



PAPERS DO NAEA

ISSN 15169111

PAPERS DO NAEA Nº 231

BIGEOGRAFIA URBANA E A DIALÉTICA DO “MUNDO DE VIDA”

Josep Pont Vidal

Belém, Maio de 2009

O Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) é uma das unidades acadêmicas da Universidade Federal do Pará (UFPA). Fundado em 1973, com sede em Belém, Pará, Brasil, o NAEA tem como objetivos fundamentais o ensino em nível de pós-graduação, visando em particular a identificação, a descrição, a análise, a interpretação e o auxílio na solução dos problemas regionais amazônicos; a pesquisa em assuntos de natureza socioeconômica relacionados com a região; a intervenção na realidade amazônica, por meio de programas e projetos de extensão universitária; e a difusão de informação, por meio da elaboração, do processamento e da divulgação dos conhecimentos científicos e técnicos disponíveis sobre a região. O NAEA desenvolve trabalhos priorizando a interação entre o ensino, a pesquisa e a extensão.

Com uma proposta interdisciplinar, o NAEA realiza seus cursos de acordo com uma metodologia que abrange a observação dos processos sociais, numa perspectiva voltada à sustentabilidade e ao desenvolvimento regional na Amazônia.

A proposta da interdisciplinaridade também permite que os pesquisadores prestem consultorias a órgãos do Estado e a entidades da sociedade civil, sobre temas de maior complexidade, mas que são amplamente discutidos no âmbito da academia.

Papers do NAEA - Papers do NAEA - Com o objetivo de divulgar de forma mais rápida o produto das pesquisas realizadas no Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) e também os estudos oriundos de parcerias institucionais nacionais e internacionais, os Papers do NAEA publicam textos de professores, alunos, pesquisadores associados ao Núcleo e convidados para submetê-los a uma discussão ampliada e que possibilite aos autores um contato maior com a comunidade acadêmica.



Universidade Federal do Pará

Reitor

Carlos Edilson de Almeida Maneschy

Vice-reitor

Horacio Schneider

Pró-reitor de Pesquisa e Pós-graduação

Emmanuel Zagury Tourinho

Núcleo de Altos Estudos Amazônicos

Diretor

Armin Mathis

Diretor Adjunto

Fábio Carlos da Silva

Coordenador de Comunicação e Difusão Científica

Silvio Lima Figueiredo

Conselho editorial do NAEA

Armin Mathis

Edna Maria Ramos de Castro

Fábio Carlos da Silva

Juarez Carlos Brito Pezzuti

Luis Eduardo Aragon

Marília Ferreira Emmi

Nirvia Ravena

Oriana Trindade de Almeida

Setor de Editoração

E-mail: editora_naea@ufpa.br

Papers do NAEA: Papers_naea@ufpa.br

Telefone: (91) 3201-8521

Paper 231

Revisão de Língua Portuguesa de responsabilidade do autor.

BIOGEOGRAFIA URBANA E A DIALÉTICA DO “MUNDO DE VIDA”¹

*Josep Pont Vidal*²

Resumo:

Neste artigo analisa-se a disciplina científica da Biogeografia Urbana, como uma ciência de caráter tecnológico apoiada em diferentes disciplinas e linhas de investigação procedentes da Biologia, da Geografia e da Teoria de Sistemas. Ao tratar-se de uma disciplina científica de caráter tecnológico, está limitada a um marco conceitual quando se estabelece um vínculo entre o meio ambiente, a ação humana e a dialética resultante. Os conceitos analíticos “sistema” e “mundo de vida”, propostos por Jürgen Habermas, oferecem um marco interpretativo que deixa entrever diversas funções relacionadas com o papel do conhecimento, aparentemente sem interesses, das ciências em geral e a ação humana. Para Biogeografia Urbana, os conceitos e esferas propostos significam introduzir elementos de reflexão e análise dos processos históricos, e o papel da disciplina na produção de conhecimento no contexto da Amazônia.

Palavras chave: Biogeografia urbana. Dialética. Jürgen Habermas. Amazônia.

Abstract:

In writing the analysis of the scientific discipline of Biogeography, urban character of science as a technological support in different disciplines and lines of research from biology and geography and the theory of systems. In the case of a scientific discipline of character art, such a limited frame of time to establish a link between the environment, human action and the resulting dialectic. The analytical concepts "system" and "world of life", proposed by Jürgen Habermas, offer an interpretation that leaves March perceive various functions relating to the role of knowledge, apparently without interest, of the sciences in general and human action. To Biogeography, urban areas and the concepts proposed, means to introduce elements of reflection and analysis of historical processes, the role of discipline in the production of knowledge in the Amazon.

Keywords: Urban biogeography. Dialectic. Jürgen Habermas. Amazon.

¹ Texto baseado na palestra apresentada no *II Encontro Biologia Urbana*. Universidade Nilton Lins. Manaus. Novembro, 2007.

² Professor e pesquisador do Núcleo Altos Estudos Amazônicos (NAEA), Universidade Federal do Pará (UFPA). josevidal@ufpa.br

INTRODUÇÃO

A Biogeografia Urbana como disciplina científica, ou também “linha de pesquisa”, apóia-se no enfoque paisagístico e na teoria de sistemas, ao conectar Geografia e Ecologia e ao contemplar a cidade e o meio ambiente de forma integral. Fundamenta-se no funcionamento ecológico da cidade e se centra nos fatores que operam na modificação do clima, os fluxos energéticos, a estrutura espacial e a ecologia. Se, a partir da Geografia se interpretou tradicionalmente a cidade como espaço urbano, a Ecologia considera a cidade como um ecossistema.

O surgimento da Biogeografia Urbana corresponde a uma série de fatores relacionados com a crescente degradação dos ecossistemas urbanos e a gestão meio-ambiental. Nos últimos anos a temática meio-ambiental e a governança urbana e meio ambiental dirigida a corrigir e direcionar propostas de políticas meio-ambientais experimentaram um enorme interesse por várias razões. O constante e crescente aumento das metrópoles e das cidades acelerou o consumo mundial de bens e serviços, a necessidade de energia, o desmatamento dos bosques tropicais e a contaminação da água, do chão e do ar, estão ocasionando danos irreversíveis em todos os *habitats* e no conjunto do planeta.

Salvo poucas exceções, inicialmente os estudos meio-ambientais se centraram em um princípio em aspectos e variáveis separadas independentes da ação humana, tratando-se em sua maioria de manuais de gestão ambiental (ARAÚJO; ALMEIDA; GUERRA, 2003; IAP/SEMA, 1993) e de gestão dos recursos hídricos (LANNA, 1995). A obra de David Drew, *Processos interativos homem-meio ambiente* (1989), situava explicitamente a ação humana em inter-relação com o meio ambiente.

Nos últimos anos, apareceram numerosos estudos coordenados por autores (CARRASCO, 2001) e por institutos especializados (GLOBAL VISION, 2001; ICLEI, 2001), nos que se estabelecem vínculos de uma forma ou outra, entre o meio ambiente, o desenvolvimento sustentável e a atividade humana, dando desta forma uma perspectiva integral do meio ambiente. São ainda escassos os estudos que, apoiados na recente disciplina científica da Biogeografia Urbana, possam oferecer marcos interpretativos complexos sobre os graves problemas com que se enfrentam as urbes e cidades em inícios de século XXI.

As Ciências Ambientais em geral, e a Biogeografia Urbana em particular, adquirem uma dimensão qualitativa diferenciada quando se trata do estudo na Amazônia. Como resultado de diversas políticas públicas, nas duas últimas décadas em nível regional se estabeleceram, com maior ou menor êxito, as Unidades de Conservação (UCs) e as Reservas Extrativistas (RESEX). Quando se trata de realizar um diagnóstico sobre a situação ecológica e sustentável das cidades da região, várias razões contribuem a enfocar o tema a partir da complexidade por várias razões. Existência de cidades e de núcleos urbanos muito variados, que abrangem das grandes Regiões Metropolitanas de Belém e Manaus, até as *company towns* e as agrovillas. Como característica comum aparece um crescimento descontrolado e desordenado nos últimos anos, a falta de infra-estruturas básicas, e em definitivo a falta de um planejamento sistemático. A estes fenômenos de caráter urbano, acrescentam-se outros de caráter social como a precariedade trabalhista e o desemprego, o aumento da insegurança e da violência, o aumento da pobreza e da exclusão social.

Esta situação, comum na maioria de metrópoles e cidades já foi denunciada pelas Nações Unidas, não em vão a diretoria executiva de *UN-Habitat* afirmou: “O mundo necessita urgentemente de ações que levem a um desenvolvimento econômico urbano inovador, melhor governança urbana, cidades mais seguras e limpas e cidades sem assentamentos precários onde todos tenham acesso à moradia, água, saneamentos e outros serviços básicos”.

A Biogeografia Urbana, ao tratar-se de uma ciência de caráter tecnológico, apoiada na teoria de sistemas e na engenharia ambiental, na ecologia da paisagem e a ecologia aplicada, carece um marco conceitual referente à ação humana e a dialética dela resultante. Apesar das propostas e dos intentos de síntese epistemológicas das Ciências Ambientais, da Biogeografia Urbana, surgem a meu entender, diversos interrogantes de caráter epistemológico: A Biogeografia Urbana contribui por si só com suficientes conceitos para compreender e oferecer respostas à problemática meio-ambiental das cidades da Amazônia? Ao tratar-se de uma ciência instrumental, esta disciplina científica, reproduz o mesmo déficit instrumental que padecem outras disciplinas? Que marco teórico nos permitiria avançar em uma compreensão mais holística do papel homem e sua relação com a natureza na Amazônia?

Neste artigo de caráter introdutório, realiza-se uma breve descrição sobre a recente origem epistemológica da disciplina, propondo uma série de instrumentos analíticos e conceituais que inter-relaciona o papel da ciência instrumental e o papel decisivo do homem. Estes conceitos se apóiam nas propostas do sociólogo e filósofo Jürgen Habermas, em sua obra *Teoria da Ação Comunicativa* (1981). Para compreender a razão funcionalista da ciência e das diversas áreas do conhecimento, Habermas se apóia nos conceitos de “sistema” e “mundo de vida”, os quais oferecem um aprofundamento sobre a natureza das questões expostas. Para compreender a inter-relação da obra do Habermas com o conhecimento que contribui a Biogeografia urbana, e especificamente sobre a complexidade das cidades da região da Amazônia, aparece necessário a meu entender, em primeiro lugar, analisar a forma em que se cria conhecimento na biogeografia urbana; segundo, analisar a adaptação e interconexão com os conceitos de “sistema” e “mundo de vida”. Finalmente expor em forma ilustrativa as peculiaridades que se encontram na região amazônica, especificamente nos aspectos vinculado com a Biogeografia Urbana como são as cidades e o papel que têm os recursos hídricos na vida das pessoas da região.

1. CONHECIMENTO E BIOGEOGRAFIA URBANA

As áreas de conhecimento se interessaram pelo tipo de estudos meio ambientais desenvolvendo-se diferentes marcos teóricos e conceituais. Das Ciências Sociais e da Sociologia abriu-se espaço ao campo epistemológico da Sociologia do Meio Ambiente, na área do conhecimento denominada Ciências Ambientais. Nesta linha de pesquisa, destacam-se os estudos de impacto ambiental realizados

na cidade de Buenos Aires (DANIELE, *et all*, 2005), um estudo de caso em uma cidade espanhola (GARCIA-ABAD, 1995), e metodologias para as ecos-auditoria (ALIO TORRES, 1997).

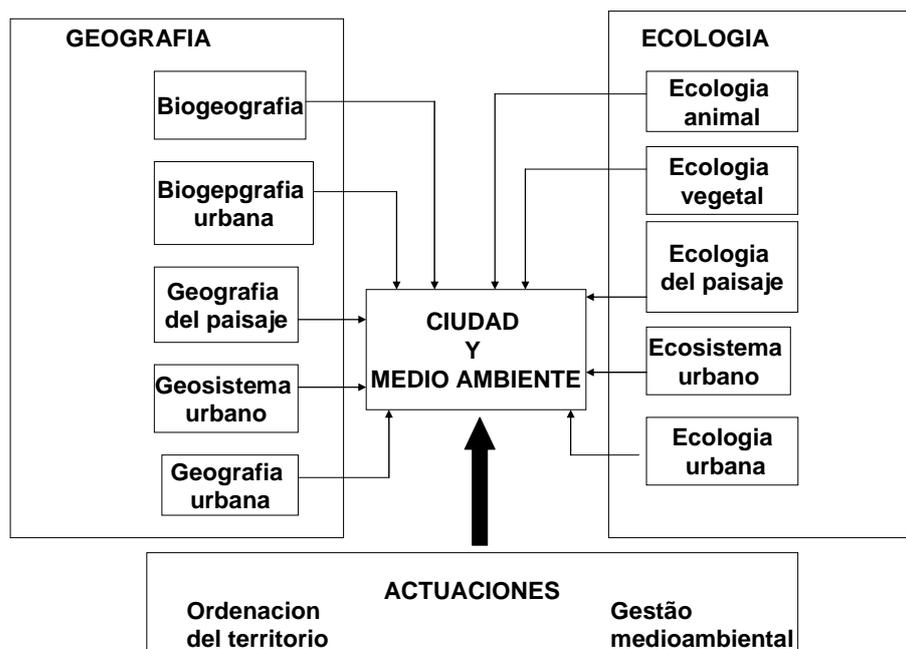
As Ciências Ambientais se ampliaram apoiadas no enfoque paisagístico e na Biogeografia Urbana (GARCIA-ABAD, 1995). Estas ciências constituem a síntese de áreas de conhecimento procedentes da Geografia e da Ecologia, enquanto que a Biogeografia urbana constitui uma síntese epistemológica da Biologia e da Geografia urbana. É evidente que esta nova área de conhecimento pode realizar importantes contribuições no objeto central da disciplina, a cidade e o meio ambiente (fig. 1). A Biogeografia urbana é uma disciplina científica ou também caracterizada como “linha de investigação” (GARCIA-ABAD, 1995), de caráter empírico analítica. Segundo a revista “*Serie Geográfica*” editada pela Universidade do Alcalá do Henares na Espanha, em sua vertente científica tem como objetivos:

“Apresentar a distribuição geográfica das diferentes coberturas vegetais em relação com a disposição geral do resto dos elementos territoriais; discriminar casualmente os fatores que intervieram naquela; mostrar a composição, fisionomia e estrutura das formações vegetais; tratar estas como o *hábitat* original dos diferentes tipos de vida animal, estudando suas interações; assim como analisar as distribuições particulares que configuraram no passado e no presente os elementos vivos da superfície terrestre: a flora e a fauna”.

Como aspecto enriquecedor desta disciplina se enfatiza que “constitua também um ramo da Biologia, pois os organismos vivos são seus protagonistas principais” (Ibid. “*Série Geográfica*”). Aparece, entretanto, uma falta de diálogo e de discussão teórica e metodológica neste tipo de estudos. Diversos autores de uma perspectiva dialética (THIELEN, 2005) e educacional (LINDAU, 2005) têm proposto uma série de reflexões ao mostrar estas contradições. Para esclarecer esta situação sobre a natureza da ciência e suas possibilidades conceituais, para contribuir com instrumentos de reintervenção para a mudança meio-ambiental, baseio-me na classificação de tipologias de conhecimento proposto por Habermas.

No ensaio *Conhecimento e Interesse*, a partir desta exposição, focaliza uma tipologia de saberes a partir de uma concepção claramente pedagógica. Habermas estabelece uma diferenciação entre três tipos de ciências. As ciências empírico-analíticas, vinculadas com o interesse técnico do conhecimento, as teorias se apóiam nas conexões hipotético-dedutivas de proposições formuladas e enunciadas a partir de hipótese que podem ser analisadas empiricamente. O saber produzido por esta estratégia é um saber de prognósticos, constituindo o objetivismo das observações sua pedra angular. Nas ciências histórico-hermenêuticas, vinculadas com o interesse prático do conhecimento, este se obtém a partir da compreensão sistemática das hipóteses. Em conseqüência, não se avaliam enunciados, ao não existir uma disposição teórica. A compreensão é realizada através do sentido, em que se dão casos evidentes, como Habermas sintetiza: “os fatos do espírito, religou o historicismo à ilusão objetivista de pura teoria” (Habermas, 1993, p. 138-139).

Fig. 1. Estrutura das ciências que compõem a cidade e o meio ambiente



Fonte: Adaptado do García-Abad, 1995.

Finalmente, a terceira forma de obtenção de conhecimento constituem as ciências de ação sistemática. Nestas ciências intervém um interesse de orientação crítica e “emancipatória”, cada uma das quais com categorias e paradigmas nos processos de investigação. Como exemplos destas ciências são a economia, a sociologia e a política. Estas ciências têm como objetivo produzir o saber monológico. Entretanto, Habermas, amplia esta interpretação algo reducionista da ciência quando se trata das ciências sociais. Estas ciências, além de analisar e examinar enunciados teóricos, “aprendem” variáveis de ação social, as quais se encontram influenciadas e determinadas pela ideologia.

2. A DIALÉTICA DO SISTEMA E A AMAZÔNIA

Por que incorporar a ação, no sentido sociológico, na área de conhecimento da biogeografia humana? Frequentemente entende-se a cidade como um sistema vivo e as diversas partes estão estreitamente interligadas. Em nível sociológico, o referente teórico mais direto desta interpretação esta na obra de Niklas Luhmann. Para Luhmann, a sociedade não está composta de seres humanos, mas sim de

comunicações. Os seres humanos, interpretados como sistemas auto referentes, são o entorno da sociedade e não componentes da mesma. Ele diz que não se deve interpretar como um simples desprezo da ação humana, mas que este é visto de uma perspectiva totalmente diferente das interpretações clássicas, que vêem o homem integrado nela. No entanto aparece a questão: Podemos interpretar a cidade e o meio ambiente em que o homem aparece tão somente como a “relação existente entre um sistema à sua volta”?

Desde uma perspectiva que sintetiza aspectos sistêmicos estabelecidos pela hermenêutica, o filósofo Jürgen Habermas aporta os instrumentos analíticos e conceituais para analisar esta relação, a partir dos conceitos de “sistema” e “mundo da vida”. Para tentar responder a questão proposta, considero necessário fazer algumas considerações de caráter ontológico e epistemológico.

A teoria, as categorias, e os conceitos de Habermas são complexos e acredita-se que seja, virtualmente impossível desenvolvê-los em sua profundidade no marco deste artigo. Para isso, exponho, em primeiro lugar, duas premissas de caráter ontológico importantes para mim, e que estão presentes de forma transversal em toda a obra. Habermas, inspirando-se na obra do Herbert Marcuse, na obra *Der eindimensionale Mensch* (1967) (O homem unidimensional), trata a natureza como interlocutor significa abandonar o conceito clássico economicista de tratá-la como objeto (de exploração, de consumo) e substituí-lo por outro conceito apoiado em uma interação simbólica. Com isso, Habermas não se refere apenas a uma regulamentação jurídica ou de políticas públicas de conservação impulsionadas por um ou outro partido político e grupo social, mas sim do ser humano em sua totalidade, e ultrapassando uma época singular. Acertadamente, Habermas indica certa “inocência política” ao não aprofundar o papel das forças produtivas e as relações que estas geram. Neste contexto, qual é o modelo que propõe Habermas?

As alternativas à colonização e exploração da natureza por parte da racionalidade técnica, para Habermas é um tratamento diferente de como a natureza foi usualmente tratada. Trata-se de ver a natureza com uma atitude alternativa e não a partir de uma nova concepção de técnica, de considerá-la como um interlocutor com quem realizar uma possível interação e uma comunicação:

“Em vez da natureza explorada, podemos buscar a natureza fraternal. Na esfera de uma intersubjetividade ainda incompleta podemos presumir subjetivamente nos animais, nas plantas e até nas pedras, e *comunicar* com a natureza, em vez de nos limitar-nos a trabalhá-la com ruptura de comunicação. E, para dizer o mínimo que se pode, essa idéia conservou um atrativo peculiar, a saber, que a subjetividade da natureza, ainda agrilhoada, não se poderá libertar antes de a comunicação dos homens entre si não estar livre da dominação. Só quando os homens comunicarem sem coação e cada um puder se reconhecer no outro, poderia o gênero humano reconhecer a natureza como um outro sujeito – e não, como queria o Idealismo, reconhecê-la como o seu outro, mas, antes se reconhecer nela como noutro sujeito” (Habermas, 1968. p.53).

Habermas toma como fonte a Max Weber, o qual já indicou a importância deste fenômeno faz quatro décadas, aprofundando o papel da dominação política não visível sob a aparência de racionalidade: “em nome da racionalidade, uma forma determinada de dominação política oculta” (Habermas, 1968, p.46). Superando já o meio século desde sua publicação em 1957, de novo, referindo-se à obra de Marcuse, Habermas estabelece um elo sistêmico e funcionalista nos aspectos endógenos do sistema econômico: “a racionalidade da dominação mede-se pela manutenção de um sistema que pode permitir-se converter em fundamento da sua legitimação o incremento das forças produtivas associado ao progresso técnico-científico” (1968, p.47).

Segundo Habermas, “podemos reconstruir a história da técnica sob o ponto de vista de uma objetivação gradual da ação racional teleológica” (1968, p.52). Neste contexto podemos formular pois, as questões: que significa desenvolvimento tecnológico para a região da Amazônia? Que interesses representa?

Marcuse e Habermas indicam-nos e estabelecem a hipótese de que no mundo moderno, a racionalidade formal, triunfou sobre a racionalidade substantiva, chegando a dominar áreas anteriormente definidas pela racionalidade substantiva inspirada em Max Weber. Para estabelecer o elo entre o papel determinante da técnica e suas relações de poder que descrevem Marcuse e Habermas, e as formas em que esta técnica se manifesta de maneira dominante e colonizadora na vida cotidiana das pessoas, faz-se necessário estabelecer vínculos entre a macro e a micro sociologia, ou entre a objetividade institucional e a intersubjetividade.

Habermas (1987) realiza a distinção analítica baseada na diferenciação entre o a esfera de “mundo vivido” e a esfera de “sistema”. A primeira representa o ponto de vista dois obstrua que atuam na sociedade. Compõe-se da cultura, da sociedade e da personalidade. Cada um desses elementos faz referência às variáveis interpretativas ou suposições básicas sobre a cultura e sua influência sobre a ação, as variáveis apropriadas de relações sociais (a sociedade) e ao modo de ser das pessoas (a personalidade) e de comportar--se. Comprometer-se na ação comunicativa e obter a compreensão em cada um destes elementos conduz à reprodução do mundo de vida mediante o reforço da cultura, a Integração da sociedade e a formação da personalidade.

A esfera “sistema” implica na perspectiva externa que contempla a sociedade “da perspectiva do observador, de alguém não comprometido”. É constituída pelo “subsistema Estado” e pelo “subsistema poder”, todos com princípios próprios que Habermas (1987) define como a verdade, a moralidade e a expressividade. A partir do modelo social proposto por Habermas (1987), pode-se constatar que enquanto nas sociedades industrializadas modernas observa-se uma dissociação entre as esferas do “mundo vivido” e a esfera “sistema”, em algumas sociedades estudadas de municípios da Amazônia existe pouca diferenciação entre o a sub-esfera “estado” e a sub-esfera “poder”. Por sua vez estas duas sub-esferas atuam como uma só, que coloniza e oprime a esfera do mundo vivido. O controle a que são submetidos as famílias e os cidadãos por parte da esfera “estado” e da esfera

“poder”, manifesta-se através da pouca credibilidade na esfera “estado”, mas ao mesmo tempo com pouca predisposição para construir qualquer poder alternativo.

Em segundo lugar, Habermas propõe os conceitos de “mundo de vida” e de “colonização do mundo de vida”. Estes conceitos derivam-se da fenomenologia (Alfred Schutz), que representa uma perspectiva interna da “sociedade concebida da perspectiva do sujeito em ação” e, constituem um fundo moldador e contextual dos processos pelos quais se alcança a compreensão mediante a ação comunicativa. “Mundo de vida”, mundo de vida cotidiana, sentido que atribuo a Alfred Schütz, refere-se à análise dá consciência de um mundo intersubjetivo. O estudo e análise em cima dos quais as pessoas criam a realidade social, que se encontra submetida às constrictões estruturais e criadas por seus antecessores. Desta perspectiva fenomenológica, elementos como: a linguagem, a intersubjetividade, a interação e ou mundo de vida da cultura conformam o que denominamos “realidade social”, definida por Alfred Schütz como: “a soma total de dois objetos e conhecimentos de mundo cultural e social, vivido na mentalidade do senso comum de alguns homens que vivem juntos inúmeras relações de interação”. Comprometer-se na ação comunicativa e obter a compreensão em cada um destes elementos, conduzem a reprodução do “mundo de vida” mediante o reforço da cultura, a integração da sociedade e a formação da personalidade.

Para Habermas este conceito representa uma perspectiva que se opõe à exterioridade do sistema do sujeito em ação. “A sociedade concebe da perspectiva do sujeito em ação” (Habermas, 1987, p.117). Para Habermas e Schütz, o mundo de vida implica em negociações, que se compreendem mutuamente contribuindo para que a comunicação entre os sujeitos tenha lugar (categorias que Schütz denomina *tipificações e receitas*). Segundo Habermas, “o mundo de vida” constitui um “transfundo moldador e contextual dos processos pelos que se alcança a compreensão” (Habermas, 1987, p. 204).

Podem-se distinguir três aspectos ou perspectivas do “mundo de vida” (*Lebenswelt*), os quais aparecem de forma diferenciada, conforme se analisam sociedades primitivas ou arcaicas, ou sociedades mais complexas. Nestas últimas, estes componentes aparecem diferenciados devido à racionalização do mundo de vida. O mundo de vida está composto pelas sub-esferas de cultura, da sociedade, e da personalidade. E as formas interpretativas fazem referência cada um destes elementos.

Por outro lado, o conceito de “sistema” implica uma perspectiva externa que contempla a sociedade “da perspectiva do observador, de alguém não comprometido”. Na análise de sistemas é preciso tomar em conta a interconexão das ações, assim como, o significado funcional e sua contribuição à manutenção do sistema. O sistema desenvolve suas próprias características estruturais. Entre estas estruturas figuram a família, a magistratura, o Estado e a economia. A sociedade é entendida como um sistema social; o indivíduo, como um membro da comunidade em ação e comunicação social; e a cultura, como o repertório dos saberes práticos e teóricos. Existe uma diferenciação fundamental entre o “mundo de vida” e o “sistema”, o primeiro conceito implica o ponto de vista subjetivo das pessoas que atuam na sociedade, enquanto que o segundo implica uma perspectiva externa.

Nas sociedades menos desenvolvidas, o “mundo de vida” e o “sistema” se encontram interligados; enquanto que nas sociedades modernas ou avançadas, se encontram “separados, e o mundo de vida e o sistema adquirem diferentes formas e dinâmicas. Nas sociedades modernas, o sistema controla o mundo de vida. Habermas (1994, p.49) é incisivo quando coloca que: “Hoje, a dominação eterniza-se e amplia-se, não só mediante a tecnologia, mas como tecnologia; e esta proporciona a grande legitimação ao poder político expansivo, que assume em se todas as esferas der cultura”.

A crítica à dimensão da racionalidade instrumental de Habermas adquire pleno sentido quando se analisa a sociedade moderna, a partir da sociologia da subjetividade, superando desta forma a visão reducionista da análise científica e terminológica elaborada por Karl Marx. Habermas parte da hipótese central segundo a qual, quanto maior o crescimento social e a mudança estarão correlacionadas pela racionalidade externa dos processos de investigação; tanto maior a civilização científica deverá fundamentar-se no conhecimento, e portanto, na informação de seus cidadãos. Segundo Habermas, ao estabelecer um vínculo entre as mudanças possíveis da sociedade e sua interação, ou a “colonização” pela racionalidade externa de criação de conhecimento, o papel da civilização científica, “racionalidade técnica”, aparece como instrumento de controle e dominação das pessoas.

O papel do processo civilizatório apoiado na razão, tem se mostrado como uma racionalidade perversa e dominadora, e com efeitos perversos. Como já apontaram diversos autores da Escola de Frankfurt (HABERMAS; MARCUSE; ADORNO) e outros mais contemporâneos (BECK, GIDDENS, LASCH), esta racionalidade que se manifesta com uma aparência de liberdade, se manifesta e focaliza no controle técnico da natureza e do homem, desfigurando desta forma o fio condutor original da cultura ocidental, que em resumo é o combate ao autoritarismo, e a emancipação das pessoas.

Superando já o meio século desde sua publicação em 1957, de novo, referindo-se à obra do Marcuse, Habermas estabelece um elo sistêmico e funcionalista nos aspectos endógenos do sistema econômico: “A racionalidade da dominação mede-se pela manutenção de um sistema que pode permitir-se converter em fundamento da sua legitimação ou incremento das forças produtivas associado ao progresso técnico-cientista” (1968, p.47).

Uma característica comum dos autores e pensadores da segunda geração da Escola de Frankfurt, é o estudo e a ênfase no papel da cultura e na técnica como tal, como instrumento da dominação política: “hoje, a dominação eternize-se e amplia-se não só mediante a tecnologia, mas como tecnologia; e esta proporciona a grande legitimação ao poder político expansivo, que assume em se todas as esferas de cultura” (1968, p.49). “Podemos reconstruir a História dá técnica sob o ponto de vista de uma objetivação gradual dá ação racional teleológica” (1968, p.52). Neste contexto podemos formular as questões: que significa desenvolvimento tecnológico para a região Amazônica?

Habermas propõe alternativas à colonização e à exploração da natureza por parte da racionalidade técnica, procurando dar um tratamento diferenciado ao que era usual. Trata-se de perceber a natureza com uma atitude alternativa, e não a partir de uma nova concepção de técnica. Portanto, deve-se considerar a natureza como um interlocutor com quem se realiza uma possível interação e uma comunicação:

Em vez da natureza explorada, podemos buscar a natureza fraternal. Na esfera de uma intersubjetividade ainda incompleta podemos presumir subjetivamente nos animais, nas plantas e até nas pedras, e *comunicar* com a natureza (...). E, para dizer o mínimo que se pode, essa idéia conservou um atrativo peculiar, a saber, que a subjetividade da natureza, ainda agrilhoadada, não se poderá libertar antes da comunicação dos homens entre si não estar livre da dominação. Só quando os homens comunicarem sem coação e cada um puder se reconhecer no outro, poderia o gênero humano reconhecer a natureza como um outro sujeito – e não, como queria o Idealismo, reconhecê-la como o seu outro, mas, antes reconhecer-se nela como noutro sujeito (Habermas, 1968, p.53).

Tratar a natureza como interlocutor, significa abandonar o conceito clássico economicista de tratá-la como objeto (de exploração, de consumo) e substituí-lo por outro conceito, apoiado em uma interação simbólica. Com isso, Habermas não se refere apenas a uma regulamentação jurídica ou de políticas públicas de conservação, impulsionadas por um ou outro partido político e grupo social, mas sim do ser humano em sua totalidade, ultrapassando uma época singular. Acertadamente, Habermas indica certa “inocência política” ao não aprofundar o papel das forças produtivas e as relações que estas geram.

3. AS CIDADES E A ÁGUA NA AMAZÔNIA

A região da Amazônia se caracteriza por sua complexidade, cultural, multiétnica, sócio-política e econômica, da qual se sobressaem dois fenômenos: o rápido aumento da população urbana frente à população rural, que no ano 2008, já alcança cerca de 80 por cento da população (quadro 2), com o consequente aumento das cidades, e o papel fundamental que exercem a água e os rios, já sejam nos aspectos econômicos, de recursos naturais, hidrovias, culturais ou nos simbólicos, aspectos todos eles analisados por numerosos autores.

As dinâmicas das cidades da Amazônia brasileira só começaram a ser estudadas sistematicamente desde diferentes perspectivas nos últimos anos (NUNES COELHO, 1997). Na década dos anos sessenta se produziu um desordenado desenvolvimento, fundando-se novos núcleos urbanos como as *company towns* e agrovillas, e o crescimento desordenado das cidades já existentes. O poder público municipal interveio que forma reativa e geralmente com pouco planejamento a meio e comprido agrado, impulsionando a construção de conjuntos residenciais, embora totalmente insuficientes para

acolher a maioria de população procedente das migrações intra-regionais. As incipientes políticas públicas urbanas foram priorizadas para demandas básicas como a construção de conjuntos residenciais e o saneamento, deixando totalmente relegadas a um segundo plano o planejamento de outras infra-estruturas como os espaços públicos e de lazer, as obras orientadas a construção de uma cidade com aspectos meio-ambientais como são os espaços verdes e o arborizado a forma alternativas de transporte público ou reciclagem de materiais e refugos urbanos.

Quadro 1. Evolução da população residente nas cidades da região amazônica

Unidades da Federação	População residente			
	Total (A)	Urbana (B)	Rural	(%) B/A
Pará	6 192 307	4 120 693	2 071 614	66,5
Amazonas	2 812 557	2 107 222	705 335	74,9
Rondônia	1 379 787	884 523	495 264	64,1
Tocantins	1 157 098	859 961	297 137	74,3
Acre	557 526	370 267	187 259	66,4
Amapá	477 032	424 683	52 349	89,0
Roraima	324 397	247 016	77 381	76,1
TOTAL	12 900 704	9 014 365	3 886 339	69,9

Fonte: Censo Demográfico 2000 (IBGE, 2001).

A paisagem urbana das Regiões Metropolitanas de Belém e Manaus se configurou por um crescimento desordenado do território, de tal forma que os centros urbanos adquiriram uma densidade muito elevada devido à construção de numerosas construções elevadas com edifícios que superam os 30 andares, em espaços e superfícies muito reduzidas. Ao mesmo tempo em que se abandonava e pauperizava o centro histórico da cidade, sendo abandonado pelos antigos habitantes, transformava-se em lugares de prostituição e marginalidade social. Como consequência do pouco ou nulo controle municipal sobre a edificabilidade e densidade destas novas edificações, deu-se origem a uma densificação urbana, com os seguintes problemas causados pelo aumento incessante de estacionamentos de automóveis, caminhões e ônibus.

Paralelamente, as periferias urbanas se multiplicaram, devido à chegada maciça de imigrantes rurais e de outras regiões criando situações de pobreza e de falta de infra-estruturas, chegando-se a uma situação de exclusão social de proporções alarmantes. O transporte público destas periferias, mostra-se já saturado em decorrência, seja da falta de planejamento das necessidades de transporte ou da adoção de planos procedentes, em geral de planos municipais defasados e caracterizado pelo baixo índice de investimentos.

Um elemento configurativo das cidades amazônicas o constitui a crise do espaço público, ao ser este escasso, degradado e sujeito a especulação imobiliária. A lógica urbana capitalista impregna as metrópoles em geral e em especial nas brasileiras uma crescente crise do espaço público, em parte devido às políticas herdadas de governos autoritários de outras décadas, e em parte, pelo recente desenvolvimento urbano desordenado caracterizado pela especulação incontrolada do espaço do centro

das cidades. Cada vez mais se estabelece a necessidade de analisar o habitat a partir da significação da vida cotidiana das pessoas (COSTA, 1998). Instâncias governamentais se expõem a questão do espaço público e os correspondentes serviços públicos com o objetivo de devolver o protagonismo da cidade a seus cidadãos. A decadência do espaço urbano afeta especialmente as mulheres, dada que a supremacia do interesse privado sobre o público é aproveitada e comporta menores benefícios por elas, de tal forma que diversos estudos advogam inclusive por uma “reinvenção do espaço” (PERNAS, 1998).

A emergência de estudos sobre a mulher e a cidade, expõe a necessidade de estudar o binômio gênero e espaço urbano como um conjunto de práticas que são transcendidas a partir da ruptura que reconstrói o ser humano na liberdade (MOLINA, 1998). Sob este preceito, dois elementos compõem o espaço social. Por um lado, o exclusivamente urbano manifestado a partir dos problemas próprios do crescimento da cidade, e por outro lado, o cotidiano, como um âmbito de alinhamento “produto” do consumo.

A estes fatores acrescenta-se o empobrecimento da paisagem urbana, considerado um direito humano “emergente” (Carta dos Direitos Humanos, Barcelona, 2004), com a respectiva perda da atratividade de viver no centro da cidade e nas periferias e a constante deterioração da qualidade de vida dos cidadãos. Esta perda de atratividade se acentuou com a construção de espaços e vias rápidas, inseguras e inóspitas. Os equipamentos coletivos tais como centros de saúde, centros cívicos e culturais, passaram a ser espaços especializados e sem nenhuma inter-relação com o entorno ou bairro nos que estão instalados e com a falta de vinculação com os cidadãos. A falta de disponibilidade de espaço público constitui um problema de primeira magnitude para os planejadores municipais, já que a disponibilidade de espaço público com os correspondentes serviços públicos, possibilita a evolução social e cívica da cidade.

Em face de estes déficits estruturais, surge o desafio da cidade sustentável. Atualmente, não é possível pensar nem operar um urbanismo que não incorpore os critérios de sustentabilidade ambiental e de respeito pelo entorno. O território conformado por uma paisagem urbana e rural concreta, é cada vez mais um elemento central do planejamento urbanístico. A incorporação do enfoque ambiental se constituiu como um exercício reducionista para a incorporação de paisagem natural. As cidades na Amazônia se enfrentam com problemas de contaminação atmosférica, e de contaminação hídrica devido à falta de tratamento adequado dos resíduos industriais e domésticos.

Esta situação de pressão urbanística teve também conseqüências para a produção agrícola. Cada vez mais áreas agrícolas, reservas florestais e reservatórios de água foram ocupados desordenadamente, com a conseguinte perda do espaço necessário para o crescimento ordenado e a reserva de futuras necessidades ecológicas e naturais dos centros urbanos, fato que se evidencia especialmente nas grandes regiões metropolitanas. A gravidade da insegurança urbana e efeitos nefastos sobre o funcionamento da cidade, com a deterioração do espaço público e perda de qualidade de vida dos habitantes. A deterioração dos centros urbanos se traduz em um aumento da “ghetorização”. Este fenômeno se manifesta na reclusão dos atores populares em bairros deteriorados ou assentamentos

informais. A cidade tende a uma “tribalização”, com a emergência de grupos violentos e a criação de policiais privadas por parte das elites.

Nestas condições é difícil que possam gerar-se e desenvolver-se projetos coletivos de cidade. Diversas experiências de cidades mostram a necessidade de consolidar uma cultura cívica e participativa conjuntamente com a implementação de programas destinados a cooperação social e a criação de emprego. Estas dinâmicas impulsionadas pelo poder municipal incidem na criação de movimentos cidadãos de apoio às iniciativas dos poderes locais frente aos grandes grupos econômicos e as corporações.

A eficácia para a implementação deste conceito se apóia no impulso do “Projeto de Cidade”, o qual surge como uma possibilidade para a transformação da cidade em um sentido de transformar-se em uma cidade democrática, aberta e participativa e que possua um projeto de desenvolvimento econômico próprio. As cidades, a partir de suas instituições políticas democráticas e de suas manifestações sociais e culturais, têm que dotar-se de um “projeto de cidade” que seja capaz de criar as sinergias necessárias para animar a toda a sociedade a participar.

As Ciências Ambientais e áreas afins de conhecimento deram impulsos para as ações políticas em matéria meio-ambiental urbana, ao compreender a cidade como um ecossistema³, a questão da relação meio ambiente, cidade não se reduz o urbano na região da Amazônia. Não são apenas as cidades e a população que nelas vive que constitui um dos desafios ambientais da região da Amazônia. Apesar da região da Amazônia ser a maior bacia hidrográfica do mundo, ao abranger uma extensa região e compreendendo sete países, uma parte importante da população carece de água potável. No caso de dispor de água corrente, com uma elevada probabilidade, esta água não é apta para o consumo humano ou estará poluída, como demonstram diversos estudos. Esta região também possui uma das maiores áreas de bosque úmido do planeta. No entanto, estes recursos naturais tão pouco estão livres da ação humana e das contradições que gera.

A situação ecológica e de má utilização dos recursos hídricos, não sofrerá mudanças substanciais a não ser se se realiza paralelamente uma ação educativa e sensibilizadora entre o a população que vive nessa área. Esta situação mostra-nos, de uma perspectiva ecológica uma parte da complexidade da região amazônica.

Neste contexto, não se pode passar despercebida a situação social de pobreza e de exclusão social a que esta submetida a maioria da população desta região. Embora não constitua o ponto central do objeto desta investigação, fenômenos derivados desta situação como o desemprego, a violência urbana e doméstica ou o analfabetismo estão estreitamente inter conectados. Como efeito destes fenômenos terei que acrescentar outros de caráter talvez menos visíveis, mas não por isso menos relevantes para a integração da sociedade, como as enfermidades e transtornos psicossomáticos causados pelo desemprego de longa duração, ou o consumo de drogas, a violência ou a incerteza frente ao futuro. Esta situação mostra a complexidade e a inter-relação dos fenômenos, posto que entre as causas e

³ Segundo Trepl, o ecossistema urbano caracteriza-se por: a) baixo nível de integração dos seus elementos; b) autor regulação escassa; c) predomínio dos processos físicos frente aos biológicos; c) dependência dos recursos provenientes da força do sistema.

possíveis alternativas, existem numerosos atores envolvidos, com responsabilidades e competências em diferentes níveis, os quais atuam a partir de diferentes racionalidades sociais, políticas e técnicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Das Ciências Ambientais em geral, como de todas as ciências afins surge a necessidade de analisar o fenômeno urbano partindo de “sistemas complexos”, e de paradigmas que compreendam uma nova perspectiva que ultrapasse as limitações da perspectiva atual. Não obstante, no contexto de desenvolvimento da região da Amazônia, a ciência não pode limitar-se a produzir conhecimento *per se*, a não ser produzi-lo dentro do paradigma da sustentabilidade ecológica e social, produzir conhecimento para o desenvolvimento sustentável. A Biogeografia Urbana e as Ciências Ambientais não podem limitar-se ao simples fato de analisar estes fenômenos de uma perspectiva limitada à sua área de conhecimento técnico-científica, ou a um conhecimento instrumental, ignorando as inter-relações sociais, culturais e econômicas existentes entre estes fenômenos, mas sim a complexidade dos fenômenos mostra a necessidade de estudá-los a partir da multidisciplinariedade.

As Ciências Ambientais e a Biogeografia Urbana, são áreas de conhecimento técnico com uma enorme capacidade para análise sobre as causas e os efeitos das ações públicas na região amazônica. Assim, estas ciências não estão isentas do aparato instrumental de legitimação da ciência, sem levar em conta elementos mais holísticos baseados em uma dialética entre a ação do homem e sua concepção subjetiva sobre as possibilidades de mudanças e transformação da realidade.

As urbes e cidades da região da Amazônia encontram-se submetidas a enormes desafios e problemas ambientais, estruturais e sociais, que requerem um comprometimento das ciências em geral para a busca de soluções. Os recursos hídricos estão sendo explorados irracionalmente, sendo principalmente os centros urbanos os principais consumidores e poluentes. Surge a necessidade de estabelecer uma conexão epistemológica e conceitual entre os elementos que compõem a Biogeografia Urbana e as Ciências Ambientais em geral, com os elementos epistemológicos que ultrapassem a análise restrita dos aspectos vegetais e animais que conformam as cidades para estabelecer um vínculo com a ação humana, como causador de tais desequilíbrios ecológicos.

Para finalizar, faz-se menção que o interesse emancipatório das pessoas é a chave para compreender como deve ser regulada a nova sociedade proposta por Habermas. Esta nova sociedade se apóia segundo Habermas - na liberdade de expressão, em que o pensamento se produz a partir do diálogo, quer dizer, a partir de uma relação dialética entre teoria e prática. Este pensamento sustenta-se na teoria da racionalidade, na qual o indivíduo faz valer sua autoridade epistemológica que interage e se comunica através da comunidade.

Referências

- ALIÓ TORRES, Ma. (Coord.) Cap a la reforma ambiental urbana. Aportacions des de la metodologia de les ecoauditorias municipals. Edicions de la Universitat de Barcelona, Barcelona, 1997, 154 p.
- ARAUJO, G.H; ALMEIDA, J.R; GUERRA. Gestão Ambiental de Áreas Degradadas. Rio Janeiro: Bertarand Brasil, 2003.
- CARRASCO, (2001) La ciudad sostenible, movilidad y desarrollo metropolitano, su aplicación y análisis comparativo entre las áreas metropolitanas del Vallés y Puebla. UPC. Barcelona: Edicions UPC, 2001.
- CARTA DE LOS DERECHOS HUMANOS EMERGENES, Forum Mundial de las Culturas, Barcelona, 2004.
- COSTA, Solange Maria Como vejo minha casa: representações do “espaço-casa” numa área de baixada de Belém. In: AMIN, M; XIMENES, T. Habitat nos países Amazônicos. UNAMAZ, Belém, 1998, pp. 69-108.
- DANIELE, C; RIOS, D; PAULA, M; FRASETTO, A. Impacto y riesgo de la expansión urbana sobre los valles de inundación en la región de Buenos Aires. Universidad de Buenos Aires, 2005, pp. 457-475.
- GARCIA-ABAD, Juan Javier, “Biogeografía urbana: presentación del caso de Alcalá de Henares”, in: Anales de Geografía de la Universidad Complutense, n. 15, Madrid, 1995, pp. 315-323.
- DREW, David. Processos interativos homem-meio ambiente. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.
- GLOBAL VISION, Sustainable City. [Geo-2-2001]. Disponible en:
[<http://www.global-visioN.org/city/footprint.html>] (acceso: 06/08/2007)
- HABERMAS, Jürgen. Consciência moral e agir comunicativo. Rio de Janeiro, Biblioteca Tempo Universitário, 1989.
- _____, Jürgen. Técnica e Ciência como ideologia. Lisboa, Edições 70, 1993.
- _____, Jürgen. Teoría de la Acción Comunicativa I. Racionalidad de la acción y racionalización social. Madrid, Taurus, 1987.
- _____, Jürgen. Teoría de la Acción Comunicativa II. Crítica de la razón funcionalista. Madrid, Taurus, 1987.
- IAP/SEMA. Manual de avaliação de impactos ambientais. Curitiba, 1993.
- ICLEI, El desarrollo sostenible y Agenda 21. Una responsabilidad y un compromiso municipal. 1994. Disponible a: [<http://www.munimadrid.es/Agenda21/>] (acceso: 06/03/2008), 2001.
- LANNA, A.E. Gerenciamento de Bacias Hidrograficas: Aspectos conceituais e metodológicos. IBAMA, 1995.
- LINDAU, Heloisa Gaudie. Em busca de uma construção metodológica complexa para a educação ambiental In: CAESURA. Revista Científica de Ciências Humanas e Sociais. ULBRA, 2005, n. 27. jul / dez. pp. 23-33.
- LUHMANN, Niklas. Sociedad y sistema: la ambición de la teoría. Barcelona: Paídos-ICE-UAB, 1990.

MARCUSE, Herbert. El hombre unidimensional. Seix Barral, Barcelona, 1968.

MENDONÇA, Francisco. Geografia e meio ambiente. Contexto editora, São Paulo, 1993.

MOLINA, Blanca Oliva. Apuntes para una metodología en el estudio del binomio género y espacio urbano, 1998. [<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n7/abpen.html>] (acceso: 20/02/2007).

COELHO, Maria Célia. Cidades da Amazônia em busca de novas interpretações e de novos rumos, In: FATHEUER; ARROYO; MACHADO, Amazônia: Estratégias de Desenvolvimento Sustentável. NAEA/UFPA, Belém, 1997, pp. 48-55.

PERNAS, Begoña. Reinventando el espacio, 1998.

[<http://habitat.aq.upm.es/boletín/n7/abper.html>] (acceso: 10/01/2006)

THIELEN, Helmut. Idéias para uma ecologia dialéctica-dialógica In: CAESURA. Revista Científica de Ciências Humanas e Sociais. ULBRA, 2005, n. 27. jul / dez. pp. 05-22.

TREPL, L. Geschichte der Ökologie. Vom 17. Jaherhundert bis zur Gehenwart. Frankfurt, 1987.

VIDAL, Josep Pont. Para o (re)descobrimiento do ser humano. Possibilidades das Ciências Sociais. Paper do NAEA, 2007, n. 201. Belém, NAEA / UPFA.

_____, Josep Pont. A realidade social é externa ao indivíduo? Uma aproximação à pesquisa qualitativa. Paper NAEA, 2007, n. 203. Belém, NAEA / UFPA.