrafos marxistas e não marxistas, esse assunto é bem abordado por SANTOS (1978) ¹⁶⁷ e CAPEL (1982) ¹⁶⁸ entre outros.

Importantes nomes dessa corrente Crítica como CAVAL (1974) ¹⁶⁹, SAEY (1978) ¹⁷⁰, VAN BEUNINGEN, C. (1979) ¹⁷¹, GARNIER (1980) ¹⁷², PFERTZELL (1981) ¹⁷³ reforçaram que o espaço deveria ser estabelecido como o tema central para os geógrafos neomarxistas, uma vez que na obra de Marx o espaço está pouco presente, talvez por ter sido tratado com ênfase por Hegel (espaço reificado e

¹⁶⁶ HARVEY, D. **Explanation in Geography**. London: Eduard Arnold, 1969.

¹⁶⁷ SANTOS, M. **Por uma Geografia Nova**. São Paulo: HUCITEC, 1978.

¹⁶⁸ CAPEL, S. H. **Filosofia y Ciencia en la Geografia Contemporanea**, Barcelona: Barcanova, 1982

¹⁶⁹ CLAVAL, P. **Evolución de la Geografia Humana**. Barcelona: Oikos-Tau Ed., 1974.

¹⁷⁰ SAEY, P. **Marx and the Students of Space**. *L'Espace Géographique*, 7(1):15-25, Paris, 1978.

¹⁷¹ BEUNINGEN, C. **Le Marxisme et L'Espace Chez Paul Claval**. *Quelques Reflexions pour une Géographie Marxiste. L'Espace Géographique*. 8(4):263-271, Paris, 1979.

¹⁷² GARNIER, J. P. **Espace Marxiste, Espace Marxien**. *L'Espace Geographique*, 9(4)267-275, Paris, 1980.

¹⁷³ PFERTZELL, J.P. **Marx et L'Espace**. De L'Exégese à la Théorie, *Espaces Temps*, 18,19 e 20:65-76, Paris, 1981

fetichizado, na forma do Estado Territorial).

Sob influência de Marx, quem procurou enfatizar o tempo e a temporalidade, os geógrafos críticos passam a se preocupar em identificar as categorias de análise do espaço. Em sua obra de 1993, SOJA¹⁷⁴ reitera o papel do espaço e da espacialidade como fundamentos para a constituição e o devir da sociedade. Por sua vez, HARVEY (1993)¹⁷⁵ trabalha com conexões entre espaço e o tempo ao discutir a pós modernidade.

É na Geografia Crítica que a análise marxista aparece efetivamente na discussão do espaço e, assim, ele passa a ser entendido com espaço social em estreita correlação com a prática social; abrangendo o lugar dos números e das proporções, ponto de reunião dos objetos produzidos, conjunto das coisas que ocupam e de seus subconjuntos, efetuado, objetivado, portanto funcional, como abordado por LEFÉBVRE (1976). Para esse autor, o espaço “desempenha um papel ou uma função decisiva na estruturação de uma totalidade, de uma lógica, de um sistema.”¹⁷⁶

O paradigma materialista histórico e dialético marca profundamente o desenvolvimento das investigações da Geografia a partir de 1970. Nesta perspectiva teórica o espaço é entendido *lócus* da reprodução das relações sociais de produção, isto é, reprodução da sociedade. Nessa linha de pensamento, Milton Santos (1977) dá contribuição fundamental estabelecendo o conceito *formação social espacial*, para quem o modo de produção e formação sócio-econômica e espaço são categorias independentes. Para ele, “os modos de produção tornam-se concretos numa base territorial historicamente determinada (...) as formas espaciais constituem uma linguagem dos modos de produção”.¹⁷⁷

Podemos depreender a partir disso que a sociedade só se torna concreta

¹⁷⁴ SOJA, E. **Geografias Pós-Modernas. A Reafirmação do Espaço na Teoria Social Crítica**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 1993.

¹⁷⁵ HARVEY, D. **Condição Pós-Moderna**. São Paulo: Editora Loyola, 1993.

¹⁷⁶ LEFÉBVRE, H. **Espacio y Política**. Barcelona: Ediciones Península, 1976. p.25.

¹⁷⁷ SANTOS, M. **Society and Space: Social Formation as Theory and Method**. *Antipode* 9(1):3-13, Worcester, 1977, p.5.

através do espaço que produz e, por outro lado, o espaço só é compreendido através da sociedade; além do que “a formação sócio-espacial passa a ser considerada como um meta-conceito, um paradigma que contém e está contida nos conceitos-chave de natureza operativa, de paisagem, região, espaço (organização espacial), lugar e território.”¹⁷⁸. Assim o Espaço (geográfico) equivale à organização espacial, estrutura territorial, configuração espacial, espaço socialmente produzido, um “(...) conjunto de objetos criados pelo homem e dispostos sobre a superfície da Terra.” (CORRÊA, 1986b).¹⁷⁹

SANTOS (1985) ainda apresenta uma visão funcionalista e sistêmica na qual o espaço deve ser analisado a partir das categorias estrutura, processo, função e forma, consideradas em suas relações dialéticas:

Forma, função, estrutura e processo são quatro termos disjuntivos associados, a empregar segundo um contexto do mundo de todo dia. Tomados individualmente, representam apenas realidades parciais, limitadas do mundo. Considerados em conjunto, e relacionados entre si, eles constroem uma base teórica e metodológica a partir da qual podemos discutir os fenômenos espaciais em totalidade.¹⁸⁰

Sendo, então: a forma o aspecto visível/exterior de um objeto; a função a atividade a ser desempenhada pelo objeto; a estrutura diz respeito à matriz social onde as formas e funções são criadas e justificadas e, finalmente, o processo definido como ação que se realiza visando um resultado, implicando tempo e mudança.

Ainda na linha crítica à Geografia Lógico-positivista, a Geografia Humanista, calcada nas correntes filosóficas do significado, em especial a Fenomenologia e o Existencialismo, resgata a matriz possibilista e cultural da Geografia Tradicional.

Contrariamente às Geografias Críticas e Teorético-quantitativa por outro lado, a Geografia Humanista está assentada na subjetividade, na intuição, nos sentimentos, na experiência, no simbolismo e na contingência, privilegiando o singular e não o particular ou o universal e, ao invés da explicação, tem na compreensão a base de inteligibilidade do mundo

¹⁷⁸ CORRÊA, R. L. Espaço: um conceito-chave da Geografia. in CASTRO, I. E.; GOMES, P. C.; CORRÊA, R. L. (orgs.). **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro, 2006, p.27

¹⁷⁹ CORRÊA, R. L. **O enfoque Locacional na Geografia**. *Terra Livre*, 5(3):115-121, São Paulo, 1986b, p.55

¹⁸⁰ SANTOS, M. **Espaço e Método**. São Paulo: Nobel, 1985, p.52.

real.¹⁸¹

Nesta corrente humanista de pensamento o conceito paisagem é revalorizado, ao lado de outros conceitos como região e território. É também neste momento que o lugar passa a se destacar como conceito-chave, ao passo que, para muitos autores, o espaço é entendido como espaço vivido, considerando-se os sentimentos espaciais e as idéias de um grupo sobre o espaço a partir da experiência e seus vínculos. TUAN (1979)¹⁸² um dos mais importantes autores da abordagem simbólica, defende a existência de diversos espaços: espaço pessoal, espaço coletivo, espaço mítico-conceitual.

Conforme aponta HOLZER (1992), a temática do espaço vivido está particularmente vinculada à geografia francesa e tem suas raízes sobretudo na tradição vidaliana, mas também na psicologia genética de Piaget, na Sociologia, de onde se retiraria os conceitos de espaço-regulação, espaço-apropriação e espaço-alienação e na psicanálise do espaço baseado em Bachelard e Rimbert, de onde se retira discussões sobre o corpo, o sexo e a morte.¹⁸³

O trabalho de GALLAIS (1977)¹⁸⁴ diferencia, a partir do conceito de distância, três concepções de espaço vivido nas sociedades primitivas dos trópicos: distância estrutural, afetiva e ecológica, onde:

- ◆ estrutural: afasta ou reduz as relações entre os lugares quando confrontada com a distância objetiva;
- ◆ afetiva: manifesta no gostar dos lugares, tornando próximos os lugares longínquos (lugares sagrados, por exemplo);
- ◆ ecológica: a vivência com a natureza permite distinção de detalhes apenas percebidos por um grupo, a sazonalidade pode interferir na distância e vivência do espaço.

¹⁸¹ CORRÊA, R. L. Espaço: um conceito-chave da Geografia. in CASTRO, I. E.; GOMES, P. C.; CORRÊA, R. L. (orgs.). **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro, 2006, p.30.

¹⁸² TUAN, Y. F. Space and Place: Humanistic Perspective. In GALE, S.; OLISSON, G. (eds.) **Philosophy in Geography**., Dordrecht: Reidel Publ. Co., 1979, p. 404.

¹⁸³ HOLZER, W. **A Geografia Humanista – Sua trajetória de 1950**. Dissertação de Mestrado de Geografia. Universidade Federal do Rio de Janeiro, datil., 2 volumes, 1992. in CASTRO, I. E.;

GOMES, P. C. & CORRÊA, R. L. (orgs.). **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro, 2006, p.31

¹⁸⁴ GALLAIS, J. **Alguns aspectos do Espaço Vivido nas civilizações do mundo tropical**. Boletim Geográfico, 32(254):5-13, São Paulo, 1977.

Estas distinções tendem a ser minoradas por meio das transformações oriundas da modernização que passa a exigir novas práticas sociais e, assim, originam novos espaços dotados de outros atributos.

Conhecer estas práticas sociais permite ao profissional uma intervenção mais precisa no planejamento e organização espacial, quer em termos locais quer em regionais (considerando as diversas escalas).

Espaço. Práticas atuais

Como podemos perceber, atualmente dispomos de um arsenal teórico muito rico que permite uma análise do espaço de forma integrada, tanto em seus atributos físicos como sociais. Mas as escolhas de métodos e paradigmas de abordagem não são coisas simples. De qualquer modo, uma escolha teórico metodológica nunca deve estar deslocada de uma prática, no nosso caso, de uma reflexão sobre as práticas sociais.

Segundo CORRÊA (2006) as práticas espaciais resultam, de um lado, da consciência que o Homem tem da diferenciação espacial e, de outro, dos diversos projetos típicos de cada sociedade e/ou grupo. A consciência é fruto de padrões sociais e das possibilidades técnicas disponíveis no espaço e no tempo que permite uma relação particular com a natureza. Os projetos são desenvolvidos para viabilizar a existência e a reprodução de uma sociedade, grupo, empresa ou atividade e se ancoram numa ética, religião ou desejos de uma sociedade. “As práticas espaciais são ações que contribuem para garantir os diversos projetos. São meios efetivos através dos quais objetiva-se a gestão do território, isto é, a administração e o controle da organização espacial em sua existência e reprodução.”¹⁸⁵

Em sua obra de (1992), esse autor distingue as práticas sociais em seletividade espacial, fragmentação-remembramento espacial, marginalização espacial e reprodução da região promotora, sendo elas:

¹⁸⁵ CORRÊA, R. L. Espaço: um conceito-chave da Geografia. in CASTRO, I. E.; GOMES, P. C.; CORRÊA, R. L. (orgs.). **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro, 2006, p.35.

- ◆ seletividade social: diferenciação do espaço segundo interesses de projetos estabelecidos;
- ◆ fragmentação-remembramento espacial: a partir de uma dimensão política, organiza-se o espaço em unidades territoriais;
- ◆ antecipação espacial: reserva de espaço com fim de utilização em momentos favoráveis.
- ◆ marginalização espacial: razões de ordem política, econômica, cultural ou técnica podem influenciar na implantação dos espaços.
- ◆ reprodutora da região produtora: desenvolvimento de ações e estratégias que viabilizam a reprodução das condições de produção.

Em nossas reflexões cabe ainda considerar as conceituações de espaço de MABOFUNJE (1980) ¹⁸⁶, sendo elas:

- 1) Físico, absoluto: todos os entes e coisas.
- 2) Relativo: relações com outro, distinção.
- 3) Relacional: percebido como conteúdo e representando no interior de si mesmo outros tipos de relação que existem entre objetos.

Como discutimos até agora, sabemos que espaço é dotado de propriedades formais que admitem combinações de relações, sejam elas de caráter efetivamente físicas – que se fazem legíveis na morfologia e na ocupação natural (domínios) – seja de caráter antropológico. Vimos ainda que essas propriedades formais não podem ser consideradas meramente no sentido algébrico, justamente por conter como um dos componentes a sociedade, que não segue as leis exatas. Uma investigação geográfica que se proponha atual, abrangente e portadora de um projeto social emancipatório não pode prescindir da associação dos aspectos físicos e humanos, globais e específicos do espaço que se condensam fenomenicamente num evento tempo-espacial.

Sobre este aspecto, SEABRA (2001) nos coloca alguns pressupostos da investigação geográfica:

A pesquisa, o conhecimento geográfico tem que estar situado entre aquilo que se concebe e aquilo que se realiza, tem que revelar os encontros e, sobretudo, os desencontros; aquilo que fica entre a intenção e o gesto. Isto quer dizer que as representações do espaço se materializam em produtos os

¹⁸⁶ MABOFUNJE, A. L. **The Development Process: a Spatial Perspective**, London: Hutchinson, 1980, p.52.

quais entrando na dialética da vida, conduzem-na a um nível mais alto, como materialidade pensada. Assim concebidos constituem-se os espaços de representação para serem novos âmbitos de experiências e práticas. É nesse sentido que a apropriação como desfrute, como gozo e prazer desinteressado se constitui em critério, até mesmo parâmetro para que se considere os produtos e obras da cidade. É essencial considerar que a dialética *espaço de representação e representação do espaço* como formulação lógica, tem que ser operada a luz da história concreta. Por isso, a apropriação tem que ser relacionada à propriedade e a opressão, sob circunstâncias históricas.¹⁸⁷

Em suma, a representação do espaço, segundo a autora, é o espaço concebido, mediado pela técnica, a ciência a política e cultura. Já o espaço de representação corresponde ao espontâneo, mundo dado, imediato, vivido.

Então, se observarmos os aspectos físico, relativo e relacional do espaço somados às práticas espaciais que sobre ele se desenvolvem, numa perspectiva de que a totalidade se dá no evento, teremos em mãos uma potente ferramenta para analisar com mais precisão o quadro tempo-espaço apresentado.

Reflexões sobre o uso do espaço

Com vimos, o espaço enquanto categoria de análise pode ser definido como um certo arranjo de objetos geográficos, objetos naturais e objetos sociais e, de outro lado, a vida que o preenche e o anima, ou seja, a sociedade em movimento.¹⁸⁸

RUSSELL, em 1957, atribuiu em sua definição de espaço aspectos mais subjetivos:

(...) a intuição é inerente ao sujeito, sim, mas a um sujeito determinado social e historicamente e não um sujeito simples, ser biológico. Assim, a consciência individual e coletiva interferem decididamente no ato de intuir o espaço. A percepção do espaço é portanto uma percepção cultural do espaço.¹⁸⁹

De forma mais simplificada, o espaço abrange a base física onde os homens se encontram e suas relações com a natureza e com os demais indivíduos. Como o espaço é socialmente construído, tais proposições não são neutras do ponto de

¹⁸⁷ SEABRA, O. C. L. Urbanização e Fragmentação: apontamentos para estudo do bairro e da memória urbana. In: SPOSITO, M. E. B. (org.). **Urbanização e Cidades: Perspectivas Geográficas**. Presidente Prudente: Editora da Unesp e GASPERR, 2001.

¹⁸⁸ SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**. 1996, p. 26

¹⁸⁹ RUSSELL, B. **Elogio do lazer**. *Filosofia*. Série 1, nº28. São Paulo: Nacional, 1957, Biblioteca do Espírito Moderno.

vista social. Uma gama de sujeitos modifica esse espaço à medida que transformam as formas e os objetos que nele encontram, sendo que esta transformação influencia seus próprios modos de vida.

A utilização do espaço é analisada pela Geografia como uma maneira de compreender o movimento dialético entre a sociedade e o mundo físico; já que ele também é produto social do trabalho materializado, apresentando diferentes formas, naturais e artificiais, e os significados atribuídos pelo homem. Partindo disso, entendemos que as relações sociais só têm existência real enquanto existência espacial, ou seja, as relações sociais precisam de um determinado espaço para se realizar. É neste sentido que SANTOS (2002) define o espaço como um híbrido físico e social:

O espaço é formado por um conjunto indissociável solidário e também contraditório de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como quadro único no qual a história se dá. [...] O espaço geográfico deve ser considerado como algo que participa igualmente da condição do social e do físico, um misto, um híbrido.¹⁹⁰

Sobre o espaço estão representadas as relações sociedade/natureza e as práticas sociais e estas relações e práticas baseiam-se em paradigmas que orientam o estabelecimento dos usos do espaço e condicionam sua transformação – a feição da paisagem, por exemplo, é uma das expressões mais imediatas destas transformações e usos. Entender e relacionar tais paradigmas deveria ser pré-requisito para aqueles que atuam no campo da política pública, no entanto, a prática, muitas vezes, denuncia o contrário.

Existem processos de valorização do espaço que se dão justamente por meio da produção desse, mediante o trabalho. Esses espaços podem ser tanto públicos, onde a sociedade usufrui organicamente de sua totalidade, como privados, onde o acesso é restrito pela propriedade privada. A utilização destes espaços nem sempre ocorrem de maneira tranqüila e justa. Em muitos casos os espaços são produzidos e/ou transformados com o objetivo de atender às necessidades do processo de

¹⁹⁰ SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: EDUSP, 2002, p. 63 e 86.

produção, nisto, a implantação da lógica do mercado determina a necessidade de posse para a realização do uso da terra. A ocupação da terra é disputada pelos diferentes grupos sociais e, então, ocorre a segregação da população, segundo um uso hierarquizado: os indivíduos, majoritariamente, localizam-se conforme a disponibilidade seus recursos financeiros e não segundo suas necessidades.

Neste contexto, os espaços públicos, lugares para apropriação e reprodução da vida, onde se realizam as relações sociais, tendem a se transformar em espaços privados. O homem que anteriormente se apropriava do espaço onde vivia não se identifica mais com ele, pois agora esse espaço é constantemente transformado de acordo com a racionalidade imposta pelo processo de reprodução do capital. Neste processo o desempenho do planejador é crucial.

Uma idéia muito comum é de que os profissionais que lidam com o planejamento espacial se dedicam basicamente aos aspectos técnicos e físicos do espaço, no sentido de sugerir melhorias para a sua adequação estética e funcional. No entanto, a exercício profissional de um planejador, quer privado ou público, é eminentemente uma prática política, já que, suas decisões podem favorecer um ou outro setor da sociedade. A mudança funcional de um equipamento ou área urbana, por exemplo, pode atender ao aumento da lucratividade das atividades econômicas de setores desterritorializados do lugar em questão, em detrimento das necessidades gerais e urgentes da população envolvida, deixando de lado a inclusão de espaços para o ócio e o lazer, ou a preservação ambiental ou histórica.

Assim, a constante luta é para o desenvolvimento de políticas e intervenções que garantam ao indivíduo o direito à vivência e ao reconhecimento do lugar, possibilitando a ele a apropriação de parte significativa de sua existência e as condições para uma prática social crítica.

Retomaremos esse assunto quando nas discussões sobre gestão ambiental (cap. 7, parte II) e, também, na análise do Plano Diretor de São Paulo e as implicações para a gestão espacial (cap. 3, 4 e 5 parte III dessa dissertação).

O bioespaço

As transformações oriundas das atividades sociais (principalmente a economia em sua fase pós-moderna, a segunda metade do século XX em diante) produziram uma nova regulação política-econômica-ambiental em escala planetária. Conceituado por Milton Santos como meio técnico-científico-informacional, esse novo cenário se expressa em diversos aspectos nos quais, por um lado, a técnica e a tecnologia revolucionam o modo de produção e a economia global, onde as grandes corporações mobilizam o recurso natural, o comércio e os lugares; a política responde com a reestruturação do Estado e do espaço, gerando uma nova geopolítica e, por outro, a sociedade e os ambientes sofrem os impactos desses novos modos de organização geográfica.

No cerne dessas transformações está a mudança do paradigma da repetição mecânica para o da relação orgânica. Para MOREIRA toda esta conjuntura da sociedade e do ambiente pode ser conceituada como Bioespaço.¹⁹¹

Nesta mudança de paradigma se tem a valorização da diferença. Ao invés de uma repetição mecânica e de uma totalidade aparente temos agora um mundo de diversidades, cíclicas ou não.

Para MOREIRA (2006):

A afirmação da diversidade chega amparada na emergência da biotecnologia como referência de uma nova leitura dos parâmetros da natureza. A lei da gravidade, embora real, não é a lei que comanda todos os movimentos da natureza. Ao lado do ciclo mecânico, e com o mesmo grau de determinação, a natureza é conservação de energia, portanto química, e auto-regulação, portanto biologia. A repetição existe, porém, assim como o movimento, conhece formas as mais diversas. Há a repetição mecânica. E há, por exemplo, a repetição por diferenciação, já analisada por Hettner. A idéia do ciclo vai se combinando à da espiral como forma também de movimento.¹⁹²

Nisso, dois aspectos se desenvolvem sob este novo paradigma: a pesquisa que permite dar uso industrial às novas idéias consubstanciadas na idéia de

¹⁹¹ MOREIRA, R. **Para onde vai o pensamento Geográfico? Por uma epistemologia crítica**. São Paulo: Contexto, 2006.

¹⁹² Idem, p.154 e 155.

biodiversidade e da bioengenharia, e as mudanças das formas espaço-temporais que regulem o trabalho na sociedade capitalista nessa sua fase global.

Assim podemos dizer que o tempo presente, que se apresenta pelo bioespaço, se expressa em seus aspectos técnicos, naturais e políticos. Em termos da técnica na engenharia genética; da natureza na biodiversidade e biomas e dos conceitos biopaisagem/bioregião e do ponto de vista político no biopoder.

Tendo em conta que o fenômeno bioespaço permeia a organização geográfica atual, o geógrafo não pode deixar de incorporar em nossas análises e práticas, sob o risco de ser omissos e incompleto em suas avaliações. Trata-se de mais um conceito importante a ser agregado à leitura global e contextualizada dos fenômenos modernos que nos cercam.

Ontologia do espaço

Nossa relação com o espaço nem de longe é apenas uma relação puramente lógica. Nossa própria existência confunde-se com a existência do espaço, visto que ela só se realiza numa dimensão espacial; dessa forma, o espaço, assim como o tempo, são atributos da cognição e, portanto, da existência do homem, ou seja, a compreensão da nossa existência é uma compreensão de alguma noção de espaço e tempo.

Dado toda essa imbricação, não é de se estranhar que na ciência geográfica o espaço seja tomado, por muitos, como ser. No entanto, em termos lógicos, para todo ser é necessário um ente; eis a dificuldade da Geografia quanto ao espaço: qual é o ente do espaço?

De um lado temos um ente e sua essência, ou seja, o seu ser e, de outro, temos o Existir deste ente que fará deste ser o que é. E é exatamente esta distinção que permite perceber, na existência, o fundamento do ser que, por sua vez, fará do ente o que ele é, ou seja, o seu conceito. Portanto, não se diz que as coisas são espaço, ou então que o ente é espaço, e sim que ele, ente, existe, e por existir tem ou está em um espaço que é a dimensão e a forma da existência do ente. É essa

existência que determina a essência do ente e o ser do ente. Ou seja, as formas do existir são determinantes na definição do ser em sua essência.¹⁹³

Ainda citando MARTINS (2007), o primeiro problema se revela na coincidência entre matéria e espaço e, segundo, entre materialidade e objetividade.

O principal equívoco observado está em confundir as dimensões e formas da existência de algo, com esse próprio algo. A existência de um ente é uma coisa que em si pode ser vista e analisada, e outra é o próprio ente em sua constituição. Ou melhor, na existência de um ente coloca-se a constituição essencial desse ente, ou seja, o seu ser. Confundir existência com essência, ou mesmo categoria com conceito, é não discernir entre estar/ter e ser. (...) A existência é a dimensão do estar-aí do ser, sua estrutura relacional e simbiótica com a sua alteridade, ou seja, os outros entes, e é a fonte dinâmica da mutação e redefinição do ser. É o ser-aí, o *Dasein*, de Heidegger. O ser é o que daí deriva como algo posto enquanto essência, uma síntese particular derivada da existência. Portanto, quando atribuímos ao espaço a condição de ser, estamos na verdade definindo aquilo que o espaço não é. Ele é na verdade categoria de um ente e não o próprio ser. Espaço só poderá ser essência enquanto ente ideal, ou seja, como algo diante da Idéia que necessita ser definido. Fora isto, ante os entes materiais ele é categoria, propriedade fundamental de tudo que Existe. (...) uma coisa é a necessidade de afirmarmos a matéria em sua independência objetiva, ou então a natureza em sua identificação conceitual, e outra é o espaço como uma das formas elementares da existência. É por esta razão que o espaço atinge a condição de categoria, ou seja, daquelas características que se identificam a partir da existência das coisas em geral. Devemos dizer que ao identificarmos o espaço, portanto, não estamos apontando para as coisas em-si, mas sim para uma das formas do Existir dessas coisas. E isso não significa negar o estatuto de objetividade do espaço, ou que o espaço não esteja associado à realidade empírica que nos cerca.¹⁹⁴

Como uma das categorias da existência, o espaço mostra-se como *categoria da ordem*, a que nos remete à ordem das relações das coisas que co-existem, ou seja, aquela que permite constatar as localizações absolutas e relativas dos entes entre si e, por sua vez, sua distribuição no conjunto de correlações, coabitações e, por decorrência, suas co-determinações.

O entendimento dessa ordem equivale em pensamento a um sistema lógico determinado e coerente com a lógica. Há, portanto, uma relação entre lógica e espaço. De uma lógica que fala da compreensão abstrata da existência das coisas, a um espaço que compreende a dimensão da

¹⁹³ MARTINS, É. R. **Geografia e ontologia: o fundamento geográfico do ser**. GEOUSP, nº 21 – Espaço e tempo, São Paulo, 2007, p. 36-37

¹⁹⁴ Idem, p.35 e 36.

existência concreta das coisas em geral. Se for possível ver como espaço obedece a uma taxionomia de 'agrupamento' ou 'ordenação', como é presente no positivismo lógico, é necessário reconhecer que diante de uma outra compreensão do mundo, a noção fundadora de espaço também muda. [...] Não existem, propriamente, concepções erradas de espaço ou de tempo, pois, com dito, elas são coerentes com o que se quer ver sobre o mundo. Se existe algo de 'errado', esse limite está sim na qualidade da compreensão que temos do mundo. Visões aistóricas, carregadas de conteúdos ideológicos, situações desse tipo, cada uma delas é sustentada com uma perspectiva equivalente de espaço e tempo.¹⁹⁵

Assim considerando, abordar o espaço apenas como um dado é dar concretude a algo que não existe, é dar materialidade a aquilo que é apenas uma propriedade, uma categoria dos seres. Portanto, em nossas análises é de fundamental importância definir qual a propriedade, a forma, o atributo, a classificação de espaço que estamos adotando para que seja possível a constante atualização do conhecimento; ainda mais num momento em que o mundo apresenta uma grande velocidade de substituição de existências empíricas e de reconstruções de paradigmas.

¹⁹⁵ MARTINS, É.R. **Geografia e ontologia: o fundamento geográfico do ser**. *GEOUSP*, nº 21 – Espaço e tempo, São Paulo, 2007, p.37.

Capítulo 3 – Entendendo o que é paisagem e lugar

O conceito de paisagem abre o campo, na Geografia, para discussões atuais na relação entre a dinâmica de uma sociedade e a produção do seu espaço, pois recupera, no plano metodológico, junto com o conceito de espaço, as relações entre o sensório e abstrato, entre aparência e essência, entre sociedade e natureza. (LOURENÇO, 1996) ¹⁹⁶

A análise da paisagem é um campo multidisciplinar no qual vários especialistas podem atuar, como geógrafos, sociólogos, arquitetos, psicólogos e antropólogos e abarca uma série de conceitos que migram de um campo de conhecimento para outro e seu estudo esbarra, muitas vezes, numa confusão conceitual que se dá entre outras categorias de análise como espaço, região, lugar, meio etc.

Paisagem não é espaço, paisagem não é lugar

SANTOS (1996) conceitua paisagem como algo que está no domínio do visível, sendo tudo o que vemos, mais os sons, odores etc. Ela também comporta a história e a cultura, pois nela encontramos objetos que incorporam momentos do passado junto a outros do presente, é portanto transtemporal. Nela está contido também o trabalho morto, fruto das relações sociais num determinado momento.

BERTRAN, em 1972, destacou a dialética contida na paisagem, ao dizer:

A paisagem não é a simples adição de elementos geográficos disparatados. É, numa determinada porção do espaço, o resultado da combinação dinâmica, portanto instável, de elementos físicos, biológicos e antrópicos que reagindo dialeticamente uns sobre os outros, fazem da paisagem um conjunto único e indissociável. (...) É preciso frisar bem que não se trata somente da paisagem 'natural' mas da paisagem total integrando todas as implicações da ação antrópica. ¹⁹⁷

SANTOS em seus estudos (1996 e 2002) vai além e desenvolve uma comparação entre paisagem e espaço como um par dialético que se complementam e se opõem. Para ele, na análise, a separação desses conceitos como categorias diferentes é necessária para evitar o risco de não se reconhecer o movimento da

¹⁹⁶ LOURENÇO, O. C. **A natureza no Ensino de Geografia de 1º e 2º graus: perguntas ao passado**. Dissertação de mestrado, Departamento de Geografia/FFLCH- Univ. de São Paulo, São Paulo, 1996, p.139-40.

¹⁹⁷ BERTRAN, G. **Paisagem e Geografia - esboço metodológico**. IGEUSP, Vol. 13. Ciência e Terra, São Paulo, 1972, p.2.

sociedade. Assim, ele faz distinções importantes de espaço e paisagem nos seguintes aspectos:

O espaço é resultado da ação dos homens sobre o próprio espaço, intermediados pelos objetos, naturais e artificiais. (...) A paisagem é diferente do espaço. A primeira é a materialização de um instante da sociedade. Seria, numa comparação ousada, a realidade de homens fixos, parados como uma fotografia. O espaço resulta do casamento da sociedade com a paisagem. O espaço contém o movimento.¹⁹⁸

A paisagem é o conjunto de forma que, num dado momento, exprimem as heranças que representam sucessivas relações localizadas entre o homem e a natureza. O espaço são essas formas mais a vida que as anima. (...) a rigor a paisagem é apenas a porção da configuração territorial que é possível abarcar com a visão. Assim, quando se fala em paisagem, há também referência à configuração territorial.(...) A paisagem se dá como um conjunto de objetos reais-concretos. Nesse sentido, a paisagem é transtemporal, juntando objetos passados e presentes, uma construção transversal. O espaço é sempre um presente, uma construção horizontal, uma situação única. Cada paisagem se caracteriza por uma dada distribuição de formas-objetos, providos de um conteúdo técnico-específico. Já o espaço resulta da intrusão da sociedade nestas formas-objetos (...) A paisagem é, pois, um sistema material e nessa condição relativamente imutável: o espaço é um sistema de valores, que se transforma permanentemente.¹⁹⁹

Reforçando essa idéia YAZIGI (1998) destaca que "A paisagem, indissociável da idéia de espaço, é constantemente refeita de acordo com os padrões de produção, da sociedade, cultura, valores, fatores geográficos e tem importante papel no direcionamento político." ²⁰⁰

A todo esse contexto, podemos adicionar a abordagem geossistêmica da paisagem, como propõe a conceituação de MONTEIRO (2001):

(...) entidade espacial delimitada segundo um nível de resolução do geógrafo (pesquisador) a partir dos objetivos centrais da análise, de qualquer modo sempre resultante da integração dinâmica, portanto instável, dos elementos de suporte e cobertura (físicos, biológicos e antrópicos) expressa em partes delimitáveis infinitamente mais individualizadas através das relações entre elas, que organizam um todo complexo (SISTEMA), verdadeiro conjunto solidário e único, em perpétua evolução.²⁰¹

¹⁹⁸ SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: HUCITEC, 1996, p.70-1

¹⁹⁹ SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: EDUSP, 2002, p.103-4

²⁰⁰ YAZIGI, E. **Turismo uma esperança condicional**. São Paulo: HUCITEC, 1998, p.74

²⁰¹ MONTEIRO, C.A.F. **Geossistema: a história de uma procura**. *GEOUSP* 3, São Paulo, 2001.

Assim como paisagem, o conceito de lugar remete-se aos sentidos, podendo ser entendido como parte do espaço do qual o indivíduo se apropria para a vida – o bairro, a praça, a rua. A dimensão do lugar é o espaço reconhecido, palpável.

Os sentidos têm importância fundamental na determinação da paisagem e do lugar. O espaço, por ser um todo, não é apreendido totalmente pelo indivíduo que, pela percepção que este tem do meio, acaba propondo para si certa individualização, um recorte. Desta seleção pode-se evocar a idéia de lugar. Sobre isto CARLOS (1996) nos fala claramente que “são os lugares que o homem habita dentro da cidade que dizem respeito a seu cotidiano e a seu modo de vida, onde se locomove, trabalha, passeia, flana, isto é, pelas formas através das quais o homem se apropria e que vão ganhando o significado dado pelo uso.”²⁰² MOREIRA (2002) complementa essa idéia ao reforçar que “o espaço é esse campo da imagem senso-percebida e cindido em espaço externo (mundo percebido) e espaço interno (mundo subjetivado), que envolve sujeito e objeto numa relação de externalidade recíproca insolúvel para a generalidade das correntes do pensamento que a têm tomado como tema central da modernidade.”²⁰³

Para Yi-Fu Tuan, o lugar é o que dá a identidade biográfica do homem com os seus elementos do seu espaço vivido, no qual cada objeto ou coisa tem uma história que se cruza com a história dos seus habitantes. Assim compreendidos justamente por não terem com a ambiência uma relação de estranheza. Esses objetos, coisas e histórias atribuem ao homem o sentido de pertencimento. E, reciprocamente, cada momento da vida do homem faz menção da trajetória temporal das coisas e objetos.²⁰⁴

Em termos de escala geográfica, da reunião e institucionalização dos lugares temos a figura do bairro e da cidade. Eis aqui o grande mote para o planejador, visto que, para que um desenvolvimento local seja satisfatório este deve estar calcado na

²⁰² CARLOS, A. F.A. **O Lugar no/do mundo**. São Paulo: HUCITEC, São Paulo, 1996, p. 22.

²⁰³ MOREIRA, R. O racional e o simbólico na Geografia. In SOUZA, M. (org.) **O novo mapa do mundo. Natureza e sociedade de hoje: uma leitura geográfica**. 4ª ed. São Paulo: HUCITEC-ANPUR, 2002 p.46

²⁰⁴ TUAN, Y.F **Espaço e lugar**. São Paulo: Difel, s/d.

identificação e potencialização das energias endógenas da unidade alvo de planejamento, seja o espaço, o lugar, bairro, cidade, região. Trataremos da percepção mais adiante, detenhamo-nos no momento a conhecer melhor o lugar.

Um lugar no espaço

Hoje, certamente mais importante que a consciência do lugar é a consciência do mundo, obtida através do lugar. (SANTOS, 2005)²⁰⁵

Nas condições atuais, o mundo visto como um todo é, por demais, complexo e estranho. A globalização, por um lado, tende a homogeneizar os espaços; por outro, reforça o sentimento de pertencimento nas novas formas de espaços vividos, como os explica MOREIRA:

Cada vez mais os objetos e as coisas da ambiência deixam de ter com o homem a relação antiga de pertencimento, os objetivos renovando-se a cada momento e vindo de uma trajetória que é para o homem completamente desconhecida, a história dos homens e das coisas que formam o novo espaço vivido não contanto uma mesma história, forçando o homem a reconstruir a cada instância uma nova ambiência que restabeleça o sentido de pertencimento.²⁰⁶

No lugar é que se encontra o evento total e nele está a possibilidade de restituição do mundo pelas características locais. Sobre esta dialética da totalidade no local, SILVEIRA (2002) nos esclarece que:

O lugar não é um fragmento, é a própria totalidade em movimento que, através do evento, se afirma e se nega, modelando um subespaço do espaço global. Mas mesmo assim, o lugar é também o outro da totalidade porque é a totalidade, mas também sua negação, já que, materializando-se no lugar, o evento perde o dinamismo próprio da potencialidade. Essa potencialidade está definida dialeticamente pela necessidade e a possibilidade. É, aliás, o outro da totalidade, porque o lugar se transforma numa totalidade parcial – no vocabulário satriano – que está ligada a todas as outras totalidades parciais, mas sempre via totalidade global.²⁰⁷

Para SANTOS (2005),²⁰⁸ cada lugar se define tanto por sua existência

²⁰⁵ SANTOS, M. **Da totalidade ao Lugar**. São Paulo: EDUSP, 2005, p. 161.

²⁰⁶ MOREIRA, R. O racional e o simbólico na Geografia. In SOUZA, M. (org.) **O novo mapa do mundo. Natureza e sociedade de hoje: uma leitura geográfica**. 4ª ed. São Paulo: HUCITEC-ANPUR, 2002, p. 145.

²⁰⁷ SILVEIRA, M. L. Totalidade e fragmentação: o espaço global, o lugar e a questão metodológica, um exemplo argentino. in SANTOS, M; SOUZA, M.A.A.; SCARLATO, F.C. & ARROYO, M. (orgs) **O Novo Mapa do Mundo. Fim do Século e Globalização**. 4ªed., São Paulo: ANPUR, Ed. Hucitec, 2002 p. 204-205

²⁰⁸ SANTOS, M. **Da totalidade ao Lugar**. São Paulo: EDUSP, 2005, p. 159 e 160.

corpórea, quanto por sua existência relacional e fazem parte de um subsistema composto por uma tecnoesfera (mundo dos objetos) e por uma psicoesfera (ação). Os lugares se caracterizam pelas qualidades da densidade técnica, informacional e comunicacional, sendo elas:

- Densidade técnica: dada pelos diversos graus de artifício. Os limites seriam áreas naturais intocadas, de um lado, e cidades “altamente urbanizadas”, de outro
- Densidade informacional: propensão de um lugar, rico em informação, se relacionar com outros lugares, via artifícios técnicos. Relações verticais.
- Densidade comunicacional: Relações de comunicação entre os homens. Relações horizontais.

Num mundo de redes, “ocupar um lugar no espaço” passou a ser um termo forte na nova espacialidade e se refere à possibilidade de inclusão dos entes na trama da nodosidade. Nessa acepção, o lugar corresponde ao ponto de rede formado pela conjunção da horizontalidade e verticalidade do conceito de Milton Santos, para quem:

(...) é o lugar que existe e não o mundo, de vez que as coisas e as relações do mundo se organizam no lugar, mundializando o lugar e não o mundo. É o lugar então o real agente sedimentar da inclusão e exclusão. Tudo dependendo de como se estabelecem as relações de forças de seus componentes sociais dentro da conexão em rede.²⁰⁹

O conceito de espaço fornece para as ciências uma ferramenta potente para discussão do papel do homem no planeta, da sua relação com a natureza, consigo mesmo e seu meio social. No âmbito da Geografia, como defende MARTINS (2007), o lugar representa o fundamento ontológico do ser da Geografia, a categoria que muitas vezes se deixa escapar na análise espacial. Segundo ele, devido a sua totalidade, que reúne o singular e o universal, o lugar é a particularidade necessária para se identificar o fundamento geográfico do ser. Existir se remete também ao sobreviver que, em termos sociais, remete ao trabalho, à subjetivação e, neste encontro, se define o “Gênero de Vida”; assim, o rural e o urbano se caracterizam no universal como lugar particular. É aqui que a Geografia toma sentido de categoria de

²⁰⁹ In MOREIRA, R. **Para onde vai o pensamento Geográfico? Por uma epistemologia crítica.** São Paulo: Editora Contexto, 2006, p. 163 e 164.

existência. “É na localização que o ser se vê determinado por uma específica Geografia. É quando podemos dizer a Geografia como categoria de existência.” A localização se define pela intensidade qualitativa da relação e pela extensão, nas quais o ente se vê inserido.

Extensão e Intensidade qualitativa numa relação variam em função de aspectos que vão desde a afetividade (identidade, sentimento de pertencimento etc.) até o caráter técnico estabelecido na relação, e neste último caso sugere observar no limite até mesmo seu conteúdo tecnológico. [...] Assim, o *Sentido de Localização* representa para o ente sua ‘porta de entrada’ para a Geografia a qual este pertence, ou qual a Geografia que lhe é presente, ou enfim qual a geograficidade que lhe é fundante e pertence na constituição da essência do seu ser. É seu fundamento existencial. [...] Mediante isso, ter *consciência geográfica* é ter compreensão do *Sentido de Localização*, é ter para si a trama de relações de distâncias qualitativas de extensão variada a qual o ser está envolvido, ou seja, em quais tempos geográficos seu cotidiano está mergulhado. Em que contexto geográfico se insere seu *Habitat*. Representa a consciência das sucessivas geografias derivadas do processo histórico [...] O homem em seu meio geográfico, objetivação sua, extensão inorgânica de si mesmo interagindo num contexto, numa determinada localização, o que representa sobreviver e existir nesse meio. Meio este que é sua realização, objetivação dos conteúdos da essência humana. Meio dotado de uma Geografia, um *meio geográfico* como quis fazer Demangeon²¹⁰, um meio apropriado em sua objetividade e materialidade. É aí nesse meio geográfico que o homem encontra o seu *sentido de localização*. Onde estou, e onde estão as outras coisas que compõe minha alteridade, qual sua distribuição, qual a distância que estão de mim, enfim, qual a Geografia que me cerca em sua extensão e que representação tenho dela: essa representação equivale ao *sentido de localização*, ou à *consciência geográfica*.²¹¹

Nesse sentido, no lugar se renovam as categorias de contigüidade e a coabitação, na medida em que no lugar se reforça a permanência da contigüidade como nexos internos organizadores dos homens com seu espaço – lugar como centralidade, portanto como coabitação – porém, no mundo globalizado da informatização e da rede, os lugares tornam-se contíguos e coabitantes, mesmo que não compartilhem a mesma unidade física de espaço. O homem não desaparece nesta trama, antes ele é um elemento de uma estrutura em movimento.

Como cabe à Geografia, na afirmação de Marx Sorre, estudar o homem das

²¹⁰ DEMANGEON, A. **Problemas da geografia humana**. Barcelona: Ediciones Omega, 1956.

²¹¹ MARTINS, É.R. **Geografia e ontologia: o fundamento geográfico do ser**. *GEOUSP*, nº 21 – Espaço e tempo, São Paulo, 2007, p.48 e 49

conexões e dos conjuntos, sendo que essas conexões são locais – elementos do lugar – mas também as conexões remotas entre fatos de toda classe na superfície terrestre²¹² é, portanto, fundamental desenvolver esses estudos numa abordagem holística para, assim, superar a análise das aparências, das totalidades pseudoconcretas dos fenômenos isolados, das paisagens e lugares isolados. Assim reforça SILVEIRA (2002):

Através de uma abordagem centrada no indivíduo e esquecendo a totalidade em movimento, não se ultrapassa essa análise das aparências, essa totalidade pseudoconcreta, o estudo da paisagem, da região como dado independente, isto é, do lugar como indivíduo isolado. O estudo do lugar limita-se a analisar os elementos – componentes da paisagem – que nesse nível fenomênico aparecem suscetíveis de ser recortados. Contudo, talvez a questão mais importante é que essa fragmentação metodológica é a tradução no campo da operacionalização, de uma fragmentação ontológica da realidade. [...] A abordagem holística é a consequência lógica de uma concepção da realidade como uma totalidade concreta que constitui uma trama de eventos. O evento é aqui entendido como empiricização do tempo no espaço e deve permitir a compreensão profunda do lugar, via espaço global.²¹³

Desenvolver a consciência do “lugar no mundo” traz a possibilidade de emancipação do indivíduo, pois com ela se compreende a autonomia da existência (do homem, do espaço e do tempo); uma autonomia que não tem significação por si, e sim na relação dos lugares, na dialética da totalidade parcial; pois no lugar o todo nega, mas também se afirma, porque o lugar não é uma parte, é o todo em evento. É no espaço que o tempo do homem enquanto existência ganha sentido, como esclarece SANTOS (2006):

Mas se o tempo do mundo – o tempo global – modela o lugar e o tempo do lugar, o tempo local modula o tempo do mundo. O tempo é produzido pelo lugar e por aqueles que nele estão. O Mundo não é capaz de produzir o tempo. O tempo é a produção desse casamento entre uma sociedade e um entorno.²¹⁴

Assim, a valorização do lugar aparece como elemento crucial para o

²¹² In SILVEIRA, M. L. Totalidade e fragmentação: o espaço global, o lugar e a questão metodológica, um exemplo argentino. in SANTOS, M; SOUZA, M.A.A.; SCARLATO, F.C. & ARROYO, M. (orgs) **O Novo Mapa do Mundo. Fim do Século e Globalização**. 4ªed., São Paulo: ANPUR, Ed. Hucitec, 2002, p.208.

²¹³ Idem.

²¹⁴ SANTOS, M. **Por uma Epistemologia Existencial**. ARROYO, M.; LEMOS, A. I. G; SILVEIRA, M. L. (orgs) **Questões Territoriais na América Latina**. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales – CLASCSO, São Paulo: Universidade de São Paulo, 2006, p.24.

fortalecimento das relações humanas pautadas na identidade e cooperação. Estudar as possibilidades de fomentar essas relações é um dos papéis da Geografia; nesse aspecto a participação ativa da população em instrumentos de gestão espacial, como os planos diretores, representa uma oportunidade para o indivíduo interferir positivamente no futuro da sua comunidade e do seu lugar, enfim, do seu mundo vivido.

Breve entendimento sobre a percepção na Geografia.

A palavra percepção deriva de *percebere*, do latim, e significa apoderar-se de, adquirir conhecimentos por meio dos sentimentos, formar idéias, aprender através da inteligência, distinguir, notar, ver, ouvir e entender.

No âmbito da disciplina geográfica, de acordo com SANTOS (1996):

A percepção é sempre um processo seletivo de apreensão. (...) Nossa tarefa é a de ultrapassar a paisagem como aspecto, para chegar ao seu significado. A percepção não é, ainda, o conhecimento, que depende de sua interpretação e esta será tanto mais válida quanto mais limitarmos o risco de tomar por verdadeiro o que é aparência.²¹⁵

Cada ser humano percebe o mundo diferentemente. Essa percepção depende da sua personalidade, sua cultura, sua situação socioeconômica, de suas lembranças, suas memórias etc. O meio no qual as pessoas vivem pode ser descoberto de várias formas, podendo ser através da linguagem verbal ou não verbal, dos meios simbólicos e figurativos (através dos ritos, signos, convenções, adotados na prática social) e, também, através dos sentimentos pessoais (de onde pode emanar a contribuição individual para a interpretação do mundo).

A mente humana atribui um significado para cada estímulo do meio ambiente independentemente da nossa vontade ou desejo. Esses significados podem ser condizentes ou não com o real, dependendo da experiência e da imaginação do indivíduo. Em termos genéricos e de significados, o processo da percepção ocorre, no âmbito individual, da seguinte forma²¹⁶:

²¹⁵ SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: HUCITEC, 1996, p.62.

²¹⁶ SÃO PAULO (Governo). **Caracterização Ambiental do Estado de São Paulo por Percepção**. São Paulo: CETESB, 1986, p.6.

- ❖ surge um estímulo qualquer no ambiente;
- ❖ a mente isola o estímulo de seu entorno – ela separa o que é e o que não é estímulo (relação fundo-figura);
- ❖ o estímulo é analisado e comparado com experiências passadas (estímulos semelhantes). A mente tenta estabelecer um significado para ele. Todo esse processo é afetado por medos e ansiedades (defesa, perceptiva), assim como por expectativas positivas e desejáveis (preenchimento do desejo);
- ❖ finalmente, assim que o estímulo é classificado (percebido) e denominado, a mente parte à procura de novos estímulos, incorporando a anterior.

Todo esse processo pode ser elevado ao âmbito social, respeitando as devidas proporções escalares, ou seja, uma dada sociedade (no seu tempo e espaço) pode desenvolver percepções espaciais específicas, transmitidas através da cultura. Numa sociedade heterogênea, os diferentes grupos, mesmo convivendo no mesmo ambiente, podem possuir objetivos diferenciados, fruto de suas percepções. Para apreendermos o sentido que as pessoas dão ao meio no qual estão imersas precisamos entender o nível de satisfação que estas encontram na relação com seu espaço. Dessa forma, um mesmo fenômeno geográfico pode ser alvo de interesses divergentes. Um rio, por exemplo, pode representar local de lazer, fonte de abastecimento, reserva para irrigação, energia, esgoto etc.

Segundo algumas teorias da Psicologia Humana “a mente humana percebe as coisas da forma mais simples possível. Todos os excessos são eliminados, restando apenas o que tenha significado para nós, ou seja, um modelo simplificado do real. A mente tende não só a perceber a forma mais simples, mas também a eliminar ‘arestas’ ou ‘defeitos’, percebendo os estímulos de modo perfeito. Dessa forma, tendemos a ver as coisas não como são, mas como imaginamos que deveriam ser, restando delas apenas o que tem significado para nós.”²¹⁷

Neste aspecto, considera-se que no processo de percepção temos a interação entre duas situações: a percebida e a estimulante.

A situação percebida é a situação real vista por uma determinada ótica, influenciada pelo modo como as pessoas avaliam ou percebem as coisas

²¹⁷ SÃO PAULO (Governo). **Caracterização Ambiental do Estado de São Paulo por Percepção**. São Paulo: CETESB, 1986, p.6

que a rodeiam. A situação estimulante é aquela ligada a uma escala de interesses, que vai ao encontro das prioridades dos indivíduos. (...) as situações estimulantes tendem a influenciar a avaliação das situações percebidas.²¹⁸

Isso indica dizer que a percepção está associada não somente à memória, à cultura, à experiência individual, aos sentidos; ela também encerra as expectativas e aspirações, pelas informações e pelos estímulos atuais gerados pelo contexto social mais abrangente.

No tocante ao espaço vivido ou espaço percebido, existem diversas correntes para tratar da percepção. A tradição fenomenológica aponta para diversas direções. Para Merleau-Ponty, em sua *Fenomenologia da Percepção*, o espaço é o mundo da nossa experimentação corporal; portanto corporalidade. Já Heidegger toma o caminho da intersubjetividade, e define na *Analítica Existencial* que o espaço é a rede de utilidades que a existência empresta aos objetos do mundo depois transforma como relação sujeito-objeto; espacialidade essa que não é mais que a estrutura do existente e trajeto que abre ao ente a revelação do ser (*dasein*). Na *Fenomenologia do espírito* hegeliana o espaço é o mundo (*dasein*) como movimento da consciência tentando superar a sua alienação material rumo ao seu reencontro como sujeito-objeto idêntico (autoconsciência). Outros modos de entendimento da percepção espacial trabalhados tradicionalmente pela Geografia investigam o espaço dentro da topologia, do encantamento, do campo sênico, da antropologia da paisagem (unida à psicanálise)²¹⁹. Todas essas vertentes consideram a imagem como símbolo e não como razão, diferentemente da tradição da dialética da história que parte da tese de Marx do “primado do sujeito na história” na mesma linha de Vico e Rousseau; passando por Reich a Lucien Seve e pelos frankfurtianos Fromm e Benjamin e fazem parte do materialismo filosófico como a Psicanálise, contando ainda recentemente com Vygotsky sobre a relação da mente e Bakhtin sobre a relação da linguagem como campo simbólico e, também, Henry Lefebvre.

²¹⁸ SÃO PAULO (Governo). **Caracterização Ambiental do Estado de São Paulo por Percepção**. São Paulo: CETESB, 1986, p. 6.

²¹⁹ MOREIRA, R. O racional e o simbólico na Geografia. In SOUZA, M. (org.) **O novo mapa do mundo. Natureza e sociedade de hoje: uma leitura geográfica**. 4ª ed. São Paulo: HUCITEC-ANPUR, 2002.

Independentemente da controvérsia razão-simbólico, existente no campo da percepção, este panorama permite considerar a percepção como um mecanismo de fundamental importância da relação do homem com seu meio, visto a inegável diferença entre a cena descrita e a cena vivida/experimentada, e que permite ir além da simples compreensão dos esquemas mecânicos e teóricos de comportamentos existentes.

Dos estímulos provocados pelo ambiente (o natural e o socialmente construído) e por meio de critérios pessoais, o indivíduo cria a noção de entorno, a qual podemos considerar como sendo a imagem que ele tem do seu meio. Para entendermos melhor essa noção temos que detectar o que os objetos evocam no indivíduo e o que o indivíduo projeta no objeto. É a partir dessa analogia que o indivíduo constrói e estrutura seu comportamento, adequando-o para cada lugar. Assim é que temos a igreja por um lugar do sagrado, a praça para o lazer e convívio, a empresa para o trabalho etc.

O habitante do lugar, sujeito que atua no seu ambiente, em sua percepção ambiental integra os objetos que lhe envolvem, acrescentando a eles elementos subjetivos, isto é, o que confere ao indivíduo a familiaridade com seu entorno, a partir da qual atribui significados à paisagem. A percepção está envolta pela subjetividade, isto fica claro na seleção e prioridades que são estabelecidas pelo indivíduo ao traçar seus objetivos, cujos significados e explicações transcendem a concretude que o espaço, em si, possa revelar.

Exatamente por isso que é importante incorporar a discussão da percepção como elemento de análise do meio ambiente, pois é a partir dela que os indivíduos constroem suas práticas de interferências no espaço, positivamente ou não.

Objeto de discussão entre muitos profissionais (arquitetos, artistas, engenheiros, geógrafos entre outros), o planejamento da paisagem com vistas ao interesse público deve levar em conta a esfera do indivíduo, pois, neste contexto, é ele que se apropria da paisagem, e o faz a partir da percepção da mesma, ou seja, ao se planejar um local (região, sítios, cidades) deve-se levar em consideração os

elementos físicos da paisagem mas, também, a percepção.

Paisagem: entendimentos e aprendizados.

Como vimos, a paisagem encaixa-se num contexto mais amplo (o espaço) e o planejador (geógrafo, arquiteto entre outros) que deseja transformá-la deve considerar questões como a apropriação da paisagem, que, por sua vez, somente pode ser apreendida se o indivíduo tiver subsídios cognitivos na sua formação que lhe permita aprender a apreender. Sendo assim, cremos que exista um sério dilema (compartilhado por diversas áreas do saber): tanto a educação básica como a formação profissional deve, em certa medida, integrar a arte, a técnica e a ética para que o indivíduo possa transcender o concreto e ser capaz de exercer criticamente a ação sobre o seu espaço de atuação. Cremos que ***uma educação para a paisagem é um caminho possível.***

Assim como o lugar, a paisagem está no centro de uma discussão que busca valorizar o homem na sua perspectiva ambiental e social, como detalha GOMES (2002):

'Paisagens' que retornam ao panorama atual das discussões sociais, reaparecendo como pista plausível na investigação das *relações sociedade-natureza*, particularmente para enfrentamento de situações-problema, com destaque nos países subdesenvolvidos. (...) *'Paisagens'* que significam recortes do espaço, reservatórios de utopias: estéticas, políticas, intelectuais e didáticas. E mais ainda: paisagem, enquanto conceito que envolve *oposição e nostalgia*, que se pronuncia no mundo urbano-industrial contra o mundo urbano-industrial, *contra* a sua *'fragmentação'* e *'alienação'*. (...) Neste sentido, o entendimento da importância da análise da *paisagem* como pista para aprofundamento da compreensão das relações sociedade-natureza se revela, na medida em que a *Paisagem* traz em seu conteúdo *'componente essencial da crítica moderna da crítica da sociedade burguesa a si mesmo, uma parte da crítica moderna ao moderno ao mesmo tempo em que envolve a dimensão 'da experimentação vivida, augenhaften ('significativa') da 'totalidade concreta.'*²²⁰ (...) É dentro desta perspectiva de análise e reflexão, em que o ponto de partida dos estudos e investigações se centraria nas *'paisagens'*, que consideramos ser possível uma contribuição notável por parte dos geógrafos em direção ao avançar dos debates acerca das relações sociedade-natureza no momento atual.²²¹

²²⁰ HARD, G. Landschaft. In JANDER, V. L. et al. **Metzler Handbuck für den Geographieunterricht Herausg.** Deutschland, Stuttgart, 1982.

²²¹ GOMES, E. T. A. O debate sociedade-natureza no espaço da cidade. in ARROYO, M.; SANTOS, M.; SCARLATO, F.C.; SOUZA, M.A.A. (orgs) **O Novo Mapa do Mundo. Fim do Século e**

A paisagem é uma categoria que pode ser utilizada com índice de qualidade ambiental (incluindo aí a sociedade) uma vez que sobre ela estão representadas as práticas dos usos do/no espaço. Neste sentido, ela é um **“termômetro de sociabilidade”**. A natureza, a cultura, os impactos ambientais estão expressos na paisagem e, nessa expressão, podemos ver (entender) muitas coisas: o uso, a apropriação econômica, a degradação e a regeneração natural. É justamente a partir dessas práticas sociais que podemos apreender os costumes, a relação do homem com o seu meio, sua condição, sua limitação e sua história de usufruto ou sobrevivência e, com isso, encontrarmos as respostas para uma série de perguntas que rodeiam o mundo contemporâneo.

Quando demonstramos preocupações com a integração da paisagem e a questão social, não queremos tratar do resgate da cidadania pela via estética. Ser ou não estético não é toda a questão. O que se coloca é que, uma paisagem degradada é sinônimo de falta de qualidade ambiental e social, pois ela traz ao indivíduo más sensações, lembra descaso, sujeira, pobreza, evidencia a falta de valorização do espaço, representa desrespeito com o ambiente e a cidadania. **O descaso com a paisagem denota a ignorância e a incompetência.**

Com isso queremos dizer que, qualquer proposta de reordenação/revalorização da paisagem deve antes passar pela valorização do indivíduo e não simplesmente pela adequação técnica e artística. Ou seja, a transformação da paisagem não significa apenas uma reordenação da sua estrutura física, ela passa pela incorporação do "elemento homem" que a modifica, para melhor ou para pior, dependendo de suas condições socioeconômicas, da percepção daquilo que o envolve, da sua visão e perspectiva de mundo. Se aquilo que o rodeia é feio, degradado e sujo é bem possível que esse indivíduo, segundo os mecanismos da percepção, exercerá uma prática correspondente.

A paisagem, mesmo se tomada como figura de um real, pode ser uma categoria utilizada como linha de discussão para a busca do direito do homem ao estético e o ético. Segundo SIMÕES (1984):

Globalização, 4ªed., São Paulo: ANPUR, Ed. Hucitec, 2002, p.148.

(...) o figurativo é definido como um pretexto para a interpretação (através de conteúdos temáticos). (...) as figuras das espacialidades significam outra coisa que a simples figuração espacial, constituindo o suporte dum discurso *anagógico* segundo, isomorfo ao discurso primeiro. A figura é um elemento do mundo 'reconhecível' apenas num determinado discurso, e designando em geral um actuante-objeto, isto é, um objeto que remete para outra coisa que não é ele. (...) uma 'figurativização' duma filosofia do conhecimento vai surgindo. O tempo-espaço cindem-se, transformam-se em tempo-espaço figurais e tempo-espaço figurativos, convertendo-se em operadores sintético-figurantes.²²²

Perseguir a valorização, preservação e recomposição da paisagem é buscar um futuro melhor, é querer um desenvolvimento sustentável, prevendo não somente a promoção de um desenvolvimento econômico mas sim o desenvolvimento do ser humano como um todo. E isto passa pela necessidade de adquirir/cultivar uma visão econômica integrada com as limitações e lógicas ambientais: leis de uso do solo eficazes, compensação tributária, preservação da biodiversidade e do patrimônio histórico, promoção da cidadania.

Considerando que a paisagem não mostra como forma apenas o valor funcional, mas abriga em si margem para o que se chama de simbólico, teremos assim encontrado o elo em que o semiótico e o pragmático dialogam e, segundo SIMÕES (1984, p.15), é exatamente por esta fresta que o afetivo se introduz, a fenomenologia da percepção, a inclinação.

Entendemos que a readequação da paisagem tem mais do que uma função ambiental, ela é estética e acima de tudo ética, na medida em que incorpora na sua discussão a questão social, cultural e econômica. Talvez assim, poderemos encontrar caminhos para um desenvolvimento para as pessoas, das pessoas e pelas pessoas.

Carlos Augusto Figueiredo Monteiro nos fornece um amplo material sintético e analítico para subsidiar as investigações da paisagem numa abordagem sistêmica, como a mostrada no quadro 5. Nessa perspectiva Geossistêmica da paisagem, a realidade se apresenta como um conjunto das manifestações visuais dos

²²² SIMÕES, J. A. **A Geografia do Além (figuratividade e representação)**. *Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa*, série 102ª, nº 7-12, p. 113-131, julho-dezembro, Lisboa: Provença, CRL, 1984, p.119

fenômenos, a paisagem que vemos é, assim, como uma porta de entrada nos questionamentos dessa realidade. Principalmente pela dimensão significativa, nos fornecendo índices para a leitura da realidade, a paisagem remete os sentidos para outros momentos de conhecimento: o da análise e o da razão (síntese) desses índices. O espaço, por sua vez, aparece como conceito que realiza a síntese entre a análise, ou seja, no plano das formas específicas da produção das relações entre sociedade e natureza e dos seus desdobramentos. Espaço passa a se constituir pelos processos que dão forma à realidade e ao seu movimento, transcendendo, assim, qualquer reducionismo, seja ele econômico, natural, ou ainda cultural, para tê-los como particularidades.²²³

Deste modo, o conceito paisagem, quer através dos seus atributos físicos ou perceptivos, representa para o planejador um importante atributo do espaço para ser lido e interpretado. Porém, essa interpretação não pode ficar apenas no nível da intersubjetividade; ela carece de apoio de definições conceituais, técnicas e jurídicas sólidas para não gerar ou multiplicar projetos de “requalificação paisagística” excludentes e segregadores, sem relação com a necessidade e o desejo dos verdadeiros interessados, que são os cidadãos que vivenciam esse espaço.

Fica aqui, então, realçado a necessidade de consenso para o conceito paisagem entre paisagistas, arquitetos, engenheiros, geógrafos e outros profissionais que interferem no espaço público.

²²³ LOURENÇO, O. C. **A natureza no Ensino de Geografia de 1º e 2º graus: perguntas ao passado**. Dissertação de mestrado, Departamento de Geografia/FFLCH-Univ. de São Paulo, São Paulo, 1996, p.139-40.

Quadro 5 - FISILOGIA DA PAISAGEM – O “Nível de Resolução” para a análise da paisagem sob o enfoque de organização sistêmica

Tópicos	Suporte Bibliográfico (textos básicos)			Opção docente
	Ab'saber	Bertrand	Delpuox	C.A.F. Monteiro
Paisagem	Análise integrada da Paisagem	Uma determinada porção do espaço resultante da combinação dinâmica, portanto instável, dos elementos físicos, biológicos e antrópicos que, reagindo dialeticamente uns sobre os outros fazem dela um conjunto único, indissociável, em perfeita evolução.	Entidade correspondente à SOMA de um tipo geomorfológico e de cobertura no sentido mais amplo do termo.	Entidade espacial delimitada segundo um nível de resolução do geógrafo (pesquisador) a partir dos objetivos centrais da análise, de qualquer modo sempre resultante da integração dinâmica, portanto instável, dos elementos de suporte e cobertura (físicos, biológicos e antrópicos) expressa em partes delimitáveis infinitamente mais individualizadas através das relações entre elas, que organizam um todo complexo (SISTEMA), verdadeiro conjunto solidário e único, em perpétua evolução.
Elementos Básicos	Compartimentação Estrutura superficial	POTENCIAL ECOLÓGICO EXPLORAÇÃO BIOLÓGICA AÇÃO ANTRÓPICA	SUPORTE dos elementos COBERTURA fundamentais Dualidade que se manifesta à percepção global imediata pela soma dos caracteres próprios.	SUPORTE PARTES ESTRUTURA COBERTURA (relações) (forma) (função)
DELIMITAÇÃO E ESCALA		DELIMITAÇÃO – somente como um meio de aproximação em relação com a realidade geográfica. NÃO IMPOR CATEGORIAS pré estabelecidas. SIM PESQUISAR – DESCONTINUIDADES OBJETIVAS - Evitar determinar unidade sistemática à base de um compromisso com unidades elementares. - Definição em função da ESCALA (TAXONOMIA).	ESPAÇO – PAISAGEM – UNIDADE ELEMENTAR (DINAMISMO DOS CONJUNTOS) DIMENSÃO – HOMOGENEIDADE (Irrelevantes). SUPORTE – forma COBERTURA – Estrutura (simples ou complexas, em mosaico).	ESPAÇO – PAISAGEM Resoluções – ACADÊMICAS PRAGMÁTICAS a) Geo Sistema – Planalto de CAMPOS DO JORDÃO b) – Paisagem CANAVIEIRA na Depressão Periférica Paulista. c) – Um município, uma região administrativa A ESCALA é uma função dos objetivos traçados (nível de resolução para a MONTAGEM DO SISTEMA).
UNIDADE BÁSICA		GEOSSISTEMA (Síntese da Paisagem). a) IV e V ordem de grandeza ESCALA CAILLIEUX-TRICART. (ESCOLOGIA ESTÁVEL) b) Possibilidade de integração e equilíbrio – CLIMAX (seres vivos) c) Escala da atuação (operação) HOMEM GEO Geofacies SIST. Geótopo	ECOSSITEMA (seg. ODUN) TANSLEY 1935 Uma entidade ou unidade que inclui as partes animadas para produzir um SISTEMA ESTÁVEL no qual as trocas entre as duas partes inscrevem-se em encaminhamentos circulares.	PAISAGEM – Unidade de análise Geográfica global (INTEGRAL) “GEO SISTEMA” – Conceito MAIS AMPLO que o de Bertrand Seg. o OBJETIVO (PERCEPÇÃO – ENFOQUE)
DINÂMICA FUNCIONAL	FISIOLOGIA DA PAISAGEM	- Geomorfogenese (Sist. Geomorfológico) - Dinâmica Dialógica - Exploração antrópica AGENTES E PROCESSOS ± hierarquizados TIPOLOGIA DAS PAISAGENS – (EHRARDT bioatasia resistasia)	MATÉRIA – ENERGIA – Consumo POLOS – Proc. de transformação – Produção AUTO CADEIAS TRÓFICAS HETERO PRODUTORES – CONSUMIDORES – DECOMPOSITORES ECOSSITEMA URBANO – EQUILIBRADAS PAISAGENS - EXPORTADORAS - CONSUMIDORAS de energia	FLUXOS DE ENERGIA NATURAIS – Climáticos – Biológicos ANTROPO SOCIAIS – Cultura – Tecnologia (Estágio ECONOMICO).

MONTEIRO, C. A. F. Teoria e Clima Urbano, 1976.

Capítulo 4 – Noções de meio ambiente

A realidade não é (autêntica) realidade sem o homem, assim como não é (somente) realidade do homem. É realidade da natureza como totalidade absoluta, que é independente não só da consciência do homem mas também da sua existência, e é realidade do homem que na natureza e como parte da natureza e na história define o próprio lugar no universo. O homem não vive em duas esferas diferentes, não habita por uma parte do seu ser, na história, e pela outra na natureza. Como homem ele está junta e concomitantemente na natureza e na história. (KOSIK, 1976) ²²⁴

O natural não é um dado real. É um ponto de vista derivado da observação. Por isso, a natureza só se apresenta ao indivíduo e ao grupo por meio do conhecimento. [...] Daí decorre que só a consciência epistemológica, com o auxílio da tecnologia atual, pode reproduzir como concreto analítico a evidência primeira. (SILVA, 2002) ²²⁵

Na contemporaneidade, não se pode mais deixar de notar o caráter ambiental em todos os elementos da vida, sob pena de fazermos da nossa análise um caminho para o reducionismo. O caráter social, por sua vez, acentua e demarca o seu espaço e também o da natureza; isto quer dizer que não podemos deixar de ver que o movimento natural do mundo é cada vez mais um movimento social do mundo. Sociedade e Natureza, inequivocamente, se apresentam dialeticamente relacionados em uma totalidade cada vez mais complexa.

De modo geral, essa relação ao longo de muitos anos vinha se mostrando linear, com saldos aparentemente positivos para o homem, no entanto, após as grandes revoluções (industriais e científicas) a equação começa a mostrar sinais de desequilíbrio.

O homem, ao transformar o meio ambiente para produzir o seu espaço, o faz sob a ótica cultural da sociedade a qual pertence. Esta ótica, por sua vez, pode estar condicionada à classe social, nível de renda e educação, bem como por objetivos individuais. Como consequência, sobre o espaço se desdobra inúmeros conflitos em razão dos diferentes interesses presentes na sociedade. O meio ambiente, por outro lado, possui suas leis e dinâmicas próprias estabelecidas num

²²⁴ KOSIK, K. **Dialética do concreto**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976, p.228.

²²⁵ SILVA, A. C. A Geografia Humana e a abordagem naturalista. In SOUZA, M. (org.) **O novo mapa do mundo. Natureza e sociedade de hoje: uma leitura geográfica**. 4ª ed., São Paulo: HUCITEC-ANPUR, 2002, p.42.

intervalo de tempo bem maior do que a dimensão humana.

Apesar de sempre existir tudo o que hoje a ele se refere (problemas ambientais), o termo **problema ambiental** só é conhecido há cerca de 60 anos (exceto pelos especialistas). Até então, o que tínhamos eram consequências da falta de higiene, fome, epidemias, guerras, etc. Certo é que, durante séculos, ocorreram diversos fenômenos que somente hoje classificamos como oriundos de questões ambientais.

Em termos de repercussão, esse assunto passa a ser mais visível após as discussões apresentadas no Relatório Meadows, também conhecido como Relatório do Clube de Roma, constituído em 1968, que propunha crescimento econômico zero e influenciou o debate na Conferência das Nações Unidas sobre o Homem e o Meio Ambiente, em Estocolmo-Suécia, 1972. Esse debate não surge por um acaso. Os problemas ambientais identificados já na ocasião eram: industrialização acelerada; rápido crescimento demográfico, escassez de alimentos, esgotamento de recursos não renováveis, poluição de mares e rios, deterioração geral do meio ambiente.

A partir disso, a preocupação com o meio ambiente começa a pautar com mais frequência e popularidade as decisões de cientistas, empresas e governos. Em foco aparece o modelo de desenvolvimento escolhido e suas consequências.

A distinção do que hoje chamamos de Meio Ambiente resulta basicamente das relações de dois principais conceitos: o da ciência empírico-analítica e o da ciência hermenêutica (Ciência da Natureza e Ciência do Espírito). Na visão da primeira (Ciências Exatas e Teórico-experimentais), o meio ambiente é o da produção industrial, uma natureza abstrata que emerge como força, energia, elasticidade, dureza. Já para a segunda, o meio ambiente é totalizador, onde o ser está inserido por inteiro – cognitiva, estética e moralmente.

Desses dois conceitos, parte uma série de pressupostos e paradigmas que, em nossa sociedade, são as bases sobre os quais se desenvolvem toda a trama das relações entre sociedade/natureza, como descrito no quadro 6 - Concepções de Meio Ambiente.

Quadro 6 – Concepções de Meio Ambiente

O meio ambiente	Tipo de relação	Principais características	Exemplos de ensino/aprendizagem
Como Natureza	a ser apreciada, respeitada e preservada	O ambiente original, puro, natureza como santuário, natureza como “útero”.	<ul style="list-style-type: none"> • Exposições sobre natureza; • Imersão na natureza.
Como um Recurso	a ser gerenciado	Nossa herança biofísica, sustentando a qualidade de vida.	<ul style="list-style-type: none"> • Campanhas “três erres” (reduzir, reutilizar e reciclar); • Auditoria sobre consumo de energia.
Como um Problema	a ser resolvido	O ambiente biofísico, que sustenta a vida, ameaçado pela poluição e deterioração	<ul style="list-style-type: none"> • Estratégias de resolução de problemas; • Estudos de casos
Como um Local para se viver	para se conhecer e aprender sobre, para se planejar e se cuidar	O ambiente da nossa vida cotidiana, com os seus componentes sócio-culturais, tecnológicos e históricos.	<ul style="list-style-type: none"> • Estórias ambientais do local onde vivemos; • Projetos de jardinagem, paisagismo
Como Biofesa	onde todos nós vivemos hoje e viveremos no futuro	A <i>espaçonave</i> Terra, objeto da consciência planetária, um mundo interdependente entre os seres e as coisas.	<ul style="list-style-type: none"> • Estudo de caso sobre assuntos globais; • Contar estória, ilustrando com diferentes cosmologias

Baseado em SAUVÉ. L., **Environmental education and sustainable development: further appraisal**. Canadian Journal of Environmental Education 1:7-34, 1996.

São essas concepções de meio ambiente que pautam as práticas diárias dos indivíduos, das corporações e do próprio Estado. Em consequência, podemos ter diferentes expectativas com o futuro, dependendo do uso do meio ambiente hoje. Surge então a preocupação daquilo que se convencionou chamar de Desenvolvimento Sustentável.

A sustentabilidade do desenvolvimento

Em muitos casos o conceito “desenvolvimento” é confundido como contínuo crescimento técnico e econômico e como a capacidade de transformação do natural em construto humano, isto é, vinculado ao aumento do conhecimento humano e do seu poder ante a natureza, de maneira ilimitada. Essa visão se insere numa perspectiva onde o homem é o centro do universo e a natureza seu acessório.

Inegavelmente o conhecimento não teve barreiras que não tenham sido quebradas com o tempo. O conhecimento humano tem se mostrado infinito. Mas, quanto à natureza, podemos aplicar os mesmos princípios?

Pelo que se percebe, ela apresenta sinais de finitude; não no sentido ontológico enquanto natureza (considerando seu caráter adaptativo e renovador), mas finita nas possibilidades de sustentação das atuais formas de vida, incluindo a humana.

A prática humana sobre o meio ambiente tem produzido graves conseqüências de toda ordem: econômica, social e ambiental. Isso porque a sociedade por muito tempo tem privilegiado, valorizado e eleito o desempenho econômico e tecnológico como sendo os símbolos do desenvolvimento. Nesse sentido, o desenvolvimento representa um processo de controle e domesticação da natureza no qual o crescimento econômico passa a ser seu único sinônimo. Sobre esses aspectos LAGO & PADUA (1985) são claros ao afirmar que:

A maioria das nossas teorias econômicas reflete também essa atitude e raciocínio como se a economia pairasse acima da natureza. É curioso, portanto, como essa civilização, que tantas vezes acusada de 'materialista', pode ser tão alienada do mundo material. [...] A ação da espécie humana, contudo, é de uma qualidade única na natureza. Pois, enquanto que as modificações causadas por todas as outras espécies são quase sempre assimiláveis pelos mecanismos auto-reguladores dos ecossistemas, não destruindo o equilíbrio ecológico, a ação humana possui um enorme potencial desequilibrador, ameaçando, muitas vezes, a própria permanência dos sistemas naturais. ²²⁶

Para esse modelo existem obstáculos para o desenvolvimento. Tais obstáculos podem ser evidenciados pelo menos em duas perspectivas importantes: a perspectiva biofísica, que adverte sobre a finitude dos recursos naturais e a perspectiva ética, que chama a atenção para a entropia* produzida pelo desenvolvimento que tem se mostrado prejudicial à humanidade.

²²⁶ LAGO, A. & PÁDUA, J. A. **O que é ecologia?** 4ª ed. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1985, p. 27 e 28

* Entropia: função termodinâmica de estado associada a organização espacial e energética das partículas de um sistema, e cuja variação, numa transformação deste sistema, é medida pela integral do coeficiente da quantidade infinitesimal do calor trocado reversivelmente entre o sistema e o exterior pela temperatura absoluta do sistema.

Com isso, houve a necessidade de se estabelecer alguns critérios que pudessem avaliar e classificar os tipos de desenvolvimento praticados e, assim, encontrar exemplos e alternativas mais viáveis para a conservação natural e o crescimento econômico. Esse novo modelo recebeu um nome: **Desenvolvimento Sustentável**. Pelo visto, antes de qualquer coisa, tratou-se de qualificá-lo, adicionando ao substantivo desenvolvimento o adjetivo sustentável. Mas o que isto significa?

Apresentamos aqui quatro definições de desenvolvimento sustentável mais comum encontradas na literatura e na mídia. Será com elas que seguiremos neste trabalho:

- ◆ Desenvolvimento sustentável não é um estado permanente de harmonia, mas um processo de mudança no qual a exploração dos recursos, a orientação dos investimentos, os rumos do desenvolvimento tecnológico e mudança institucional estão de acordo com as necessidades atuais e futuras. Em última análise, o desenvolvimento sustentável depende do empenho político.²²⁷
- ◆ Desenvolvimento Sustentável, como é amplamente conhecido, não é uma forma de desenvolvimento. Pelo contrário, é o desenvolvimento que reafirma a idéia de infinito — chamado, aqui, de ‘sustentabilidade’ — embora tente reconciliar algumas das discordâncias entre recursos finitos e problemas ambientais e sociais, de um lado, e desenvolvimento infinito e progresso de outro.²²⁸
- ◆ O Desenvolvimento Sustentável não é centrado na produção, mas sim nas pessoas. Elege como seu recurso básico a iniciativa criativa das pessoas e como objetivo fundamental o seu bem-estar, mesmo quando há pobreza, há, também, estratégias engenhosas de sobrevivência. O desenvolvimento centrado nas pessoas respeita essas estratégias e procura melhorar a capacidade das comunidades para resolverem seus próprios problemas. Sua premissa é de que as pessoas, quando não conseguem reconhecer suas próprias necessidades, ou estão degradando o seu meio ambiente, fazem-no porque deve haver obstáculos enormes impedindo-as de agirem mais efetivamente. O foco

²²⁷ Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento – Nosso Futuro Comum, 1988.

²²⁸ PRESTES, M. Development and Infinity. World Development 25(9):1421-1430, 1997

recai sobre a remoção desses obstáculos.²²⁹

Nessas perspectivas (éticas) o desenvolvimento sustentável é mais do que um fator econômico. Sua base concentra-se na educação, na organização político-social, no respeito às leis naturais. No quadro 7, apresentamos as principais concepções de desenvolvimento sustentável que sugerem modelos de práticas sociais, segundo cada qual com seus interesses.

Dependendo das condições estruturais do modelo de desenvolvimento adotado, os ganhos de um determinado segmento levam a uma depressão em outros. Num sistema social, no qual a distribuição de benefícios e recursos é injusta, não pode haver sustentabilidade a longo prazo. Reconhecemos que é impossível uma igualdade absoluta, mas a equidade deve ser uma meta na busca da melhoria da qualidade de vida.

Para muitos, o desenvolvimento sustentável é uma proposta impossível, visto que, segundo a dinâmica natural está ancorada sobre leis que conduzem os processos para uma estabilidade e não ao crescimento, desenvolvimento. Outros acreditam que o *tal* desenvolvimento sustentável seja apenas uma maneira de garantir a continuidade de produção de bens, de maneira que não comprometa o mercado futuro. Não avançando muito no mérito destas discussões, que possuem razões importantes a serem consideradas, adotaremos, para a finalidade deste trabalho, desenvolvimento sustentável como *um conjunto de práticas técnico-político-econômicas capazes de consensoalizarem os interesses divergentes, em busca da diminuição/resolução de conflitos sociedade versus natureza, para a satisfação das necessidades sociais e preservação ambiental.*

O conhecimento científico é uma grande fonte de valorização do ser humano. Métodos racionais de experimentação têm seu grande valor, mas a racionalidade não é a única forma de se conhecer algo. A familiaridade, a percepção, a intuição podem ser importantes fontes de conhecimento e, muitas vezes, não há palavras para descrevê-los. As fontes racionais e, aquelas ditas, “não racionais” não se

²²⁹ Secr. Meio Ambiente – Conceito de Ed. Ambiental, 1999, p. 85.

excluem. É comum colocá-las em contraponto, entretanto as melhores decisões são aquelas que fazem sentido moral e econômico, racional e intuitivo.

Isso nos leva a entender que o desenvolvimento local e sustentável é *um processo* e uma *meta* a ser alcançada a médios e longos prazos, partindo da reorientação do estilo de desenvolvimento, bem como da readequação da base estrutural de organização da economia, da sociedade e das suas relações com o meio ambiente.

Sobre isto BUARQUE (1998) escreve com clareza:

A compatibilização entre os objetivos sociais e econômicos e ambientais torna-se uma possibilidade concreta com os avanços científicos e tecnológicos – mediador fundamental das relações econômicas e da sociedade com a natureza – e com a consciência ambiental da humanidade. A combinação destes dois fatores permite uma redefinição das interações entre a dinâmica econômica, a estrutura social e os ecossistemas, reestruturando, portanto, o próprio modelo de desenvolvimento. A consciência ambiental confere sustentação política para as mudanças, e as inovações tecnológicas redefinem e podem modificar as tensões entre economia e natureza.²³⁰

Dessa maneira, entendemos que o desenvolvimento sustentável é possível havendo uma modificação nos três componentes do estilo do atual modelo de desenvolvimento: *padrão de consumo* da sociedade, *base tecnológica* dominante no processo produtivo e estrutura de *distribuição de rendas*, cada qual com suas próprias lógicas e autonomia.

Mais do que nunca a expressão “a natureza somos nós” faz cada vez mais sentido. O futuro da humanidade depende, indubitavelmente, do modo com que lidamos com a natureza hoje.

²³⁰ BUARQUE, S.C **Metodologia de planejamento do desenvolvimento local e municipal sustentável**. Brasília: INCRA\IICA, junho de 1998.p. 33

Quadro 7 – Concepções de Desenvolvimento Sustentável

Concepção de desenvolvimento sustentável	Principais características	Concepção de Ambiente Associada	Paradigma educacional associado
Desenvolvimento contínuo: devido à inovação tecnológica e livre negociação. CREDO: o crescimento econômico, seguido de princípios neoliberais, resolverá os problemas sociais e ambientais	Produtividade e competitividade, dentro de uma sociedade dirigida pelo mercado; livre negociação em escala mundial; inovação científica e tecnológica para o crescimento econômico; controle legislativo.	O <i>Ambiente como Recurso</i> a ser desenvolvido e gerenciado; uso racional de recursos para o rendimento sustentável e , portanto, qualidade de vida sustentável.	Paradigma Racional: a educação como um processo de transferência de informação (basicamente de natureza científica, tecnológica e legislativa).
Desenvolvimento dependente e uma ordem mundial. CREDO: o crescimento econômico resolverá os problemas sociais e ambientais, se uma ordem mundial (de organizações de topo) regular o consumo, a poluição e o mecanismo de distribuição de bens.	Livre negociação em escala mundial; inovações científicas e tecnológicas para o crescimento econômico; reestruturação das organizações política, econômica e social: pactos acordos, legislação etc. em escala mundial ou regional.	O <i>Ambiente Biofísico</i> , como um reservatório de recursos a ser gerenciado globalmente, por organizações de topo.	Paradigma racional: a educação como um processo de transferência de informação (basicamente de natureza científica, tecnológica e legislativa), mas aceitando uma abordagem crítica das falhas do sistema neoliberal.
Desenvolvimento Alternativo. CREDO: apenas uma mudança global completa de valores e escolhas sociais permitirá o desenvolvimento de comunidades sustentáveis.	Desenvolvimento de economia bio-regional: distinção das reais necessidades dos desejos, reduzindo a dependência, aumentando a autonomia, favorecendo os recursos renováveis, estimulando o processo democrático, participação e solidariedade etc.	O <i>Ambiente como Projeto da Comunidade</i>	Paradigma Inventivo: processos guiados pela comunidade, de investigação crítica em direção à transformação de realidades sociais.
Desenvolvimento Autônomo (desenvolvimento indígena) CREDO: o desenvolvimento é valorizado se enraizado em identidade cultural e se preservada a integridade territorial.	Economia de subsistência coletiva, baseada na solidariedade, associada ao território e extraído de uma cosmologia distinta.	O <i>Ambiente como território (um local para viver)</i> e como um projeto cultural da comunidade.	Paradigma Inventivo: Construção de conhecimento significativo e útil, levando em conta os valores e os conhecimentos tradicionais.

Baseado em: **Uma tipologia das concepções de desenvolvimento sustentável** (Calgogary Lantin American Studies Group, 1994 apud SAUVÉ, 1996)

Capítulo 5 – A proposta da Ecologia

Ecologia e Geografia são duas ciências que possuem muita proximidade em termos acadêmicos, como sugere LOURENÇO (1996):

A primeira constatação refere-se ao pretense objetivo de estudo que seria, em termos amplos, para ambas, a relação entre sociedade natureza, derivando daí, uma outra convergência: a ecologia se aproxima também da Geografia, ao ter como projeto uma visão integradora dos processos naturais e sociais. No entanto, essa busca da totalidade já não recebe o mesmo direcionamento, pois, enquanto a Geografia busca um recorte pela questão espacial, a ecologia tenderia a se concentrar muito mais no recorte ambiental ou ecossistêmico.²³¹

O desenvolvimento no modo de tratar a questão ambiental está totalmente relacionado às mudanças de paradigmas que ocorreram dentro da ciência Ecologia e a sua maneira de abordar as relações existentes entre o homem o seu habitat.

Em muitos aspectos a Geografia e a Ecologia se tocam e se retroalimentam, inclusive com o trânsito de muitos conceitos.

Estudaremos alguns desses aspectos nesse capítulo.

Ecologia, de onde vem?

Em sua obra *Morfologia Geral dos Organismos*, de 1866, o biólogo alemão Ernest Hackel propôs uma nova disciplina que estudasse a relação entre os organismos e o seu meio orgânico e inorgânico. Hackel utilizou para designar sua proposta o radical grego *oikos* (casa) e cunhou a esta disciplina o termo Ecologia, entendido então como estudo da casa, estudo do habitat do organismo.

Anteriormente o mesmo radical havia sido utilizado para denominar outra disciplina que alçou grande notoriedade no mundo contemporâneo, a Economia, que teria como proposta ordenar a casa. Mesmo partilhando de um radical comum essas duas disciplinas anos mais tarde iriam se cruzar de modo quase que antagônicos.

²³¹ LOURENÇO, C. **A natureza no Ensino de Geografia de 1º e 2º graus: perguntas ao passado.** Dissertação de mestrado, Departamento de Geografia/FFLCH- Univ. de São Paulo, São Paulo, 1996. p. 131.

Da sua concepção original até o entendimento sobre Ecologia do tempo presente verifica-se uma grande diferença. Basta acompanhar atentamente o uso da palavra Ecologia pela mídia que logo notaremos que ela está repleta de conotações políticas e reivindicações de melhoria da qualidade de vida humana.

A passagem de uma disciplina científica para um movimento social e político em cerca de pouco mais que meio século se deu por dois motivos principais, conforme apontado por LAGO & PADUA (1985): primeiro porque a Ecologia, devido à sua necessidade de abordagens amplas e complexas ultrapassou os limites da Biologia e se enveredou por um vasto campo interdisciplinar²³² incluindo vertentes das ciências sociais, com desenvolvimento de campos como a Ecologia Política (ou Social); em segundo lugar o “movimento ecológico” mostrou-se heterogêneo, incorporando desde cientistas, artistas, amantes da natureza, representantes de correntes políticas e filosóficas como marxismos, comunismo, anti-culturais entre outras. A proposta de ecologia se mostrou muito permeável na sociedade porque veio ao encontro de uma saturação dos paradigmas segmentadores incapazes de explicar e dirimir os problemas existentes. Nas palavras de LAGO & PADUA:

Através da Ecologia muitos mitos bem estabelecidos pela ciência, da tecnologia, da política e da vida social estão sendo postos em cheque, e novos caminhos estão sendo abertos. Através da Ecologia, por fim, valores filosóficos de unidade da vida e integração homem/natureza, presentes em várias culturas tradicionais da humanidade, estão renascendo numa linguagem prática e acessível para o homem moderno.²³³

Grosso modo, podemos dizer que existem quatro grandes correntes na Ecologia Moderna: Ecologia Natural, Ecologia Social, Conservacionismo e Ecologismo. Tendo como referência a mesma realidade elas se retro complementam. As duas primeiras têm mais caráter teórico científico, enquanto as outras são voltadas às práticas e atuação social. Podendo ser assim distinguidas, na referência de LAGO & PADUA (1985):²³⁴

♦ Ecologia Natural nos ensina sobre o funcionamento da natureza.

²³² No manual clássico de Paul e Anne Ehrlich, *Ecologia Social População, Recursos e Ambiente*, por exemplo, encontramos citações de diversos campos do conhecimento como Estatística, Teoria dos Sistemas, Cibernética, Termodinâmica, Física, Bioquímica, Biologia, Medicina, Epidemiologia, Toxicologia, Agronomia, Urbanismo, Demografia, Sociologia e Economia.

²³³ LAGO, A. & PÁDUA, J. A. **O que é ecologia?** 4ª ed. São Paulo: Ed. Brasilense, 1985, p. 11.

²³⁴ LAGO, A. & PÁDUA, J. A. **O que é ecologia?** 4ª ed. São Paulo: Ed. Brasilense, 1985.

Podendo ser subdividida em diversas temáticas: Ecologia Marinha, Ecologia Florestal etc., mas sempre tendo como base o conceito de ecossistema.

- ♦ Ecologia Social versa sobre a forma que as sociedades atuam sobre esse funcionamento,
- ♦ Conservacionismo nos conduz à necessidade de proteger o meio natural como condição para a sobrevivência do homem,
- ♦ Ecologismo afirma que a sobrevivência implica uma mudança nas bases mesmas da vida do homem na Terra.

No que concerne à Ecologia Social, a sua produção teórica, de maneira geral, se dá partir da década de 1960 como resposta às conseqüências dos graves problemas ambientais oriundos do avanço internacional da produção urbano-industrial, acelerada após a Segunda Grande Guerra. Entre muitas linhas de raciocínio para enfrentar a crise ambiental está presente na Ecologia Social a percepção da especificidade da ação do homem no planeta, isto é, de todas as outras espécies a humana é a que mais consome (muito além da sua necessidade de sobrevivência), avançando vorazmente sobre os recursos naturais/materiais, pressionando os nichos de todas as outras espécies do planeta.

O entendimento da Ecologia nos permite enxergar que os elementos da natureza não existem isolados uns dos outros e, sim, como combinações em sistemas complexos, estabelecidos por diversos relacionamentos físicos, químicos e biológicos. É por meio dessa relação que os sistemas naturais adquirem uma espécie de vida coletiva própria, que os capacita para se auto-regularem e auto-reproduzirem ao longo do tempo.²³⁵

MOREIRA (2006) destaca a importância da visão ecológica para as outras ciências ao lembrar que:

Além do inorgânico e do orgânico, o aspecto social participa da espiral das ressintetizações. Tanto os aspectos inorgânicos (abióticos) quanto os orgânicos (bióticos), como também os aspectos sociais (mais que a pura relação homem-natureza), participam da composição do movimento. Agindo como entes e processos e não como 'fatores' de uma causalidade externa. Desse modo, enquanto no velho paradigma temos pedaços dissociados do real, analisados de forma isolada por suas respectivas ciências particulares

²³⁵ LAGO, A. & PÁDUA, J. A. **O que é ecologia?** 4ª ed. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1985, p. 18.

(na geografia física, a geomorfologia, a climatologia, a hidrologia e a biogeografia), no novo paradigma, a natureza tende a ser tomada na integralidade do circuito da sua diferenciação.²³⁶

Tomando como ponto de partida esses pressupostos, se reconhece as Leis de regulação do ecossistema:²³⁷

- interdependência;
- equilíbrio auto-regulado;
- ordem dinâmica;
- fluxo contínuo de matéria e energia;
- reciclagem completa e permanente;
- maior diversidade igual à maior estabilidade.

Atualmente o ecossistema, conceito oriundo da Ecologia, é reconhecido não apenas na sua funcionalidade (suas relações sistêmicas), mas também é visto como objeto de manipulação técnica. Para que isto fosse possível, foi necessário um grande salto na abordagem do meio ambiente.

TREPL (1994) examina esta mudança:

Diferentemente da chamada concepção mecanicista da natureza, a natureza não é modificável a seu bel-prazer. Mais exatamente: não é suficiente para a manipulação técnica conhecer algo sobre o funcionamento das áreas parciais ou sobre leis gerais, como as produzidas pela física e pela química; isso leva a resultados e efeitos secundários indesejados. Deve-se, ao contrário, conhecer as leis de funcionamento do (ecos)istema como um todo. As possibilidades de manipulação relativas aos ecossistemas são dessa forma limitadas por restrições que se localizam no nível do todo.²³⁸

Nessa nova visão, o ecossistema não pode ser destruído. Quando ocorre algum prejuízo ambiental, o impacto dele resultante se manifesta com maior magnitude sobre o organismo e não sobre o *sistema total*; ainda mais, o que pode ser ruim para um organismo pode favorecer outros. “(...) há tantos ecossistemas ‘intactos’ quantas finalidades — socialmente estabelecidas — existirem que possam atendê-los. As fundamentações para proteção nesse nível de organização devem,

²³⁶ MOREIRA, R. **Para onde vai o pensamento Geográfico? Por uma epistemologia crítica**. São Paulo: Editora Contexto, 2006, p. 72.

²³⁷ LAGO, A. & PÁDUA, J. A. **O que é ecologia?** 4ª ed. São Paulo: Editora Brasilense, 1985.

²³⁸ TREPL, L. O que pode significar “impacto ambiental”? in: AB’SABER, A. N; MÜLLER-PLANTENBERG, C. (orgs). **Previsão de Impactos: O estudo de Impacto Ambiental no Leste, Oeste e Sul Experiências no Brasil. na Rússia e na Alemanha**. São Paulo: EDUSP, 1994, p. 345-46.

portanto, recorrer a determinações sociais de valores.”²³⁹ (lembre-se dos quadros 6 e 7).

Uma das visões ecológicas que mais prevalece na sociedade é a individualista, isenta dos traços do antigo conceito organicista, pretendendo ainda ser a concepção moderna de ecossistema. Nas definições atuais de ecologia, algumas se referem à ecologia como ciência dos ecossistemas ou da economia e das relações ambientais dos organismos, outras sequer utilizam termos como ecossistemas, economia e meio ambiente. Segundo KREBS (1972)²⁴⁰, por exemplo, a ecologia é o estudo das abundâncias e distribuições de populações.

A proposta da ecologia constitui um importante instrumento teórico-metodológico para o dimensionamento e avaliação dos problemas sociais, ocasionados pelos impactos ambientais, oriundo da inadequada utilização e manejo dos recursos naturais. Essa proposta tem encontrado repercussão técnica, que vem sendo aplicada em muitos processos produtivos, tais como: reaproveitamento de materiais, reciclagem e otimização dos recursos naturais. No entanto, a Ecologia tem recebido tantos adjetivos quanto subdivisões, que por sua vez têm orientado segmentos sociais em práticas muitas vezes contraditórias.

Dizemos aqui, nessa nossa reflexão, que a Ecologia que ontem foi o “estudo da casa”, no seu desenvolvimento ampliou muito os “ecos” (muitas casas), isto é, ela hoje se tornou um “condomínio conceitual”.

Ecologia, condomínio conceitual

LAYRARGES (2003) em seu interessante doutorado²⁴¹ reconhece múltiplas vertentes do ambientalismo contemporâneo. Esta situação demonstra a apropriação dos conceitos ecológicos por diversos grupos sociais que pretendem fazer valer seus interesses. O quadro 8 demonstra as diversas linhas de pensamento presentes

²³⁹ TREPL, L. O que pode significar impacto ambiental? 1994, p. 348

²⁴⁰ KREBS, C. J. **Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance**. New York: Harper and How 1972.

²⁴¹ LAYRARGUES, P. P. **A natureza da ideologia e a ideologia da natureza: elementos para uma sociologia da educação ambiental**. Tese de doutorado, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, fevereiro, 2003.

no ambientalismo atual que, por sua vez, estão calçados em subdivisões da Ecologia.

Ao tomarmos como referência a classificação segundo as linhas de pensamentos levantadas por Layrargues observamos que atualmente existem 23 subdivisões do ambientalismo; cada qual com percepções e práticas distintas da Ecologia. Ora, entendemos que esta situação de amplos conceitos e subdivisões torna a proposta da Ecologia frágil e colabora, no mínimo, para uma distorção da realidade e para o enfraquecimento das reivindicações, seja ambiental ou social. No plano ideológico, isto atende perfeitamente os interesses da classe dominante, na medida em que dilui a tomada de consciência dos prejuízos causados pelos atuais modos de produção e reprodução do capital e das relações de poder a eles vinculados.

Essa situação afasta-se em muito da proposta inicial desta disciplina, assim observada por MOREIRA (2006) em seu recente trabalho:

A concepção ecológica é uma explicação holística do mundo, tomando por referência o processo de síntese da vida realizada por meio da integração entre inorgânico e orgânico, via o processo de fotossíntese, tal como Humboldt desenvolvera em seu livro. O movimento do todo é visto como uma transfiguração da relação abiótico-biótico numa cadeia de recíproca interação. Essa versão holística, contudo, acaba por adquirir um sentido estritamente biológico. Até que ecologia passa a ser concebido como um termo alusivo a um enfoque.²⁴²

Os problemas ambientais globais atuais, tais como o aquecimento da atmosfera e a diminuição da biodiversidade, ameaçam a humanidade como um todo na sua sobrevivência futura. No entanto, no aspecto social, esses problemas ameaçam mais determinados sujeitos do que outros. Está claro que os conflitos e desigualdade sociais estão também evidentes nesta circunstância de acesso diferenciado de recursos naturais e técnicos. Na qual os dominantes são mais responsáveis do que os dominados pelos graves problemas ambientais e, ainda, esses últimos estão mais expostos do que os primeiros aos riscos ambientais.

²⁴² MOREIRA, R. **Para onde vai o pensamento Geográfico? Por uma epistemologia crítica.** São Paulo: Editora Contexto, 2006, p.72.

Quadro 8 - Principais classificações do ambientalismo existentes na literatura segundo as linhas de pensamento

Ideologia Filosófica	Ideologia Política	Ética	Percepção	Atitude política
<u>Ecologia Profunda</u> : prega a transição do antropocentrismo para o ecocentrismo; ecologismo ortodoxo ou fundamentalista, doutrina ecocêntrica na qual o homem é tido como desajustado às leis da natureza, postura arcaica naturalista com um nostálgico retorno à natureza.	<u>Eco-capitalismo</u> : ambientalismo progressista, capitalismo verde, capitalismo natural, ecologia de livre mercado, ecologia positiva. Aproxima-se do antropocentrismo ecológico, que acreditam que o mercado tem condições próprias de resolver os problemas ambientais. Conflita com o eco-socialismo, o primeiro efetua a privatização da natureza e o segundo a consolidação da natureza como domínio público e coletivo.	<u>Alfa</u> : a relação homem natureza e homem sociedade é individualista, utilitarista. Apresenta valores compatíveis com a lógica capitalista dominante.	<u>Fundamentalistas</u> : combatem o antropocentrismo e propõem o ecocentrismo.	<u>Exponencialismo</u> : desenvolvimentismo, acredita no crescimento ilimitado, mesmo sobre uma base limitada. Resiste a acreditar na existência de uma crise ambiental; se verdadeira, seu enfrentamento é futuro, pois há outros problemas imediatos a resolver. Não se importa com a exaustão de natureza, já que é a tendência do homem artificializá-la, inclusive com a conquista extraterrestre. Crê na tecnologia como solução para os problemas. Pouco presente no discurso, mas comum na prática.
<u>Ecologia superficial</u> : antropocentrismo ecológico; a natureza é vista como dotada de serviços, a natureza deve ser protegida não pelo seu valor intrínseco, mas como uma fonte de recursos em termos de oferta de produtos e serviços. Prevalece a racionalidade econômica.	<u>Eco-socialismo</u> : eco-marxismo, ecologismo popular, entende que os problemas ambientais são oriundos da organização de classes e o modo de produção capitalista, que tornam os recursos naturais (matéria-prima) e humanos (trabalho) como bens passíveis de apropriação e exploração econômica.	<u>Beta</u> : relação homem e sociedade é comunitária e a relação entre homem e natureza é individualista. A “proteção ambiental” é importante desde que sejam resolvidas as injustiças sociais	<u>Alternativos</u> : criticam a cultura ocidental moderna (produtivismo, industrialismo, consumismo) propõem soluções pré-modernas (antiprogressismo, pacifismo, arcaísmo, contracultura).	<u>Compatibilismo</u> : desenvolvimento clássico mas em concomitância com a proteção ambiental. O conceito desenvolvimento sustentável configura-se o principal slogan desta tendência.
-Expansionismo moral: expande à fauna o valor intrínseco do direito a vida. Não consideram a natureza com um todo.	<u>Eco-anarquismo</u> : ecologia social, entende que os problemas ambientais fundamentam-se na hierarquia e dominação. Inspiram-se na natureza por entender que nela não há princípios de hierarquia ou dominação.	<u>Gamma</u> : relação homem sociedade é individualista e a relação homem natureza é biocêntrica. Manifestam-se a favor dos animais como indivíduos e não como parte de um ecossistema. Atribuem valor intrínseco à natureza onde sua preservação é mais importante que o combate a pobreza.	<u>Neomalthusianos</u> : combatem o crescimento populacional humano e propõem a sua limitação no planeta.	<u>Preservacionismo</u> : vislumbra o isolamento da natureza em relação ao homem. Embora pioneira, atualmente é tímida, restrita a alguns ativistas fundamentalistas.
-Holismo relutante: preocupação antrópica com a teia da biodiversidade, onde o seu rompimento pode trazer prejuízo a todos.	<u>Eco-autoritarismo</u> : eco-fascismo, a crise ambiental é de tal forma grave que não há como resolvê-la de maneira democrática. Desta forma, defendem uma elite tecnocrática reguladora das relações sociais capaz de resolver as crises ambientais, em vez de um Estado lento e inerte.	<u>Ômega</u> : relação homem sociedade é comunitária e a relação homem natureza é biocêntrica. Firma-se sobre valores de fraternidade, altruísmo e respeito.	<u>Zeristas</u> : combatem o crescimento econômico e propõem seu congelamento, proposta de crescimento zero, influência do Clube de Roma.	<u>Conservacionismo</u> : almeja o uso racional e parcimonioso dos recursos naturais, preservando-os em amostras representativas. Possui uma visão utilitarista mas com preocupação com as futuras gerações.
			<u>Verdes ou Ecologistas Sociais</u> : combatem tanto o capitalismo como o socialismo, por suas tendências industrialistas, e propõem a autogestão e descentralização, inspiração anarquista.	<u>Ambientalismo</u> : reflexões superficiais sobre os problemas ambientais, aproxima-se do compatibilismo mas com frágil conceituação teórica, permite a conciliação com o capitalismo via “ecologia de resultado ou pragmática”. É a mais comum atualmente.
			<u>Eco-tecnicistas</u> : combatem o atraso tecnológico e propõem o otimismo ecológico para solucionar os problemas ambientais	<u>Ecologismo</u> : não abandonou a reflexão crítica da realidade, com reflexão sobre as causas dos problemas ambientais. Aceita a ecologia de resultados desde que seja uma tática para a transformação do mundo.
			<u>Marxistas</u> : combatem o capitalismo e propõem o eco-socialismo, adeptos da “justiça ambiental” como menção ao fato dos riscos ambientais recaírem de modo diferenciado sobre as classes sociais.	

Elaborado por Job Carvalho, baseado em LAYRARGES, A natureza da ideologia e a ideologia da natureza: elementos para uma sociologia da educação ambiental. (2003)

No entanto, percebe-se o esforço das classes dominante em apresentar cenários que permitam socializar os prejuízos e as responsabilidades, mas favorecendo a privatização dos direitos e dos lucros, como destaca LAYRARGUES:

Uma primeira estratégia para apagar as diferenças sociais que fragmentaram as sociedades modernas que a questão ambiental poderia estar trazendo à tona, foi a sua própria condição de sucesso: se a crise ambiental é planetária e absoluta, teoricamente ela atinge a todos os seres humanos indistintamente. Então, aqui se unifica os interesses em torno de uma pauta mais urgente, que é a salvação do planeta. Mas a estratégia só se completa e se torna unanimemente aceita quando se anuncia que, além de vítimas, todos são responsáveis de forma igualitária pela crise ambiental. Forma-se uma conjuntura onde a humanidade como um todo aparece tanto como responsável pela atual crise ambiental como vítima de seus efeitos. Dessa forma, consolida-se um consenso universal apaziguador, pois assim, as vítimas não mais poderiam responsabilizar os culpados já que todos são iguais perante a 'catástrofe ecológica. [...] Se todos são potenciais vítimas da derradeira catástrofe ecológica que poderia extinguir até a vida humana no planeta, e se todos são agentes causadores da crise ambiental, então todos compartilham da mesma responsabilidade e nesse sentido, todas deveriam deixar em segundo plano as pequenas 'desavenças' das desiguais relações de poder, para reunir esforços e montar alianças para combater a crise ambiental, um 'inimigo' maior. Nesse contexto de ausência de sujeitos sociais específicos em seus respectivos papéis sociais, é o próprio ser humano como espécie biológica que desponta como condição de culpado. Cria-se a abordagem biologicista da questão ambiental, onde o crescimento demográfico da humanidade por exemplo, aparece inicialmente como o maior problema a controlar nas décadas de 60 e 70, que segue depois com a culpabilização do 'consumidor' que deve adotar estilos de consumo politicamente corretos, culminando recentemente no surgimento da idéia de que os riscos ambientais e tecnológicos seriam democráticos.²⁴³

Dessa forma, a grande crítica que paira sobre algumas correntes da Ecologia atual é, por incrível que pareça, o seu esvaziamento quanto à reflexão social por tratar o homem como espécie e não como ser construído num ambiente cultural. Encarar o homem no plano abstrato, que tanto pode ser vítima como causador de crise ambiental, permite omitir as causas fundamentais da crise ambiental. Soluções que poderiam ser apresentadas no âmbito do coletivo e da política, recaem no plano do indivíduo da técnica. Dar à humanidade a condição de espécie biológica, causadora e vítima da crise ambiental, denota claramente a estratégia ideológica de disfarçar as diferenças e escamotear os interesses para o apaziguar os conflitos

²⁴³ LAYRARGUES, P. P. **A natureza da ideologia e a ideologia da natureza: elementos para uma sociologia da educação ambiental**. Tese de doutorado, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, fevereiro, 2003.

sociais.

Insistir nessa idéia é cooptar com o discurso anti projetos de co-responsabilização dos meios de produção e, ainda mais, é ser cúmplice dos graves problemas sociais e ambientais do nosso tempo.

O Ecossistema Humano²⁴⁴

Entende-se por ecossistema humano um sistema coerente de fatores biofísicos e sociais, com capacidade de adaptação e sustentabilidade ao longo do tempo. Embora a dimensão do ecossistema humano possa variar, existem diversos elementos essenciais que devem ser reconhecidos para o seu entendimento.

No ecossistema humano, podemos, analiticamente, identificar dois sistemas interligados. Um deles, **Recursos Críticos**, funciona como base de suprimentos para todo o ecossistema, sendo eles os recursos *naturais*, os *socioeconômicos* e os *culturais*. O outro sistema constitui o **Sistema Social**, que estabelece a utilização e os fluxos dos recursos críticos, segundo um conjunto de estruturas sociais capazes de dirigir grande parte dos comportamentos humanos, são elas:

- Instituições Sociais, que se colocam como fomentadoras de soluções coletivas aos desafios e necessidades sociais universais.
- Ciclos Sociais, que correspondem aos padrões temporais para a alocação da atividade humana. O tempo é neste sentido, tanto recurso fixo como instrumento-chave organizador. Os ciclos sociais influenciam significativamente na distribuição de recursos críticos ao longo do tempo, exemplos: ciclos fisiológicos (diurno, noturno), organização de atividades segundo calendários.
- A Ordem Social, que é o conjunto de padrões sociais para organizar e ordenar interações entre os povos e grupos, individualmente, coletivamente e em relação às instituições sociais. Esta ordem social está estruturada em três mecanismos-chave: as Identidades Pessoais, como idade e gênero; as Normas ou Regras de Comportamento e as Hierarquias, como de bens e poder.

²⁴⁴ Baseado em MACHLIS, G.E.; FORCE, J.H.; BURCH, Jr, W.R. **The human ecosystem**. Part I: The human ecosystem as an organizing concept in ecosystem management. *Society and Natural Resources*, 1999,10:347-67.

Cada um desses elementos influencia substancialmente uns aos outros. As mudanças de fluxos de energia entre os sistemas podem alterar as hierarquias de poder e as normas de comportamento.

No ecossistema humano, a adaptação é contínua; as instituições sociais adaptam-se às mudanças nos fluxos dos recursos e, por sua vez, altera esses fluxos. O resultado é um sistema perpetuamente dinâmico. Por exemplo, as instituições políticas podem adaptar o crescimento econômico às demandas de recursos naturais alterando os processos de tomada de decisão. O termo *adaptação* aqui é utilizado sem incluir o sentido de valor, pois o que é adaptativo (ou vantajoso) para uma instituição ou um grupo social pode ser mal-adaptativo (ou prejudicial) para outro.

Finalmente, um ecossistema humano em particular pode ser incluído hierarquicamente dentro de outros ecossistemas humanos em diferentes escalas. As alterações ocorridas num ecossistema humano, numa dada escala, podem provocar efeitos em escalas maiores ou menores.

Hipoteticamente exemplificamos: a falta de investimento na infra-estrutura viária de uma determinada região pode acarretar na diminuição do trânsito de mercadorias e serviços, por conseqüência, causa inflação no comércio local; por outro lado, pode haver desemprego por retração da atividade econômica. O desemprego e a alta nos preços dos produtos podem causar na população de baixa renda expõem a população a maior suscetibilidade às doenças devido as restrições alimentares. O aumento de doentes provoca impacto no sistema de saúde por demandar mais atendimentos médicos-ambulatoriais e remédios, causando superlotação nos leitos e escassez de profissionais e medicamentos. Ou seja, a falta de infra-estrutura em vias de transporte pode exigir maiores gastos na saúde. Exemplos como esse podem ser explorados, e comprovados, nas áreas da educação, meio ambiente, segurança etc.

Assim, podemos supor o quão complexo é trabalhar com gestão ambiental-urbana. Se os aspectos técnicos e administrativos precisam ser bem definidos,

também se faz necessário uma boa definição dos conceitos com os quais subsidiaremos nossas práticas.

Como falar de planejamento da paisagem sem entender que, na verdade, se planeja prioritariamente o espaço? Caso contrário, estaríamos nos focando apenas nos aspectos estéticos que compõem o mundo vivido, deixando de lado as funcionalidades, os fluxos presentes no espaço.

Sendo a cultura, a ciência, a linguagem pertencentes a um ecossistema humano, entendemos, por consequência, que a falta de consenso sobre determinados conceitos que fundamentam as práticas profissionais podem acarretar impactos na economia, no meio ambiente, enfim na vida das pessoas.

Também sob a ótica destes princípios é que faremos nossas discussões sobre o Plano Diretor da Cidade de São Paulo, adiante.

Capítulo 6 – A abordagem Geossistêmica

É preciso clarificar um através do outro – por meio de uma verdadeira psicanálise, e para lhes apreender o verdadeiro sentido – estes aspectos do ritmo que define o pensamento: a intuição e o sistema. (LENOBLE, 1943)²⁴⁵

A partir de 1950, a abordagem sistêmica trouxe à Ciência uma possibilidade de entendimentos dos processos naturais e sociais diferente do paradigma mecanicista-cartesiano dominante até então.

Já por volta de 1930, a abordagem sistêmica havia sido preconizada por Ludwig Von Bertalanffy e R. Defay que sugeriam aplicações na biologia e na termodinâmica. Apesar de existirem outros trabalhos (Bogdanov e Leduc), esses autores são considerados “os pais” da teoria dos sistemas, segundo CAPRA (1996).²⁴⁶ A proposta desta teoria é a construção de uma linguagem única, capaz de englobar todas as disciplinas do conhecimento (BERTALANFFLY, 1973²⁴⁷; VICENTE & PERES, 2003²⁴⁸).

Em resumo, os motivos pelos quais BERTALANFFLY elabora sua Teoria Geral dos Sistemas seriam²⁴⁹:

- a) necessidade de generalização dos conceitos científicos e modelos;
- b) introdução de novas categorias no pensamento e na pesquisa científicas;
- c) os problemas da complexidade organizada, que são agora notados na ciência, exigem novos instrumentos conceituais;
- d) pelo fato de não existirem instrumentos conceituais apropriados que sirvam para a explicação e a previsão na biologia
- e) introdução de novos modelos, dos princípios gerais e mesmo das leis que aparecem em vários campos.

Para TRICART (1977), o conceito de sistema é, atualmente, o melhor instrumento lógico de que dispomos para estudar os problemas do meio ambiente.

²⁴⁵ LENOBLE, R. **Essai sur la notion d'expérience**. Paris: Librairie Philosophique J. Vrin, 1943.

²⁴⁶ CAPRA, F. **A teia da vida**. São Paulo: Cultrix, 1996.

²⁴⁷ BERTALANFFLY, L. **Teoria Geral dos Sistemas**. Tradução de Francisco M. Guimarães, Petrópolis: Vozes, 1973.

²⁴⁸ VICENTE, L. E; PEREZ FILHO, A. **Abordagem Sistêmica e Geografia**. *Geografia*. vol. 28, nº.3, Rio Claro, set./dez., 2003, p.345-362.

²⁴⁹ LIMBERGER, L. **Abordagem sistemática e complexidade na Geografia**. *Geografia*: v.15, nº2, Universidade Estadual de Londrina, jul/dez, 2006.

Ele permite adotar uma atitude dialética entre a necessidade de análise – que resulta do próprio processo da ciência e das técnicas de investigação – e a necessidade, contrária de uma visão de conjunto, capaz de ensinar uma atuação eficaz sobre esse meio ambiente. Ainda mais, o conceito de sistema é, por natureza, de caráter dinâmico e por isto adequado a fornecer os conhecimentos básicos para uma atuação – o que não é o caso de um inventário, por natureza estático.²⁵⁰ Ele ainda defende duas vantagens dessa abordagem:²⁵¹

- a) Melhorar a geografia física, corrigindo o excesso unilateral da atitude analítica, da qual sofreu, isolando-se cada vez mais das outras ciências e permanecendo uma disciplina por demais acadêmica. Ao lado das pesquisas-analíticas, devemos desenvolver uma geografia física geral, cooperando com a ecologia no estudo do meio ambiente e, por consequência, útil e apta como base de muitas ações práticas.
- b) Reequilibrar a própria ecologia. Na verdade, quase todos os ecólogos se formaram inicialmente como botânicos ou zoólogos, à base de sistemática e fisiologia. Em decorrência disso, eles pesquisam mais as relações mútuas entre seres vivos do que as vinculações entre esses seres vivos e o seu meio ambiente. Não devemos criticá-los: faltou-lhes o apoio da geografia física, pulverizada e totalmente alheia aos aspectos ecológicos.

Por sua tradição holística, na Geografia a Teoria dos Sistemas foi muito bem recebida e logo ganha contornos próprios, se designando como GEOSSISTEMA.

SOTCHAVA (1997) conceitua Geossistemas como “formações naturais, experimentando, sob certa forma, o impacto dos ambientes social, econômico e tecnogênico.”²⁵² Para ele, no estudo dos geossistemas o que se destaca não são os componentes naturais em si, mas sim as conexões entre eles e, nesse sentido, faz também alusão de que nos estudos da Geografia Física os componentes antrópicos não podem estar dissociados do meio ambiente.

MONTEIRO (2001) propõe um modelo de Geossistema que considera a ação antrópica, a exploração biológica e potencial ecológico e que, segundo ele, é uma

²⁵⁰ TRICART, J. **Ecodinâmica**. Rio de Janeiro: FIBGE/SUPREN, 1977.

²⁵¹ Idem, p. 19-20

²⁵² SOTCHAVA, V. B. **O estudo de Geossistemas. Métodos em Questão**. São Paulo: Univ. São Paulo/IG, 1977, nº16, p.09.

proposta da Geografia que não pode ser confundida com a proposta de Ecossistema, mais antiga e universalizada. Ele, em sua tese de livre docência, de 1976, associa os sistemas à idéia de árvore, como em KOESTLER, para quem:

Árvores são estruturas virtuais. Pontos de encontro de árvores vizinhas formam-se redes horizontais, em vários níveis. Sem árvores, não poderia haver redes horizontais, nem redes, cada árvore seria isolada e não haveria integração de funções. Arborização e reticulado parecem ser princípios complementares na arquitetura dos organismos. Em universos simbólicos do discurso, a arborização reflete-se na denotação vertical (definição) dos conceitos; o reticulado em suas conotações horizontais em redes associativas.²⁵³

Observe a visualização gráfica da proposta (figura 3):

Figura 3 – Noção de Hierarquia, segundo ARTHUR KOESTLER.
(Beyond Reductionism. New Perspective in Life Sciences, 1969)

DUAS MANEIRAS DE DIAGRAMAÇÃO DE UMA HIERARQUIA: (a) A ÁRVORE
(b) A CAIXA CHINESA (DERIVADA DE UM CORTE TRANSVERSAL NO NÍVEL 4)

²⁵³ KOESTLER, A. Beyond atomism and holism: the concept of holon. In _____ **Beyond Reductionism. New Perspective in Life Sciences**. London: Hutchinson, 1969, p.202-3.

Para MONTEIRO (1976),

...a idéia de árvore é mais dinâmica, mais rica, por revelar as relações entre as partes e, sobretudo, por admitir implicitamente a noção de crescimento e evolução do sistema. Torna-se, pois, de grande importância considerar os sistemas organizados não apenas como simples agregados de partes elementares, refletindo-se, taxonomicamente, através do reticulado mas cumpre encará-los, acima de tudo, quanto ao aspecto organizacional, onde constituem subconjuntos em vários níveis de hierarquia.²⁵⁴

Apesar da significativa contribuição, o modelo proposto por MONTEIRO apresentou alguns problemas para sua aplicação e passou a ser considerado por muitos de um “modelo conceitual de Geossistema” para “modelo teórico da paisagem”²⁵⁵ (lembre-se do quadro 5 – Fisiologia da Paisagem, p.138). Sobre este aspecto, LIMBERGER (2006) escreve que:

...o conceito de geossistema apresenta ainda muitas contradições teóricas e grandes dificuldades de aplicação prática, principalmente em se tratando do geossistemas sócio-econômico. Além disso, quando ele divide um geossistema em geossistema físico-ambiental e outro sócio-econômico, então se perde a característica de integração, que é necessária para que se componha um sistema. Entendemos, entretanto, que esta dificuldade de ‘aplicar conceitos’ não deve emperrar uma tentativa de se buscar um processo de evolução na análise geográfica, que vise uma integração dos fatores analisados e que transcenda o simples catalogar ou diagnosticar aos fenômenos que se desenvolvem no espaço.²⁵⁶

Com o tempo, essa nova abordagem tem recebido incrementos teórico-metodológicos importantes que permitiram sua maior permeabilidade nas disciplinas e aplicabilidade prática de seus conceitos. Referimos-nos, por exemplo, à adoção da Teoria Sistêmica na Geografia em conjunto com a Teoria da Complexidade que pode permitir uma leitura mais precisa dos fenômenos da globalização, tanto em termos ambientais como econômico-sociais; tanto em termos locais, quanto gerais.

Para MORIN (2000), é função do pensamento complexo buscar a religação do todo e da parte sob três princípios:

- ✓ anel recursivo: rompimento com a causalidade linear

²⁵⁴ MONTEIRO, C.A.F. **Teoria e clima urbano**. Tese de livre docência, Universidade de São Paulo, Instituto de Geografia. *IGEOG-USP*, série Teses e Monografias nº25, São Paulo, 1976, p. 112.

²⁵⁵ VICENTE, L.E. & PEREZ FILHO, A. **Abordagem Sistêmica e Geografia**. *Geografia*. vol. 28, nº 3, Rio Claro, set./dez., 2003, p. 345-362.

²⁵⁶ LIMBERGER, L. **Abordagem sistemática e complexidade na Geografia**. *Geografia*. vol.15, nº2, Londrina: UEL, jul/dez, 2006, p. 103.

- ✓ dialógica: “o contrário de uma verdade não é um erro, mas sim uma verdade contrária”
- ✓ hologramático: totalidade, a parte está no todo e o todo na parte.

Além de SOTCHAVA, MONTEIRO, TRICART, CHRISTOFOLETTI a lista é grande dos autores que possuem trabalhos na perspectiva sistêmica ou da complexidade.

CHOLLEY (1964) defendeu o estudo das “combinações de complexo” como os principais objetivos da geografia.²⁵⁷ RECLUS (1985) fala sobre a interação dos diversos componentes que integram a organização do espaço, afirmando que os aspectos naturais se inter-relacionam com os aspectos sociais, num sistema complexo.²⁵⁸ Não podemos esconder ainda, as contribuições do naturalismo de Humboldt, da Antropogeografia de Ratzel, dos estudos de Climatologia de La Blache que se constituem análises complexas do espaço, todos aos seus modos.

Como se vê, na Geografia não há nada de inédito em se trabalhar com a Teoria de Sistemas e Complexidade. Apenas temos que investir na compatibilidade destas teorias e encontrar métodos práticos para sua realização empírica. Na compreensão de Pierre Delattre (1981) não só a abordagem sistêmica é importante, ele chama a atenção para a necessidade de construção de uma comunicação mais coerente para exprimir as intenções de uma ciência sistêmica: “A unificação de saberes parciais implica, com efeito, uma condição *sine qua non*: a existência de uma linguagem comum em que estes diversos saberes se possam exprimir. Do mesmo modo, a possibilidade de compreender como se faz a integração de partes materiais abstratas num sistema implica que se possa dispor de uma linguagem teórica unificada, e adaptada à expressão coerente das diversas propriedades das partes que se trata de considerar. O esquecimento desta condição necessária, mas não suficiente, provoca freqüentes dificuldades.”²⁵⁹

²⁵⁷ CHOLLEY, A. **Observações sobre alguns pontos de vista geográficos**. *Boletim Geográfico*, vol. 22, nº179, Rio de Janeiro, mar/abr 1964.

²⁵⁸ RECLUS, E. A complexidade da produção do espaço geográfico. In ANDRADE, M. C. (org.) **Élisée Reclus**. São Paulo: Ed. Ática, 1985, p.p.56-60.

²⁵⁹ DELATTRE, P. Teoria dos sistemas e epistemologia. *Cadernos de Filosofia* 2, A Regra do Jogo, Lisboa, 1981, p.10

Arriscamos uma defesa ao dizer aqui que a Teoria da Ação Comunicativa de Habermas pode significar a conexão para nos auxiliar nesta trajetória. Debateremos um pouco mais sobre essas possibilidades adiante.

Capítulo 7 – Gestão ambiental: papel, funções e instrumentos

A vida muitas vezes envolve tensões entre valores importantes. Isto pode significar escolhas difíceis. Porém, precisamos encontrar caminhos para harmonizar a diversidade com a unidade, o exercício da liberdade com o bem comum, objetivos de curto prazo com metas de longo prazo. Todo indivíduo, família, organização e comunidade têm um papel vital a desempenhar. As artes, as ciências, as religiões, as instituições educativas, os meios de comunicação, as empresas, as organizações não-governamentais e os governos são todos chamados a oferecer uma liderança criativa. A parceria entre governo, sociedade civil e empresas é essencial para uma governabilidade efetiva. (A Carta da Terra, 2000) ²⁶⁰

A valorização do meio ambiente permite ganhos não somente econômicos, mas também sociais. O gerenciamento do meio ambiente visa melhorar a qualidade de vida das pessoas através da promoção e a proteção do ecossistema e, assim, garantir o usufruto permanente e sustentado das gerações atuais e futuras e, neste sentido, se confunde com os propósitos do Desenvolvimento Sustentável. No entanto, este último se coloca como meta e o primeiro como ação.

Segundo o léxico o termo gestão é originado do latim *gestione* e significa ato de gerir, gerenciar, administrar. Então podemos entender Gestão Ambiental como **gerenciamento do meio ambiente**, atividade que implica a ação de pelo menos um agente gestor.

Ao falarmos em meio ambiente estamos considerando os aspectos físicos que compõem o espaço, abordado em conjunto com a sociedade, com seus modos e hábitos de vida, sua cultura, suas condições socioeconômicas e suas perspectivas. Desta forma, neste plano de discussão, não fazemos distinção entre gestão de ambientes e pessoas e, assim, gestão ambiental também é gestão espacial; principalmente para os geógrafos que vêem o espaço como elemento integrador. Delineamos os gestores ambiental/espacial: o Estado e a sociedade civil,

²⁶⁰ A Carta da Terra teve sua concepção em 1987 com a chamada da Comissão Mundial das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento para a elaboração de um documento que estabelecesse os princípios fundamentais para o desenvolvimento sustentável. Não concluída durante a Cúpula da Terra no Rio em 1992, uma Comissão da Carta da Terra foi formada em 1997 para supervisionar o projeto. A evolução e o desenvolvimento do documento refletem o progresso de um diálogo mundial sobre o futuro do planeta. O Esboço de Referência, o qual foi editado pela Comissão após o Foro Rio+5, circulou internacionalmente como parte do processo de consulta. A versão final foi aprovada pela Comissão na reunião celebrada na sede da UNESCO, em Paris, em 2000.

com ou sem suas representações (ONGs, categorias profissionais, trabalhadores rurais, industriais etc.).

Mas há que se distinguir, no processo de gestão espacial, *governança* e *governabilidade*. O termo governança está relacionado a tudo aquilo que serve como aparato do Estado: suas leis, infra-estrutura. Já governabilidade é entendida como as condições para se governar, ou seja, a ligação do Estado com o resto da sociedade: parcerias, relação do setor público com as ONGs; possibilitando o desenvolvimento de novos caminhos a partir de um engajamento mais profundo e sua expressão mais concreta e importante é a troca de informações, que a princípio estavam restritas a área governamental.²⁶¹

O Estado dispõe de diversos mecanismos de gerenciamento do espaço, entre eles destacamos o monitoramento, controle e fiscalização. Na atuação profissional temos que ter clareza dos instrumentos a serem utilizados em cada caso para, assim, garantir que seja incluída a dimensão ambiental na perspectiva de uma gestão espacial integrada, e não de forma setorializada como em muitos casos da política pública e privada. Na versão institucional, a Secretaria Estadual do Meio Ambiente de São Paulo defende que:

Os instrumentos legais, as normas, as leis, os regulamentos, eles não são 'bons' ou 'ruins' em si mesmos: apenas funcionam ou não, segundo a perspectiva das finalidades e objetivos que se quer alcançar. E nós só podemos estar aferindo a funcionalidade desses instrumentos legais quando temos perspectivas próprias e situações concretas.²⁶²

O gerenciamento ambiental deve dar respaldo para que se desenvolvam alternativas técnicas para solucionar problemas ambientais e dos impactos oriundos da produção de bens e serviços, no entanto, o mais importante é o desenvolvimento de novas posturas individuais e coletivas, mudanças culturais que em alguns casos precisam ser radicais, tendo em vista a superação da pobreza e da injustiça social objetivando a melhoria da qualidade de vida de todos; por exemplo, nas mudanças comportamentais de consumo que podem moldar a produção e a economia e, conseqüentemente, reduzir os impactos ambientais.

²⁶¹ SÃO PAULO (Governo). **Cidades Sustentáveis. Memória de Encontro Preparatório**. São Paulo: PAPERGRAF, Secretaria do Meio Ambiente, setembro de 1997.

²⁶² PASSOS, L. H. F. C. **Novos Caminhos da Urbanização: Visão Crítica**. Documenta 4, São Paulo: Comitê do Alto Tietê, 1999.

Sendo múltipla a composição social, existem funções e métodos diversos de atuação na gestão ambiental. De qualquer forma, uma adequada gestão ambiental tende a contemplar o funcionamento das atividades econômicas aliado à preocupação de internalizar os benefícios do desenvolvimento econômico a favor de um número maior de pessoas possíveis. O trabalho de gestão ambiental deve ser interdisciplinar, multissetorial e participativo, trata-se de um esforço de integração de interesses de diferentes setores sociais, onde o meio ambiente é o elemento comum.

O desenvolvimento urbano, por exemplo, não pode ser alcançado se for considerado apenas as circunstâncias locais e setoriais, ele depende de estruturas que reflitam um tratamento regionalizado das demandas intra e extra-regionais. Do ponto de vista jurídico, a flexibilidade dos instrumentos de controle se complexifica. O Direito busca estabelecer ordem e garantias das estruturas sociais a partir da definição de condutas consideradas certas ou erradas, justas ou injustas. Acontece que, a respeito das questões ambientais, na maioria das vezes, não podemos prever condutas; diferentemente do direito penal ou tributário. Este contexto exige negociações amplas e democráticas que permitam a definição das condutas próprias dos agentes envolvidos, definidas segundo as situações concretas, que se diferenciam de região para região, conforme os interesses em jogo.

O planejamento que se baseia simplesmente no respaldo legal pouco contribui no controle adequado da ocupação urbana e ordenamento do uso do solo. Exemplo disso é a lei de proteção aos mananciais na Região Metropolitana de São Paulo que, durante muito tempo, fora ignorada como componente efetivo da política de moradia. Outro exemplo foi o Código Florestal de 1965 que tratava igualmente o rio Amazonas e o rio Tietê, mesmo cada um exigindo soluções diferenciadas para sua gestão. Instrumentos como esses – normativos, unilaterais, centralizadores – foram concebidos dentro de uma ótica onde o Estado é o único que representa o interesse público e pode, inclusive, manipular o interesse público.

Num modelo clássico, pelo menos em termos brasileiros, o gerenciamento do meio ambiente tem se dado através de medidas restritivas, punitivas, burocráticas e de forma centralizadora. No entanto, atualmente tem-se buscado novas formas de

trabalho mais integradas que impliquem numa questão fundamental: o envolvimento da sociedade nas decisões que se reportam aos seus interesses no trato com o espaço (incluindo saúde, moradia, preservação ambiental etc.).

PASSOS (1999) nos indica que uma mudança satisfatória vem ocorrendo nas últimas décadas no Brasil:

A partir da Constituição de 1988, surgiram novos Fóruns de formulação normativa, os conselhos e comitês que não são simplesmente organismos de debate social, mas de formulação de direito, pois são fóruns deliberativos. Os órgãos normativos tem como idéia central a noção de que o interesse público não está mais a juízo exclusivo da administração. O interesse público depende da constituição da sociedade civil organizada. (...) Quando pensamos em questões ambientais, em questões urbanísticas, não podemos prever todas as condutas: não é como o direito penal, como o direito tributário, pois precisamos ter fóruns especiais de discussão jurídica, onde as próprias condutas possam ser definidas segundo circunstâncias concretas, que são diferentes nas várias regiões e nos vários contextos urbanos.²⁶³

Certos problemas até podem ser resolvidos com a participação dos envolvidos no processo, outros por meio da obtenção de informações junto a esses, no entanto, nenhum caso pode dispensar os conhecimentos e normas técnicas respaldados por embasamentos teórico-metodológicos sólidos. O indivíduo pode saber o que é melhor para si, mas muitas vezes desconhece os elementos teóricos, técnicos e judiciais bem como a amplitude da escala de trabalho que uma ação interventora exige. É justamente nesta hora que o planejador entra em cena, fazendo a adequada leitura da realidade e desenhando os caminhos para a melhoria da qualidade de vida dos habitantes. Por outro lado, é o indivíduo que conhece com detalhes o seu espaço vivido. Então, o melhor é encontrar maneiras de compatibilizar o conhecimento teórico e técnico com o saber prático.

Na maioria das vezes, a tradição oral representa o principal modo pelo qual se estruturam as redes de comunicação entre os moradores. Certos instrumentos de conhecimento utilizados pelos técnicos podem induzi-los a conclusões que não traduzem com fidedignidade o que realmente ocorre no espaço estudado. Por exemplo, o planejador é capaz de distinguir, através do exame do espaço físico, o

²⁶³ PASSOS, L. H. F. C. **Novos Caminhos da Urbanização: Visão Crítica.** Documenta 4, São Paulo: Comitê do Alto Tietê, 1999, p 23 e 69.

zoneamento da cidade segundo os limites territoriais das atividades econômicas, as demandas por equipamentos urbanos, a distribuição populacional etc., mas o indivíduo conhece a cidade por outros tipos de zonas, definidas segundo o vivido, o visível: a zona do crime, a zona da prostituição, a zona do encontro, a zona do lazer etc. De forma que o viés mais adequado é a combinação de diversos instrumentos de avaliação.

Existem setores do governo que fomentam um relacionamento mais próximo entre o seu corpo técnico e a sociedade civil no âmbito do planejamento. Assim, descrito em SÃO PAULO:

População e técnico têm que intercambiar conhecimentos e trabalhar juntos. O técnico contribuirá com seus conhecimentos e sua experiência, e a população comunicará seus interesses, valores, expectativas e necessidades. Essa interação técnico/comunidade é possível se colocarmos a percepção ambiental como a forma de operar que permite a análise das inter-relações entre o perceber e o conhecer, o pensar e o realizar, como antecedentes à tomada de decisões. (...) Na medida em que o técnico deixar de encarar seus conhecimentos específicos como o único embasamento para suas decisões, e não mais se considerar o único perito para decidir sobre a vida da população um novo caminho para o planejamento estará aberto.²⁶⁴

Ou seja, a preocupação do profissional deve se centrar na aquisição de dados relevantes para o planejamento, de maneira a produzir um trabalho que possa ser recebido e aceito com satisfação pelos habitantes.

Partindo desses parâmetros, é possível intuir que é justamente neste momento do planejamento que se faz presente o conhecimento de categorias analíticas como paisagem e lugar; isto se a nossa proposta é uma gestão espacial dentro de uma perspectiva integradora.

Como já discutimos, o lugar condensa o evento, ele é um retrato escalar do fenômeno, não está desvinculado da totalidade, ou seja, a gestão espacial que incorpora a discussão do lugar vai ao encontro das soluções para apropriação do indivíduo com o seu espaço e, também, com o mundo. É a possibilidade de resgatar o sujeito da exclusão que a modernidade lhe impõe e permitir-lhe uma inserção no tempo e espaço presentes. Esta inclusão pode ser impressa na paisagem,

²⁶⁴ SÃO PAULO (Governo). **Caracterização Ambiental do Estado de São Paulo por Percepção**. São Paulo: CETESB, 1986, p. 8.

garantindo-lhe o direito ao belo, ao justo.

O ordenamento do uso do solo é uma das estratégias públicas capazes de traçar cenários futuros desejados e desencadear ações imediatas para mitigar/corrigirem possíveis impactos negativos. Esta ferramenta, se bem direcionada para a preservação/correção/adequação da paisagem, pode contribuir para o desenvolvimento sustentável local/regional, principalmente se contemplar o envolvimento da sociedade civil organizada nas discussões que afetam o seu cotidiano. Também, conceituado em SÃO PAULO:

O zoneamento é um instrumento que conversa com a cidade construída, com a cidade produzida, como o mercado, com a terra onde se pode fazer isso ou aquilo; agrega esses pedaços em áreas razoavelmente homogêneas, para haver certa possibilidade de gestão destas áreas, mas ele não incorpora as variáveis do meio físico, as variáveis ambientais. ²⁶⁵

O Plano Diretor é um instrumento de lei, de âmbito municipal, para a gestão espacial e que traça diretrizes gerais para o ordenamento do uso do solo, cujas conseqüências da execução interferem diretamente na escala do lugar. Nele estão contidas as tentativas de solução dos conflitos gerados pelas atividades humanas em áreas urbanas: lazer *versus* moradia, preservação ambiental *versus* especulação imobiliária, transbordo de resíduos *versus* saúde entre outros tantos.

Aprofundaremos esta discussão na análise do Plano Diretor do Município de São Paulo.

²⁶⁵ SÃO PAULO (Governo). **Caracterização Ambiental do Estado de São Paulo por Percepção**. São Paulo: CETESB, 1986, p. 61.

PARTE III – IDÉIAS EM *PRAGMA*

A filosofia é uma luta contra o entendimento do nosso entendimento pelos meios de nossa linguagem. [...] Os resultados da filosofia consistem na descoberta de um simples absurdo qualquer e nas contusões que o entendimento recebeu ao correr de encontro às fronteiras da linguagem. Elas, as contusões, nos permitem reconhecer o valor dessa descoberta. (WITTGENSTEIN, 1979)²⁶⁶

Entendemos que o exercício de um profissional não pode ser deslocado de sua formação. Neste sentido, espera-se do geógrafo e do licenciado em Geografia o domínio dos conceitos nos quais foram instruídos. Por outro lado, não se pode exigir do profissional de outra área a mesma responsabilidade, visto que, em muitos casos, esse trabalha com tais conceitos no nível do senso comum.

No entanto, como avaliar e dar crédito às produções dos profissionais ao emitirem pareceres sobre assuntos relacionados aos conceitos da Geografia, ou mesmo conceitos interdisciplinares?

A nosso ver, o que se coloca é um problema com desdobramentos práticos e epistemológicos e que diz respeito, de certo modo, ao grau de subjetividade impregnado nas nossas práticas cotidianas (acadêmica, técnica, cultural), o que nos permite concordar com LÖWY (1994) quando defende que a problemática da objetividade nas ciências sociais não é uma questão meramente lógica, ela é factual, empírica.

Para Michel Löwy²⁶⁷ existe uma ligação sociológica, e não lógica, entre os fatos e os valores, na qual o conhecimento, ou a ignorância, tem grande influência sobre as opções práticas, éticas, sociais e políticas; além de que, os julgamentos de valor, os pontos de vista de classe, utopias e visões de mundo dos grupos sociais influenciam de forma decisiva – direta ou indiretamente, consciente ou não – o conjunto da atividade científica e cognitiva no domínio das ciências sociais. Isto acontece tanto no enfrentamento com o mundo como na pesquisa empírica dos fatos e de suas causalidades, no âmbito da interpretação individual e de conjunto.

²⁶⁶ WITTGENSTEIN, L. **Investigações filosóficas**. São Paulo: Abril Cultural, 1979, §109 e 119.

²⁶⁷ LÖWY, M. **As aventuras de Karl Marx contra o Barão de Münchhausen: o marxismo e o positivismo na sociologia do conhecimento**. 5ª ed., São Paulo: Cortez, 1994, p.40-41.

Um auxílio para solucionar, ou ao menos avançar, no entendimento dessas questões é pensar em dois horizontes a considerar: a nossa liberdade crítica e a possibilidade de construção de uma linguagem comum.

No tocante a isso, e à luz da Filosofia da Linguagem, faremos algumas considerações que podem auxiliar uma avaliação dos discursos contidos nos textos que utilizamos como referência para nosso exercício profissional e, conseqüentemente, analisar como esses discursos são entendidos e aplicados na prática de gestão espacial/ambiental. Pretendemos com isto, cercarmo-nos de elementos que nos permitam atribuir a uma dada proposição (discurso, conceito) maior ou menor grau de validade e, assim, prosseguirmos numa conduta mais coerente com a realidade e a necessidade que se apresenta para a sociedade e para a natureza.

Concordamos nesse ponto com Habermas quando diz que o participante competente na comunicação é aquele com a capacidade de distinguir confiadamente entre ser e aparência, essência e fenômeno, ser e dever-ser.²⁶⁸

²⁶⁸ HABERMAS, J. **Teoria de la acción comunicativa: complementos y estudios previos**. Madrid: Cátedra, 1989, p. 104.

Capítulo 1 – Linguagem e ação comunicativa

Na intuição imediata, o espírito é ainda animal. (...) Só com a linguagem se separam, na consciência, o ser da consciência e o ser da natureza. O espírito, por assim dizer, desperta do seu sonho quando o reino das imagens se traduz para o reino dos nomes. O espírito desperto tem memória: pode distinguir-se e ao mesmo tempo reconhecer o que foi distinguido. (...) O dar nomes e a memória são dois lados da mesma coisa: 'A idéia desta existência da consciência é a memória e a sua própria existência é a linguagem*'. (HEGEL) ²⁶⁹

Em contraste com a Filosofia da Consciência, na qual a interpretação do mundo parte das idéias (Metafísica) **, a Teoria da Ação Comunicativa de Habermas se fundamenta na razão, mas com um viés prático. O objetivo desse autor consiste em estabelecer os atributos que caracterizam a idéia da razão; sendo que, para ele, a razão se manifesta de forma histórica e lingüística e, assim, a razão se remete a uma questão de linguagem. Disso decorre que a linguagem torna-se a representação da razão, ou melhor, torna-se a própria razão. Nesta perspectiva a linguagem substitui o lugar da consciência e, assim, fica estabelecido o novo paradigma da Filosofia, na linha Pragmática.

Na Pragmática busca-se responder como é possível utilizar a linguagem orientada para o entendimento através da identificação das condições desse uso, como nos explicita DUTRA (2005): “O objetivo da pragmática não é analisar uma forma histórica de razão, mas os elementos que caracterizam a própria idéia de razão.” ²⁷⁰

Habermas investiga a linguagem (ato da fala) como dada (pressuposto) e procura as condições formais da sua realização (ação comunicativa). Esse caminho não foi desbravado solitariamente por Habermas; dentro da Filosofia da Linguagem WITTGENSTEIN, HUSSERL, APEL, AUSTIN, entre outros*** já vinham trabalhando neste sentido. Porém Habermas se empenha em dar a essa investigação contornos

* LÖWITZ, K. “Hegel und die Sprache” in *Vorträge und Abhandlungen*, Stuttgart, 1966, 97-119.

²⁶⁹ HEGEL in HABERMAS, J. **Técnica e ciência com ideologia**. Lisboa: Edições 70, 1987, p. 24.

Discutimos um pouco sobre esse assunto no cap. I, parte I **A escolha filosófica, desta dissertação.

²⁷⁰ HABERMAS, J. *Teoria de la acción comunicativa: complementos y estudios previos*. Cátedra, Madrid, 1989, p. 94.

***FREGE, no final do século XIX, ao elaborar o conceito **Ideografia** já apontava para as relações entre lógica e linguagem. Ver cap. 2, parte I **Considerações sobre Linguagem**, nesta dissertação.

mais práticos. Segundo ele não existe uma razão pura que só *a posteriori* veste trajes lingüísticos; a razão é por definição uma razão encarnada nos complexos de ação comunicativa, como nas estruturas do mundo vivido.²⁷¹ A partir disso, é possível reconstruir e conceituar a linguagem em seus elementos constitutivos (isto é, necessários) o que o próprio Habermas entende por “racionalidade comunicativa.”²⁷²

A linguagem tem como unidade fundamental a oração, dela trata a lingüística; assim também a fala tem como unidade fundamental a emissão, e dela trata a pragmática. A lingüística trata da elaboração de orações conforme regras gramaticais; já a pragmática trata do emprego de orações (das emissões) conforme regras que estabelecem a base da fala voltada ao entendimento. Para Habermas a fala também é passível de uma análise formal, capaz, portanto, de regras que são as condições universais do entendimento. Gerar uma oração e empregá-la são coisas distintas, isto porque a gramaticalidade apenas precisa executar as regras de enunciação para que seja possível o entendimento (a inteligibilidade, uma das quatro formas da fala que discutiremos adiante). Ou seja, uma oração esgota-se com o cumprimento da inteligibilidade, o exercício (cognitivo e prático) dessa oração requer muito mais.

Habermas defende a tese de que o indivíduo ao se comunicar “expressa, inequivocamente, a intenção de um consenso comum e sem restrições.”²⁷³ Com isso transmite a idéia de que “a linguagem e entendimento são conceitos co-originários, conceitos que se explicitam mutuamente.”²⁷⁴ Assim, “a todo ato de fala é inerente o telos do acordo”²⁷⁵ e “o entendimento é imanente como telos da linguagem humana”. O entendimento deve ser compreendido como um “processo de obtenção de um acordo.”²⁷⁶ É a partir dessa posição do pensamento habermasiano

²⁷¹ HABERMAS, J. **El discurso filosófico de la modernidad**. Madrid: Taurus, 1989, p. 321.

²⁷² DUTRA, D. J. V. **Razão e Consenso em Habermas. A teoria discursiva da verdade, da moral, do direito e da biotecnologia**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2005, p.42.

²⁷³ HABERMAS, J. **Técnica e Ciência como ideologia**. Lisboa: Edições 70, 1987. p.144.

²⁷⁴ HABERMAS, J. **Teoría de la acción comunicativa: complementos y estudios previos**. Madrid: Cátedra, 1989, p.417

²⁷⁵ HABERMAS, J. **Teoría y praxis**. Lisboa: Tecnos, 1987, p.27

²⁷⁶ HABERMAS, J. **Teoría de la acción comunicativa (I)**. Madrid: Taurus, 1987, p.368 e 369.

que compreendemos a sua pragmática universal. Ele mesmo afirma que “a pragmática tem como tarefa identificar e reconstruir condições universais do entendimento possível”. E seu objetivo é reconstruir a base universal da validade da fala.²⁷⁷ Assim, a linguagem deixa de ser apenas um instrumento que serve para nos comunicar, pois estes dois conceitos (linguagem e razão) como que se identificam estão contidos um no outro, ou seja, mais do que comunicação a linguagem é sinônimo de raciocínio.

Do pressuposto de que a linguagem está voltada para o entendimento, Habermas empenha-se em clarificar o conceito de razão comunicativa imanente do uso da linguagem, definida através do *telos** do entendimento, do consenso. Para ele a racionalidade comunicativa aponta para o “momento de incondicionalidade que, com as pretensões de validade suscetíveis de crítica, vem inscrito nas condições mesmas dos processos de formação de um consenso: enquanto pretensões elas transcendem todos os limites espaciais e temporais.”²⁷⁸ Quer dizer, todo ato de fala requer/reivindica uma validade; ou ainda, as pretensões de validade são constitutivas do falar e, nesse sentido, transcendem espaço e tempo, pois são as formas dos atos de fala.²⁷⁹

Os atos de fala são os componentes do discurso. O discurso, por sua vez, é a resolução consensual de pretensões de validade. Significa que, no discurso estão contidos todos os elementos de uma discussão, cuja finalidade última é a busca do melhor argumento. A situação ideal de fala é, para Habermas, aquela “em que as comunicações não somente não vêm impedidas por influxos externos contingentes, mas também pelas coações que se seguem da própria estrutura da comunicação. A situação ideal de fala exclui as distorções sistemáticas da comunicação. E a estrutura da comunicação deixa de gerar coações só se para todos os participantes no discurso está dada uma distribuição simétrica de oportunidades de eleger e

²⁷⁷ HABERMAS, J. **Teoría de la acción comunicativa: complementos y estudios previos**. Madrid: Cátedra, 1989, p.299 e 302

* Palavra grega que, a grosso modo, significa "fim" ou "realização".

²⁷⁸ HABERMAS, J. **Teoría de la acción comunicativa (II)**. Madrid: Taurus, 1989 p. 566

²⁷⁹ DUTRA, D. J. V. **Razão e Consenso em Habermas. A teoria discursiva da verdade, da moral, do direito e da biotecnologia**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2005, p.24.

executar atos de fala.”²⁸⁰

Ele entende, ainda, a situação ideal de fala fora do princípio regulativo kantiano (ordem das partes) e do conceito existencial hegeliano (nenhuma sociedade histórica coincide com as exigências de uma situação ideal de fala) e compara-a com uma aparência quase-transcendental, uma vez que é, ao mesmo tempo, um uso transcendente das categorias além dos limites da experiência e, também, condição de possibilidade de entendimento. “A situação ideal de fala tem o sentido de uma aparência constitutiva que, por sua vez, é reflexo antecipado de uma forma de vida.”²⁸¹

Fixa-se aqui a intenção de Habermas em demonstrar que a antecipação (pressuposto) de uma situação ideal de fala dá sentido à idéia de que, nas condições apresentadas, se garanta associar que um consenso, alcançado faticamente, reivindique ser um consenso racional e que este seja um critério de verdade. Mas para isso, ainda é necessário a construção e institucionalização de normas para se evitar distorções nos atos de fala.²⁸²

A situação ideal de fala permite o uso irrestrito de atos de fala em todos os níveis dos discursos, extrapolando as próprias coações da estrutura da comunicação, permitindo o questionamento dos vários níveis do discurso teórico. Vamos citar resumidamente estes níveis²⁸³:

- ✓ O primeiro nível é aquele da ação que se orienta por uma pretensão de validade não questionada.
- ✓ O segundo nível é aquele da formação de uma fundamentação teórica para uma problematização de certezas do primeiro nível (discurso teórico).
- ✓ O terceiro nível comporta a possibilidade de revisar a fundamentação teórica do segundo nível (discurso meta-teórico).
- ✓ No quarto nível passa-se a uma reflexão sobre a mudança de sistemas de linguagens de fundamentação. Neste quarto nível estamos como

²⁸⁰ HABERMAS, J. **Teoría da la acción comunicativa: complementos y estudios previos**. Madrid: Cátedra, 1989, p.153.

²⁸¹ Idem, p.111 e 156.

²⁸² Idem, p.105 e 106.

²⁸³ Idem, 151-152.

que além do discurso e tentamos resolver a questão do que deve valer como conhecimento.

Daí que, pensar em uma situação ideal de fala é garantir ao outro a condição de entendimento da informação, dando-lhe possibilidade de questionamento, acréscimo, adaptação, mudança no discurso. Em última instância, é a garantia de evolução da fala, do discurso, do entendimento do mundo.

Se considerarmos o acesso à informação como um direito do homem contemporâneo e também como porta para outros direitos, o entendimento pleno dessa informação seria a chave para o julgamento de qual porta oferece visibilidade, pelo do poder da fala, à emancipação desse homem como sujeito histórico e social. GENTILLI (2008) nos oferece elementos para esta reflexão:

As reflexões tradicionais sobre cidadania praticamente não fazem referência ao direito à informação. Na verdade, isto se dá porque são reflexões que tratam dos, por assim dizer, 'direitos-fins', dos direitos de cidadania no seu sentido estrito. O acesso à informação é um 'direito-meio', no sentido de que é um direito o qual os outros direitos ficam prejudicados. Por esta compreensão, é a porta de acesso pleno aos demais direitos.

O direito a informação, assim, deve ser pensado como o direito que inclui necessariamente as condições necessárias para realizar as escolhas concernentes ao exercício pelo dos direitos. O direito de cada um ter acesso às melhores condições possíveis para poder formar as próprias preferências particulares, fazer suas escolhas e seus julgamentos de modo autônomo. Nestas condições é uma circunstância que gera um direito de emancipação humana na medida em que auxilia o cidadão no exercício de suas prerrogativas, por outro, auxilia o conjunto dos demais direitos posto que sua difusão, ao se tornar mais ampla, torna-se por consequência mais acessível.²⁸⁴

Mais do que oferecer informações, o que se coloca atualmente é a urgência em dotar o indivíduo de ferramentas que lhe permita avaliar as informações ofertadas. Só nessa perspectiva se possibilita a contextualização têmporo-espacial da informação, de modo que essa possa ser conservada, modificada, ou superada conforme sua relevância nas práticas sociais desse indivíduo.

Assim considerando, dois aspectos da Geografia tomam destaque nesse processo de contextualização. Um é de caráter conceitual e outro prático, embora

²⁸⁴ GENTILLI, V. **Comunicação e Política. O conceito de cidadania, origens históricas e bases conceituais: os vínculos com a Comunicação.** UFES, 2008, p.25 e 26.

fundidos no real. Estamos nos referindo ao conceito de lugar e ao ensino de Geografia, respectivamente.

No primeiro está contido todo um potencial para o indivíduo se apropriar da sua história, seu papel social e sua importância para o seu futuro e de sua comunidade. No entanto, o acesso a todo este entendimento se dá pela via da aprendizagem de certos elementos, nosso segundo aspecto.

A Geografia permite a valorização do lugar e do indivíduo através do ensino, adequado, por exemplo, das noções de escala (físico-dimensional, abstração, social etc.) simultaneamente ao ensino dos processos físico-químicos e biológicos que compõem nossa existência. Ensino este que integra toda a Geografia, tanto a chamada Física, quanto a Humana.

Porém, toda essa perspectiva somente é possível com a devida instrumentalização lingüística do profissional, que por sua vez poderá influenciar outros indivíduos.

Como vimos, a linguagem é raciocínio. Como vislumbrar a emancipação do indivíduo ao usarmos o raciocínio (linguagem) errado? Assim também, como ensinar sobre o lugar se o confundimos com paisagem, meio ambiente, etc.?

Diante disso, podemos verificar que, mais do que nunca, alguns consensos entre os conceitos são urgentemente necessário dentro e fora da Geografia para garantir solidez teórica, melhor comunicação científica e práticas sociais mais efetivas e positivas para enfrentar os novos desafios gerados pela globalização e pelos avanços científicos e tecnológicos nessa era de informações.

Capítulo 2 – Pretensões de validade e constrangimento

Como tradição cultural a linguagem entra na ação comunicativa, pois só as significações intersubjetivamente válidas e constantes, que se obtêm da tradição, facilitam orientações com reciprocidade, isto é, expectativas complementares de comportamento. Assim, a interação depende das comunicações lingüísticas que se tornam familiares. E também a ação instrumental logo que como trabalho social aparece sob a categoria do espírito real, está inserida numa rede de interações e depende, portanto, por seu lado, das condições marginais comunicativas de toda a cooperação possível. (HABERMAS, 1987)²⁸⁵

Partindo da Teoria dos Atos da Fala, iniciado por Austin²⁸⁶, Habermas defende que o emprego da linguagem orientada ao entendimento é o modo original de emprego da linguagem, perante a qual os outros se comportam de forma parasitária.²⁸⁷

Austin fez as seguintes distinções de atos de fala:

- 1) Constatativos: emissões que descrevem e
Performativos: centrados na primeira pessoa, não são falsos ou verdadeiros, mas podem ser felizes ou infelizes.
- 2) Locucionários: sentido e referência definida;
Ilocucionários: ao dizer algo se realiza, força ilocucionária e
Perlocucionários: que produz efeito sobre o interlocutor

Os atos de fala são importantes nas obras de Habermas por ele entender que o ato de fala é uma ação em função da sua força ilocucionária (atos de fala veriditivos, exercitativos, comissivos, comportamentais e expositivos, na classificação de Austin). Em Habermas o conceito de força ilocucionária passa a ser as pretensões de validade²⁸⁸ e essas exigem um reconhecimento intersubjetivo e precisam estar fundadas em razões. Assim, o significado de um ato de fala são suas condições de aceitabilidade. Para entender um ato de fala o indivíduo tem que entender suas condições de aceitabilidade.

O entendimento, portanto, tem por base razões que no caso do conhecimento (verdade), da ética (retitude) e do direito são apresentadas nos discursos teóricos, prático e jurídico, respectivamente. Por isso, a racionalidade comunicativa tem que ter por base a força do melhor

²⁸⁵ HABERMAS, J. **Técnica e Ciência como Ideologia**. Lisboa: Edições, 1987, p.31

²⁸⁶ AUSTIN, J. L. **Ensayos Filosóficos**. Madrid: Alianza, 1989, p. 217-218.

²⁸⁷ HABERMAS, J. **Teoria de la acción comunicativa (I)**. Madrid: Taurus, 1987, p.370.

²⁸⁸ HABERMAS, J. **Teoria de la acción comunicativa (II)**. Madrid: Taurus, 1987, p.106.

argumento, 'a coação sem coações' do melhor argumento, e não a coação da força ou do poder, por exemplo.²⁸⁹

Desta forma, ficam estabelecidas as condições de possibilidade do entendimento, cuja meta é o acordo por intermédio do 'desempenho', da discursiva de pretensões de validade. O termo *einlösen* (desempenhar) implica na idéia de fundamentação, justificação daquilo que se afirmou e desempenho (*Einlösung*) significa que o proponente pode mostrar que o que diz é digno de reconhecimento.²⁹⁰ Assim, com o reconhecimento dos atos de fala, fica definido as estruturas formais para o consenso, para o entendimento, para a consciência.

Habermas insiste na força crítica da linguagem em torno do consenso como categoria de análise, como modelo de coordenação das interações sociais e da racionalidade comunicativa, enquanto modelo alternativo à racionalidade instrumental.²⁹¹ Nesta perspectiva, o consenso ganha uma dimensão normativa e crítica postulando como condições da sua realização, e do seu próprio conteúdo, a ausência de coerção, o estabelecimento de condições igualitárias para o debate e para a comunicação pública e o reconhecimento mútuo das pretensões de validade apresentadas pelos agentes sociais. O novo paradigma da racionalidade não é substantivo, mas discursivo: tematiza não o conteúdo, mas a forma dos procedimentos argumentativos.

Se considerarmos, como Habermas, que todo ato de fala (cujo *telós* é o consenso) reivindica uma validade, para aceitarmos a legitimidade deste ato – que se dá com base no desempenho – precisamos reconhecer as quatro formas do falar que são as pretensões de validade, a saber: inteligibilidade, verdade, sinceridade (retitude) e adequação às normas (veracidade).²⁹²

- a) inteligibilidade da enunciação, de forma que tanto ela como o ouvinte possam compreender-se acerca do que dizem;
- b) verdade acerca do estado de coisas no mundo objetivo;

²⁸⁹ DUTRA, D. J. V. **Razão e Consenso em Habermas. A teoria discursiva da verdade, da moral, do direito e da biotecnologia.** Florianópolis: Ed. da UFSC, 2005, p.47.

²⁹⁰ HABERMAS, J. **Teoría de la acción comunicativa: complementos y estudios previos.** Madrid: Cátedra, 1989, p.302.

²⁹¹ HABERMAS, J. **Théorie de l'agir communicationnelle**, 2 vols. Paris: Fayard, 1987.

²⁹² HABERMAS, J. **Racionalidade e Comunicação.** Edições 70, Lisboa, 2002, p.12.

- c) sinceridade às locuções apresentadas que exprimem os sentimentos incluídos no mundo subjetivo, de tal forma que os ouvintes possam considerar o seu discurso credível;
- d) adequação às normas e valores permanentes de modo a que ouvinte e falante possam concordar mutuamente sobre uma base normativa reconhecida. O falante pretende ser reconhecido como inteligível, verdadeiro, sincero e possuidor de intenções normativas reconhecidas.

Nas palavras de DUTRA (2005) ²⁹³:

O falante pretende **verdade** para conteúdo proposicional afirmado; **retitude** ou adequação, para com as normas que justificam a relação que quer estabelecer; **veracidade** na manifestação de suas intenções. A veracidade garante a transparência de uma subjetividade que se apresenta a si mesma. Esta pretensão não deve ser entendida no sentido moral, mas no sentido lógico, a saber, em analogia com o que Wittgenstein chamou de paradoxo de Moore. E, finalmente, a **inteligibilidade** tem que ser cumprida como pressuposto da própria compreensão do ato.²⁹⁴ Essas quatro pretensões são condição de possibilidade da realização da fala, ou melhor, da ação comunicativa. Elas constituem o consenso. Estas pretensões de validade estão inscritas na própria estrutura da fala.

A inteligibilidade é a condição da própria compreensão do ato da fala. As outras três formas referem-se a três domínios 'ontológicos' diferentes, isto é, aos três mundos; tipologia que Habermas empresta de Popper, distinguindo-os em mundo material (Mundo 1), composto dos objetos físicos e estados materiais; o mundo mental (Mundo 2), formado por estados de consciência ou estados mentais; e o mundo das idéias no sentido objetivo (Mundo 3), formado pelos conteúdos objetivos de pensamentos científicos e poéticos, e pelas obras de arte.²⁹⁵ O Mundo 3 é produto humano, mas, ao mesmo tempo, é autônomo, como afirma Popper: é possível aceitar a realidade ou "(...) a autonomia do terceiro mundo e, ao mesmo tempo, admitir que o terceiro mundo tem origem como produto da atividade humana." Popper complementa que os problemas do Mundo 3 não são fabricados por nós, nós o descobrimos. As teorias que criamos colocam problemas que independem de nós. "Isto explica porque o terceiro mundo, que em sua origem é

²⁹³ DUTRA, D. J. V. **Razão e Consenso em Habermas. A teoria discursiva da verdade, da moral, do direito e da biotecnologia.** Florianópolis: Ed. da UFSC, 2005, p.49-50

²⁹⁴ HABERMAS, J. **Teoría de la acción comunicativa: complementos y estudios previos.** Cátedra, Madrid, 1989 p. 155-156 e 355-359

²⁹⁵ POPPER, K. R. **Conhecimento objetivo.** São Paulo: EDUSP, 1975, p.152

produto nosso, é autônomo, no que se pode chamar de estado ontológico.”²⁹⁶

Os três mundos são para Habermas os pressupostos para os processos comunicativos. Organizados em termos comunicativos a partir das pretensões de validade temos: o mundo objetivo, o mundo subjetivo e o mundo social. Assim, para ele, o indivíduo está situado ante a natureza externa, a natureza interna, a sociedade e a linguagem. DUTRA (2005) nos detalha estes aspectos:

A natureza externa é a realidade objetiva, segundo os interesses cognitivos. A sociedade é a realidade simbolicamente pré-estruturada que entendemos comunicativamente numa atitude não objetivamente. Por natureza interna devemos entender as nossas próprias vivências internas. Finalmente, a linguagem é o fragmento da realidade *sui generis*.²⁹⁷

Habermas localiza a distorção dos padrões comunicacionais não no passado histórico; para ele, a distorção faz parte da incapacidade dos indivíduos e das comunidades para adquirirem condições que lhes permitam alcançar um novo estágio. Assim, a Teoria da Ação comunicativa passa a relacionar a emancipação com a obtenção de níveis individuais e coletivos superiores de competência comunicativa.

Visto isso, daquilo que parecia ser transcendental, puramente filosófico, Habermas elucida, aproxima e integra em nossa vida prática. A compreensão do papel da linguagem é o cerne de uma teoria que visa identificar uma racionalidade que mantenha o interesse emancipatório do homem e da sociedade. Sobre isso ANDREWS (2003) nos esclarece um pouco mais:

Habermas considera o consenso um *pressuposto* do discurso não sua meta. Neste sentido, somente as reivindicações de validade tem potencial para serem aceitas universalmente podem ser testadas por meio do discurso. A *veracidade* de fatos, a adequação de normas de interação social e a *compreensibilidade* de expressões simbólicas enquadram-se nessa exigência. Por outro lado, os valores culturais não têm a pretensão de abrangência universal, pois estão restritos a determinados grupos culturais.²⁹⁸

Vivenciamos no presente uma banalização da produção de dados e

²⁹⁶ POPPER, K. R. **Conhecimento objetivo**. São Paulo: EDUSP, 1975, p. 156 e 157

²⁹⁷ DUTRA, D.J.V. **Razão e Consenso em Habermas. A teoria discursiva da verdade, da moral, do direito e da biotecnologia**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2005, p.51.

²⁹⁸ ANDREWS, C. W. **Reificação e Legitimidade**. Tese de doutorado, Univ. de São Paulo, FFLCH--Depto. de Ciências Políticas, 2003. p.25

informações, surgimento e pulverização de múltiplas pseudoteorias e paradigmas voláteis que nascem das deficiências no processo de integração social. Deficiências essas que, segundo Habermas, acabam explodindo em patologias sociais, que só podem ser evitadas por meio da recuperação da razão comunicativa nas interações entre sistema administrativo e o mundo da vida.

O mundo vivido em Habermas é entendido em termos lingüísticos e não em termos da consciência, representam um “acervo de padrões de interpretação transmitidos culturalmente e organizados lingüisticamente” ²⁹⁹. Assim, o mundo vivido é comunicativamente estruturado pela linguagem e pela cultura.³⁰⁰

No âmbito da Geografia, os conceitos de ação comunicativa e mundo vivido, junto com o conceito de lugar, representam um importante ferramental teórico-metodológico para a avaliação das validades dos conceitos internos e extremos à disciplina, e que pode nos permitir ter um pouco mais de segurança para a construção de um conhecimento mais sólido sobre o mundo.

Mesmo sob o risco de severa crítica, cremos poder afirmar que estamos num novo momento do pensamento geográfico. Abre-se aqui uma nova possibilidade de renovação da Geografia, por meio da Pragmática Habermasiana, pela qual se pode buscar a legitimidade através do constrangimento dos conceitos geográficos pouco resolvidos internamente, ou explorados inadequadamente por outras ciências, na intenção de um consenso.

Podemos dizer que concordamos com Habermas ao dizer que consenso seria como um momento de “coação sem coação” na comunicação; sendo que, no campo das ciências o processo de comunicação perfeita no desenvolvimento epistemológico se dá justamente no consenso obtido através do constrangimento dos enunciados. O constrangimento seria então um passo para o consenso que, nas condições históricas da comunicação, permanece sempre como uma espécie de ideal regulador que deve ser sempre perseguido.

²⁹⁹ HABERMAS, J. **Teoría de la acción comunicativa (II)**. Madrid: Taurus, 1987, p.176

³⁰⁰ HABERMAS, J. **El discurso de la modernidad**. Madrid: Taurus, 1989, p.352

O discurso surge associado a um processo de suspensão de todos os constrangimentos nos atos de fala, mas persiste no nível do melhor argumento. Distinguir o melhor argumento requer conhecer as formas em que ele se estabelece.

Desta maneira, devemos submeter ao constrangimento as diversas interpretações de certos conceitos internos e externos aplicados na Geografia e, com isto, enfrentar com mais veemência as tentativas de desconstrução e esvaziamento de conceitos. A falta de consenso entre certos conceitos tipicamente geográficos os deixa suscetíveis às subjetividades e vaidades, permitindo que outras ciências (ou técnicas como arquitetura, as engenharias etc.) se aventurem a emitir opiniões infundadas, distorcendo conceitos e criando novos sem propriedades.

Imbuídos de todos estes parâmetros parece que estamos minimamente aptos para analisar como as práticas de linguagem podem transformam o espaço, no nosso caso particular, por meio do Plano Diretor do município de São Paulo.

Capítulo 3 – Estudo de caso: O Plano Diretor Estratégico de São Paulo

Quanto mais a política se torna técnica, mais a competência democrática regride. (MORIN, 2004) ³⁰¹

Sobre o Plano Diretor

A partir da Constituição Federal Brasileira de 1988, a Política de Desenvolvimento das Cidades Brasileiras passou a ser definida por Leis Orgânicas e Planos Diretores.

Item da Constituição, no tocante à política urbana, o chamado Estatuto da Cidade (lei 10.257/2001) desde a década de 1990 tem sido uma referência para o planejamento das cidades. A partir de então se desdobrou um processo de negociações políticas para a regulamentação dos instrumentos que pudessem atender os interesses essenciais de cada setor. Somente em 10 de julho de 2001 o Estatuto foi sancionado pelo Presidente da República. Apesar do veto em relação aos instrumentos de regulação fundiária de concessão especial de uso para fins de moradia, a sanção da lei foi comemorada.

Mesmo tendo demorado mais de uma década para ser instituída, isso não significa que esta lei seja antiga ou desatualizada, pelo contrário, é uma lei madura e inovadora que pretende contemplar um conjunto de medidas legais e urbanísticas essenciais para se programar uma política e gestão urbana em nossas cidades. O Estatuto da Cidade é uma lei que abre possibilidades para o desenvolvimento de uma política urbana com a aplicação de instrumentos de reforma urbana voltados a promover a inclusão social e territorial nas cidades, consideradas em seus aspectos urbanos, sociais e políticos.

Definido como instrumento básico para orientar a política, o desenvolvimento e o ordenamento público e privado da expansão urbana nos municípios, o Plano Diretor é uma lei complementar do Estatuto da Cidade, no âmbito municipal, que visa estabelecer e organizar o crescimento, o funcionamento, o planejamento territorial da cidade e orientar as prioridades de investimentos na construção dos

³⁰¹ MORIN, E. **Complexidade e Transdisciplinaridade**. Natal: Ed. EDUFRN, 2004, p.54.

espaços urbano e rural e na oferta dos serviços públicos essenciais, visando assegurar melhores condições de vida para a população.

Segundo nossa Carta Magma, o Plano Diretor é obrigatório para unidades territoriais com mais de 20 mil habitantes, aquelas integrantes de regiões metropolitanas, as áreas de interesse turístico e as situadas em áreas de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental regional ou nacional. Estava previsto no Estatuto da Cidade o prazo de cinco anos, expirado em 10/10/2006, para que os chefes dos Executivos elaborassem ou revissem as regras de ocupação do solo de seus municípios, sob pena de sofrerem processos de improbidade administrativa, cuja pena máxima seria a perda do mandato.

O principal objetivo do Plano Diretor é orientar as ações do poder público de modo a compatibilizar os interesses coletivos, tendo como princípios a garantia de uma forma mais justa de socialização dos benefícios do planejamento e da reforma urbana. Tem como função garantir o atendimento das necessidades da cidade, a melhor qualidade de vida, preservação e restauração dos sistemas ambientais, promoção e regularização fundiária e consolidação dos princípios da reforma urbana. Seu conteúdo deve estabelecer no mínimo a delimitação das áreas urbanas onde poderá ser aplicado o parcelamento, a edificação ou a utilização compulsória, levando em conta a infra-estrutura e a demanda para a utilização do solo urbano edificado, não edificado, subutilizado ou não utilizado. Também deve estabelecer as condições de exercício do direito de preempção, de outorga onerosa do direito de construir, das áreas onde serão permitidas a alteração de uso do solo e as operações urbanas consorciadas.

O Plano ainda deve articular-se com os outros instrumentos de planejamento territorial como a Agenda 21, Conferência das Cidades, planos de bacias hidrográficas, planos de preservação do patrimônio cultural e outros planos de desenvolvimento territoriais, ambientais e urbanos.

No processo de elaboração do Plano, se deve permitir mecanismos de participação dos cidadãos para que ele possa corresponder à realidade e

expectativas presentes e futuras. Segundo a legislação federal, a condução desse processo deve ser feita pelo poder executivo local, articulado com o poder legislativo e sociedade civil: técnicos da administração municipal, órgãos públicos estaduais, federais, cientistas das Universidades, movimentos populares, representantes de associações de bairros e de entidades da sociedade civil, além de empresários de vários setores da produção.

Desta maneira, o Plano Diretor se estabelece como um instrumento de gestão contínua para a transformação positiva da cidade por meio de diretrizes e pautas para a ação pública e privada, com o objetivo de garantir as funções sociais da cidade. Elaborado para uma perspectiva de médio prazo, geralmente dez anos, está sujeito a reavaliações periódicas, sem prazos definidos, mas sempre que fatos significativos do fenômeno urbano assim o exigir.

Da análise do PDE do Município de São Paulo

O Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo (PDE) foi promulgado e decretado como lei em 13 de setembro de 2002, um documento de 206 páginas (no formato A4).

Tomando como referência os conceitos geográficos espaço, paisagem e lugar, sob a luz da proposta de ação comunicativa de Habermas, efetuamos a análise desses termos nos enunciados no PDE com a finalidade de encontrar possíveis incongruências conceituais. A intenção foi partir das incongruências e submetê-las a uma análise das suas condições de realização de fala, ou seja, verificar no âmbito da ação comunicativa a legitimidade das pretensões de validade destes enunciados (proposições): inteligibilidade, verdade, veracidade e retitude.

Encontradas essas incongruências, o passo seguinte seria a busca de consenso a partir do constrangimento das “versões” encontradas.

A decisão em escolher o Plano Diretor como instrumento de análise prática se deu pelo fato de que, por cerca de dois anos, desempenhei funções de Assistente Técnico junto ao Gabinete da então Secretaria do Meio Ambiente do Município de

São Paulo. Nessa ocasião, estive presente, designado ou convidado, em algumas comissões de planejamento para a elaboração do PDE nos anos de 2000 a 2002, discussões que envolveram diversos profissionais de diversas instâncias e secretarias do município. Nessas reuniões tive oportunidade de lançar questionamentos que achava pertinentes para o prosseguimento dos trabalhos e que diziam respeito, a saber: que tipo de espaço se estava planejando, qual o nosso entendimento sobre paisagem e meio ambiente, entre outros aspectos. Mesmo com a sensação de ser unísono em minhas colocações continuei a defendê-las em todas as ocasiões possíveis.

Quando, devido a alguns infortúnios políticos, me desliguei da administração pública municipal o Plano Diretor Estratégico do Município ainda estava em elaboração. Pelos mesmos infortúnios políticos, por algum tempo deixei de acompanhar, mesmo pela mídia, as tarefas e resultados dos trabalhos do Plano, vindo a retomar o assunto recentemente, agora como objeto de estudo para esta dissertação.

Ao proceder às análises propostas neste trabalho quanto às pretensões de validade, qual foi a surpresa?

Nada foi encontrado na perspectiva conceitual que permitisse a aplicação da avaliação dos atos de fala, que se desdobrariam na busca do consenso para os conceitos investigados.

Veja no anexo I o índice do Plano (lei nº 13.430/02) para ter uma idéia do amplo conteúdo e abrangência; anexo II, para consultar os extratos do PDE sobre espaço e anexo III, para consultar os extratos do PDE sobre paisagem.

No plano Diretor, Espaço e Paisagem foram tomados apenas como termos, como dados e não como conceitos. Já sobre Lugar, absolutamente nada foi encontrado, nem mesmo uma citação.

O Plano não contém nenhuma proposição que possa ser submetida ao método de busca de pretensões de validade dos conceitos. Ele atende apenas a

primeira pretensão de validade, ou nível de atos de fala, proposta por Habermas: a inteligibilidade, na qual a pretensão de validade não é questionável (lembre-se das formas do falar: inteligibilidade, verdade, sinceridade e adequação). Ou seja, os termos dos enunciados estão em perfeita adequação semântica e permite ao ouvinte saber que esses elementos existem, mas não lhe permite fazer nenhuma análise de validade dos mesmos.

Foi uma situação imprevisível, mas não improvável se considerarmos os jogos ideológicos e de poder contidos subliminarmente no processo de elaboração desse instrumento de gestão espacial. Que também passa a ser, do modo como está constituído, um instrumento de gestão das idéias das pessoas.

Permitindo-me ser um pouco machadiano³⁰² digo: se o leitor ao se deparar com essa situação for tomado por uma certa perplexidade e frustração, não se deixe levar também pelo sentimento de isolamento, pois neste momento existe plena identidade com o autor.

Como não foi possível desenvolver uma análise específica sobre os termos, direcionarmos nossa crítica para o Plano Diretor como um todo.

Ora, se num instrumento de Lei, com tão vultosa importância, não é possível encontrar as condições para se prosseguir numa crítica conceitual, isto demonstra minimamente a distância que ainda existe entre a produção científica e prática, revela a fragilidade dos conhecimentos teóricos diante da técnica, revela amargamente a força do discurso ideológico para uma ciência asséptica.

Nesse instrumento definem-se diretrizes, estratégias e ações para espaço e paisagem sem mesmo nos informar o que são espaço e paisagem. Ora, o Plano Diretor se coloca como um instrumento de gestão espacial regional (e/ou local), mas trata espaço, paisagem e lugar como dados genéricos.

³⁰² Machado de Assis (1839-1908) foi escritor do período do romantismo brasileiro sem, no entanto, seguir todas as regras deste estilo, misturando romantismo e realismo. Uma das marcas do estilo machadiano é o comentário dirigido ao leitor, uma espécie de interrupção da narrativa para um diálogo com quem está lendo.

Em nossa análise ampliada, percebemos que as críticas que surgem entorno do Plano Diretor não se limitam aos aspectos teóricos e acadêmicos, elas se estendem também em outras instâncias da sociedade civil.

Para muitos esse projeto de lei foi encaminhado em condições precárias, a toque de caixa, em âmbito fechado, sem as análises e as razões que justificassem as alterações propostas ao Plano Diretor anteriormente vigente; sem um debate amplo exigido por lei para assegurar a participação da sociedade. Mas o poder executivo admite completá-lo com novos elementos assim que necessário, provavelmente com a inclusão de emendas oportunistas de toda ordem.

Essas irregularidades suscitaram protestos indignados por parte de cidadãos, especialistas e organizações da sociedade civil, como as críticas publicadas em artigo de jornal de ampla divulgação, por Luiz Carlos Costa, arquiteto e urbanista, consultor e professor aposentado da FAU-USP:

Não se reconhecia nenhuma razão ou legitimidade na pressa suspeitíssima dos que queriam aprovar a toque de caixa um projeto produzido em âmbito fechado, evitando claramente o debate público capaz de revelar os interesses econômicos e políticos restritos que ele privilegia ou os prejuízos que a sociedade teria com as alterações injustificadas propostas nas diretrizes e ações do PDE vigente. (...) No atual momento, o passo possível de ser dado nesse sentido é o de promover uma revisão confiável do Plano Diretor vigente, num processo que proporcione a organização e o tempo necessários para que o projeto ganhe o caráter participativo e a fundamentação técnica essenciais e se ajuste ao escopo e limites definidos em lei. Ou sustenta as manobras oportunistas dos que querem autoritariamente fazer aprovar, já e a qualquer preço, um projeto jurídica, social e tecnicamente contestado.³⁰³

Nesse artigo, ele sugere providências que se tornaram obviamente necessárias: 1) retirar o projeto prematuramente enviado à Câmara Municipal; 2) completá-lo e submetê-lo a um processo verdadeiramente participativo de análise e discussão pública; 3) reapresentá-lo segundo as exigências da lei, evitando novas interpelações judiciais.

Do conjunto destas informações, conclui-se que o Plano Diretor se configura

³⁰³ COSTA, L. C. **As manobras em torno do Plano Diretor**. São Paulo: Folha de São Paulo, quarta-feira, 07 de novembro de 2007.

mais como um manual técnico do que um instrumento político que permita um caminho de acesso do cidadão ao direito à cidade e à cidadania. Um manual para ser seguido como receita, esvaziado do seu conteúdo conceitual e político (no sentido amplo da palavra).

Uma manobra da governança que atrapalha a governabilidade (lembre-se da parte II, capítulo 7 – Gestão ambiental: papel, funções e instrumentos).

Finda aqui, por estrangulamento, nossa análise específica do Plano Diretor da Cidade de São Paulo. Passemos então às considerações mais amplas sobre as implicações dessa situação na Gestão Ambiental, no capítulo seguinte.

Capítulo 4 – Possíveis implicações na Gestão Espacial

Todo agente que atue comunicativamente tem que estabelecer, na execução de qualquer ato de fala, pretensões universais de validade e supor que tais pretensões podem desempenhar-se. (HABERMAS, 1989)³⁰⁴

Como vimos no Plano Diretor de São Paulo (PDE-SP), não é possível fazer análises dos conceitos de espaço, paisagem e lugar, pois os enunciados em que tais palavras estão contidas não apresentam os elementos previstos na metodologia de Habermas para a discussão da sua validade como ação comunicativa. No entanto, numa análise ampliada, pode-se dizer que esse instrumento de gestão tem o formato de um instrumento técnico para ser executivamente utilizado na produção e reprodução do espaço como mercadoria (seja nas formas de compra e venda, preservação, restauração, valorização etc.). Trata-se de mais um exemplo de técnica sendo utilizada com ideologia, uma vez que se apresenta esvaziada dos conceitos que deveriam basear a atuação do homem no seu espaço. Isso é um reflexo de uma independência negativa dos juízos normativos em relação aos juízos empíricos, no qual os Fatos não fundamentam as Normas (Ser/Dever Ser).

Interessa à sociedade discutir objetiva e serenamente as falhas e os riscos já detectados no projeto do PDE. Daí a responsabilidade permanente dos que formam profissionais para atuar na administração pública, seja para as áreas técnicas, gerenciais ou políticas. Esses profissionais ao coordenarem formulação de políticas públicas devem fazê-las de forma comprometida e democrática e chegar coletivamente a um consenso estratégico consistente e viável, que seja capaz de superar os impasses históricos que agridem a sociedade e que possa construir uma cidade mais justa em que todos poderão viver muito melhor, usufruindo de todas as suas potencialidades do seu espaço.

Sem comprometimento desaparece a possibilidade da apropriação do contexto e do desenvolvimento da crítica, fazendo desaparecer os sentimentos éticos provocando a instrumentalização do eu e do outro, tornando-os genéricos, o que, em consequência, impossibilita a responsabilização.

³⁰⁴ HABERMAS, J. **Teoria de la acción comunicativa: complementos y estudios previos**. Madrid: Cátedra, 1989, p.300.

Um cenário como esse é propício para o surgimento de conceituações quaisquer sobre quaisquer assuntos, por profissionais de quaisquer, sobre um tempo qualquer de um espaço qualquer. Desta forma, as pessoas falam em generalidades sem conseguir guiar seus esforços para algo produtivo. A confusão conceitual precede uma prática confusa. A execução das políticas acaba por ficar a cargo daqueles que dominam a técnica (que se mostra algebricamente incontestável). Na falta de uma decisão conceitual e política, a técnica tem seu espaço, guiada por corporações que ditam as soluções para o “desajustamento” do espaço, geralmente requerendo soluções que implicam gastos públicos aviltantes para sustentar certos setores da economia. O inverso disso é resgatar uma prática profissional mais embasada teoricamente, que atravesse a universidade e se desdobre em práticas administrativas, jurídicas e políticas a fim de ditar os conceitos e parâmetros para a técnica.

Não é difícil que atualmente venhamos a tratar o discurso político com certo desprezo, pois os motivos existem. Não nos faltam exemplos de discursos impregnados de mentira, jogo ideológico e oportunismo. No entanto, a ação comunicativa também tem o seu viés político para realização de uma sociedade democrática e mais justa, não necessariamente atrelada à maior riqueza e sim em solidariedades.³⁰⁵

Segundo Habermas, é por meio da legislação que o poder comunicativo pode se transformar em poder administrativo. Em sua ética ele propõe um equilíbrio entre as três fontes de integração da sociedade moderna: o dinheiro, o poder administrativo e a solidariedade. Em sua avaliação a força integradora da ‘solidariedade’ se desenvolve na esfera pública, deliberada, democrática e juridicamente institucionalizada. Os pressupostos comunicativos da formação democrática da opinião e da vontade são racionalizados discursivamente e limitados pela lei e pelo estatuto dentro da comunidade política. “A opinião pública,

³⁰⁵ Em sua obra Teoria da Ação Comunicativa, Habermas diferencia a democracia do surgimento dos subsistemas econômico e administrativos baseados na coordenação da ação através de resultados, ou ainda distingue democracia e os processos de modernização e racionalização da sociedade e processos de complexificação dos Estados e de mercados. In Leonardo Avritzer, Cultura política, atores sociais e democratização. Revista Brasileira de Ciências Sociais, 1995

transformada por meio de procedimentos democráticos, em poder comunicativo não pode regular a si mesma: pode somente apontar o uso do poder administrativo em direções específicas.”³⁰⁶

Dessa forma, para além da discussão sobre gestão técnica do espaço, a incorporação da Filosofia da Linguagem pode representar um importante instrumental de reflexão do processo de democratização, fenômeno político em desenvolvimento a partir dos anos de 1980, principalmente em países de industrialização tardia como aconteceu na América Latina e Leste Europeu. Pois um dos desafios atuais para a nossa verdadeira democratização é suplantar o poder de veto de certos grupos sociais presentes no sistema político e, então, passar o poder de um grupo de pessoas para um conjunto de regras válido à todas as pessoas.

³⁰⁶ HABERMAS, J. **Três Modelos Normativos de Democracia. A Inclusão do Outro**: estudos de teoria política. São Paulo: Loyola, 2002.

Capítulo 5 – Confrontos e discussões prolongadas

Como vimos em capítulos anteriores, estamos no momento paradigmático da diversidade. Não podemos tomar como único as coisas que são diversas, tanto no plano físico, químico, biológico quanto epistemológico, ainda mais se considerarmos que a ciência deve estar referenciada nas descobertas e desenvolvimento do conhecimento do homem perante o mundo.

Existe, assim, uma necessidade intransponível de atualização do pensamento humano sobre os conceitos que ele mesmo atribui às coisas (materiais e imateriais); bem como da permeabilidade e incorporação desses conceitos na prática social. A reflexão acadêmica é um desses movimentos. Neste sentido, devemos fazer uso dos nossos aprendizados; colocar em prática todo o ferramental teórico-metodológico capaz de permitir uma leitura precisa e crítica dos fenômenos que nos cercam. No momento presente, os métodos e teorias amplas e agregadoras, em conjunto com métodos de abordagens específicos, são as que possuem maior relevância para interpretar as diversidades e particularidades deste mundo, agora total, global.

A Geografia é uma Ciência que influi diretamente na vida das pessoas por meio da organização espacial, não nos convêm práticas errôneas. No exercício profissional/intelectual a responsabilidade está em não produzir ou reproduzir erros conceituais, pois, em muitos casos, a persistência nesta prática pode levar a institucionalização desses erros, afastando cada vez mais os conceitos de seus significados originais, lançando-os (conceitos e profissionais) num confuso labirinto que não contribuem em nada para a interpretação da realidade; o que, por sinal, satisfaz a ideologia vigente em desfocar ainda mais os objetos de estudo e, em última instância, a própria realidade do mundo.

Aliás, se encararmos a própria ideologia como erro, como na sugestão de Habermas, é através da situação de fala ideal (com todas as pretensões de validade presentes) que podemos suplantá-la, dando, inclusive, a essa situação ideal a forma de lei.

É deveras importante buscar os argumentos de legitimidade e justificação dos conceitos por nós utilizados no discurso geográfico e nos discursos que incorporamos à Geografia, caso contrário, não estaremos produzindo Ciência Geográfica, quiçá uma ciência qualquer, senão um conjunto de informações esquizofrênico, fragmentador e mutilante. Se insistirmos nessa conduta, a Geografia estará desperdiçando sua vocação associativa e crítica, além de perder prestígio e campo de atuação.

Espaço é espaço, paisagem é paisagem, lugar é lugar, assim como território, região e outras categorias/conceitos os são. Estes conceitos não podem ser apreendidos isoladamente, eles se complementam e se excluem. Reconhecê-los como diversos e únicos é permitir o alargamento do entendimento sobre o real. Somente a partir desse entendimento que a nossa ação racional teleológica (trabalho, segundo Habermas) pode se tornar mais eficaz.

Portanto, entendemos que as categorias/conceitos aqui trabalhadas, próprias da Geografia ou de outras disciplinas, só podem ser devidamente entendidas quando abordadas sistemicamente. Espaço, paisagem e lugar utilizados em conjunto, ao se constrangerem um ao outro, permitem o adequado entendimento simultâneo de suas particularidades, ou seja, só é possível compreender adequadamente paisagem (por exemplo) se ao seu lado estiverem (mesmo que mentalmente) espaço e lugar; e assim por diante. Outras disciplinas muitas vezes trabalham com estes conceitos, mas isoladamente e destituem-nas de seus sentidos. Assim, por conter maior capital simbólico (que tem conteúdo social), a discussão de Espaço, paisagem e lugar têm maior legitimidade dentro da Geografia.

Defendemos que no constrangimento encontra-se o entendimento. A dúvida, ou o erro, na utilização dos conceitos é sanada quando, ao juntá-los, nos permite uma visão geral, uma visão total. No próprio constrangimento, com uma análise contextual e semiológica e com métodos de comparação, contradição, oposição, por exemplo, esses conceitos se somam e excluem na sua própria complementação. cremos assim que, no que diz respeito ao espaço, paisagem e lugar as outras disciplinas e áreas afins não dispõe de referenciais complementares e excludentes

como a Geografia e, dificilmente, atribuem a esses conceitos o tratamento adequado. É por isso que precisamos continuar aperfeiçoando a comunicação no campo científico.

Expressões lingüísticas devem ser criticadas e defendidas com base em argumentos racionais via linguagem, ou seja, 'reivindicações de validade'. Assim, podem ser rejeitadas ou aceitas de acordo com as razões apresentadas no procedimento de argumentação, como sugere HABERMAS (1984):

A racionalidade só é possível se os atores que buscam o entendimento mútuo compartilharem o mesmo sentido das expressões simbólicas da linguagem. Assim, 'o discurso explicativo' é a forma de argumentação no qual a compreensibilidade, a formação adequada ou a regra apropriada de expressão simbólica não são mais ingenuamente aceitas ou contestadas, mas tematizadas como uma 'alegação controvertida'.³⁰⁷

Lembrando ainda que, não basta a simples busca de um consenso. Ele deve atender a distinção de verdadeiro, passar pelo crivo da legitimidade, pois representa a formação de uma visão comum de mundo e a manutenção de um fato responsável pela constituição de uma sociedade num determinado tempo. Buscar os critérios do verdadeiro consenso e da verdade na comunicação, pela 'força do melhor argumento', é o triunfo da razão, ao invés da violência (seja ela física ou psíquica).

É no espaço público que o homem convive com múltiplas idéias e interesses e onde o entendimento e consenso devem ser variáveis imprescindíveis. Para tanto haveremos de somar esforços para superar a hipocrisia do uso das palavras como instrumento de obscurecimento do real.

KAERCHER, professor da faculdade de educação da UFRGS, em um artigo relativamente recente (2002) faz importantes reflexões sobre a prática do ensino de Geografia nos ciclos básicos e médios e a atualidade da Geografia Crítica. Nesse trabalho, aponta, entre diversos aspectos, para o problema da falta de clareza da ciência Geográfica no sistema de formação de professores. Para ele:

(...) os nossos maiores problemas não são de conteúdo, mas sim da falta de clareza, para nós mesmos, professores de geografia, do papel da nossa ciência. Ou a geografia se torna útil para os 'não geógrafos' (nossos alunos,

³⁰⁷ HABERMAS, J. **The Theory of Communicative Action – Reason and Rationalization**. Boston: Beacon Press, 1984, p. 22

em especial), ou ela tende a desaparecer. Ou vai continuar diluída como mera ‘ocupação’ dos alunos com informações diversas. Uma espécie de ‘programa de variedades’ que fala de todos os lugares e povos diversos e distantes. Só que sem cores e sons. Sem carne, sem paixão. Chatice, portanto.³⁰⁸

Se considerarmos estas colocações como reais, então estaríamos mesmo no momento de produzir um novo lugar, um novo tempo, uma nova realidade por meio de uma “nova comunicação”. Como vimos anteriormente, somente aquele que tem uma **rotina cultural com a linguagem geográfica**, é capaz de compreender os limites e a potência de cada um dos conceitos da Geografia. Já para outros profissionais o exercício é mais complexo e, muitas vezes, a prática incorre erros (entenda-se aqui também a produção e reprodução de ideologias).

Assim, não é possível aceitarmos tentativas infundadas de conceituação daqueles que não dominam o assunto. O novo panorama de interdependência (do conhecimento, das práticas sociais, do capital etc.) nos exige novas formas de fundamentar nossos conhecimentos e nossa ética. Valores culturais podem ser apenas candidatos a interpretações gerais/universais, mas não podem almejar consensos e, desta maneira, assumem apenas a modalidade de uma crítica estética.

Atualmente, também não é mais possível fundamentar nossos juízos morais religiosamente, no âmbito de uma religião/deus ou qualquer âmbito heterônomo; aprioristicamente, no sentido da razão/da consciência monológica; ou mesmo empiricamente, no senso comum. Essas fundamentações devem passar pelo crivo da ciência e das pretensões de validade da linguagem. Dessa forma, a interdisciplinaridade não é trivial, ela demanda esforços de disciplinas comprometidas com uma visão ampla e integradora dos processos que compõem o mundo complexo.

Por outro lado, a possibilidade de estabelecer uma ética universal esbarra na razão da supremacia da lógica do cientificismo que não julga como objetivo os juízos

³⁰⁸ KAERCHER, N. A. **A Geografia Crítica - alguns obstáculos e questões a enfrentar no ensino e aprendizagem de Geografia**. Associação de Geógrafos Brasileiros, Seção Porto Alegre, Porto Alegre: Boletim Gaúcho de Geografia, vol.28, nº 1, 2002, p.64

morais (normas morais). Temos ainda, a consciência individual que é muito expressiva na sociedade moderna, na qual os homens, além de serem egocêntricos, estão separados por barreiras de natureza cultural e socioeconômica.

Esta situação afeta todo o conjunto da sociedade, chegando a comprometer a própria democracia, como reforçam CARLOS (2002) e MORIN (2004):

A tendência à fragmentação do mundo moderno tem gerado o individualismo exacerbado na medida em que a divisão do trabalho e de todas as atividades levadas ao extremo impõe-se como regulação da sociedade reproduzindo relações entre os indivíduos mediatizados pela mercadoria. (...) A socialização da sociedade prossegue enquanto rede de relações cada vez mais densa e eficaz, e ao mesmo tempo constata-se o isolamento da consciência social individual, agravando-se o desconhecimento do próximo.³⁰⁹

A privação do saber, muito mal compensada pela vulgarização mediática põe na ordem do dia o problema histórico chave da democracia cognitiva. A continuação deste processo tecno-científico atual que escapa a consciência e à vontade própria dos cientistas conduz a uma regressão forte da democracia. Para esse caso, não há política imediata a ser posta em prática, mas sim a urgência de uma tomada de consciência política da necessidade de trabalhar por uma democracia cognitiva.³¹⁰

A saída para este individualismo seria o entendimento de que **o eu** nunca pode ser o outro, e que o eu só se relaciona com **o outro** pela comunicação. A comunicação é uma relação (com no mínimo dois sujeitos) que tem que “seguir a regra”³¹¹ e que, ao mesmo tempo, não existe uma regra particular (ninguém faz regra para si mesmo). Desta forma, segundo Habermas, a intersubjetividade não pode ser pensada a partir da perspectiva da consciência e sim da comunicação. Por extensão, o que existe aqui é a constatação que a vida social é o resultado do consenso obtido, pelo melhor argumento e, também, o produto da disputa de forças de interesses dos grupos sociais.

Um caminho alternativo para suplantar o individualismo seria trabalharmos

³⁰⁹ CARLOS, A. F. A. O lugar: modernização e fragmentação. in ARROYO, M.; SANTOS, M.; SCARLATO, F.C.; SOUZA, M.A.A. (orgs) **O novo mapa do mundo. Fim de século e Globalização**. 4ª ed., p. 303-310, Hucitec-ANPUR, São Paulo, 2002, p. 307

³¹⁰ MORIN E. **Complexidade e Transdisciplinaridade**, Natal: Ed. EDUFRN, 2004, p.54.

³¹¹ O conceito de ‘seguir a regra’ é de WITTGENSTEIN. Segundo ele “dizemos que se joga segundo esta ou aquela regra, porque um observador pode ler estas regras na práxis do jogo, como uma lei natural que os jogadores seguem.” in WITTGENSTEIN, L. **Investigações filosóficas**. 2ªed. São Paulo: Abril Cultural, 1979, col. Os Pensadores, §54.

para uma “Ética do Respeito Universal e Igualitário”, dentro de princípios universais de convivência, na qual a intenção é constituir um ser humano bom, parceiro da cooperação, com o reconhecimento do outro como sujeito de direitos iguais, o que implica deveres correspondentes aos direitos políticos e civis, sociais e econômicos que podem ser encarados como negativos para o indivíduo, mas positivos para o conjunto. Ao contrário do princípio utilitarista, cuja conduta é o de proporcionar a satisfação para o maior número de pessoas por um viés quantitativo, reduzindo as questões morais a uma questão de cálculo; cenário no qual a sociedade é entendida como soma de indivíduos (cálculo de riscos e benefícios), cabendo a cada indivíduo o sacrifício para sua felicidade, resolvendo a conta das adições e subtrações da riqueza e da miséria (lógica subjetivista, egoísta). Esta é a ideologia, ou erro, do capitalismo: dar conta do crescimento e reprodução sem resolver a questão ética da partilha.

Há muito a ser explorado na Filosofia da Linguagem e Semiótica que pode auxiliar a Geografia no entendimento do espaço, a saber: teoria discursiva da verdade, teoria discursiva da moral, teoria discursiva do direito, sobre a ética e a biotecnologia (pensadores: Habermas, Apel, Rorty, Nietzsche). Um campo que merece melhor investigação seria como o conceito de espaço transita na Filosofia da Linguagem?

A teoria habermasiana da comunicação, por exemplo, não explicita uma concepção de espaço, mas por detrás dessa é possível perceber certa relação com a noção leibniziana que caracterizava o mundo como um sistema de percepções mútuas, cuja propriedade fundamental era a “harmonia” das relações percebidas; um modelo geral que une conhecimento simbólico e conhecimento sensível, uma comunicação/interação dos “espíritos e corpos”, como uma “sociedade”.

Podemos dizer que paisagem e lugar são o ponto de encontro das idéias de “mundo vivido” de Habermas, Russell e Heidegger que se vinculam à fenomenologia; mundo no qual o indivíduo constrói na sua existência a sua consciência. Uma espécie de união da ontologia do ser e do espaço via linguagem. Conforme esse raciocínio, a linguagem é o *nexus* ontológico entre o lugar e a

mundialidade e, como elemento pragmático, é contraditório e pulsante. O entendimento e a popularização adequada desse *nexus* é uma importante ferramenta para permitir a inclusão e participação da população nesse processo de mundialização sem que haja perda das suas conexões culturais. Visto que essa mesma mundialização é responsável pela fragmentação do espaço, da cultura e do indivíduo.

Por meio dos constrangimentos e consensos é possível permitir a livre escolha entre erro e acerto, ou seja, aceitar ou não a ideologia impregnada no processo de mundialização. Cabe à Geografia reforçar estas opções de acertos na perspectiva de dar continuidade na construção de uma nova realidade, na qual o indivíduo tenha maior participação em seu próprio destino.

O investimento no refinamento da linguagem e, em última instância nos conceitos, é uma ferramenta contrária ao pensamento de uma corrente que rejeita a idéia de uma totalidade e propõe ainda uma desconstrução desta idéia, definindo-a como tirana e totalitária. A linguagem seria então, numa contra corrente, o elemento agregador do conhecimento e que reafirma a possibilidade de construção de uma totalidade, via entendimento do mundo. E sendo a linguagem passível de mudanças e adequações, temos, assim, uma **totalidade contextualizada e dinâmica**, por meio de uma conduta que é sim dialética, mas, *a priori*, prática. Sendo na Geografia o conceito de lugar o correspondente a essa idéia de totalidade contextualizada, temos aqui uma combinação esplêndida para o pensamento emancipador.

Habermas não pretendeu meramente desenvolver uma teoria a respeito da boa comunicação, mas sim valorizar e alvitrar uma inovadora maneira de agir sociavelmente, através da qual se efetivaria na sociedade a cidadania, a integração social, a democracia, dentre outros. Para ele, as deficiências no processo de integração social acabam explodindo em patologias sociais, e essas poderiam ser evitadas por meio da recuperação da razão comunicativa nas interações entre o sistema administrativo e o mundo da vida.

Mas há uma grande dificuldade de tornar prática essa proposta social. A

ação comunicativa parte do princípio da universalidade do discurso para o entendimento, mas, por mais paradoxal que pareça, a mesma comunicação que é chave para a emancipação e liberdade, serve hoje para o aprisionamento (das idéias) e para a violência (psicológica).

Grande potência tem o entendimento do par **Espaço e Comunicação**, importância que nós educadores no processo de ensinar devemos explorar para produzir mudanças na sociedade. É a nossa esperança contra a fragmentação e desintegração do sujeito, contra a esquizofrenia. E esse talvez seja o papel mais importante da Geografia neste século: localizar o homem em sua escala local e global, associando a discussão da ética e do resgate do espaço público, onde a liberdade, a política e a ação comunicativa se coincidem. Talvez tenha sido este o caminho apontado por SANTOS (2006) em um dos seus últimos trabalhos, ao dizer:

(...) o lugar, que é o quadro de uma referenda pragmática ao mundo, é, também, o teatro das paixões humanas, responsáveis, através da ação comunicativa, das mais diversas manifestações da espontaneidade e da criatividade!³¹²

Temos diante de nós grandes desafios: permitir o entendimento do mundo vivido pelo ensino (comunicação) de geografia na escola primária e universidade; dar elementos para que os alunos/cidadãos possam ler o mundo com todas as suas inscrições sociais e naturais nele impregnadas, independe do tipo de linguagem (escrita, falada, tátil).

Nisso não há uma utopia, mas sim uma proposta para uma forma de uma vida não fracassada. Estaríamos talvez diante de uma Atopia, como nas definições de BARTHES (1975) e COELHO (1984): a atopia é superior à utopia. Enquanto que “a utopia é reativa, tática, literária, procede do sentido e põe-no a funcionar.”³¹³ A atopia é o habitáculo à deriva. Enquanto a utopia se situa ainda numa oposição, “a atopia coloca-se ao lado, e, deste modo, quebra o sentido da oposição.”³¹⁴

³¹² SANTOS, M. Por uma Epistemologia Existencial. in ARROYO, M.; LEMOS, A. I. G; SILVEIRA, M. L. (orgs) **Questões territoriais na América latina**. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales – CLASCSO; São Paulo: Universidade de São Paulo, 2006 p.24

³¹³ BARTHES, R. Roland Barthes por Roland Barthes, Lisboa: Edições 70, 1975., p. 53(?).

³¹⁴ COELHO, E. P. **A memória dos fluídos. Literatura, ciência e teoria**. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1984, p.295.

Seguir com esse pensamento é contribuir para a superação da individualização (consciência do particular) e granjear uma individuação (consciência do coletivo), segundo os princípios de Habermas. Mas este é um assunto para outra dissertação.

E aqui suspendemos, pelo momento, nosso discurso, mas não nossa luta.

Obrigado!

BIBLIOGRAFIA

- AB'SABER, A.; MÜLLER-PLANTEBERG, C. (org.). **Previsão de Impactos**: O estudo de Impacto Ambiental no Leste, Oeste e Sul Experiências no Brasil, na Rússia e na Alemanha. São Paulo: EDUSP, 1994.
- ANDRADE, M. C. A Geografia e a sociedade. In SOUZA, M. (org.) **O novo mapa do mundo. Natureza e sociedade de hoje: uma leitura geográfica**. 4ª ed., p.18-28, São Paulo: HUCITEC-ANPUR, 2002, p.p 18-28
- ANDREWS, C. W. **Reificação e Racionalidade**. Tese de doutorado, Univ. de São Paulo, FFLCH - Departamento de Ciências Políticas, 2003.
- ARROYO, M.; LEMOS, A. I. G; SILVEIRA, M. L. (orgs) **Questões Territoriais na América Latina**. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales – CLASCSO, São Paulo: Universidade de São Paulo, 2006.
- AUSTIN, J. L. **Ensayos Filosóficos**. Madrid: Alianza, 1989.
- BACHELARD, G. **Le Nouvel Esprit Scientifique**, PUF, trad. Portuguesa: O Novo Espírito Científico. Lisboa: Edições 70, 1934.
- BAECHLER, J. **Qu'est-ce l'ideologie?** Paris: Gallimard, 1976.
- BAKER, G. P.; HACKER, P. M. S. **Scepticism, Rules and Language**. Oxford: Basil Blackwell, 1984
- BARTLES, R. **Elementos de Semiologia**. 15ª ed., São Paulo: Editora Cultrix, 2006.
- BARTHES, R. **Roland Barthes por Roland Barthes**. Lisboa: Edições 70, 1975.
- BERTALANFFLY, L. **Teoria Geral dos Sistemas**. Tradução de Francisco M. Guimarães, Petrópolis: Vozes, 1973.
- BERTOLINO, C. N et al. **Influência do consumo alimentar de ácidos graxos trans no perfil de lipídios séricos em nipo-brasileiros de Bauru**, São Paulo, Brasil. Cad. Saúde Pública, vol. 22 nº 2. Rio de Janeiro, Feb. 2006.
- BERTRAN, G. **Paisagem e Geografia – esboço metodológico**. *IGEUSP*, Vol. 13. *Ciência e Terra*. São Paulo, 1972.
- BERTRAND RUSSELL, F.R.S in WITTGENSTEIN L. **Tractatus Logico-philosophicus**., 2ªed. São Paulo: EDUSP, 1994, introdução.
- BEUNINGEN, C. **Le Marxisme et L'Espace Chez Paul Claval**. Quelques Reflexions pour une Géographie Marxiste. *L'Espace Géographique*. 8(4):263-271, Paris, 1979.
- BLOOM, B. S. et al (ed). **Taxionomia de objetivos educacionais**. vol. 1. Porto Alegre: Globo, 1972.

BOUVERESSE, J. **Le Mythe de l'Interiorité. Expérience, signification et langage privé chez Wittgenstein.** Paris: Les Éditions de Minuit, 1976.

BROWN, J. D. **Subject classification for the arrangement of libraries and the organization of information with tables, indexes, etc..** 3ªed. London: Grafton, 1939.

BRUNET, R. **Le developpement des territoires: formes, lois, aménagement.** La Tour d'Aigues: Editions de l'Aube, 2004.

BUARQUE, S.C. **Metodologia de planejamento do desenvolvimento local e municipal sustentável.** Brasília: INCRA/IIICA, junho de 1998.

BUFFA, E. O público e o privado como categoria de análise da Educação. In. LOMBARDI, J. C.; JACOMELI, M. R. & SILVA, T.M.T. (orgs). **O Público e o privado na história da educação Brasileira.** Concepções e práticas educativas. HISTEDBR, UNISAL, Campinas: Editores Associados, 2005, Coleção Memória da Educação.

BUNGE, W. **Theoretical Geography.** Gleerup, Lund, 1966.

BUTLER, C.T. L.; ROTHSTEIN, A. **On Conflict and Consensus:** a handbook on formal consensus decision making. 3ª ed., San Francisco: Creative Commons, 2007.

CANO, W. **Raízes da concentração industrial em São Paulo.** São Paulo: Difel, 1977

CAPEL, S. H. **Filosofia y Ciencia en la Geografia Contemporanea.** Barcelona: Barcanova, 1982

CAPRA, F. **A teia da vida.** São Paulo: Cultrix, 1996.

CARLOS, A. F. A. **A (re)produção do Espaço Urbano.** São Paulo: Hucitec, 1994.

CARLOS, A.F.A. A “**Geografia Crítica**” e a **Crítica Da Geografia.** *Scripta Nova* Revista Electrónica De Geografía Y Ciencias Sociales, Universidad de Barcelona. Vol. XI, núm. 245 (3), 1 de agosto de 2007, Nueva serie de Geo Crítica. Cuadernos Críticos de Geografia Humana

CARLOS, A. F. A. O lugar: modernização e fragmentação. in ARROYO, M.; SANTOS, M; SCARLATO, F.C.; SOUZA, M.A.A. (orgs) **O novo mapa do mundo. Fim de século e Globalização.** 4ª ed., p. 303-310, Hucitec-ANPUR, São Paulo, 2002, pp.303-309

CARLOS, A. F. A. **O Lugar no/do mundo.** São Paulo: Hucitec, 1996

CASTRO, A. G.; MARASSI, E.; NOLASCO, A. M. **Agrossistemas - perspectivas de desenvolvimento sustentado.** *Revista do Departamento de Geografia*, nº 11, p.163 -175, São Paulo: Humanitas, 1997, 246p.

CASTRO, I. E. Problemas e alternativas metodológicas para a região e para o lugar. In SOUZA, M. (org.) **O novo mapa do mundo. Natureza e sociedade de hoje: uma leitura geográfica**. 4ª ed., São Paulo: HUCITEC-ANPUR, 2002, p. 56-63.

CASTRO, I. E.; GOMES, P. C.; CORRÊA, R. L. (orgs.). **Geografia: conceitos e temas**. 8ª edição, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

CERVO, A.L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia Científica para uso dos estudantes universitários**. 2ª ed., São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1978.

CHAUÍ, M. **O que é Ideologia?** São Paulo: Brasiliense, 1984.

CHISTOFOLETTI, A. **Questões ligadas à pesquisa e ao ensino de Geografia Física**. X Simpósio de Geografia Física Aplicada, São Paulo, 1993

CHOLLEY, A. **Observações sobre alguns pontos de vista geográficos**. *Boletim Geográfico*, v. 22, nº179, Rio de Janeiro, mar/abr, 1964.

CIBEIRA; G. H; GUARAGNA, R. M. **Lipídio: fator de risco e prevenção do câncer de mama**. Rev.Nutr. vol.19 nº.1, Campinas, Jan./Feb. 2006.

CLAVAL, P. **Evolución de la Geografia Humana**. Barcelona: Oikos-Tau Ed., 1974.

CMMAD - Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento Nosso Futuro Comum. Rio de Janeiro: Ed. Getulio Vargas, 1988, 430p.

COELHO, E. P. **A memória dos fluídos. Literatura, ciência e teoria**. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1984.

CORRÊA, R. L. Espaço: um conceito-chave da Geografia. in CASTRO, I. E.; GOMES, P. C.; CORRÊA, R. L. (orgs.). in **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 2006.

CORRÊA, R. L. **O enfoque Locacional na Geografia**. *Terra Livre*, 5(3):115-121, São Paulo, 1986 b.

CORRÊA, R. L. **Região e Organização Espacial**. São Paulo: Ed. Ática, 1986.

COSTA, L. C. **As manobras em torno do Plano Diretor**. São Paulo: Folha de São Paulo, quarta-feira, 07 de novembro de 2007.

DAMIANI, A. **A Geografia que desejamos**. *Boletim Paulista de Geografia*, nº 83, São Paulo: Associação de Geógrafos Brasileiros, dezembro de 2005, p.57-90.

DELATTRE, P. **Teoria dos Sistemas e Epistemologia**. Cadernos de Filosofia 2, Lisboa: Editora A regado jogo, 1981.

DEMANGEON, A. **Problemas da geografia humana**. Barcelona: Ediciones Omega,

1956.

DUTRA, D. J. V. **Razão e Consenso em Habermas**. A teoria discursiva da verdade, da moral, do direito e da biotecnologia. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2005.

FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

FREGE, G. **Lógica e filosofia da Linguagem**. São Paulo: Cultrix, EDUSP, 1978.

GALLAIS, J. **Alguns aspectos do Espaço Vivido nas civilizações do mundo tropical**. Boletim Geográfico, 32(254):5-13, São Paulo, 1977

GARCIA O. M. **Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar**. 17ª ed., Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1996.

GARNIER, J. P. **Espace Marxiste, Espace Marxien**. *L'Espace Geographique*, 9(4)267-275, Paris, 1980.

GENETTE, G. **Espace et langage**. Paris, Mercure de France: Éd. Du Seuil, 1966, pp. 101-108.

GENTILLI, V. **Comunicação e Política. O conceito de cidadania, origens históricas e bases conceituais: os vínculos com a Comunicação**. UFES, 2008, In: WWW.pucrs.br/famecos/pos/revfamecos/19/a03v1n19.pdf em 07/05/2008

GOMES, E. T. A. Inquietação em torno do debate sociedade-natureza no espaço da cidade. In SOUZA, M. (org.) **O novo mapa do mundo. Natureza e sociedade de hoje: uma leitura geográfica**. 4ª ed., São Paulo: HUCITEC-ANPUR, 2002, p. 146-152.

GOMES, E. T. A. O debate sociedade-natureza no espaço da cidade. in ARROYO, M.; SANTOS, M; SCARLATO, F.C. & SOUZA, M.A.A. (orgs) **O Novo Mapa do Mundo. Fim do Século e Globalização**. 4ª ed. São Paulo: HUCITEC/ ANPUR, 2002, p.p.146-149.

GRANGER, G. G. Méthodologie économique. in GRANGER, G.G., **Pensée formelle et sciences de l'homme**. Paris: ed. Montaigne, 1960, 226p.

HABERMAS, J. **Consciência Moral e Agir Comunicativo**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1989.

HABERMAS, J. **El discurso de la modernidad**. Madrid: Taurus, 1989.

HABERMAS, J. **O discurso filosófico da modernidade**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

HABERMAS, J. **Pensamento pós-metafísico - estudos filosóficos**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1990.

- HABERMAS, J. **Racionalidade e Comunicação**. Lisboa: Edições 70, 2002.
- HABERMAS, J. **Técnica e Ciência como Ideologia**. Lisboa: Edições 70, 1987.
- HABERMAS, J. **Teoria de la acción comunicativa (I)**. Madrid: Taurus, 1987.
- HABERMAS, J. **Teoria de la acción comunicativa (II)**. Madrid: Taurus, 1987.
- HABERMAS, J. **Teoria de la acción comunicativa: complementos y estudios previos**. Madrid: Cátedra, 1989.
- HABERMAS, J. **Teoria y praxis**. Lisboa: Tecnos, 1987.
- HABERMAS, J. **Théorie de l'agir communicationnelle**, 2 vols. Paris: Fayard, 1987.
- HABERMAS, J. **The Theory of Communicative Action – Reason and Rationalization**. Boston: Beacon Press, 1984.
- HABERMAS, J. **Três Modelos Normativos de Democracia. A Inclusão do Outro: estudos de teoria política**. São Paulo: Loyola, 2002.
- HACKER, P.M.S. **Insight and Illusion. Themes in the Philosophy of Wittgenstein** (rev. ed.). Oxford: Clarendon Press. 1986.
- HAMBERGER K. **Por uma teoria espacial do parentesco**. *MANA* // (1). Vol 11, nº1. Rio de Janeiro, abril, 2005, disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-93132005000100006&script=sci_arttext acessado em janeiro de 2008.
- HARD, G. Landschaft. In JANDER, V. L. et al. **Metzler Handbuck für den Geographieunterricht Herausg**. Deutschland, Stuttgart, 1982.
- HARTSHORNE, R. **The Nature of Geography**. Association of American Geographers, Lancaster, 1939.
- HARVEY, D. **Condição Pós-Moderna**. São Paulo: Editora Loyola, 1993.
- HARVEY, D. **Explanation in Geography**. London: Eduard Arnold, 1969.
- HOEFEL, J.L.; VIANA, R. M. Impactos de Barragens e Transformação Regional: Considerações sobre a implantação dos reservatórios do Sistema Cantareira na Região Bragantina. in **Gestão e desenvolvimento**. Universidade São Francisco, vol. 1 – nº 1. Bragança Paulista: Núcleo de Publicação e Publicação e Divulgação Científica 1996, p. 87-102.
- HOLZER, W. A Geografia Humanista – Sua trajetória de 1950. Dissertação de Mestrado de Geografia. Universidade Federal do Rio de Janeiro, datil., 2 volumes, 1992, in CASTRO, I. E.; GOMES, P. C.; CORRÊA, R. L. (orgs.). **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 2006.

IANNI, O. **Globalização: Novo paradigma das ciências sociais.** *Estudos Avançados*. vol.8 nº 21, São Paulo, May/Aug, 1994.

JAPIASSU, H. F. **O mito da neutralidade científica.** Rio de Janeiro: Imago, 1975, Série Logoteca.

KAERCHER, N. A. **A Geografia Crítica - alguns obstáculos e questões a enfrentar no ensino e aprendizagem de Geografia.** Associação de Geógrafos Brasileiros, Seção Porto Alegre, Porto Alegre: Boletim Gaúcho de Geografia, vol.28, nº 1, 2002, p.45-64.

KOESTLER, A. Beyond atomism and holism: the concept of holon. In _____ **Beyond Reductionism. New Perspective in Life Sciences.** London: Hutchinson, 1969, p.191-213.

KOSIK, K. **Dialética do Concreto.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

KREBS, C. J. **Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance.** New York: Harper and How 1972.

KUHN, T. **A estrutura das revoluções científicas.** 6ªed., São Paulo: Ed. Perspectiva, 2001

LAGO, A.; PÁDUA, J. A. **O que é ecologia?** 4ª ed., São Paulo: Editora Brasilense, 1985.

LAYRARGUES, P. P. **A natureza da ideologia e a ideologia da natureza: elementos para uma sociologia da educação ambiental.** Tese de doutorado, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, fevereiro, 2003.

LALANDE, A. **Vocabulário Técnico e Crítico da Filosofia.** 3ªed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

LEITE, M. A. F. P. A natureza e a cidade: discutindo suas relações. In SOUZA, M. (org.) **O novo mapa do mundo. Natureza e sociedade de hoje: uma leitura geográfica.** 4ª ed., São Paulo: HUCITEC-ANPUR, 2002, p. 139-145.

LEFÉBVRE, H. **Espacio y Política.** Barcelona: Ediciones Peninsula, 1976.

LENCIONI, S. **Região e Geografia.** São Paulo: EDUSP, 1999. p.147-214.

LENOBLE, R. **Essai sur la notion d'expérience.** Paris: Librairie Philosophique J. Vrin, 1943.

LENOBLE, R. **História da idéia de Natureza.** Lisboa: Edições 70, coleção Perfil, 1990.

LIMBERGER, L. **Abordagem sistemática e complexidade na Geografia.**

Geografia: vol.15, nº2, Londrina: UEL, jul/dez, 2006. Disponível em <http://www.uel.br/revistas/geografia> acessado em novembro de 2007.

LOURENÇO, C. **A natureza no Ensino de Geografia de 1º e 2º graus: perguntas ao passado**. Dissertação de mestrado, Departamento de Geografia/FFLCH- Univ. de São Paulo, São Paulo, 1996.

LÖWITH, K. “**Hegel und die Sprache**” in *Vorträge und Abhandlungen*, Stuttgart, 1966, 97-119.

LÖWY, M. **As aventuras de Karl Marx contra o Barão de Münchhausen: o marxismo e o positivismo na sociologia do conhecimento**. 5ª ed., São Paulo: Cortez, 1994.

MABOFUNJE, A. L. **The Development Process: a Spacial Persceptive**, London: Hutchinson, 1980, p.52.

MACHLIS, G.E.; FORCE, J.H.; BURCH, Jr, W.R. **The human ecosystem**. Part I: The human ecosystem as an organizing concept in ecosystem management. *Society and Natural Resources* 10:347-67, 1999.

MARCUSE, H. **Ecologia y Revolución**. Buenos Aires: Editora Nuerva Vision, 1975.

MARTINS, É.R. **Geografia e ontologia: o fundamento geográfico do ser**. *GEOUSP*, nº 21 – Espaço e tempo, São Paulo, 2007, pp.33-51.

MARTINS, M. L. **SEMIÓTICA**. Universidade do Ninho, Braga, Portugal, CECS 2004 disponível em: <www.cecs.uminho.pt> Acesso em 10 de maio de 2008.

MEDAWAR, P. **The Art of the Soluble**. London: Pelicam, 1969

MESQUITA, Z. Divisões, recortes partilhas: isto está mudando. O que há para aprender. In SOUZA, M. (org.) **O novo mapa do mundo. Natureza e sociedade de hoje: uma leitura geográfica**. 4ª ed., São Paulo: HUCITEC-ANPUR, 2002, p. 64-73.

MONBEIG, L. G. **Pioneiros e Fazendeiros de São Paulo**. São Paulo: Hucitec-Polis, 1984.

MONTEIRO, C.A.F. **Geossistema: a história de uma procura**. *GEOUSP* 3, 2ª ed. São Paulo: Contexto, 2001.

MONTEIRO, C.A.F. **Teoria e clima urbano**. Tese de livre docência, Universidade de São Paulo, Instituto de Geografia. *IGEOG-USP*, série Teses e Monografias nº25, São Paulo, 1976.

MOORE, J.A. **Science as a Way of Knowing**.— Genetics. *Amer. Zool* v.26, 1986, p.583-747.

MOREIRA, R. O racional e o simbólico na Geografia. In SOUZA, M. (org.) **O novo**

mapa do mundo. Natureza e sociedade de hoje: uma leitura geográfica. 4ª ed. São Paulo: HUCITEC-ANPUR, 2002, p.46-55.

MOREIRA, R. **Para onde vai o pensamento Geográfico? Por uma epistemologia crítica.** São Paulo: Contexto, 2006.

MORIN, E. **Ciência com Consciência.** 3ª ed., Rio de Janeiro: Betrand Brasil, 1999.

MORIN, E. **Complexidade e transdisciplinaridade.** A reforma da universidade e do ensino fundamental. Natal: EDUFRN, 2004.

NICOLESCU, B. **O manifesto da transdisciplinaridade.** 2ª ed., São Paulo: TRION, 2001.

NYUSTEN, J. Identification of Some Fundamental Spatial Concepts. In BERRY, B. J. L.; MARBLE, D. (ed.) **Spacial Analysis: A Reader in Statistical Geography**, Englewood Cliffs: Prentice-Hall Inc., 1968, p.35-41.

PASSOS, L. H. F. C. **Novos Caminhos da Urbanização: Visão Crítica.** *Documenta* 4, São Paulo: Comitê do Alto Tietê, 1999.

PELEGRINI, D. F.; VLACH, V. R. F. **Pensamento Geográfico e crise epistemológica: uma discussão preliminar.** *Boletim Paulista de Geografia*, nº 80, São Paulo: Associação de Geógrafos Brasileiros, dezembro de 2003, p.11-26.

PFERTZELL, J.P. **Marx et L'Espace.** De L'Exégese à la Théorie, *Espaces Temps*, 18,19 e 20:65-76, Paris, 1981.

PIAGET, J. **Biologia e Conhecimento.** 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 1996.

PIAGET, J. **O juízo Moral na Criança.** São Paulo: Summus 1994.

PIEDADE, M. A. R. **Introdução à teoria da classificação.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1983.

POPPER, K. R. **Conhecimento objetivo.** São Paulo: EDUSP, 1975.

PRESTES, M. **Development and Infinity.** *World Development* 25(9):1421-1430, 1997

QUANI, M. **Geografia e marxismo.** Rio de Janeiro: Paz e terra, 1992.

QUEIROZ, M. S. **Saúde e doença: um enfoque antropológico.** Bauru: Edusc, 2003.

RECLUS, E. A complexidade da produção do espaço geográfico. in ANDRADE, M. C. (org.) **Élisée Reclus.** São Paulo: Ática, 1985, p.p.56-60.

RIBES, E. Behavior as the functional content of language games. in HAYES, S.C.;

HAYES, L.J.; REESE, H.W.; SARBIN, T.R. (Orgs.). **Varieties of Scientific Contextualism**. Reno, NV: Context Press, 1993

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROBREDO, J.; CUNHA, M. B. Representação do conteúdo dos documentos. In _____. **Documentação de hoje e de amanhã**: uma abordagem informatizada da biblioteconomia e dos sistemas de informação. São Paulo: Global, 1994.

RODRIGUES, C. **A teoria geossistêmica e sua contribuição aos estudos geográficos ambientais**. *Rev. Departamento de Geografia USP* nº 14, São Paulo: Humanitas, 2001, p.p 69-77.

RODRIGUES, C. **Qualidade Ambiental Urbana: como avaliar?** *Revista do Departamento de Geografia*. nº 11, São Paulo: Humanitas, 1997, p.135-150,

RODRIGUES, J. **A taxonomia de objetos educacionais – um manual para o usuário**. 2ªed. Brasília: Editora UNB, 1994.

RODRIGUES, M. L. E. **O processo de produção do espaço: um exercício teórico-metodológico**. *Boletim Paulista de Geografia*, nº 60, São Paulo: Associação de Geógrafos Brasileiros, 1984, p.21-46.

RUSSELL, B. **Elogio do lazer**. *Filosofia*. Série 1, nº28. São Paulo: Nacional, 1957, Biblioteca do Espírito Moderno.

RUSSELL, B. **História da filosofia ocidental**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1957.

SANTOS, A. M. N. **Até que ponto uma Ciência Poética?** *Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa*, série 106ª, nº 1-6, janeiro-junho, Lisboa: ACMA Artes Gráficas, CRL, 1988, p.101-115

SANTOS, M. **A formação social como teoria e como método**. *Boletim Paulista de Geografia*, nº 54, São Paulo: Associação de Geógrafos Brasileiros, junho de 1977, p.81-99.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: EDUSP, 2002.

SANTOS, M. **Da totalidade ao Lugar**. São Paulo: EDUSP, 2005.

SANTOS, M. **El territorio: un agregado de espacios banales**. *Boletín de estudios Geográficos*, nº 96, Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Filosofía y Letras, Instituto de Geografía, 2000, p. 87-96.

SANTOS, M. **Espaço e Método**. São Paulo: Nobel, 1985.

SANTOS, M. **Society and Space: Social Formation as Theory and Method.** *Antípode* 9(1):3-13, Worcester, 1977, p.5.

SANTOS, M. **Metamorfoses do Espaço Habitado.** 4ª ed., São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, M. **O dinheiro e o território.** *GEOgraphia*, Ano. 1, Nº 1, Rio de Janeiro: UFF – 1999, p.p. 7-13, Disponível em http://www.uff.br/geographia/rev_01/milton%20santos.pdf, acessado em 10 de maio de 2008.

SANTOS, M. Por uma Epistemologia Existencial. in ARROYO, M.; LEMOS, A. I. G; SILVEIRA, M. L. (orgs) **Questões territoriais na América latina.** Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales – CLASCSO; São Paulo: Universidade de São Paulo, 2006, pp. 19 – 26.

SANTOS, M. **Por uma Geografia Nova: da crítica da geografia a uma geografia crítica.** São Paulo: Edusp, 2002, coleção Milton Santos.

SÃO PAULO (Governo). **Caracterização Ambiental do Estado de São Paulo por Percepção.** São Paulo: CETESB, 1986.

SÃO PAULO (Governo). **Cidades Sustentáveis. Memória de Encontro Preparatório.** São Paulo: PAPERGRAF, Secretaria do Meio Ambiente, setembro de 1997.

SÃO PAULO (Governo). **Conceitos para fazer Educação Ambiental.** 4ª ed., São Paulo: A Secretaria, 1999, CEAM - Coordenadoria de Educação Ambiental, Cadernos de Educação Ambiental.

SARTORI, G. **A Política. Lógica e Método nas Ciências Sociais.** 2ª ed. Brasília: Editora UNB, 1997.

SAUVÉ, L., **Environmental education and sustainable development: further appraisal.** *Canadian Journal of Environmental Education* 1:7-34, 1996.

SEABRA, O. C. L. **O pensamento de Henri Lefebvre e a Geografia.** *Boletim Paulista de Geografia*, nº 74, São Paulo: Associação de Geógrafos Brasileiros, 1996, p.7-22.

SEABRA, O. C. L. Urbanização e Fragmentação: apontamentos para estudo do bairro e da memória urbana. In: SPOSITO, M. E. B. (org.). **Urbanização e Cidades: Perspectivas Geográficas.** Presidente Prudente: Editora da Unesp e GASPERR, 2001.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 20 edª. São Paulo: Cortez, 1996.

SEVERINO, A. J. O conhecimento pedagógico e a interdisciplinaridade: o saber como interiorização da prática. In FAZENDA, I. C. A. (org.) **Didática e**

interdisciplinaridade. Campinas-SP: Papirus, 2003.

SHAEFER, F.K. **Exceptionalism in Geography: a Methodological Examination.** Annals of the Association of America Geographers, 43(3)226-249, Washington, 1953.

SILVA, M. A. M. **Migração e adoecimento: a cultura e o espaço de simbolização da doença.** Tese de Doutorado, Faculdade de Ciências Médicas, Unicamp, Campinas, 2004.

SILVA, A. C. A Geografia Humana e a abordagem naturista. In SOUZA, M. (org.) **O novo mapa do mundo. Natureza e sociedade de hoje: uma leitura geográfica.** 4ª ed., São Paulo: HUCITEC-ANPUR, 2002, p.42-45.

SILVA, A. C. A geografia humana e a abordagem naturalista. in ARROYO, M.; SANTOS, M; SCARLATO, F.C.; SOUZA, M.A.A. (orgs) **O Novo Mapa do Mundo. Fim do Século e Globalização.** 4ªed., São Paulo: Ed. Hucitec- ANPUR, 2002, p.42-45.

SILVEIRA, M. L. Totalidade e fragmentação: o espaço global, o lugar e a questão metodológica, um exemplo argentino. in SANTOS, M; SOUZA, M.A.A.; SCARLATO, F.C. & ARROYO, M. (orgs) **O Novo Mapa do Mundo. Fim do Século e Globalização.** 4ªed., São Paulo: ANPUR, Ed. Hucitec , 2002, p.p 201-209

SIMÕES, J. A. **A Geografia do Além (figuratividade e representação).** *Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa*, série 102ª, nº 7-12, p. 113-131, julho-dezembro, Lisboa: Provença, CRL, 1984.

SOJA, E. **Geografias Pós-Modernas. A Reafirmação do Espaço na Teoria Social Crítica.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 1993.

SOTCHAVA, V. B. **O estudo de Geossistemas.** Métodos em Questão, nº16, São Paulo: Univ. São Paulo/IG, 1977.

SOUZA, M. A .A. O ensino de Geografia na virada do século. in ARROYO, M.; SANTOS, M; SCARLATO, F.C.; SOUZA, M.A.A. (orgs) **O Novo Mapa do Mundo. Fim do Século e Globalização.** 4ªed., São Paulo: ANPUR, Ed. Hucitec, 2002, p.p. 29-35

TATHAM, G. **A geografia no século dezenove.** In: *Boletim Geográfico* (17) 150. Rio de Janeiro: IBGE, 1959, pp. 198-226

TITARELLI, A. H. V. **IMPACTO AMBIENTAL.** *Revista Orientação*, nº 8, São Paulo: Instituto de Geografia, Departamento de Geografia, 1990.

TREPL.L. O que pode significar “impacto ambiental”? in: AB’SABER, A. N; MÜLLER-PLANTENBERG, C. (orgs). **Previsão de Impactos: O estudo de Impacto Ambiental no Leste, Oeste e Sul Experiências no Brasil. na Rússia e na Alemanha.** São Paulo: EDUSP, 1994.

TRICART, J. L. F. **Ecodinâmica**. Rio de Janeiro: FIBGE/SUPREN, 1977.

TRICART, J. L. F. **Paisagem e ecologia**. *IGEO/USP*, São Paulo: Universidade de São Paulo, 1981, texto provisório da tradução do original francês feita pelo professor MONTEIRO, C.A.F. sujeito à revisão pelo autor.

TUAN, Y. **Espaço e lugar**. São Paulo: Difel, s/d.

TUAN, Y. F. Space and Place: Humanistic Perspective. In GALES; OLISSON, G. (eds.) **Philosophy in Geography**., Dordrecht: Reidel Publ. Co., 1979, p.p 387-427.

TUAN, Y. **Topofilia**: um estudo da percepção atitudes e valores do meio ambiente, São Paulo: Difel, 1980.

VENTURI, L. A. B. **A Geografia serve, depois de tudo, para... ajudar a refazer a terra**. *I Colóquio Brasileiro da História do Pensamento Geográfico*. Uberlândia, MG, abril de 2008.

VICENTE, L. E; PEREZ FILHO, A. **Abordagem Sistêmica e Geografia**. *Geografia*. vol. 28, nº.3, Rio Claro, set./dez., 2003, p.345-362.

WADSWORTH, B. **Inteligência e Afetividade da Criança**. 4ª ed., São Paulo: Enio Matheus Guazzelli, 1996.

WITTGENSTEIN, L. **On Certainty**. New York: Harper Torchbooks, 1969.

WITTGENSTEIN, L. **Philosophical Investigations**. Oxford: Basil Blackwell, 1958

WITTGESNTEIN, L. **Investigações filosóficas**. 2ªed., São Paulo: Abril Cultural, 1979, col. Os Pensadores.

YAZIGI, E. et al (org.) **Turismo, espaço paisagem e cultura**. São Paulo: Hucitec, 1996.

YAZIGI, E. **Turismo uma esperança condicional**. São Paulo: Hucitec, 1998.

ANEXO I - ÍNDICE DO PLANO DIRETOR ESTRATÉGICO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Título I - DA CONCEITUAÇÃO, FINALIDADE, ABRANGÊNCIA E OBJETIVOS GERAIS DO PLANO DIRETOR ESTRATÉGICO

capítulo I - Conceituação

capítulo II - Dos princípios e objetivos gerais do Plano Diretor Estratégico

capítulo III - Da política urbana do município

capítulo IV - Da função social da propriedade urbana

Título II - DAS POLÍTICAS PÚBLICAS: DIRETRIZES E AÇÕES ESTRATÉGICAS

capítulo I - Do Desenvolvimento Econômico Social

- seção I - Do Desenvolvimento Econômico Social

- seção II - Do Turismo

capítulo II - Do Desenvolvimento Humano e Qualidade de Vida

- seção I - Do Desenvolvimento Humano e Qualidade de Vida

- seção II - Do Trabalho, Emprego e Renda

- seção III - Da Educação

- seção IV - Da Saúde

- seção V - Da Assistência Social

- seção VI - Da Cultura

- seção VII - Dos Esportes, Lazer e Recreação

- seção VIII - Da Segurança Urbana

- seção IX - Do Abastecimento

- seção X - Da Agricultura Urbana

capítulo III - Do Meio Ambiente e do Desenvolvimento Urbano

- seção I - Política Ambiental

- subseção I - Das Áreas Verdes

- subseção II - Dos Recursos Hídricos

- subseção III - Do Saneamento Básico

- subseção IV - Da Drenagem Urbana

- subseção V - Dos Resíduos Sólidos

- subseção VI - Da Energia e Iluminação Pública

- seção II - Das Políticas de Desenvolvimento Urbano

- subseção I - Da Urbanização e Uso do Solo

- subseção II - Da Habitação

- subseção III - Da Circulação Viária e Transportes

- subseção IV - Das Áreas Públicas

- subseção V - Do Patrimônio Histórico e Cultural

- subseção VI - Da Paisagem Urbana

- subseção VII - Da Infra-estrutura e Serviços de Utilidade Pública

- subseção VIII - Da Pavimentação

- subseção IX - Do Serviço Funerário

Título III - DO PLANO URBANÍSTICO-AMBIENTAL

capítulo I - Dos elementos estruturadores e integradores

- seção I - Conceitos Básicos

- seção II - Dos Elementos Estruturadores

- subseção I - Rede Hídrica Estrutural

- subseção II - Da Rede Viária Estrutural

- subseção III - Da Rede Estrutural de Transporte Coletivo Público

- subseção IV - Da Rede Estrutural de Eixos e Pólos de Centralidades

- seção III - Dos Elementos Integradores

- subseção I - Da Habitação

- subseção II - Dos Equipamentos Sociais

- subseção III - Dos Espaços Públicos

- subseção IV - Das Áreas Verdes
- subseção V - Dos Espaços de Comércio, Serviços e Indústrias
- capítulo II - Das Diretrizes de Uso e Ocupação do Solo
 - seção I - Das Definições
 - seção II - Do Macrozoneamento
- subseção I - Das Macrozonas
- subseção II - Da Macrozona de Proteção Ambiental
- subseção III - Da Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana
- seção III - Do Zoneamento
- subseção I - Das Zonas Exclusivamente Residenciais - ZER
- subseção II - Das Zonas de Industrialização em Reestruturação
- subseção III - Da Zona Mista
- subseção IV - Zona Especial de Interesse Social - ZEIS
- seção IV - Das Zonas Especiais
- subseção I - Da Zona Especial de Prevenção Ambiental - ZEPAM
- subseção II - Da Zona Especial de Prevenção Cultural - ZEPEC
- subseção III - Da Zona Especial de Produção Agrícola e de Extração Mineral - ZEPAG
- subseção IV - Da Zona Especial de Interesse Social - ZEIS
- Seção V - Das Diretrizes para Revisão de Legislação de uso e Ocupação do Solo
- Seção VI - Das Diretrizes para a Regularização de Assentamentos Precários, Conjuntos Habitacionais, Loteamentos e Edificações
- capítulo III - Dos Instrumentos de Gestão Urbana e Ambiental
 - seção I - Dos instrumentos urbanísticos
 - seção II - Dos instrumentos indutores do uso social da propriedade
 - seção III - Do direito de preempção
 - seção IV - Da outorga onerosa do direito de construir
 - seção V - Da transferência do direito de construir
 - seção VI - Das áreas de intervenção urbana
 - seção VII - Das operações urbanas consorciadas
 - seção VIII - Do fundo de desenvolvimento urbano
 - seção IX - Da concessão urbanística
 - seção X - Dos instrumentos de regularização fundiária
 - seção XI - Do consórcio imobiliário
 - seção XII - Do direito de superfície
 - seção XIII - Dos instrumentos de gestão ambiental
 - seção XIV - Dos relatórios de impacto ambiental e de vizinhança
 - seção XV - Dos Instrumentos de Gestão Urbana e Ambiental

Título IV - GESTÃO DEMOCRÁTICA

capítulo I - Da Gestão Democrática do Sistema de Planejamento Urbano

capítulo II - Do Sistema Municipal de Informações

capítulo III - Do Processo de Planejamento Urbano Municipal

- seção I - Do Sistema e Processo Municipal de Planejamento Urbano
- seção II - Dos Planos Regionais

capítulo IV - Da Participação Popular na Gestão da Política Urbana da Cidade

- seção I - Das Disposições Gerais
- seção II - Dos Órgãos de Participação na Política Urbana
- seção III - Das Audiências Públicas
- seção IV - Dos Conflitos de Interesses
- seção V - Do Plebiscito e do Referendo
- seção VI - Da Iniciativa Popular
- seção VII - Da Revisão e Modificação do Plano Diretor Estratégico Municipal

Título V - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

ANEXO II - EXTRATO DO PDE SOBRE O ESPAÇO

TÍTULO I - DA CONCEITUAÇÃO, FINALIDADE, ABRANGÊNCIA E OBJETIVOS GERAIS DO PLANO DIRETOR ESTRATÉGICO

CAPÍTULO II - DOS PRINCÍPIOS E OBJETIVOS GERAIS DO PLANO DIRETOR ESTRATÉGICO

Art. 8º - São objetivos gerais decorrentes dos princípios elencados:

V - garantir a todos os habitantes da Cidade acesso a condições seguras de qualidade do ar, da água e de alimentos, química e bacteriologicamente seguros, de circulação e habitação em áreas livres de resíduos, de poluição visual e sonora, de uso dos espaços abertos e verdes.

CAPÍTULO III - DA POLÍTICA URBANA DO MUNICÍPIO

Art. 9º – É objetivo da Política Urbana ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da Cidade e o uso socialmente justo e ecologicamente equilibrado e diversificado de seu território, de forma a assegurar o bem-estar equânime de seus habitantes mediante:

V - a incorporação da iniciativa privada no financiamento dos custos de urbanização e da ampliação e transformação dos espaços públicos da Cidade, quando for de interesse público e subordinado às funções sociais da Cidade;

Art. 10 – A Política Urbana obedecerá às seguintes diretrizes:

VII - a ordenação e controle do uso do solo, de forma a combater e evitar:

h) o uso inadequado dos espaços públicos;

TÍTULO II - DAS POLÍTICAS PÚBLICAS: OBJETIVOS, DIRETRIZES E AÇÕES ESTRATÉGICAS

CAPÍTULO - DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

SEÇÃO I - DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

Art. 14 – É objetivo do Desenvolvimento Econômico e Social sintonizar o desenvolvimento econômico da Cidade e a sua polaridade como centro industrial, comercial e de serviços com o desenvolvimento social e cultural, a proteção ao meio ambiente, a configuração do espaço urbano pautado pelo interesse público e a busca da redução das desigualdades sociais e regionais presentes no Município.

Art. 16 – São ações estratégicas no campo do desenvolvimento econômico e social:

V - implementar operações e projetos urbanos, acoplados à política fiscal e de investimentos públicos, com o objetivo de induzir uma distribuição mais equitativa das empresas no território urbano, bem como alcançar uma configuração do espaço mais equilibrada;

SEÇÃO VI - DA CULTURA

Art. 39 - São objetivos no campo da Cultura:

b) garantir a todos os espaços e instrumentos necessários à criação e produção cultural;

Art. 41 - São ações estratégicas no campo da Cultura:

V - estimular a ocupação cultural dos espaços públicos da Cidade;

IX - utilizar os equipamentos municipais – teatros, bibliotecas, centros culturais e casas de cultura – como espaços e mecanismos de descentralização e inclusão cultural;

Art. 47 - São ações estratégicas relativas à Segurança Urbana:

IV - colaborar para a segurança dos usuários dos espaços públicos municipais;

SEÇÃO IX - DO ABASTECIMENTO

Art. 48 - São objetivos da política de Abastecimento:

II - disseminar espaços de comercialização de produtos alimentícios a baixo custo;

Art. 59 – São diretrizes relativas à política de Áreas Verdes:

V - a criação de instrumentos legais destinados a estimular parcerias entre os setores público e privado para implantação e manutenção de áreas verdes e espaços ajardinados ou arborizados;

VII - o disciplinamento do uso, nas praças e nos parques municipais, das atividades culturais e esportivas, bem como dos usos de interesse turístico, compatibilizando-os ao caráter essencial desses espaços.

Art. 60 - São ações estratégicas para as Áreas Verdes:

VIII - estabelecer parceria entre os setores público e privado, por meio de incentivos fiscais e tributários, para implantação e manutenção de áreas verdes e espaços ajardinados ou arborizados, atendendo a critérios técnicos de uso e preservação das áreas, estabelecidos pelo Executivo Municipal;

SEÇÃO II - DAS POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO URBANO

SUBSEÇÃO I DA URBANIZAÇÃO E USO DO SOLO

Art. 77 – São diretrizes para a Política de Urbanização e Uso do Solo:

I - a reversão do esvaziamento populacional, melhoria da qualidade dos espaços públicos e do meio ambiente, estímulo às atividades de comércio e serviços e preservação e reabilitação do patrimônio arquitetônico nas áreas subaproveitadas de urbanização consolidada;

V - a criação de condições de novas centralidades e espaços públicos em áreas de urbanização não consolidada ou precária;

SEÇÃO II - DAS POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO URBANO

SUBSEÇÃO I - DA URBANIZAÇÃO E USO DO SOLO

X - elaborar e implementar o Programa Espaço Arte para urbanização de áreas remanescentes de desapropriação;

SUBSEÇÃO II - DA HABITAÇÃO

Art. 79 - São objetivos da política de habitação do Município:

V - promover a melhoria das habitações existentes das famílias de baixa renda e viabilizar a produção de Habitação de Interesse Social - HIS, definida no inciso XIII do artigo 146 desta lei, de forma a reverter a atual tendência de periferização e ocupação dos espaços inadequados pela população de baixa renda;

X - criar condições para a participação da iniciativa privada na produção de Habitação de Interesse Social – HIS e habitação de renda média baixa, aqui denominada Habitação do Mercado Popular - HMP, especialmente na área central e nos espaços vazios da Cidade;

Art. 80 - São diretrizes para a Política Habitacional:

II - o desenvolvimento de programas de melhoria da qualidade de vida dos moradores de habitações de interesse social, nas unidades habitacionais, infra-estrutura urbana e equipamentos, estimulando programas geradores de emprego e renda, a valorização do espaço público, assegurando a integração desses programas com a perspectiva de desenvolvimento das comunidades;

XII - a garantia, nos programas habitacionais, de atividades conjuntas de proteção ao meio ambiente e de educação ambiental, de modo a assegurar a preservação das áreas de mananciais e a não-ocupação das áreas de risco e dos espaços destinados a bens de uso comum da população, através de parcerias de órgãos de governo e organizações não governamentais;

Art. 83 - São diretrizes para a política de Circulação Viária e de Transportes:

III - a adequação da oferta de transportes à demanda, compatibilizando seus efeitos indutores com os objetivos e diretrizes de uso e ocupação do solo, contribuindo, em especial, para a requalificação dos espaços urbanos e fortalecimento de centros de bairros;

Art. 84 – São ações estratégicas da política de Circulação Viária e de Transportes:

III - implantar corredores segregados e faixas exclusivas de ônibus, reservando espaço no viário estrutural para os deslocamentos de coletivos, conforme demanda de transporte, capacidade e função da via;

IV - implantar prioridade operacional para a circulação dos ônibus nas horas de pico Operação Via Livre nos corredores do viário estrutural que não tenham espaço disponível para a implantação de corredores segregados;

SUBSEÇÃO IV - DAS ÁREAS PÚBLICAS

Art. 85 - São objetivos da política de Áreas Públicas:

III - viabilizar parcerias com a iniciativa privada e com associações de moradores na gestão dos espaços públicos;

IV - prever a integração dos espaços públicos com o entorno, promovendo, junto aos órgãos competentes, os tratamentos urbanísticos e de infra-estrutura adequados;

VI - criar espaços destinados para atividades de associações de cultura popular.

Art. 86 - São diretrizes para a política de Áreas Públicas:

II - o estabelecimento de programas que assegurem a preservação das áreas ainda não ocupadas, atribuindo à Subprefeitura competente a função de zelar pela posse, manutenção e conservação dos espaços públicos não ocupados, com o compromisso de coibir invasões;

VIII - a criação de legislação que regulamenta o uso e a implantação de equipamentos de infra-estrutura no solo, subsolo e espaço aéreo das vias públicas.

Art. 87 - São ações estratégicas da política de Áreas Públicas:

I - encaminhar para apreciação e deliberação da Câmara Municipal, no prazo máximo de 1 (um) ano após a publicação desta lei, projeto de lei do Código de Posturas, disciplinando as condições e os parâmetros para uso das áreas e espaços públicos por atividades, equipamentos, infra-estrutura, mobiliário e outros elementos subordinados à melhoria da qualidade da paisagem urbana, ao interesse

público, às funções sociais da Cidade e às diretrizes deste Plano Diretor Estratégico;

SUBSEÇÃO VI - DA PAISAGEM URBANA

Art. 91 - São objetivos da Política de Paisagem Urbana:

II - garantir a qualidade ambiental do espaço público;

VI - disciplinar o uso do espaço público pelo setor privado, em caráter excepcional, subordinando-o a projeto urbanístico previamente estabelecido, segundo parâmetros legais expressamente discriminados em lei.

SUBSEÇÃO VII - DA INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

Art. 94 - São objetivos da política de Infra-estrutura e Serviços de Utilidade Pública:

V - promover a gestão integrada da infra-estrutura e o uso racional do subsolo e do espaço aéreo urbano, garantindo o compartilhamento das redes não emissoras de radiação, coordenando ações com concessionários e prestadores de serviços e assegurando a preservação das condições ambientais urbanas;

Art. 95 - São diretrizes para a Infra-estrutura e Serviços de Utilidade Pública:

III - a implantação por meio de galerias técnicas de equipamentos de infra-estrutura de serviços públicos ou privados nas vias públicas, incluídos seus subsolo e espaço aéreo, priorizando as vias de maior concentração de redes de infra-estrutura;

TÍTULO III - DO PLANO URBANÍSTICO-AMBIENTAL

CAPÍTULO I - DOS ELEMENTOS ESTRUTURADORES E INTEGRADORES

SEÇÃO I - DOS CONCEITOS BÁSICOS

Art. 101 - A urbanização do território do Município se organiza em torno de nove elementos, quatro estruturadores e cinco integradores, a saber:

II - Elementos Integradores:

d) Espaços Públicos;

e) Espaços de Comércio, Serviço e Indústria;

§ 1º - Os Elementos Estruturadores são os eixos que constituem o arcabouço permanente da Cidade, os quais, com suas características diferenciadas, permitem alcançar progressivamente maior aderência do tecido urbano ao sítio natural, melhor coesão e fluidez entre suas partes, bem como maior equilíbrio entre as áreas construídas e os espaços abertos, compreendendo:

§ 2º - Os Elementos Integradores constituem o tecido urbano que permeia os eixos estruturadores e abriga as atividades dos cidadãos que deles se utilizam, e compreendem:

III - as Áreas Verdes, que constituem o conjunto dos espaços arborizados e ajardinados, de propriedade pública ou privada, necessários à manutenção da qualidade ambiental e ao desenvolvimento sustentável do Município;

IV - os Espaços Públicos, como ponto de encontro informal e local das manifestações da cidadania, presentes em todos os elementos estruturadores e integradores;

V - os Espaços de Comércio, Serviços e Indústria, de caráter local, que constituem as instalações destinadas à produção e ao consumo de bens e serviços, compatíveis com o uso habitacional.

Art. 107 - São objetivos do Programa de Recuperação Ambiental de Cursos D'Água e Fundos de Vale:

II - ampliar os espaços de lazer ativo e contemplativo, criando progressivamente parques lineares ao longo dos cursos d'água e fundos de vales não urbanizados, de modo a atrair, para a vizinhança imediata, empreendimentos residenciais;

V - ampliar e articular os espaços de uso público, em particular os arborizados e destinados à circulação e bem-estar dos pedestres;

XI - motivar programas educacionais visando aos devidos cuidados com o lixo domiciliar, à limpeza dos espaços públicos, ao permanente saneamento dos cursos d'água e à fiscalização desses espaços;

SUBSEÇÃO III - DA REDE ESTRUTURAL DE TRANSPORTE COLETIVO PÚBLICO

Art. 121 - Ao longo da Rede Estrutural de Transporte Coletivo Público deve-se estimular o adensamento populacional, a intensificação e diversificação do uso do solo e o fortalecimento e formação de pólos terciários - Eixos e Pólos de Centralidades - desde que atendidas:

III - a forma com que os eixos de Transporte Coletivo Público se apresentam na paisagem urbana, a saber, em superfície, em subsolo ou no espaço aéreo;

Art. 128 - A Habitação como elemento integrador pressupõe o direito social à moradia digna em bairros dotados de equipamentos sociais, de comércio e serviços, providos de áreas verdes com espaços de recreação e lazer e de espaços públicos que garantam o exercício pleno da cidadania.

SUBSEÇÃO III - DOS ESPAÇOS PÚBLICOS

Art. 130 – Os Espaços Públicos constituem elemento integrador na medida em que são ponto de encontro para os contatos sociais e a comunicação visual e palco para as manifestações coletivas e o exercício da cidadania.

Parágrafo único – Para garantir o disposto no “caput” deste artigo, o Executivo criará condições para a fruição e o uso público de seus espaços, integrando-os com o entorno.

SUBSEÇÃO IV - DAS ÁREAS VERDES

Art. 131 - O Sistema de Áreas Verdes do Município é constituído pelo conjunto de espaços significativos ajardinados e arborizados, de propriedade pública ou privada, necessários à manutenção da qualidade ambiental urbana tendo por objetivo a preservação, proteção, recuperação e ampliação desses espaços.

III - Áreas de Especial Interesse públicas ou privadas:

d) espaço livre de arruamentos e áreas verdes de loteamentos;

Art. 136 – Nos espaços livres de arruamento e áreas verdes públicas, existentes e futuras, integrantes do Sistema de Áreas Verdes do Município poderão ser implantadas instalações de lazer e recreação de uso coletivo, obedecendo-se os parâmetros urbanísticos especificados no quadro abaixo:

§ 4º – Consideram-se espaços de lazer de uso coletivo aqueles destinados às atividades esportivas, culturais e recreativas, bem como suas respectivas instalações de apoio.

SUBSEÇÃO V - DOS ESPAÇOS DE COMÉRCIO, SERVIÇOS E INDÚSTRIAS

Art. 145 – Os espaços de comércio, serviços e indústria são integradores do tecido urbano, na medida que seu caráter local ou não incômodo, possibilita convivência harmoniosa com a habitação, garantindo o atendimento das necessidades de consumo da população moradora, bem como contribuindo para maior oferta de empregos próximos ao local de moradia.

CAPÍTULO II - DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

SEÇÃO I - DAS DEFINIÇÕES

VI - Áreas de Intervenção Urbana são porções do território de especial interesse para o desenvolvimento urbano, objeto de projetos urbanísticos específicos, nas quais poderão ser aplicados instrumentos de intervenção, previstos na Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001 - Estatuto da Cidade, para fins de regularização fundiária, execução de programas e projetos habitacionais de interesse social, constituição de reserva fundiária, ordenamento e direcionamento da expansão urbana, implantação de equipamentos urbanos e comunitários, criação de espaços públicos de lazer e áreas verdes, criação de unidades de conservação ou proteção de outras áreas de interesse ambiental;

SUBSEÇÃO III - DA MACROZONA DE ESTRUTURAÇÃO E QUALIFICAÇÃO URBANA

Art. 155 – A Macroárea de Reestruturação e Requalificação Urbana inclui o centro metropolitano, a orla ferroviária, antigos distritos industriais e áreas no entorno das marginais e de grandes equipamentos a serem desativados, foi urbanizada e consolidada há mais de meio século, período em que desempenhou adequadamente atividades secundárias e terciárias, e passa atualmente por processos de esvaziamento populacional e desocupação dos imóveis, embora seja bem dotada de infra-estrutura e acessibilidade e apresente alta taxa de emprego.

§ 2º – Na Macroárea de Reestruturação e Requalificação objetiva-se alcançar transformações urbanísticas estruturais para obter melhor aproveitamento das privilegiadas condições locais e de acessibilidade, por meio de:

II - melhoria da qualidade dos espaços públicos e do meio ambiente;

Art. 158 - A Macroárea de Urbanização e Qualificação, ocupada majoritariamente pela população de baixa renda, caracteriza-se por apresentar infra-estrutura básica incompleta, deficiência de equipamentos sociais e culturais, comércio e serviços, forte concentração de favelas e loteamentos irregulares, baixas taxas de emprego e uma reduzida oportunidade de desenvolvimento humano para os moradores.

§ 2º – Na Macroárea de Urbanização e Qualificação objetiva-se:

III - garantir a qualificação urbanística com a criação de novas centralidades e espaços públicos, implantando equipamentos e serviços;

SUBSEÇÃO III - DA ZONA MISTA

§ 3º - A implantação de usos e atividades levará em conta a relação entre espaços públicos e privados, entre áreas permeáveis para drenagem de águas pluviais, entre outros, que será objeto de regulamentação de lei de Uso e Ocupação do Solo.

Art. 170 – Com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável da ZEPAG, visando à inclusão social, a geração de renda, a potencialização da vocação das regiões nela incluídas e o

desenvolvimento de novas formas de gestão pública, o Executivo poderá:

V – valorizar o espaço produtivo predominantemente agrícola e agroindustrial, com a introdução de novas atividades dessa natureza

VI – valorizar o espaço de proteção ambiental como base para sustentabilidade dos assentamentos humanos e desenvolvimento de atividades de agricultura e agroindústria, assegurando a proteção dos recursos naturais.

SUBSEÇÃO IV - DA ZONA ESPECIAL DE INTERESSE SOCIAL – ZEIS

Art. 171 – As Zonas Especiais de Interesse Social - ZEIS são porções do território destinadas, prioritariamente, à recuperação urbanística, à regularização fundiária e produção de Habitações de Interesse Social – HIS ou do Mercado Popular - HMP definidos nos incisos XIII e XIV do artigo 146 desta lei, incluindo a recuperação de imóveis degradados, a provisão de equipamentos sociais e culturais, espaços públicos, serviço e comércio de caráter local, compreendendo:

I - ZEIS 1 - áreas ocupadas por população de baixa renda, abrangendo favelas, loteamentos precários e empreendimentos habitacionais de interesse social ou do mercado popular, em que haja interesse público expresso por meio desta lei, ou dos planos regionais ou de lei específica, em promover a recuperação urbanística, a regularização fundiária, a produção e manutenção de Habitações de Interesse Social – HIS, incluindo equipamentos sociais e culturais, espaços públicos, serviço e comércio de caráter local;

II - ZEIS 2 – áreas com predominância de glebas ou terrenos não edificadas ou subutilizadas, conforme estabelecido nesta lei, adequados à urbanização, onde haja interesse público, expresso por meio desta lei, dos planos regionais ou de lei específica, na promoção de Habitação de Interesse Social - HIS ou do Mercado Popular – HMP, incluindo equipamentos sociais e culturais, espaços públicos, serviços e comércio de caráter local;

SEÇÃO IV - DAS DIRETRIZES PARA REVISÃO DE LEGISLAÇÃO DE USO E OCUPAÇÃO DE SOLO

Art. 183 – A legislação de parcelamento, uso e ocupação deverá apresentar estratégia para controle de:

VI - relação entre espaços públicos e privados;

Art. 185 – A legislação de parcelamento, uso e ocupação do solo estabelecerá as condições físicas e ambientais que deverá considerar:

VI - as áreas de ocorrências físicas, paisagísticas, seja de elementos isolados ou de paisagens naturais, seja de espaços construídos isolados ou de padrões e porções de tecidos urbanos que merecem preservação por suas características, excepcionalidade ou qualidades ambientais.

CAPÍTULO III - DOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO URBANA E AMBIENTAL

SEÇÃO I - DOS INSTRUMENTOS URBANÍSTICOS

Art. 198 - Para o planejamento, controle, gestão e promoção do desenvolvimento urbano, o Município de São Paulo adotará, dentre outros, os instrumentos de política urbana que forem necessários, notadamente aqueles previstos na Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001 – Estatuto da Cidade e em consonância com as diretrizes contidas na Política Nacional do Meio Ambiente:

XXXVIII - criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público Municipal, tais como áreas de proteção ambiental e reservas ecológicas;

SEÇÃO III - DO DIREITO DE PREEMPÇÃO

Parágrafo único – O direito de preempção será exercido sempre que o Poder Público necessitar de áreas para:

VI - criação de espaços públicos de lazer e áreas verdes;

SEÇÃO VII - DAS OPERAÇÕES URBANAS CONSORCIADAS

Art. 225 – As Operações Urbanas Consorciadas são o conjunto de medidas coordenadas pelo Município com a participação dos proprietários, moradores, usuários permanentes e investidores privados, com o objetivo de alcançar transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e a valorização ambiental, notadamente ampliando os espaços públicos, organizando o transporte coletivo, implantando programas habitacionais de interesse social e de melhorias de infra-estrutura e sistema viário, num determinado perímetro.

Art. 227 – As Operações Urbanas Consorciadas criadas por leis específicas, têm, alternativamente, como finalidades:

V - implantação de espaços públicos;

Art. 229 – Cada operação urbana consorciada deverá ser aprovada por lei específica, que conterá, no mínimo:

VII - garantia de preservação dos imóveis e espaços urbanos de especial valor histórico, cultural, arquitetônico, paisagístico e ambiental, protegidos por tombamento ou lei;

Art. 238 - Os recursos do Fundo de Desenvolvimento Urbano - FUNDURB serão aplicados com base na Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001, e nesta lei, em:

IV - implantação de equipamentos urbanos e comunitários, espaços públicos de lazer e áreas verdes;

SEÇÃO IX - DA CONCESSÃO URBANÍSTICA

Art. 239 – O Poder Executivo fica autorizado a delegar, mediante licitação, à empresa, isoladamente, ou a conjunto de empresas, em consórcio, a realização de obras de urbanização ou de reurbanização de região da Cidade, inclusive loteamento, reloteamento, demolição, reconstrução e incorporação de conjuntos de edificações para implementação de diretrizes do Plano Diretor Estratégico.

§ 1º – A empresa concessionária obterá sua remuneração mediante exploração, por sua conta e risco, dos terrenos e edificações destinados a usos privados que resultarem da obra realizada, da renda derivada da exploração de espaços públicos, nos termos que forem fixados no respectivo edital de licitação e contrato de concessão urbanística.

SEÇÃO XII - DO DIREITO DE SUPERFÍCIE

Art. 247 – O Município poderá receber em concessão, diretamente ou por meio de seus órgãos, empresas ou autarquias, o direito de superfície, nos termos da legislação em vigor, para viabilizar a implementação de diretrizes constantes desta lei, inclusive mediante a utilização do espaço aéreo e subterrâneo.

SEÇÃO XIII -DOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO AMBIENTAL

Art. 248 – Lei instituirá o zoneamento ambiental do Município, como instrumento definidor das ações e medidas de promoção, proteção e recuperação da qualidade ambiental do espaço físico-territorial, segundo suas características ambientais.

TÍTULO V - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 298 – Os incisos I e II do parágrafo 1º do artigo 18 da Lei nº 8.001, de 24 de dezembro de 1973, com a nova redação dada pelo artigo 19 da Lei nº 8.881, de 29 de março de 1979, passam a vigorar com a seguinte redação:

I - espaços de utilização comum, não cobertos, destinados ao lazer, correspondendo, no mínimo, a 5 (cinco) metros quadrados por habitação, sendo estes espaços de área nunca inferior a 100 (cem) metros quadrados e devendo conter um círculo com raio mínimo de 5 (cinco) metros;

II - espaços de utilização comum, cobertos ou não, destinados à instalação de equipamentos sociais, correspondendo, no mínimo, a 3 (três) metros quadrados por habitação, sendo estes espaços de área nunca inferior a 100 (cem) metros quadrados; quando cobertos, não serão computados para efeito do cálculo do coeficiente de aproveitamento, até o máximo de 3 (três) metros quadrados por habitação.”

Art. 305 – Será objeto de remuneração ao Município, conforme legislação, todo uso do espaço público, superficial, aéreo ou subterrâneo, que implique benefício financeiro para o usuário

ANEXO III - EXTRATO DO PDE SOBRE A PAISAGEM

Título I - DA CONCEITUAÇÃO, FINALIDADE, ABRANGÊNCIA E OBJETIVOS GERAIS DO PLANO DIRETOR ESTRATÉGICO

Capítulo III -DA POLÍTICA URBANA DO MUNICÍPIO

Art. 9º – É objetivo da Política Urbana ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da Cidade e o uso socialmente justo e ecologicamente equilibrado de seu território, de forma a assegurar o bem-estar equânime de seus habitantes mediante:

(...) **VI** - a preservação, proteção e recuperação do meio ambiente e da paisagem urbana.

CAPÍTULO IV - DA FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE URBANA

(...) **IV** - a melhoria da paisagem urbana, a preservação dos sítios históricos, dos recursos naturais e, em especial, dos mananciais de abastecimento de água do Município

Título II - DAS POLÍTICAS PÚBLICAS: DIRETRIZES E AÇÕES ESTRATÉGICAS

CAPÍTULO III - DO MEIO AMBIENTE E DO DESENVOLVIMENTO URBANO

SEÇÃO I - DA POLÍTICA AMBIENTAL

II - proteger e recuperar o meio ambiente e a paisagem urbana;

SUBSEÇÃO I - DAS ÁREAS VERDES

I - o adequado tratamento da vegetação enquanto elemento integrador na composição da paisagem urbana;

SUBSEÇÃO IV - DA DRENAGEM URBANA

Art. 68 – São diretrizes para o Sistema de Drenagem Urbana:

IV - o desenvolvimento de projetos de drenagem que considerem, entre outros aspectos, a mobilidade de pedestres e portadores de deficiência física, a paisagem urbana e o uso para atividades de lazer;

SEÇÃO II - DAS POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO URBANO

SUBSEÇÃO IV - DAS ÁREAS PÚBLICAS

Art. 87 - São ações estratégicas da política de Áreas Públicas:

I - encaminhar para apreciação e deliberação da Câmara Municipal, no prazo máximo de 1 (um) ano após a publicação desta lei, projeto de lei do Código de Posturas, disciplinando as condições e os parâmetros para uso das áreas e espaços públicos por atividades, equipamentos, infra-estrutura, mobiliário e outros elementos subordinados à melhoria da qualidade da paisagem urbana, ao interesse público, às funções sociais da Cidade e às diretrizes deste Plano Diretor Estratégico;

SUBSEÇÃO V - DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL

Art. 90 - São ações estratégicas da política do Patrimônio Histórico e Cultural:

IV - elaborar estudos e fixar normas para as áreas envoltórias de bens tombados, contribuindo para a preservação da paisagem urbana e racionalizando o processo de aprovação de projetos e obras;

SUBSEÇÃO VI - DA PAISAGEM URBANA

Art. 91 - São objetivos da Política de Paisagem Urbana:

I - garantir o direito do cidadão à fruição da paisagem;

III - garantir a possibilidade de identificação, leitura e apreensão da paisagem e de seus elementos constitutivos, públicos e privados, pelo cidadão;

IV - assegurar o equilíbrio visual entre os diversos elementos que compõem a paisagem urbana;

Art. 92 - São diretrizes da Política de Paisagem Urbana:

I - a criação de instrumentos técnicos, institucionais e legais de gestão da paisagem urbana, eficazes, visando garantir sua qualidade;

II - a disciplina do ordenamento dos elementos componentes da paisagem urbana, assegurando o equilíbrio visual entre os diversos elementos que a compõem, favorecendo a preservação do patrimônio cultural e ambiental urbano e garantindo ao cidadão a possibilidade de identificação, leitura e apreensão da paisagem e de seus elementos constitutivos, públicos e privados;

III - a garantia da participação da comunidade na identificação, valorização, preservação e conservação

dos elementos significativos da paisagem urbana;

IV - a implementação de programas de educação ambiental visando conscientizar a população a respeito da valorização da paisagem urbana como fator de melhoria da qualidade de vida.

Art. 93 - São ações estratégicas da Política de Paisagem Urbana:

I - elaborar normas e programas específicos para os distintos setores da Cidade considerando a diversidade da paisagem nas várias regiões que a compõem;

II - elaborar legislação que trate da paisagem urbana, disciplinando os elementos presentes nas áreas públicas, considerando as normas de ocupação das áreas privadas e a volumetria das edificações que, no conjunto, são formadores da paisagem urbana;

V - estabelecer normas e diretrizes para implantação dos elementos componentes da paisagem urbana nos eixos estruturais estabelecidos neste Plano;

VI - criar mecanismos eficazes de fiscalização sobre as diversas intervenções na paisagem urbana;

TÍTULO III - DO PLANO URBANÍSTICO-AMBIENTAL

CAPÍTULO I - DOS ELEMENTOS ESTRUTURADORES E INTEGRADORES

III - a forma com que os eixos de Transporte Coletivo Público se apresentam na paisagem urbana, a saber, em superfície, em subsolo ou no espaço aéreo;

SEÇÃO IV - DAS DIRETRIZES PARA REVISÃO DE LEGISLAÇÃO DE USO E OCUPAÇÃO DE SOLO

Art. 184 - A legislação de parcelamento, uso e ocupação do solo e os Planos Regionais deverão classificar o uso do solo em:

Parágrafo único – As atividades serão classificadas nas categorias de uso descritas no “caput” deste artigo, a partir de seu enquadramento, de forma isolada ou cumulativa, nos parâmetros de incomodidade considerando:

I - impacto urbanístico: sobrecarga na capacidade de suporte da infra-estrutura instalada ou alteração negativa da paisagem urbana;

SEÇÃO XIV - DOS RELATÓRIOS DE IMPACTO AMBIENTAL E DE VIZINHANÇA

Art. 257 – Quando o impacto ambiental previsto corresponder, basicamente, a alterações das características urbanas do entorno, os empreendimentos ou atividades especificados em lei municipal estarão dispensados da obtenção da Licença Ambiental referida no artigo anterior, mas estarão sujeitas à avaliação do Estudo de Impacto de Vizinhança e seu respectivo Relatório de Impacto de Vizinhança (EIVI/RIV) por parte do órgão ambiental municipal competente, previamente à emissão das licenças ou alvarás de construção, reforma ou funcionamento, conforme dispõem a Lei Orgânica do Município e o Estatuto da Cidade.

§ 2º – O Estudo de Impacto de Vizinhança referido no “caput” deste artigo, deverá contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades, incluindo a análise, dentre outras, das seguintes questões:

VII - paisagem urbana e patrimônio natural e cultural;