



Rio Nilo, Cairo/Egito

IV - PERCEÇÃO E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL: PATRIMÔNIO NATURAL E CONSTRUÍDO

007/UMA VISÃO AMPLA DA PROTEÇÃO À PAISAGEM

ALMEIDA, Luiz Eduardo De (aluno pesquisador do NUPEAD da Faculdade de Direito de Itu/SP – e.mail:dudir@ig.com.br);

CUNHA, Éldis Camargo Neves da (Professora e pesquisadora em Direito Ambiental na Faculdade de Direito de Itu, Itu/SP)

O direito à paisagem, no ordenamento jurídico brasileiro, apesar de gozar de referências expressas na legislação extravagante e na carta magna, esta inserido no ramo do direito ambiental, não constituindo ramo independente.

Importante notar que o estudo da paisagem demanda um estudo multidisciplinar, vez que engloba fatores biológicos, jurídicos e sociais, e, requer ainda, que se atente a interdisciplinaridade do tema com relação a sua proteção jurídica.

Além disso, é valido salientar que, à proteção da paisagem é essencial que ocorra uma transversalidade no que pertine às políticas ambientais, salientando que esta é uma das diretrizes anunciadas pela Ministra do Meio Ambiente Marina Silva para que se assegure qualidade ambiental e sustentabilidade no uso dos recursos naturais. E, podemos propor

uma extensão a esta diretriz, de forma a abranger os recursos urbanos e garantir, também, um ambiente urbano saudável.

Neste sentido, cumpre esclarecer a questão da responsabilidade da coletividade pela proteção ambiental, neste caso das paisagens. Ela é co-responsável por toda a proteção ao meio ambiente, juntamente com o Estado, daí podemos notar que todo o povo brasileiro é responsável por essa proteção; e mais, alguns integrantes deste rol possuem dupla responsabilidade: uma como cidadão e outra como funcionário público com aquela função.

É necessário realizar distinção quanto às formas em que se apresenta o direito à paisagem, seja afirmar, se diz respeito ao ambiente urbano ou natural, na clássica e didática divisão do Prof. José Afonso da Silva, que podemos aproveitar no assunto em tela, cada um deles gozando de instrumentos jurídicos mais adequados para a efetiva proteção, são exemplos: "Estatuto da cidade" (Lei 10.257/01), a Lei nº 9.985/00 que institui o Sistema nacional de Unidades de Conservação, o Código Florestal, além dos instrumentos inerentes ao Poder Público, como o tombamento, e as diversas ações específicas, como a Ação Civil Pública (Lei 7347/85) e a Ação Popular.

Assim, podemos buscar um entendimento mais abrangente da proteção jurídica da paisagem, bem como do próprio Direito à Paisagem do qual todos são titulares, visando não somente à mera proteção e recuperação ambiental, mas sim, a uma conscientização e prevenção nesta seara.

Palavras-chave: Direito ambiental, Direito à paisagem, Legislações, Proteção

010/ANÁLISE INTEGRADA DA PAISAGEM APLICADA AO DIAGNÓSTICO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DO IMBÉ (RJ)

FIDALGO, Elaine Cristina Cardoso (Embrapa Solos, efidalgo@cnps.embrapa.br);
FERRAZ, Rodrigo Peçanha Demont (Embrapa Solos, rodrigo@cnps.embrapa.br);
PRADO, Rachel Bardy (Embrapa Solos, rachel@cnps.embrapa.br)

O Diagnóstico do Meio Físico da Bacia do Rio do Imbé (BHRI) integra os estudos que subsidiam o projeto Manejo Sustentável de Recursos Naturais em Microbacias do Norte-Noroeste Fluminense coordenado pela Secretaria de Agricultura, Desenvolvimento, Abastecimento, Pesca e Desenvolvimento do Interior do Rio de Janeiro e financiado pelo *Global Environment Facility* (GEF), cujo principal objetivo é apoiar produtores rurais de base familiar na auto-gestão dos recursos naturais visando o desenvolvimento de uma agricultura sustentável. Considerando que a BHRI possui regiões distintas quanto aos aspectos físicos e ao uso e cobertura da terra, o diagnóstico procurou ressaltar essas diferenças de forma a subsidiar a formulação de estratégias orientadas às necessidades locais. A metodologia adotada envolveu a integração dos aspectos do meio físico para o estudo da paisagem e delimitação de unidades homogêneas, as quais foram caracterizadas e descritas de acordo com suas peculiaridades. Utilizando um sistema de informação geográfica, foi realizada a análise dos aspectos geomorfológicos e pedológicos para a identificação e delimitação de dez unidades ambientais com características semelhantes, denominadas Unidades Morfopedológicas. Em seguida, essas unidades foram agrupadas em seis Zonas Agroecológicas, considerando as

potencialidades e fragilidades dos recursos naturais, os padrões de uso e o estado de degradação das terras. As Zonas foram descritas e caracterizadas com base no conjunto de dados temáticos disponível (clima, recursos hídricos, geologia, geomorfologia, solos e uso das terras), complementados com informações levantadas em campo. O trabalho de campo foi orientado para verificação da diversidade dos aspectos físicos, das atividades antrópicas, dos problemas de degradação e conflitos relacionados ao uso dos recursos naturais, considerando ainda o histórico da região e a percepção dos atores locais. Os resultados evidenciaram que a BHRI, face à singular interação dos aspectos fisiográficos e antrópicos, possui uma diversidade ambiental contrastante, apresentando diferentes unidades de paisagem e, por conseguinte, variada potencialidade de uso associada a diversos níveis de fragilidade. O diagnóstico do meio físico gerado com base na análise integrada da paisagem constitui um instrumento importante para a definição de estratégias de planejamento, manejo sustentável, monitoramento e avaliação dos recursos naturais, a serem adotadas pelo projeto em questão.

Palavras-chave: Diagnóstico Ambiental, Análise Integrada da Paisagem, Zoneamento Ambiental, Manejo de Microbacias

**021/O PROCESSO DE PERCEPÇÃO E APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO
NAS COMUNIDADES MARGINAIS URBANAS:
O CASO DA FAVELA DO PAROLIN EM CURITIBA – PR**

KASHIWAGI, Helena Midori (Mestranda em Geografia; UFPR/Curitiba – PR; helena@cohab.curitiba.pr.gov.br)

Este trabalho visa abordar a questão das comunidades marginais urbanas sob o enfoque da Geografia da Percepção e do Comportamento, utilizando como aporte teórico metodológico a Fenomenologia para a abordagem do espaço. A área de estudo, favela do Parolin, cujas primeiras famílias assentaram-se no local em 1960, é considerada uma das mais antigas ocupações irregulares de Curitiba e as dificuldades e insucessos nos processos de intervenção urbana, alavancaram alguns questionamentos que nortearam esta pesquisa, tais como: Por que algumas famílias após reassentadas em loteamentos planejados retornam ao local onde viviam? Por que resistem em deixar o lugar onde vivem? Qual sua afetividade pela terra? As políticas habitacionais não estariam relocando as favelas?

Estas questões se constituíram no cerne desta pesquisa, pois despertaram o interesse em compreender a percepção e apropriação do espaço por estes indivíduos e a contraposição da visão do espaço vivido e sentido, do mundo percebido, com o espaço concebido da cidade legal. Neste contexto, este trabalho faz uma abordagem humanístico-cultural a partir da fenomenologia de MERLEAU-PONTY, onde se busca identificar uma nova paisagem, consolidada pelas experiências e vivências do lugar, e a compreensão da consciência do homem diante destas subjetividades do olhar fenomenológico do espaço. Para o desenvolvimento da pesquisa, aplicou-se as técnicas da cartografia cognitiva extraídas da obra de Kevin Lynch.

Ao final, espera-se com este trabalho contribuir para o desenvolvimento de pesquisas na linha da Geografia da Percepção e do Comportamento, e também mostrar aos

planejadores urbanos novos caminhos de olhar o urbano, de pensar, sentir e ver o homem como parte integrante do meio ambiente, cujos valores culturais, sociais e afetivos pela terra devem ser considerados nos processos de intervenção urbana.

Palavras-chave: Fenomenologia, percepção, espaço vivido, planejamento urbano

022/PERCEPÇÃO, *HABITUS* E GÊNERO: RECRIAR PAISAGENS A PARTIR DO SANEAMENTO AMBIENTAL RURAL NUMA PERSPECTIVA DE SUSTENTABILIDADE

PANCERI, Bernardete (Mestre em Engenharia Ambiental; panceri@epagri.rct-sc.br); PHILIPPI, Luiz Sérgio (Docente do Curso de Engenharia Ambiental –UFSC, Florianópolis - lsp@ens.ufsc.br)

Primeiramente se faz necessário questionar sobre o entendimento que temos e conseqüentemente o que percebemos por paisagem. Nesta reflexão, aparentemente despreziosa e óbvia, poderemos nos dar conta do quanto nossa percepção de paisagem está carregada de significados “naturalizados”, isto é, de significações construídas culturalmente, mas que não mais nos damos conta e passamos a tê-los como se naturais fossem. O trabalho realizado com agricultores e agricultoras de vários municípios catarinenses, como parte do projeto de pesquisa do mestrado em Engenharia Sanitária e Ambiental realizado em 1996, revela como a percepção da paisagem rural está associada ao cotidiano. O saneamento ou a falta de saneamento é percebido de forma imbricada ou difusa na paisagem. As explicações se revestem de uma naturalização. É como se assim fosse porque é assim e não uma construção cultural. As modificações provocadas pela degradação dos ecossistemas locais vão sendo absorvidas, é como se não tivesse outro jeito, outra forma de ver os significados da paisagem. Trabalhar o Saneamento como um campo de produção de saberes, de relações e de poder pode provocar a emergência de novos e significativos olhares sobre a paisagem local, o que permite a construção de uma nova sensibilidade para a ação e re-significação de paisagem, não mais somente como aspectos dos ecossistemas, mas como a tradução da interação histórico-cultural de uma comunidade. Observou-se que os novos significados estão mais presentes na visão e olhar femininos. O trabalho educativo no saneamento ambiental rural pode representar a diferença para a diversidade, para o cuidado, para o outro, para a solidariedade, assim como pode simplesmente representar tão somente uma tecnologia, uma obra para resolver um problema prático do cotidiano.

Palavras-chave: Percepção, saneamento rural, agricultura, ambiente, gênero, *habitus*.

023/A PERCEPÇÃO DA PAISAGEM E A CONDIÇÃO DO PATRIMÔNIO URBANO

OLIVEIRA, Roseline (Centro de Estudos Superiores de Maceió e do CEFET/AL; pesquisadora do Grupo Arquitetura da Cidade/Estudos da Paisagem-UFAL; roseline@aloo.com.br)

No contexto da contemporaneidade, centros urbanos pós-coloniais vêm sendo foco de discussões constantes, na perspectiva da preservação das permanências e em como compatibiliza-la com as novas necessidades locais. Sendo mais comumente reconhecidos como Patrimônio Cultural, esses núcleos antigos se contrapõem aos ambientes caracterizados pela ausência de construções ou existência de marcas edificadas incipientes. Esses lugares são reconhecidos pela presença marcante da natureza, e, por esse motivo, são comumente classificados como Patrimônio Natural. Observa-se, no entanto, que em núcleos pós-coloniais reconhecidos pelo conjunto edificado, a arquitetura do sítio e outras permanências são normalmente ignoradas no processo de entendimento de suas ambiências. Assim, acredita-se que o entendimento de patrimônio natural e edificado, relacionado ao ambiente urbano, enquanto valores distintos estão bastante restritos considerando as interferências essenciais da arquitetura do sítio sobre conformação da paisagem das cidades. A exemplo de Olinda-PE com suas expressivas permanências construídas e o arruado sinuoso, cuja paisagem pode ser percebida (de longe) como edifícios flutuando sobre a vegetação, escondida nos quintais. A relação de unidade paisagística, conferida pelos elementos naturais e construídos, também pode ser vista através da frágil massa de edifícios do povoado de Vila Velha-PE que impressiona pelo seu aparente estado de estagnação percebido pelo contraste entre a exuberância da natureza e o seu singelo conjunto edificado. Assim, na perspectiva da percepção paisagística, nota-se que a natureza participa, e sempre participou, da construção da massa edificada das cidades, de maneira que se pode considerar a paisagem urbana como um binômio natural-edificado. Através de pesquisa histórica e análise crítica das fontes textuais e iconográficas referentes aos sítios quinhentistas de Vila Velha e de Olinda, busca-se apresentar conjecturas acerca da questão da percepção paisagística enquanto elemento essencial para o reconhecimento do patrimônio urbano, em um sentido mais amplo.

Palavras-chave: Núcleos pós-coloniais, arquitetura do sítio e patrimônio urbano

024/A PERCEPÇÃO E A REPRESENTAÇÃO DA PAISAGEM EDIFICADA E DA FLORA PELOS HOLANDESES: UM OLHAR PECULIAR

SILVA, Maria Angélica da (Docente da Universidade Federal de Alagoas; Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Dinâmicas do Espaço Habitado – DEHA; e.mail: mas@fapeal.br); ALCIDES, Melissa Mota (Pesquisadora do Grupo de Pesquisa Arquitetura da Cidade/Estudos da Paisagem, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente-PRODEMA/UFAL; e.mail: melissa_mota@ig.com.br)

No século XVII, dentro do quadro das conquistas das terras do açúcar, parte do nordeste brasileiro foi tomada pelos holandeses. Neste período, no contexto da administração de João Maurício de Nassau Siegen, uma comitiva de artistas e de cientistas registraram as novas terras de forma pioneira, dentre eles, Frans Post, Albert Eckhout, Marcgrave e Piso, ganham destaque dos espécimes de flora imprimindo um olhar estrangeiro peculiar na percepção do universo macro e micro.

Sabe-se que o vasto inventário iconográfico produzido em terras brasílicas tinha várias funções, dentre elas: o detalhamento geográfico imprescindível para o controle militar e econômico; a representação da flora e da fauna que indicava as possibilidades de subsistência e comércio; e as vistas dos núcleos urbanos que revelavam a paisagem natural e edificada transportando para o além mar a imagem “mais expressiva” da colônia. A aventura ultramarina holandesa fez aflorar um ímpeto investigativo unindo grande capacidade artística com um esforço de observação que veio a estimular sobremaneira o progresso das ciências, em especial, a natural.

Este trabalho busca pesquisar os processos de representação e percepção das paisagens utilizadas pelos holandeses e indaga como nos auxiliar a compreender, hoje, o contexto edificado e natural com a qual convivemos no nordeste brasileiro.

Palavras-chaves: percepção; edificado; flora; iconografia; artistas holandeses; espaço urbano colonial

025/PAISAGENS DE PENEDO: UM ENCONTRO SINGULAR ENTRE O “VELHO CHICO” E UM PATRIMÔNIO CULTURAL BRASILEIRO

BARBIRATO, Barbirato; LINS, Regina Dulce Barbosa; CAVALCANTI, Verônica Robalinho (Universidade Federal de Alagoas, Depto. de Arquitetura e Urbanismo, Grupo de Estudos em Problemas Urbanos e Grupo de Estudos em Conforto Ambiental ; emails: gmb@ctec.ufal.br; rdbl@fapeal.br; vrobalo@ctec.ufal.br)

Favorecida pelos recursos naturais, Penedo foi fundada no século XVI. Sua geografia das águas e do solo ofereceu-lhe vantagens locais: o Rio São Francisco, o promontório rochoso sobre o rio e seu relevo recortado por altos e baixos tabuleiros. Historicamente o modo como os interesses dos diversos agentes promotores, públicos e privados, utilizaram-se dessa geografia e dessa paisagem natural gerou um patrimônio urbano-arquitetônico, (re)configurando o sítio original em outra paisagem. Penedo é a cidade-sede do município de mesmo nome, em Alagoas, e sobressai-se por sua singularidade.

Os referenciais que estruturam sua paisagem são de níveis distintos embora urbanisticamente integrados devido às interações sociais com o suporte físico-natural que formaram e conformaram o lugar. A construção de sua identidade, movida sobretudo por interesses econômicos de curto prazo, e sem ações e políticas específicas de reestruturação urbana e sustentabilidade ambiental, enseja sérias preocupações. Apesar de não ter havido um planejamento urbano formal, o território de Penedo foi ocupado pelos interesses de diferentes atores e agentes públicos e privados. Certamente, pelas investigações iniciais, não se pode afirmar que esta lógica foi a de privilegiar os interesses coletivos, em detrimento dos individuais, e a conservação e o uso racional de seus recursos ambientais, prevenindo a sua destruição e depredação. Todavia, foi essa lógica, com seus vícios e virtudes que conformou o lugar que hoje se conhece como Penedo. As soluções integradas para (re)construção das bases materiais da vida urbana, frente às novas exigências impostas pelo turismo e novas vocações econômicas, devem ser fruto de decisões coletivas, para garantir a sobrevivência de suas riquezas patrimoniais, naturais e construídas, e reforçar vocações econômicas e históricas alavancando novas possibilidades. O processo predatório de utilização dos bens naturais e culturais de cidades brasileiras é uma característica peculiar e constante da nossa urbanização, e somente decisões políticas, apoiadas pelas populações envolvidas e pela competência técnica de profissionais municipais, podem ajudar a re-direcionar o processo de urbanização e construir um outro modelo e cultura urbana, revertendo o processo de destruição de riquezas singulares e, por isto mesmo, universais.

Palavras-chave: Penedo, Alagoas; patrimônio urbano-arquitetônico; paisagem natural e construída; patrimônio ambiental; planejamento e gestão urbano-ambiental; participação da sociedade

029/O PROJETO CAMANDUCAIA. CENÁRIOS DE OCUPAÇÃO HUMANA NAS TERRAS ÚMIDAS DO BAIXO CAMANDUCAIA

MARTINS, Angelo (Docente do Depto. de Geografia – IGCE/UNESP, Rio Claro; Pesquisador associado - Grupo de Estudos sobre o Patrimônio Cultural da Engenharia e da Arquitetura do Centro de Memória da Unicamp [Gepcea-Cmu].; angelo@tangram.com.br)

O rio Camanducaia faz parte da bacia do Piracicaba, e é um de seus principais formadores, juntamente com os rios Jaguari e Atibaia. Nascido na Serra da Mantiqueira, em Toledo [MG], ele tem quase todo o seu curso dentro do estado de São Paulo. Atravessa uma região de grande densidade populacional, com cidades de porte considerável e intensa atividade econômica, como Amparo, Pedreira e Jaguariúna. Tendo sido criada por lei a APA do Camanducaia, ela ainda não foi implantada de forma definitiva, o que dificulta um gerenciamento eficiente do impacto antrópico exercido sobre a bacia. O Projeto Camanducaia pretende descrever e analisar os cenários de assentamento humano nas terras úmidas da microbacia do baixo Camanducaia, área que está passando por um processo de intensa transformação. Pretende-se realizar uma análise que integre os aspectos geo-sociológicos, geo-ecológicos e geo-históricos da região.

Jaguariúna, que pode ser considerada o portal de entrada do Circuito das Águas, é uma cidade que tem suas origens nas radicais transformações provocadas pela introdução do café na região de Campinas, hoje uma das mais desenvolvidas e povoadas do país. Foi fundada no final do século dezenove por um dos maiores fazendeiros da região, o Cel. Amâncio Bueno, que adquiriu projeto urbanístico do engenheiro alemão Wilhelm Giesbrecht.

Giesbrecht projetou, então, a Vila Bueno, um aglomerado inicialmente constituído pela igreja dedicada a Santa Maria, e onze casas destinadas aos colonos contratados pelo Cel. Bueno, que em sua maioria eram italianos e portugueses. Deixou igualmente projetado o primeiro plano diretor da futura cidade, um traçado simples, geométrico e elegante que viria a ser tragado pelo processo de crescimento desordenado que se instalou a partir da década de 1980.

Palavras-chave: Geografia Regional; Geoecologia Humana; Cognição da Paisagem

034/PERCEPÇÃO E MANEJO DA PAISAGEM DE REMANESCENTES DE FLORESTA ATLÂNTICA DA BORDA DO PLANALTO MERIDIONAL BRASILEIRO POR PEQUENOS PROPRIETÁRIOS DE TERRAS DO MÉDIO RIO DOS SINOS, NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

KONRATH, Júlio¹; BITENCOURT, Marisa² e ÂNGELO, Sueli³. (1. Programa de Doutorado em Ciências, Curso de Pós-Graduação em Ecologia - Universidade de São Paulo - jkonrath@usp.br) ; 2. Depto. de Ecologia Geral, Instituto de Biociências - Universidade de São Paulo - tencourt@ib.usp.br ; 3. Depto. de Geografia, Instituto de Filosofia, Letras e Ciências Humanas - Universidade de São Paulo; suelifurlan@hotmail.com)

O modo pelo qual pequenos proprietários de terras percebem e manejam a paisagem de remanescentes de Mata Atlântica (RMAs), do médio Rio dos Sinos no Estado do Rio Grande do Sul (29° 15'S /29° 45'S; 50° 40'W /51° 05'W), foi estudado a fim de contribuir para definição de estratégias de conservação da biodiversidade e desenvolvimento de comunidades locais, em áreas prioritárias do bioma. Foram coletados dados sobre percepção/comportamento ambiental e padrões socioeconômicos de uso da terra pelos proprietários de terras, por meio de uma abordagem de investigação rápida, realizada com auxílio de um Sistema de Informação Geográfica e elaborada com base numa metodologia de pesquisa qualitativa. Os resultados foram analisados através de uma abordagem interpretativa e estatística inferencial básica, com o objetivo de avaliar o grau de dependência entre as variáveis, a heterogeneidade socioeconômico-ambiental dos sujeitos e algumas relações empíricas entre a percepção/comportamento ambiental dos sujeitos e as variáveis socioeconômicas. Verificou-se que, esses pequenos proprietários de terras da região, constituem um grupo bastante heterogêneo e apresentam diferenças marcantes em relação à avaliação dos fatores críticos para uso da terra/recursos, à percepção dos ambientes e às práticas de manejo da terra/recursos. Exceto em relação à proporção de área total cultivada (X^2 : 43,2; $p < 0,5$) e as práticas de manejo da terra (X^2 : 17,5; $p < 0,5$) pelos sujeitos, todas as demais variáveis apresentaram um alto grau de dependência com as características da paisagem (proporção relativa de encosta, zona e

tipo de ambiente predominante da área ocupada pela propriedade), indicando que a conservação de RMAs nessa região de relevo montanhoso, está estreitamente relacionada com a variabilidade da paisagem e do perfil socioeconômico-ambiental dos sujeitos/proprietários de terras.

Palavras-chave: percepção ambiental, proprietários rurais, uso da terra, remanescentes florestais, conservação da paisagem, Mata Atlântica

037/DESCOBRINDO SIGNOS E IMAGENS NA PENÍNSULA DE ITAPAGIPE/BA: UM ESTUDO DE PERCEPÇÃO

ALBUQUERQUE, Isabela Santos (Mestranda em Geografia da UFBA ; e.mail: isa.albuquerque@iq.com.br); LAGE, Creuza Santos (Docente do Mestrado de Geografia da UFBA)

Este trabalho busca diagnosticar os principais signos e imagens da Península de Itapagipe, importante área residencial e turística situada na cidade de Salvador-Ba, através da percepção da comunidade local, para vislumbrar os significados estabelecidos, a partir das relações mantidas cotidianamente. Realizando um intenso estudo bibliográfico e documental foi possível balizar a pesquisa a partir da Teoria Humanística nos trabalhos de Yi-Fu Tuan (1983) que valoriza a vivência e experiência dos indivíduos, seu contato com o mundo e, assim, explica os fatos apoiando-se numa perspectiva subjetiva. A partir das relações que mantêm no espaço geográfico, as pessoas vão construindo laços de *afetividade-sentimento topofilico* ou de *repulsa-sentimento topofóbico* e criando imagens que embora tenham diferenças em função da percepção de quem observa, podem contribuir para o estabelecimento de um perfil público consensual. Assim, para alcançar os vários significados da Península de Itapagipe e, posteriormente, apreender uma imagem geral, serão desenvolvidas observações *in loco* objetivando vivenciar a realidade da área em foco, realizar entrevistas com moradores representativos, analisando suas histórias de vida, e aplicar questionários para caracterizar os principais signos e imagens locais. Este trabalho, é relevante pelo fato de buscar uma análise espacial pautada no olhar de quem vive, se relaciona e interage com o ambiente, pois, o ponto de partida para o conhecimento de uma realidade deve ser a ação que o sujeito exerce sobre o meio e vice-versa, na medida em que as representações não se configuram como justaposições e sim como um encadeamento que vai sendo elaborado, paulatinamente, a partir das vivências.

Palavras-chave: Percepção; Signos; Imagens; Topofilia; Topofobia

039/LEITURA DO ENTORNO URBANO - ANÁLISE VISUAL DA PAISAGEM DE SANTA MARIA (RS)

TEIXEIRA, Ítalo Filippi (thilis@terra.com.br); SANTOS, Nara Rejane Zamberlan dos (narazs@terra.com.br) - (Doutorandos em Engenharia Florestal, Universidade Federal de Santa Maria/RS)

A paisagem, outrora, usada como referência físico-territorial ou ainda como inspiração artística, passa atualmente, a ser considerada um recurso de dimensão ambiental, requisito básico para o planejamento e exploração dos espaços. Sendo um fenômeno visual, a paisagem, depende da posição ou estado de movimento do observador o qual poderá julgar uma série de elementos de composição espacial. A área territorial do município de Santa Maria (RS) está distribuída em duas regiões fisiográficas, correspondendo à transição entre a Depressão Central e a escarpa arenito basáltica do Planalto Médio ou da Fralda da Serra Geral, cujas diferenças refletem-se em sua vegetação de variada composição florística, que revestem os morros do entorno da cidade. Foram avaliadas as espécies de cobertura de quatro morros (Link, Três Marias, do Elefante e Cerrito) cobertos por matas naturais do tipo Estacional Decidual. Os parâmetros avaliados foram a posição do observador urbano (magnitude da visão) em relação à vegetação do entorno e as características visuais da mesma como a cor, textura e espaço. Em diferentes locais da cidade observou-se que a posição do observador é sempre em nível inferior ao entorno. Esta característica permitiu a leitura das variações sazonais da vegetação, que incluem mudanças cromáticas, através da folhagem e florescimento, bem como as possíveis alterações da densidade foliar. Foram registradas 85 espécies nos morros referidos, sendo a predominância de folhagem escura, porém as poucas espécies claras se destacam pelo contraste. A densidade de folhas é pouco alterada, no período do inverno, pois a maioria das espécies é perenifólia. A florada com diferenças de expressão visual ao longo do ano, variam nas tonalidades de branco, creme e amarelo. Porém, a cor dominante na paisagem é o verde correspondente ao grande volume de folhagem. As diferentes espécies conferem textura de granulometria média e alta densidade. A distribuição dos morros e sua cobertura formam um espaço panorâmico. Os resultados apontaram a presença de uma paisagem natural, ainda de alta qualidade cênica, que merece a atenção da população pelo seu valor visual e ecológico e dos administradores pela ameaça de intervenções, fragmentações e destruição.

Palavras-chave: paisagem urbana, análise visual, entorno urbano, vegetação natural

041/CERTIFICAÇÃO ISO 14001: RIVIERA DE SÃO LOURENÇO

BERTE, Eliane de Cassia (UNITAU – Universidade de Taubaté - eliberte@ig.com.br)

A Riviera de São Lourenço é um empreendimento imobiliário localizado no município de Bertioga, litoral norte do Estado de São Paulo. As preocupações com o meio ambiente e a qualidade de vida sempre estiveram presentes desde o início da década de 80 quando as obras de urbanização começaram. Estas preocupações além dos cuidadosos procedimentos buscando a melhoria contínua dos serviços, processos e produtos

renderam a Riviera reconhecimento internacional e a certificação ISO 14001 pela ABS Quality Evaluations (é o primeiro projeto de desenvolvimento urbano a receber este certificado no mundo). Em aproximadamente 9 milhões de m² de área e 4,5 Km de praia, a Riviera conta com cerca de 2.000 casas e mais de 100 edifícios, cerca de 3 mil pessoas são residentes e nas férias e feriados o número de visitantes pode atingir 45 mil. Para o atendimento à população, possui uma infra-estrutura urbana com lojas, escola, agência bancária, mecânicos, etc e quanto aos procedimentos e equipamentos para redução de impactos ambientais e prevenção da poluição, a Riviera implantou um sistema de coleta e tratamento de esgotos e de água, faz o gerenciamento dos resíduos (com coleta seletiva, reciclagem/reaproveitamento e destino adequado do lixo), faz o monitoramento da qualidade e tratamento dos esgotos através do Projeto Aquarius no Laboratório de Controle Ambiental e faz a coleta das pilhas encaminhando-as ao destino adequado. A manutenção das vias públicas e a revisão dos veículos de monitoramento são constantes. Somados a todos estes procedimentos, a Riviera possui um Viveiro de Mudanças que produziu mais de 100 mil exemplares, faz o plantio de árvores (mais de 15 mil árvores foram plantadas) e faz a compostagem com as sobras das podas da vegetação. O ambiente é muito agradável e arborizado, são 2,6 milhões de m² destinados às áreas verdes. Para o atendimento à comunidade e às escolas, a Riviera desenvolve o Projeto Clorofila de Educação Ambiental. A responsabilidade pela certificação ISO 14001 é da Sobloco Construtora em parceria com a Sociedade de Amigos da Riviera de São Lourenço.

042/ANÁLISE DAS TRANSFORMAÇÕES DA PAISAGEM NO PERCURSO PARAIBUNA – REDENÇÃO DA SERRA NO VALE DO PARAÍBA UTILIZANDO ESTRATÉGIAS DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL

PIZA FILHO, Plínio de Toledo (UNITAU – Universidade de Taubaté;
pliniopiza@terra.com.br)

O presente trabalho utiliza a paisagem como arcabouço de sua pesquisa e interesse. Para tanto, tenta-se *grosso modo* definir a *PAISAGEM* em algumas de suas diversas concepções que se relacionem com a dinâmica da produção do seu espaço. Numa visão inspirada em *Milton Santos*, diríamos que ainda que a própria paisagem física e suas características visuais sejam evidentes e, assim o motivo principal em termos de percepção, fica claro durante o processo de elaboração do trabalho, que os aspectos culturais constituem a linha norteadora da pesquisa.

Desta forma, pensamos a paisagem como o ambiente onde se processam todas as alterações não somente do espaço físico, mas aquelas mudanças de caráter social e econômico, causas primeiras em um determinado momento das mudanças do espaço físico e visual, e no momento seguinte, paradoxalmente, conseqüência dessas mesmas transformações. O objeto de nosso trabalho, portanto, vai além do estudo da paisagem, para se concentrar de fato nas *Transformações da Paisagem*.

Um percurso linear que se inicia na cidade à beira do rio Paraibuna, segue estrada afora, morro abaixo, morro acima, atravessando paisagens rurais que se urbanizam, ora refletindo a luz intensa do sol nas águas turvas do rio, ora nos remetendo às estrelas nos cumes das colinas em fins de tarde, terminando na cidade de Redenção da Serra, às

margens da *Represa Paraibuna-Paraitinga*, foi o espaço escolhido para estudarmos as transformações da paisagem local.

Apoiados em códigos de percepção ambiental sugeridos por *del Rio*, inspirados em conceitos de valoração de paisagem de Tuan, aplicamos um questionário com dez questões aos moradores dos diversos núcleos que vêm se desenvolvendo ao longo deste percurso, alguns centenários, outros de origem recente, conseqüência das alterações do sistema fundiário das últimas décadas, efeito distante, porém real e perceptível do processo de globalização.

Os resultados nos levam a crer que mesmo as mudanças mais perversas podem ser absorvidas pela população local, que esperançosa, tem sugestões para melhorar o seu entorno, e acredita que mora no *melhor lugar do mundo*.

044/PERCEPÇÃO AMBIENTAL E O SETOR DE EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO NO RIO DE JANEIRO

CARVALHO, Ailton Mota de & TOTTI, Maria Eugênia Ferreira (Universidade Estadual do Norte Fluminense - amota@uenf.br ; totti@uenf.br)

A responsabilidade social e ambiental é uma prática que vem sendo incorporada pelas empresas, a qual incorpora a necessidade de preservar o ambiente e de dar retorno de suas atividades para a comunidade das áreas de atuação, numa interação positiva entre empresa e comunidade. Este estudo foi concebido dentro deste marco de atuação responsável das empresas de extração de petróleo com relação ao ambiente das áreas onde atuam. Através de um levantamento sócio-econômico pôde-se constatar que no Estado do Rio de Janeiro, Macaé é o município que mais absorve os impactos das mudanças ocasionadas pela extração de petróleo no Estado, tanto de forma favorável como problemática para o cotidiano da cidade.

Deste modo, o objetivo deste estudo foi conhecer a compreensão que a população de Macaé tem em relação às atividades de extração de petróleo em sua região; os benefícios e os malefícios. Foram aplicados 400 questionários considerando as diferenças de tamanho existentes entre os bairros da cidade.

Dentre os resultados encontrados pode-se destacar que a grande maioria da população entrevistada (92%) considera que a maior vantagem da atividade de extração de petróleo para o município de Macaé é o aumento da demanda de emprego. Este fato é comprovado com dados da Relação Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho e Emprego (RAIS, 1995 a 2002), que comprovam o aumento de postos de trabalho no município, advindos deste setor. Entretanto, quando relacionamos o emprego direto na indústria petrolífera com a origem do empregado constatamos que a maior parte deles é de outros municípios, estados ou países. Deste modo, pode-se afirmar que a extração de petróleo aumenta indiretamente a demanda de emprego no município estudado.

Os maiores problemas provocados pela atuação da indústria do petróleo, percebidos pela população entrevistada (processo de multi-respostas) são: aumento da população (86%), aumento do custo de vida (81%), piora do trânsito (70%), aumento da violência (68%) e riscos ao meio ambiente (60%). Foi constatado um forte movimento de imigração em Macaé, fato que corrobora com o aumento do desemprego mesmo havendo aumento de

demanda de emprego. Entre outros problemas derivados do aumento da população foram citados o trânsito e a violência, comprovados através de levantamento de dados secundários.

A visão coletiva da população de Macaé em relação às atividades de extração de petróleo é, na maioria das questões, confirmada através da pesquisa empírica.

Palavras-chave: extração de petróleo ; responsabilidade sócio-ambiental

048/SABARÁ: PATRIMÔNIO, MEMÓRIA E COMUNIDADE UMA POSSIBILIDADE NA PÓS-MODERNIDADE?

HENRIQUE, Giovana Maria Nassif (Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Geociências, Departamento de Geografia - e-mail: gigizoppelari@yahoo.com.br)

Sob os signos da globalização e dos ditames do capital, a problemática do patrimônio na pós-modernidade ainda explicita deficiências relacionadas às práticas do seu tratamento; os papéis a serem desempenhados pelos diversos segmentos da sociedade não se definem claramente. O discurso acerca da importância, seja do conhecimento quanto da preservação de patrimônios, mostra-se, contudo, sob uma nova ótica, mais holística; todavia, certo é que esta nova tendência parece até então não ter rompido consideravelmente as fronteiras da teoria. O patrimônio se vê condenado como “mais um” problema, um desafio entre muitos.

Embasando-se na idéia de que o patrimônio histórico e artístico das paisagens culturais é dotado de uma função que transcende sua dimensão arquitetônica, poderiam ser as cidades verdadeiros documentos da trajetória, da memória, da identidade de uma comunidade? Nesta perspectiva, este trabalho propõe como objeto de estudo a cidade mineira de Sabará, nascida nos primórdios da atividade mineradora no estado, para muitos “a primeira povoação de Minas Gerais”, importante referência do chamado Ciclo do Ouro. Portanto, parte significativa do acervo edificado de Sabará compõe-se de exemplares da arquitetura barroco-colonial, a maioria carregando o *status* de “bem tombado”, que coexistem com elementos de períodos posteriores, não por isso menos importantes. Entretanto, mesmo a proteção legal não impediu que este acervo enfrentasse uma situação marcada pela escassez de recursos, falta de investimentos e acidentes de caráter irreversível, como o foram os últimos incêndios em igrejas de considerável importância para o município.

Face à configuração espacial de Sabará e também pela impossibilidade de se pensar, atualmente, em preservação do patrimônio sem a participação conjunta de instituições, empresas e comunidade, a proposta central deste estudo fundamenta-se em dois “movimentos” e sua relação com o patrimônio edificado da cidade: de um lado, a percepção da comunidade, representando o segmento público, e de outro, a atuação da Siderúrgica Belgo Mineira, o setor privado, instalada desde 1918. O processo de industrialização nacional contribuiu sobremaneira para a transformação de espaços e Sabará, sediando esta indústria, não fugiu à regra. Em que medida o patrimônio edificado tem importância e significado para a construção da identidade desta cidade ?

Palavras-chave: espaço; cidade; patrimônio; percepção; comunidade; memória

057/MORADORES E ESTUDANTES DO ARQUIPÉLAGO DE FERNANDO DE NORONHA (PERNAMBUCO/BRASIL) E A PERCEPÇÃO DO AMBIENTE RECIFAL

STEINER, Andrea Quirino; MELO, Katarina Vasconcelos de ; TAVARES, Sylvie; AMARAL, Fernanda Maria Duarte do ; BARRADAS, Juliana Imenis & SANTOS, Maria de Fátima Vieira (Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Biologia, Laboratório de Ambientes Recifais, Recife/PE; ecodea@whale-mail.com)

Os ambientes recifais são importantes em várias áreas, tais como biodiversidade, alimento, medicina, lazer e proteção costeira, sendo imprescindíveis tanto para a natureza quanto para o homem. Atualmente, os recifes do mundo inteiro vêm sofrendo fortes ameaças antrópicas, inclusive no Brasil. Este estudo teve como objetivo analisar a percepção do ambiente recifal de jovens e adultos do Arquipélago de Fernando de Noronha (PE) para, posteriormente, sugerir um plano de monitoramento onde haja interação da população com a preservação destes ecossistemas, fortemente impactados devido à intensa atividade turística no local. Assim, em novembro de 2002 foram entrevistados 100 moradores adultos e 49 alunos da Escola Arquipélago Distrito Estadual de Fernando de Noronha. Foram utilizados roteiros distintos, com 19 e sete questões abertas, respectivamente. As questões visavam captar o conhecimento e a percepção dos entrevistados em relação ao ambiente marinho, em especial o ambiente recifal, além de investigar sua receptividade a um projeto de educação ambiental, no caso dos moradores adultos. De modo geral, pode-se observar que: os jovens e adultos têm visões diferentes do Arquipélago, sendo a dos jovens mais positiva; o turismo em Fernando de Noronha está claramente substituindo a pesca; a divulgação que recebem os animais cuja preservação é foco de projetos específicos é uma boa estratégia para conscientizar a população; e, devido ao seu tamanho reduzido e sua afinidade com as questões ambientais, a população de Fernando de Noronha está no momento ideal para a realização de trabalhos educacionais relacionadas aos ecossistemas recifais e ao meio ambiente como um todo, podendo os moradores ser facilmente integrados em projetos variados.

Palavras-chave: Arquipélago de Fernando de Noronha, ambientes recifais, percepção ambiental, educação ambiental, ensino fundamental e médio

062/A FORMAÇÃO DAS PAISAGENS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO LITORAL/CEARÁ

SOARES, Fátima Maria (Docente do Departamento de Geografia, Universidade Federal do Ceará - e.mail: doninha@ufc.br)

O presente trabalho tem como propósito estudar as Paisagens que formaram a bacia hidrográfica do Litoral no Estado do Ceará, com a finalidade de fortalecer este campo de estudo geográfico e firmar a Geografia Física Integrada como área de pesquisa com metodologia capaz de responder ao complexo estudo geoambiental. A área em estudo, a bacia hidrográfica do Litoral, está situada a NNE do Estado do Ceará, abrange 9.622

km², constituída pelos rios Aracatiaçu, Aracatimirim, Mundaú, Zumbi e Trairi. A singularidade desta bacia está na não interligação dos cinco rios que a formam, são separados por desníveis topográficos delimitados por controle estrutural. Grande parte da área territorial da bacia está em clima semi-árido, alguns trechos com baixo índice pluviométrico, afloramento rochoso intercalam áreas de vales fechado, com drenagem radial, formando um cenário de infinita beleza. Apesar da escassez hídrica, a área concentra uma população rural maior que a urbana, é palco de concentração e conflitos de terra, característica da zona rural nordestina.

Palavras-chave: Paisagem; Bacia hidrográfica; Ceará; Nordeste; Bacia do Litoral; estudo geoambiental

073/A ATUAÇÃO DA FAUNA NATURAL NOS SISTEMAS DE COLHEITA DE CANA-DE AÇUCAR CRUA E QUEIMADA

AGUIAR, Eneida Pereira dos Santos (UNAERP; Eaguiar@unaerp.br; comet@unaerp.br); SANTOS, José Luiz (Centro Universitário Barão de Mauá)

As pragas que ocorrem nos canaviais apresentam importância especial pelos danos que causam à base dos colmos, folhas e sistema radicular.

Um dos parasitas que merece especial destaque é a espécie *Diatraea sacchanalis* (Lepdoptera; Cerambidae), pois ocorre em todo território nacional e em países da América do Sul, Central e do Norte.

São objetivos do presente trabalho realizar levantamentos em áreas experimentais delimitadas, visando os parâmetros entomológicos em colheitas mecanizadas de cana-de-açúcar crua e comparar com a colheita mecanizada de cana queimada observando-se as mudanças bioecológicas.

Nos levantamentos de campo foram utilizados diferentes métodos de captura de Artrópodes e também os danos causados pelo parasita.

As áreas experimentais correspondem a quatro talhões de cana-de-açúcar da Fazenda Porto Pinheiro. Utilizou-se cana de 3º corte sendo dois talhões colhidos com a queima da cana, em todos os cortes e dois de cana crua. A variedade de cana é a SP 81-3250 jan/01 e o padrão do solo da área estudada é LVE 3.

A captura de *Arthropodes*, foi realizada através de trincheiras e armadilha de solo tipo "fossa".

A infestação pelo parasita foi analisada numa amostragem de 100 canas coletadas.

Através das observações realizadas podemos concluir que o uso da queima da cana-de-açúcar, antes da colheita diminui consideravelmente o número de Artrópodes do solo reduzindo a proteção natural e aumentando a infestação dos colmos de cana pela broca.

Palavras-chave: cana-de-açúcar; queimada; controle biológico

074/PERCEPÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE NOS ESPAÇOS DE PRODUÇÃO DOS AGRICULTORES FAMILIARES DO BAIXO AMAZONAS

JESUS, Edilza Laray de (Doutoranda em Agricultura Familiar do Trópico Úmido (INPA-AM). Docente do Centro de Ensino Superior UNINILTON LINS e da Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, AM - laray@horizon.com.br);

JESUS, Cláudio Portilho de (Doutorando em Agricultura Familiar do Trópico Úmido (INPA-AM). Docente do Centro de Ensino Superior UNINILTON LINS, Manaus-AM - claudioportilho@hotmail.com)

Os princípios do Desenvolvimento Sustentável têm orientado grande parte dos programas e projetos de pesquisa e das políticas públicas em nível local e nacional. Sabendo-se que a agricultura familiar tem predominância nas comunidades rurais amazonenses, considerou-se importante identificar a percepção ambiental que os agricultores familiares possuem do local onde moram e trabalham, e assim verificar de que maneira esta percepção corrobora para o manejo sustentável da água, do solo, da floresta e fauna local. O estudo encontra-se em andamento e tem como objetivo identificar os elementos de sustentabilidade presentes nas práticas dos agricultores familiares, tomando por base duas comunidades rurais em ecossistemas e distintos, uma na várzea, e a outra na de terra firme, localizadas às margens do rio Amazonas. O método de abordagem que melhor atendeu às expectativas dos pesquisadores foi o fenomenológico, por oferecer melhor compreensão dos aspectos qualitativos da pesquisa que buscam na subjetividade e na intencionalidade que move as relações sociais, econômicas e culturais, o sentido das ações. Como instrumento de campo serão aplicados questionários e dinâmicas para se fazer a inter-relação com o Desenvolvimento Sustentável definido oficialmente no Relatório Brundtland, de 1987. Dado que a satisfação das necessidades de sobrevivência ocupa, empiricamente, o centro das atividades econômicas como condição para a reprodução social das famílias, ao se identificar a percepção ambiental pode-se compreender as dimensões de sustentabilidade social, econômica, ecológica e cultural das comunidades evidenciadas, principalmente porque os agricultores familiares são agentes importantes no processo de transformação da natureza. Desse modo, este trabalho visa esclarecer aos promotores das políticas públicas locais a necessidade da elaboração de programas de educação ambiental, cujas diretrizes associem propostas de conscientização e sensibilização relacionadas à gestão ambiental em consonância com as propostas do Desenvolvimento Sustentável.

Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável, percepção ambiental, agricultores familiares, comunidades, Amazonas

075/VALORES E SIGNIFICADOS ATRIBUÍDOS AOS CURSOS D'ÁGUA NO PROCESSO DE EVOLUÇÃO URBANA DA CIDADE DE PELOTAS

DUVAL, Maria da Graça Amaro da Silveira (Universidade Federal de Pelotas – UFPel; maria.duval@ufpel.tche.br)

A cidade de Pelotas possui uma rica rede hidrográfica na composição do seu tecido urbano, entretanto alguns cursos d'água deixaram de ser visíveis na paisagem urbana, pelo processo de urbanização. Recentemente observou-se uma iniciativa no sentido de proteger um recurso hídrico, o Arroio Pelotas, considerado patrimônio ambiental urbano, por decreto legislativo. Tal atitude contribui para o processo de conscientização ambiental, embora seja necessária, ainda, uma atitude de projeto que articule desenho, preservação e uso, para que os cursos d'água tornem-se visíveis e, assim, legíveis e passíveis de serem apropriados pela população, em termos culturais e simbólicos. Este trabalho visa compreender a estrutura hidrológica da cidade e sua interação com o tecido urbano, bem como valores e significados atribuídos aos cursos d'água no processo de evolução urbana da cidade. Tendo como objetivo, numa segunda etapa do trabalho, analisar, através de pesquisa de campo, o papel das águas na qualidade da experiência urbana dos moradores da cidade. A pesquisa fundamenta-se no estudo da paisagem urbana do ponto de vista da experiência da população. A metodologia adotada, nesta primeira etapa, compreende a pesquisa documental. Pesquisa bibliográfica: através de artigos e textos, antigos e atuais, sobre as águas urbanas, que possam dar um panorama das informações disponíveis. Informações acerca de programas públicos ou privados envolvendo os cursos d'água urbanos. Pesquisa iconográfica: fotografias, antigas e atuais, e mapas e projetos, oficiais ou privados, relativos às águas urbanas. São utilizados, também, os recursos disponíveis no laboratório de geoprocessamento da UFPel, como uma importante fonte de dados. Os resultados parciais evidenciam que, no processo de evolução urbana da cidade, ocorreram mudanças significativas nos valores atribuídos pela população aos cursos d'água que compõem a malha urbana, tendo alguns perdido a legibilidade enquanto estruturas ambientais.

Palavras-chave: estruturas ambientais urbanas, cursos d'água urbanos, paisagem urbana, legibilidade, percepção ambiental

078/ESTUDO BIOÉTICO SOBRE AS MUDANÇAS DE PAISAGEM NA REGIÃO DE PALMITAL – MG

BORGES, Cláudia Jovita Pires e & ARAUJO, Paulo Ricardo da Rocha
(Universidade Católica de Brasília; claudiajovita@solar.com.br / pdarocha@pos.ucb.br)

A Usina Hidrelétrica de Queimados é uma das realizações do consórcio estabelecido entre as Centrais Elétricas de Minas Gerais e do Distrito Federal (CEMIG/CEB). A usina terá a capacidade geradora em torno de 105 MW e quando finalizada terá inundado uma área de 40 Km².

A instalação da hidrelétrica vem promovendo grandes alterações no cenário local, afetando diretamente não só a biota e a economia, mas principalmente os traços culturais, o ritmo de desenvolvimento e as relações de autonomia e equidade da comunidade local. O presente trabalho elenca rapidamente essas mudanças e dialoga acerca das possíveis medidas mitigatórias e compensatórias utilizando-se não apenas das tradicionais ferramentas de Gestão Ambiental, mas também da Epistemologia Bioética.

Nessa análise, considera-se não apenas os quatro princípios fundantes da bioética (beneficência, não maleficência, justiça e autonomia), mas também outros indispensáveis para este estudo como os da vulnerabilidade, precaução, prevenção, responsabilidade e utilitarismo.

Finalizando, discute-se ações de proteção à população local baseadas nos princípios anteriormente levantados. Tenta-se sensibilizar os tomadores de decisão para a importância de terem propostas sustentáveis não apenas no plano econômico, mas principalmente no sócio-cultural. Essas ações repensam políticas de desenvolvimento local, indo desde as planilhas de licitação até dinâmicas de Educação Ambiental.

Palavras chave: Bioética, gestão ambiental, impactos, mudança de cenário, qualidade de vida

082-A/PERCEPÇÃO DA PRESENÇA DE VEGETAÇÃO NO PÁTIO ESCOLAR

FEDRIZZI, Beatriz (Núcleo Orientado para a Inovação da Edificação - NORIE / UFRGS; beatrizfedrizzi@terra.com.br); TOMASINI, Sérgio Luiz V. (doutorando Núcleo Orientado para a Inovação da Edificação - NORIE / UFRGS; sergiovtomasini@yahoo.com.br); MORO, Luciano Moro (acadêmico de Agronomia da UFRGS/ Núcleo Orientado para a Inovação da Edificação - NORIE / UFRGS; mindubars@yahoo.com.br).

Este trabalho trata do estudo da percepção de alunos e professores sobre a vegetação existente no pátio escolar e sua importância para a escola. A pesquisa foi desenvolvida a partir de um estudo de casos envolvendo quatro escolas de ensino fundamental, pertencentes à rede municipal de ensino de Porto Alegre-RS. Segundo avaliação baseada em levantamentos físicos e fotográficos dos pátios das escolas e na percepção dos pesquisadores (levando em conta a presença de diferentes níveis de vegetação no pátio), duas destas escolas foram classificadas como áridas (vegetação disponível em quantidade e qualidade inadequada) e duas como tendo vegetação disponível adequada (em quantidade e qualidade). A fim de estudar a percepção de alunos e professores sobre a vegetação presente nas escolas e comparar a mesma com a avaliação realizada pelos pesquisadores, solicitou-se aos mesmos a confecção de desenhos sobre o estado atual do pátio da escola. Apesar das diferenças observadas entre as percepções de cada participante da pesquisa, observou-se, no conjunto dos desenhos avaliados, uma descrição da vegetação dos pátios muito semelhante ao que fora identificado pelos pesquisadores em sua avaliação das mesmas áreas. Entrevistas foram aplicadas, ainda, para investigar possíveis diferenças na percepção dos entrevistados dos dois grupos de escolas estudadas (escolas áridas e escolas com pátios mais adequados) sobre a

importância da presença de vegetação no pátio escolar. Os resultados das entrevistas indicam que a importância da vegetação no pátio, para todas escolas estudadas e tanto para professores como para alunos, está associada predominantemente ao seu valor estético. Nas escolas cujos pátios apresentaram vegetação mais adequada, no entanto, parece existir um maior consciência sobre os benefícios da vegetação, onde são salientados aspectos mais abstratos relacionados a auto-estima da comunidade escolar e, que, provavelmente emergem em função da experiência prática com a vegetação do pátio escolar.

Palavras-chave: psicologia ambiental; vegetação em pátios escolares; consciência ambiental

083/CAMINHOS DO IMIGRANTE: SUSTENTABILIDADE, PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

KALIL, Rosa Maria Locatelli (Docente do Curso de Arquitetura e Urbanismo e Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Universidade de Passo Fundo (UPF) - E-mail: kalil@upf.br); GELPI, Adriana (doutoranda em Arquitetura e Urbanismo (USP), docente do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Passo Fundo (UPF), E-mail: agelpi@lci.upf.br); WEINGARTNER, Rafaela Benta (graduanda do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Passo Fundo - UPF); EICHLER, Eduardo Augustin (graduando do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Passo Fundo - UPF)

O presente trabalho aborda a análise da região de Passo Fundo, norte do estado do Rio Grande do Sul, identificando as potencialidades ambientais, urbanas e de patrimônio construído no percurso regional ao longo das vias RS-324 e RS-128, entre Passo Fundo e Serafina Correa. Abrange, portanto, a região formada por esses e pelos municípios de Marau, Vila Maria, Casca e vizinhos com potencial de integração, visando à promoção do desenvolvimento regional sustentável do território.

Nesse percurso enquadra-se um rico patrimônio colonial e imigrante edificado, localizada nas áreas urbanas e rurais que não tem sido valorizado e preservado como memória e repertório de possíveis estratégias de desenvolvimento. Também os núcleos urbanos carecem de infra-estrutura viária, sistemas de saneamento básico e estruturas construídas adequadas em quantidade e qualidade a densificação populacional e construtiva observadas, mas cuja implantação e gestão atualmente não apresentam consonância com as exigências técnicas e legais de preservação ambiental.

Como metodologia efetuou-se levantamento de dados secundários e primários dos municípios e da região, nos aspectos físicos, sociais e econômicos, sistematizando e analisando os resultados com vistas a realizar um diagnóstico regional sobre as potencialidades locais com enfoque no desenvolvimento sustentável de turismo, que pretende contribuir com subsídios ao planejamento regional e local dos municípios em questão, bem como para a gestão dos seus recursos ambientais, urbanísticos e regionais.

Palavras-chave: desenvolvimento regional; sustentabilidade; patrimônio construído e ambiental; percurso regional; planejamento regional

084/CONSERVAÇÃO E PERCEÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS: O COTIDIANO EM UMA COMUNIDADE TICUNA DA AMAZÔNIA BRASILEIRA

NODA, Sandra do Nascimento (Universidade Federal do Amazonas/Faculdade de Ciências Agrárias e/ou NERUA – Núcleo de Estudos Rurais e Urbanos Amazônico. INPA/Manaus, AM. snoda@inpa.gov.br)

O trabalho buscou caracterizar nas unidades de paisagem os processos de conservação dos recursos terrestres e aquáticos, com enfoque especial na ocorrência dos recursos da macro flora e fauna através da percepção, de homens e mulheres da etnia Ticuna moradores na localidade “Comunidade Novo Paraíso”, no município de Benjamin Constant no Estado do Amazonas, Brasil. Utilizou-se a abordagem sistêmica explicitada pelos conceitos de sistema, interações e organização do sistema; as estratégias da Etnoecologia e Etnobiologia, o conceito de Topofilia e os métodos Estudo de Caso e Etnográfico. A descrição e análise sobre a percepção e conservação das espécies da fauna e flora são manifestações de diferentes experiências práticas do cotidiano de vida da cultura Ticuna e como tal constitui um importante componente na paisagem da Comunidade. A análise da percepção sobre a flora, a fauna e seus diferentes habitats, apresenta-se na forma de interpretações e significados simbólicos. As relações mantidas com os ambientes terrestre e aquático e as influências que aí são estabelecidas, definem os componentes da organização espacial da produção em sistema agroflorestal, caracterizando os arranjos de usos dos recursos naturais nas paisagens construídas para a sustentabilidade. As representações expressas nos discursos sobre a concepção da categoria de análise trabalho no cotidiano, nas diferentes atividades, têm-se mostrado como fundamentais para o processo de construção e reconstrução cultural dos atores sociais em situação simultânea de aldeamento e de contato. O cotidiano de contato com o mundo natural nas práticas de trabalho e vida, na Comunidade Novo Paraíso é cheio de significados culturais. Ou sejam as representações simbólicas advindas do conhecimento e percepção dos ecossistemas que demonstram o entendimento sobre a necessidade de manutenção dos processos ecológicos fundamentais como a fotossíntese, os ciclos hidrológicos e a reciclagem dos nutrientes, pois a perturbação desses processos é percebida como de risco à vida humana, assim desenvolvem-se sistemas engenhosos de conservação dos recursos naturais.

Palavras chave: Conservação; Etnoecologia; Paisagem; Percepção Ambiental

088/VALORES E SIGNIFICADOS DO RIO NEGRO: UM ESTUDO SOBRE PERCEÇÃO AMBIENTAL DOS USUÁRIOS DA ORLA DA PONTA NEGRA, MANAUS/AM

SENA, Samara Albuquerque de (Universidade Federal do Amazonas – Centro de Ciências do Ambiente ; samsena@yahoo.com.br);
BARBOSA, Walmir de Albuquerque (Universidade Federal do Amazonas – Centro de Ciências do Ambiente)

A formação da cidade de Manaus/AM, desde seu princípio, estabelece uma forte dependência com o rio, cujos significados modificaram-se com a evolução dessa relação:

inicialmente, elemento estratégico na defesa do território; depois, necessário à sobrevivência de suas populações; posteriormente como lazer; e, hoje, também como agente de valorização imobiliária. Nesse contexto, a orla da Ponta Negra desponta como um dos mais notáveis exemplos desse paradoxo da relação homem X ambiente: diferentes grupos de usuários demonstram interesses diversos no seu uso, seja como opção pública de lazer – desfrutando do contato com o rio –, seja como opção de moradia – relegando ao rio apenas o papel secundário de elemento de contemplação. O estudo dessas relações surge como um mecanismo de identificação dos interesses e significados que essa fração urbana da Ponta Negra, associada à presença do rio, evoca em seus usuários, como estes interagem com a área e que elementos lhes são mais significativos, através da apreensão de sua imagem pública. Dessa forma, ao identificar a Ponta Negra assim como esta é percebida por seus usuários, pretende-se apontar propostas para prescrições urbanísticas que vão além do campo estritamente técnico e quantitativo, adotando novos valores e novos critérios. Acredita-se que a compreensão de como as pessoas percebem e interagem com o meio permite intervenções que mantenham em sua estrutura os elementos que a tornam singular no imaginário coletivo e/ou substituir os elementos que a tornam socialmente injusta. Para alcançar os objetivos da pesquisa, será tomada por base a teoria da Percepção Ambiental, enfocando a análise no ponto de vista de seus usuários. Pretende-se perceber as qualidades ambientais a partir da análise dos elementos da estrutura física do meio urbano e do papel do rio nessa estruturação. Os procedimentos metodológicos abrangem levantamento bibliográfico e documental, aplicação de entrevistas abertas com roteiro prévio, mapas mentais, seleções fotográficas e flagrantes fotográficos. Os resultados preliminares revelam que existem sim diferentes grupos de usuários com diferentes interesses no uso da orla da Ponta Negra e que, para cada qual, o rio assume significado dependente dessa interação, sendo percebido de formas diversificadas e, por vezes, divergentes.

Palavras-chave: percepção ambiental; significados; valores urbanos; Ponta Negra; Manaus

089/QUALIFICANDO O PROCESSO PERCEPTIVO ATRAVÉS DO PAISAGISMO SUSTENTÁVEL

NERBAS, Patrícia de Freitas; TOMASINI, Sérgio Luiz V.; FEDRIZZI, Beatriz; SATTTLER, Miguel Aloysio; BOECHAT, Sonja; CARDOSO, Luciano Moro (Núcleo Orientado para a Inovação da Edificação - NORIE / UFRGS, Porto Alegre –RS;

(1)patriciafnerbas@terra.com.br, (2) sergiovtomasini@yahoo.com.br,
(3)beatrizfedrizzi@terra.com.br, (4)sattler@vortex.ufrgs.br, (5) sonjab@vant.com.br
(6)mindubars@yahoo.com.br)

A intenção da presente proposta é discorrer sobre a aplicação de práticas sustentáveis no entorno das edificações, de forma que as atividades humanas sejam orientadas para o diálogo com a natureza. Para que o homem compreenda as relações existentes entre os recursos naturais e o seu cotidiano, é imprescindível, tornar o dia a dia um exemplo desse relacionamento vital. Assim o paisagismo sustentável, como entorno para habitações populares, não só evidencia as funções da natureza, mas também proporciona o

desenvolvimento sócio-econômico, promovendo o exercício da cidadania. A fim de disseminar esse conhecimento e produzir subsídios que orientem políticas qualificadas para os loteamentos populares, propôs-se uma pesquisa para o desenvolvimento do projeto de paisagismo sustentável do entorno do protótipo de habitação popular sustentável, desenvolvido por pesquisas do NORIE-UFRGS. Através de um estudo de caso e de uma revisão bibliográfica sobre questões que envolvam esse tema, procurou-se criar diretrizes compatíveis à área de estudo e aos objetivos propostos para o paisagismo sustentável da área. Este estudo interdisciplinar discute a viabilidade da otimização dos recursos, da produção local de alimentos nas áreas que circundam as edificações, enfatizando a percepção da paisagem, para melhorar a apreensão cognitiva das pessoas. Dessa forma, através da aplicação de princípios de sustentabilidade ao paisagismo do entorno das habitações, espera-se que o homem compreenda e valorize mais a natureza, promovendo a co-existência entre suas atividades e os recursos naturais.

Palavras-chave: percepção ambiental; paisagismo; sustentabilidade

094/RECOMPOSIÇÃO DA PAISAGEM EM ÁREAS DE MINERAÇÃO

CAVALCANTE, Pedro C. Teixeira (Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Planejamento e Gestão Ambiental pela UCB – Universidade Católica de Brasília; pedro@elabore.com.br); ARAÚJO, Paulo Ricardo da Rocha (Docente do Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Planejamento e Gestão Ambiental da UCB - – Universidade Católica de Brasília ; pdarocha@pos.ucb.br)

A paisagem é resultado de um processo de evolução condicionada por fatores geológicos, climáticos e ação do tempo. Constitui-se como reflexo da manipulação da natureza pelo homem. Como consequência dessa manipulação, aspectos físicos, bióticos, simbólicos e identidade cultural são fortemente impactados.

Atividades mineradoras tradicionais - a céu aberto - apesar de serem decorrentes do exercício de atividade legítima e regularmente autorizada provocam impactos que se manifestam de maneira visível devido a existência de resíduos de exploração (estéril) e da existência de grandes escavações. Intervenções na paisagem despertam o interesse no acompanhamento das questões ambientais associadas ao empreendimento.

Ao minerador, cabe a responsabilidade de recuperar o ambiente degradado, em função do exercício da sua atividade.

Pela legislação ambiental brasileira (Decreto nº 97.632/89), *“são considerados como degradação os processos resultantes dos danos ao meio ambiente, pelos quais se perdem ou se reduzem algumas de suas propriedades, tais como, a qualidade ou a capacidade produtiva dos recursos ambientais”*.

Em relação à degradação do meio físico, uma das aproximações mais adequadas é encontrada na Norma NBR 13030 – Elaboração e apresentação de projeto de reabilitação de áreas degradadas pela mineração, fazendo distinção entre os termos: restauração, recuperação e reabilitação.

Dessa forma, a recuperação de uma área degradada inclui pelo menos duas perspectivas básicas: uma, referente à execução coordenada de medidas que têm por objetivo

assegurar a estabilidade do ambiente a curto prazo (a recuperação propriamente dita); e, outra, de médio prazo, vinculada a um projeto de uso futuro do solo (a reabilitação).

O presente trabalho pretende discutir a necessidade de uma abordagem multidisciplinar nos projetos de recuperação de paisagens degradadas de forma a contemplar a estabilização geotécnica das estruturas, controle de processos erosivos e principalmente recuperação paisagística, harmonizando as medidas de recuperação com o ambiente natural, adotando o quanto possível, uma estratégia de recomposição concomitante a operação do empreendimento, reduzindo custos operacionais e possibilitando o aproveitamento máximo dos recursos genéticos na região do empreendimento.

Palavras-chave: recuperação, paisagem, mineração

108-A/A NATUREZA NA CIDADE E A CIDADE NA NATUREZA

SANDEVILLE JR, Euler. (Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP; <http://www.ambiente.arq.br>)

A globalização tem sido “vendida” na virada deste século com a idéia de uma “nova sociedade”, o que, em si, já diz muito. Emergindo de uma “velha”, a força da idéia de um “novo tempo”, nova ética, nova consciência ambiental, novo relacionamento entre os povos, etc., desvenda o caráter ideológico e o apelo simbólico que se pretende para o futuro próximo. Essa globalização está apoiada em uma fragmentação de realidades territoriais e desigualdades sociais que lhe dão suporte a par de uma revolução tecnológica sem termos de comparação com tempos anteriores. Processos globais se sobrepõem a processos locais, correspondendo ao mosaico de paisagens do ponto de vista social, econômico e natural, sobretudo de uma natureza transformada pelo trabalho. Gera, em decorrência, a fragmentação de *habitats* que torna complexa a conservação ambiental, levando ao comprometimento de recursos naturais necessários à manutenção das grandes aglomerações e criando problemas sócio-ambientais de difícil superação nas áreas urbanas e rurais articuladas em função da rede de cidades e comunicações. A discussão destas realidades torna-se assim uma discussão da cultura e aponta para o debate político e ético de necessárias mudanças de direcionamento nesses processos, apoiada no atual estágio de conhecimento e técnicas e na participação social.

Colocados nesses termos genéricos a possibilidade de uma compreensão contemporânea da natureza, este trabalho discute dois modos muito distintos de relação com a natureza, que têm como fato gerador comum as grandes aglomerações urbanas. A primeira abordagem refere-se a formas de apropriação espacial de paisagens em áreas periféricas metropolitanas em tensão com recursos naturais, constituindo uma verdadeira paisagem da sobrevivência. A segunda abordagem é totalmente contraditória a esta e serve-lhe de contraponto extremado, ao focar formas de apropriação de áreas naturais protegidas, voltadas para usos educativos e turísticos e cujos fluxos são em grande medida decorrentes da população dessas grandes aglomerações urbanas: paisagens para o prazer e para a educação. Destes casos aparentemente desconectados de apropriação de paisagens, procura-se inferir e propor para discussão algumas qualidades contraditórias nos modos contemporâneos de representação da natureza e da sociedade.

Nessa discussão e no quadro referencial apontado no parágrafo anterior, o próprio conceito de natureza fica em questão.

Palavras-chave: cidade e natureza, paisagem e patrimônio natural, percepção ambiental, conceito de natureza, turismo e paisagem

108-B/PATRIMÔNIO PAISAGÍSTICO NATURAL E CONSTRUÍDO

SANDEVILLE JR, Euler (Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP;
<http://www.ambiente.arq.br>)

O termo Patrimônio Paisagístico em si já determina uma valoração de paisagens. Sua adjetivação subsequente em natural e construído expressa também parte dos termos pelos quais essas paisagens vêm sendo percebidas. A relação entre percepção e daí valoração ambiental e conservação é nítida em várias dimensões, que vão do uso direto dos recursos de modo mais ou menos predador por grupos interessados, até a institucionalização de sua conservação. Institucionalização cujo termo final pode ser definido em aparato legal (tendente a alguma estabilidade), mas que é um processo aberto em contínua construção em cada época e lugar: inscreve-se na história e na cultura. A questão que postulamos é de que a própria denominação do eixo temático em si já remete a um campo de possibilidades de percepção de paisagens:

1. Que implicações traz concretamente para o estudo de paisagens a separação usual entre natural e construído e por que tem sido necessária?
2. Que implicações traz para a apropriação de paisagens e para uma eventual perspectiva de gestão a noção de patrimônio, usualmente entendida como um recorte de exceção selecionado por algum grau de excepcionalidade que lhe é atribuído?
3. Quais os processos que geram a necessidade moderna e contemporânea de conservar um patrimônio recortado nas paisagens?
4. Que percepção temos do ambiente que nos leva a identificar um patrimônio a ser “pré-(con)servado” e quem é o coletivo (nós temos, nos leva etc.) ao qual nos referimos?

Mais do que a resposta a estas perguntas, sua investigação para a construção de narrativas explicativas pode ser muito reveladora de nossas percepções de paisagens, do que estamos incluindo ou excluindo, e porque, bem como com que conseqüências sociais nas transformações em curso das paisagens.

Palavras-chave: patrimônio paisagístico, conservação, paisagem, patrimônio natural, patrimônio histórico, percepção ambiental

118/A PERCEPÇÃO DOS RISCOS E PERIGOS NO ESTUDO DOS NATURAL HAZARDS: MATRIZES TEÓRICAS PARA UMA AGENDA BRASILEIRA

MARANDOLA JR., Eduardo (Geógrafo, Mestrando em Geografia pela Universidade Estadual de Campinas (IG/UNICAMP) e colaborador do Núcleo de Estudos de População (NEPO/UNICAMP). eduardom@ige.unicamp.br)

Os estudos sobre percepção do meio ambiente tiveram diferentes matrizes teóricas, assim como diferentes problemas empíricos que suscitaram os pesquisadores a buscar outras abordagens e formas de enfrentar estes problemas. Na Geografia, uma destas matrizes foi o estudo dos riscos e perigos naturais, tratado enquanto paradigma de investigação como *natural hazards*, ou mais contemporaneamente, *environmental hazards*. Neste respeito, geógrafos dedicados ao estudo dos fenômenos físicos como movimentos gravitacionais de massa, dinâmica climática, estrutura e dinâmica geológica, entre outros, entenderam que quando eventos extremos derivados destes fenômenos atingiam as populações (enchentes, furacões, seca, terremotos, deslizamentos etc), causando danos e expondo-as ao perigo, era necessário saber mais do que os locais onde ocorrem as enchentes, quantas pessoas serão prejudicadas e a cifra do prejuízo econômico. Tornou-se axiomático, desta maneira, que nestas questões as percepções do fenômeno e do meio são distintas, espacial e temporalmente, mediadas pela cultura, havendo não raro um descompasso entre o que os planejadores concebem como risco e perigo, o que os cientistas podem prever e identificar, e o que as populações envolvidas percebem em sua vivência. Neste respeito, estes geógrafos passaram a desenvolver e associar-se com os estudiosos da percepção, que começavam nos Estados Unidos, estando estes entre os primeiros e principais pesquisadores da questão. Podemos citar entre eles Robert W. Kates, Ian Burton e o próprio Thomas F. Saarinen. No Brasil, os estudos sobre percepção do meio ambiente também tiveram ressonância, embora não com a mesma intensidade que nos Estados Unidos. No campo da percepção dos riscos e perigos, a partir de uma perspectiva geográfica, também houve pouca repercussão, embora com trabalhos significativos. Estes trabalhos possuem alguns traços que se aproximam mais ou menos das linhas delineadas nos Estados Unidos, mas que exemplificam as possibilidades que estes estudos, principalmente na sociedade contemporânea, têm para o conhecimento da realidade vivida pelo homem e o peso da situação de insustentabilidade a que ele está exposto. Neste trabalho, levantamos estas matrizes e estudos para a composição de uma agenda de pesquisa brasileira, para a compreensão da percepção dos riscos e perigos ambientais e da experiência do homem em seu ambiente.

Palavras-chave: percepção dos riscos, *natural hazards*, riscos e perigos ambientais, Epistemologia da Geografia

021/O PROCESSO DE PERCEPÇÃO E APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO NAS COMUNIDADES MARGINAIS URBANAS: O CASO DA FAVELA DO PAROLIN EM CURITIBA – PR

Helena Midori Kashiwagi (1)

ABSTRACT

This work seeks to approach the urban marginal communities subject under the focus of the Geography of the Perception and of the Behavior, using as methodological theoretical contribution Phenomenology for the approach of the space. The study area, slum of the Parolin, whose first families sat at the place in 1960, it is considered one of the oldest irregular occupations of Curitiba and the difficulties and failures in the processes of urban intervention, they woke up the curiosity to understand the perception and appropriation of the space for these individuals and the opposition of the vision of the lived space, sense, of the world noticed by the residents of the slum, with the conceived space of the legal city. In this context, this work makes a humanistic-cultural approach starting from the Phenomenology of MERLEAU-PONTY, where the experiences and existences of the place, and the affectivity for the earth, they play fundamental part in the construction and identity of a new landscape. We hope with this work, to contribute for the development of researches in the Humanistic Geography and to urge the planners new urban roads of looking the urban, of thinking, to feel and to see the man as integral part of the environment, and subject in the processes of urban intervention.

KEY WORDS: Phenomenology, perception, lived space, urban planning.

INTRODUÇÃO

O presente estudo discute o processo de percepção e apropriação do espaço nas comunidades marginais urbanas, tendo como estudo de caso a favela do Parolin. Esta pesquisa surgiu da necessidade de se compreender os constantes insucessos nos processos de intervenção urbana nestas ocupações irregulares. Diante destas dificuldades, alguns questionamentos nortearam esta pesquisa, tais como: Por que os moradores resistem em deixar o lugar onde vivem? Por que algumas famílias, mesmo após serem reassentadas em loteamentos planejados, retornam ao local onde viviam? Qual é o grau de afetividade que as pessoas de tais comunidades têm pela terra? e por último, as políticas habitacionais não estariam relocando as favelas?

Estas questões se constituíram no cerne desta pesquisa, pois despertaram a curiosidade para compreender o processo de percepção e apropriação do espaço por estes indivíduos, contrapondo a visão do espaço vivido, sentido, do mundo percebido pelos moradores da favela, com o espaço concebido da cidade legal.

As favelas têm sido umas das principais preocupações do poder público, principalmente aquelas que devido ao tempo de existência se consolidaram no local. Uma das maiores dificuldades encontradas é a intervenção urbana que consiste na urbanização e/ou na regularização fundiária dessas áreas. Transformar uma favela, um espaço informal, em um bairro, promovendo sua integração com a cidade legal, é, para os planejadores urbanos, resultado da aplicação de leis urbanísticas, que garantam aos indivíduos destas

comunidades acesso à cidade. Entretanto, a inserção de elementos urbanos que circulam na cidade legal não significa a solução ou a resposta às necessidades destas famílias.

Dentro deste contexto, este trabalho faz uma abordagem humanístico-cultural a partir da fenomenologia e da cognição, buscando-se analisar as ações, as percepções e os significados, transformando os espaços em lugares e redimensionando o território. Através da aplicação de mapas mentais, objetivou-se perceber, interpretar e representar o ambiente vivido, de forma a revelar que a favela é muito mais do que a aparente violência e precariedade; ela é também composta por pessoas comuns, trabalhadores que buscam uma situação financeira melhor, casa, educação, saúde, enfim, uma vida melhor, independentemente de poder morar fora dali ou não.

As experiências do espaço vivido, a compreensão do mundo percebido pelos moradores destas comunidades marginais, permitem através das subjetividades do olhar fenomenológico do espaço, decodificar os elementos sócio-culturais e construir a imagem e a identidade do lugar.

Neste sentido, espera-se que este trabalho contribua para o desenvolvimento de pesquisas na linha da Geografia da Percepção e Comportamento, bem como instigue aos planejadores urbanos novos caminhos de olhar o urbano, de pensar, sentir e ver o homem como parte integrante do meio ambiente, cujos valores culturais, sociais e afetivos pelo lugar devem ser considerados nos processos de intervenção urbana, principalmente, neste caso, das comunidades marginais urbanas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Origens da Fenomenologia

Neste trabalho, objetiva-se colocar em evidência a importância dos estudos teóricos da Geografia Humanística, em sua vertente fenomenológica, enfatizando os estudos de significados, valores e o conceito de mundo vivido, embasando assim, o mundo da experiência. Segundo Amorim (1999), a Fenomenologia só se consolidou como uma filosofia madura e aceita universalmente na primeira metade do século XX, uma atitude fenomenológica parece ter estado presente em várias das etapas anteriores da evolução da atividade geográfica. No que se refere aos estudos dos espaços vividos e valorizados, Amorim (1999) coloca que a partir dos anos sessenta e setenta, a Fenomenologia conquista papel de destaque na Geografia, tornando-se tema fundamental da corrente da Geografia Humanística.

Para compreender melhor os estudos fenomenológicos, faz-se necessário falar do filósofo alemão Edmund Husserl (1859/1938), que é considerado o fundador da Fenomenologia Moderna. A Fenomenologia Husserliana, segundo Entrikin (1976), procura examinar a experiência humana de forma rigorosa, por meio de uma ciência da experiência e reflexão tornando possível observar as coisas tal como elas se manifestam em sua pureza original e descrevê-las. É a investigação daquilo que é genuinamente possível de ser descoberto e que está potencialmente presente, mas nem sempre visto, através de procedimentos próprios e adequados. É o encontro com *as coisas mesmas*. Para tanto, Husserl propõe a suspensão de qualquer julgamento, abandonando os pressupostos em relação ao fenômeno que se apresenta, ao que denomina de *suspensão fenomenológica* ou *epoché*.

A esta ciência da experiência, Husserl denominou de *psicologia rigorosa descritiva*. Em seu texto "*Investigações Lógicas*", Husserl procurou mostrar que há uma diferença de direito entre a psicologia e as ciências normativas puras, considerando que as leis lógicas não fundamentam a psicologia, pois considera o psíquico como um fenômeno e não como uma coisa física, palpável. Fenômeno, para o filósofo alemão é consciência enquanto fluxo temporal de vivências, apresentando intencionalidade enquanto estrutura, e um ato intencional é um ser individual "*consciente de alguma coisa*", no qual os fenomenólogos afastam todas as questões referentes ao que é real no mundo.

A teoria da Intencionalidade da consciência, concebida por Brentano, um dos pensadores que inspiraram as idéias de Husserl, postula que toda atividade é direcionada para um objeto. Esta dicotomia ato-objeto, foi considerada por Husserl, entretanto, ele incorporou também o significado, criando uma relação tricotômica. Contudo, o significado, atribuído, aqui, vem da expressão "*noemata*", onde Husserl baseia-se nas idéias de Frege, e esta tricotomia poderia ser expressa como "*ato-noemata-objeto*". Frege *apud* Entrikin (1976) acreditava que havia distinção entre um significado da palavra e seu referente. Então, um nome teria significado diferente, apesar de apresentar o mesmo referente, introduzindo, desse modo, a tricotomia nome-significado-referência. Assim, o *noema* da tricotomia de Husserl, introduz o conceito de significado para todo ato consciente. E complementando esta discussão Follesdal *apud* Entrikin (1976:9) afirmou:

O que Husserl tentou criar com sua fenomenologia foi nova ciência, uma ciência de noemata... O fenomenólogo não se preocupa com o que está ou não no mundo em torno dele. Ele não se perturba pelo fato de que alguns de seus atos têm objetos, outros não, mas se dirige para o noemata de nossos atos. Esses são os fenômenos que ele considera. O mundo real é reduzido a um correlativo de nossos atos, que o constitui, produzindo-o.. se alguém fosse descrever a fenomenologia resumidamente diria isto: uma investigação do a priori, do necessário. Sua intenção é semelhante à de muitos outros filósofos da antiguidade. Mas seus métodos e o ponto de referência geral de atos, noemata e objetos dentro dos quais ele tenta dar sentido à sua intenção, são diferentes.

Laurer (1958) *apud* Entrikin (1976) destaca que para Husserl dizer que alguém tenha apreendido a essência de alguma coisa é dizer que apreendeu seus significados, evidenciando a Fenomenologia tanto como ciência de essências quanto ciência de significados.

Com sua teoria fenomenológica, Husserl influenciou diversos pensadores que, por serem seus discípulos ou por entrarem em contato com a sua obra, de alguma outra forma, acabaram divulgando esta filosofia e atribuindo a ela outros rumos. Destacam-se, como exemplo: Heidegger, Sartre, Max Scheler, Merleau-Ponty, Gabriel Marcel, Tran Duc Tao, Nicolai Hartmann, entre outros. Definem-se, assim, duas grandes fases européias da Fenomenologia, a fase Alemã e a Francesa, que embora tivessem uma orientação geral aparentemente simples e clara (a busca de um retorno às coisas tais como elas se apresentam diretamente à nossa consciência), são quase tantas quantos são os fenomenólogos (AMORIM,1999).

Segundo Entrikin (1976), o termo mais freqüente usado pelos geógrafos humanistas ao descrever sua abordagem é a "Fenomenologia", que antes de ser incorporado à Geografia humanista, pouca atenção recebeu na elaboração de seu significado, pois "o

uso do termo fenomenológico na perspectiva humanística teve origem em dois artigos na *The Canadian Geographer*, sendo um de E. Relph e outro de Yi-Fu Tuan. Desde então, vários geógrafos sugeriram a aplicação da perspectiva fenomenológica para o estudo da Geografia.

Apesar de todas essas perspectivas fenomenológicas, discutiremos neste trabalho, a contribuição da fenomenologia abordada por Merleau-Ponty, filósofo francês, que é considerado um dos mais importantes representantes do pensamento fenomenológico da corrente francesa, e que representa o elo de ligação entre as proposições de Husserl e as versões fenomenológicas mais recentes, principalmente aquelas com maior incidência no pensamento dos geógrafos humanísticos.

Fenomenologia: um novo olhar sobre o urbano

Os estudos teóricos dos *olhares*, conforme coloca Sá (1991), muitas vezes são deixados em segundo plano por arquitetos e urbanistas, ao desprezarem a crítica e a reflexão em nome da pretendida objetividade e da preocupação com o desenho como produto final em relação ao qual tais profissionais levam em conta o processo nem os seus porquês. Na realidade, isso se deve ao ensino do urbanismo, que permanece com sua estrutura inalterada, em desencontro às mudanças sociais e ignorando que este país é um país do Terceiro Mundo, cuja concentração da população está nas áreas urbanas.

Dentro deste contexto, Sá (1991:14) ainda coloca que a cidade pode e deve ser estudada a partir de múltiplos pontos de vista, utilizando-se para isso o variado instrumental teórico e metodológico desenvolvido em diferentes campos do conhecimento, tais como: Filosofia, História, Antropologia, Arqueologia, Arquitetura e Urbanismo. As principais tendências ou maneiras de pensar o espaço urbano, numa extrema simplificação, podem ser divididas em apenas dois grandes grupos: de um lado, aquelas que encaram o espaço urbano de um ponto de vista que é dito racionalista, técnico ou progressista, e de outro, aquelas que consideram do ponto de vista de seus valores históricos, psicossociais e culturais, também chamada de culturalista.

Segundo Kohlsdorf (1985) *apud* Sá (1991), na década de trinta, a obra de Geddes, *Cities in Evolution*, continuada por Mumford, foi introduzida novas maneiras de pensar a cidade, que passa a ser definida a partir de uma realidade histórica e dentro de uma visão processual, destacando-se seus aspectos dinâmicos, cuja definição:

*...permitiu o desenvolvimento de uma metodologia de investigação da questão urbana fundada sobre conhecimentos sociológicos, tecnológicos, econômicos e mesmo físico-espaciais, que se apóiam na própria História. Entretanto, não se deve esquecer que o conhecimento do fenômeno urbano possa também, com o planejamento, a esta função de ações de intervenção na realidade, abandonando, quase sempre, as pretensões científicas colocadas pelo urbanismo. A cidade tornou-se uma entidade observada à luz de raciocínios que se voltam a definir problemas na mesma, e a propor soluções para eles, compondo um movimento de controle dos processos urbanos. Esta característica foi fazendo com que o planejamento urbano se afirmasse como instituição intimamente associada ao poder público e, obviamente, com ele comprometida. (KOHLSDORF, 1985 *apud* SÁ, 1991)*

Para Kohlsdorf (1985:33) *apud* Sá (1991:21), desde o início do século XX já se fazia uma crítica ao urbanismo, quase simultânea à própria colocação em prática das idéias progressistas e culturalistas, afirmando que:

...é da Inglaterra e dos Estados Unidos que vem a expressão Planejamento Urbano, traduzindo certos princípios que caracterizaram esta crítica ao urbanismo. A área de conhecimento da cidade passou a identificar-se pelo Planning, ou seja, a constituir-se de procedimentos racionais que têm como finalidade a preparação da tomada de decisões, estas no sentido de conduzir os processos urbanos para metas e objetivos previamente estabelecidos.

Para o urbanismo progressista, as tendências levaram as diretrizes para as intervenções no espaço urbano e a criação de novas cidades, tais como Brasília. Para o urbanismo culturalista, a cidade do século XX, ao perder seus valores historicamente aceitos, perde suas qualidades espaciais.

Mas afinal, qual poderia ser a contribuição da fenomenologia aos estudos teóricos da Arquitetura e Urbanismo? Tendo em vista que a Fenomenologia tem suas bases centradas na filosofia e o planejamento urbano embasado nos conceitos legais que analisam a paisagem urbana sob a rigidez imposta pelo Plano Diretor (1). A proposta deste trabalho é olhar o urbano sob os aportes teóricos da Fenomenologia como método de abordagem do espaço e sua contribuição para as práticas de planejamento urbano.

Conceito de Espaço e lugar

Segundo Relph (1979:1), as experiências de lugares, espaços e paisagens, têm sido reconhecidas por geógrafos, como Sauer (1963), Vidal de La Blache (1913), Gould e White (1974), especialmente, no que se refere ao senso de lugar. Contudo, Passen (1957) *apud* Relph (1979) afirma que a “*ciência geográfica tem...uma base fenomenológica, que, por assim dizer, deriva de uma consciência geográfica*”. Entretanto, as investigações sobre consciência e experiência mais conhecidas são de Lowenthal (1961) e Tuan (1974). Para Tuan (1983), o espaço e lugar são analisados a partir das experiências do homem, onde sugere que lugar é segurança – começando pela segurança do bebê no ventre materno – e espaço é liberdade: sentimo-nos apegados ao lugar, mas desejamos a liberdade sugerida pela idéia do espaço.

Espaço e Lugar são termos familiares que indicam experiências comuns. Vivemos no espaço. Não há lugar para outro edifício no lote. As Grandes Planícies dão sensação de espaciosidade. O lugar é segurança e o espaço é liberdade: estamos ligados ao primeiro e desejamos o outro. Não há lugar como o lar. O que é lar? É a velha casa, o velho bairro, a velha cidade ou a pátria. Os geógrafos estudam os lugares. Os planejadores gostam de evocar “um sentido de lugar”. Estas são expressões comuns. Tempo e lugar são componentes básicos do mundo vivo, nós os admitimos como certos. Quando, no entanto, pensamos sobre eles, podem assumir significados inesperados e levantam questões que não nos ocorreria indagar. (TUAN, 1983:3)

Segundo Tuan (1983), na extensa literatura sobre qualidade ambiental, relativamente poucas obras tentam compreender o que as pessoas sentem sobre o espaço e lugar, considerar as diferentes maneiras de experienciar (sensório-motora, tátil, visual, conceitual) e interpretar espaço e lugar como imagens de sentimentos complexos, muitas vezes ambivalentes.

Santos em “*Metamorfoses do espaço habitado*” (1997:71), afirma que o espaço é movimento (contém o movimento) isto é, “*o espaço seria um conjunto de objetos e de relações que se realizam sobre esses objetos. O espaço é resultado da ação dos homens sobre o próprio espaço, intermediados pelos próprios objetos, naturais e artificiais*”.

O conceito de espaço demanda uma discussão interdisciplinar, pois cada ciência define-o a seu modo, porém, as diferentes visões de espaço podem encontrar pontos de convergência, como coloca Gonçalves (2002):

Embora partam de posições teóricas diferentes para definir o conceito de espaço, Tuan (1983), Santos (1997) e Claval (1997), existem momentos de convergência em suas posições. Para os três o espaço é dinâmico, compartilhado. Para Santos (1997:71), o espaço é construído e resultado de múltiplas determinações naturais, sociais e culturais. Para Tuan (1983:9-11), o espaço é vivenciado por uma experiência que a barca a mente e o sentimento. Para Claval (1997:207) o espaço, suporte da sociedade, é físico, social e simbólico, onde o sujeito significa. Os nomes dos lugares permitem falar do mundo e discorrer sobre ele, transformando o universo físico em universo socializado. (GONÇALVES, 2002:51)

A definição de espaço, segundo Lefebvre, leva-nos a entender que além de ser uma localização física, uma peça de bem imóvel, é também ao mesmo tempo uma liberdade existencial e uma expressão mental, como também o local geográfico da ação e a possibilidade social de engajar-se na ação. Isto é, representa muito mais que apenas uma localização ou as relações sociais da posse de propriedade, ou seja, uma multiplicidade de preocupações sócio materiais. (LEFEBVRE *apud* GOTTDIENER, 1997:127). Entretanto, na perspectiva de Gottdiener (1997), a verdade essencial da ciência urbana é revelar os segredos da organização social pelo estudo de suas formas materiais. Contudo, o espaço que se discute no contexto deste trabalho não se limita ao espaço geográfico, nem tampouco, ao arquitetônico, refere-se também as questões históricas, culturais, físicas e psicológicas.

Apropriação e Percepção do Espaço

O espaço urbano pode ser abordado e apreendido por diferentes enfoques seja numa leitura baseada nos princípios de *desing* urbano, como sugere Lynch (1997), ou enfocada sob os princípios da geografia humanística e da percepção como sugere Tuan (1980), neste caso valorizando as relações do homem com o meio ambiente, ou sob os olhares de Kolsdorf (1996) onde o espaço urbano é uma certa modalidade do arquitetônico. Diferentes formas de olhar o urbano convergem a multidisciplinaridade e vão ao encontro das bases filosóficas da Fenomenologia.

Neste contexto, Teixeira (2001) considera a necessidade de evidenciar as bases teóricas do olhar geográfico, cujo aporte Humanístico, torna-se imprescindível para se proceder as análises das marcas culturais e sociais, e assinala:

O estudo das percepções, ao incorporar as subjetividades inerente ao vivido e as construções simbólicas do espaço, contrapõem-se ao espaço topológico mensurável, fruto da racionalidade. É como diz Bachelard (2): “Todos os espaços de intimidade designam-se por uma atração ...e nestas condições, a topoanálise traz a marca de uma topofilia”, ou seja, um espaço percorrido pelas linguagens provenientes do vivido. (TEIXEIRA, 2001:112)

Segundo Kohlsdorf em seu livro “A Apreensão da Forma da Cidade” (1996), o espaço urbano é apreensível a partir de suas manifestações externas, onde os lugares apresentam-se no que se chama espaço urbano real: uma totalidade complexa formada por atividades, formas, significados e práticas sociais, que é sensivelmente captável. Neste espaço convivem variáveis incapazes de revelar suas leis essenciais, juntamente com outras, as quais podem conduzir às relações que aparecem, à primeira vista, escamoteadas, ou seja, ocultas ao expectador sem que o mesmo perceba. Para Kohlsdorf (1986), identificar tais informações, como pertencentes a uma ou outra categoria é a primeira atitude de coleta de dados para análise e depende do referencial teórico assumido.

E nessa perspectiva, o referencial adotado foi o fenomenológico onde segundo Merleau-Ponty (1999), considera “...o espaço ora como o ambiente das coisas, ora como seu atributo comum ou então, retoma o espaço em sua fonte, passando do espaço espacializado ao espaço espacializante”.

No primeiro caso, meu corpo e as coisas, suas relações concretas segundo o alto e o baixo, a direita e a esquerda, o próximo e o distante podem aparecer-me como uma multiplicidade irreduzível; no segundo caso, descubro uma capacidade única e indivisível de traçar o espaço. No primeiro caso, lido com o espaço físico, com suas regiões diferentemente qualificadas; no segundo, lido com o espaço geométrico cujas dimensões são substituíveis, tenho a espacialidade homogênea e isotrópica, posso pelo menos pensar uma pura mudança de lugar que não modificaria em nada o móbil, e por conseguinte uma pura posição, distinta da situação do objeto em seu contexto concreto. Sabe-se como essa distinção se embaralha no plano do próprio saber científico, nas concepções modernas do espaço. (MERLEAU-PONTY, 1999: 328)

Segundo Merleau-Ponty, “...estamos diante da alternativa de perceber coisas no espaço, ou então (se nós refletimos, e se queremos saber o que significam nossas próprias experiências) de pensar o espaço como o sistema indivisível dos atos de ligação que um espírito constituinte efetua?”

As experiências no espaço vivido não são possíveis de apreender no habitual da vida, pois ...não se pode considerar o mundo e o espaço orientado como dados com os conteúdos da experiência sensível ou com o corpo em si, já que a experiência mostra justamente que os mesmos conteúdos podem estar orientados alternadamente em uma direção ou na outra, e que as relações objetivas, registradas na retina pela posição da imagem física, não determinam nossa experiência do “alto” e do “baixo”. ...a questão não se impõe apenas a uma psicologia empirista, que trata a percepção do espaço como a recepção em nós de um espaço real, a orientação fenomenal dos objetos como um reflexo de sua orientação no mundo, mas também se impõe a uma psicologia intelectualista, para a qual

o “direito” e o invertido são relações e dependem dos referenciais a que nos reportamos.(MERLEAU-PONTY,1999:332)

Bley (1982), em sua dissertação sobre “*Percepção do Espaço Urbano: o centro de Curitiba*”, considera que para se estudar a percepção da cidade, precisamos nos referir aos trabalhos de Lynch, pois afirma que entre os precursores da percepção ambiental ele preocupou-se fundamentalmente com a questão da forma como “*são vistas*” e qual a importância que têm as imagens para o desenho da cidade. Segundo Bley, o objetivo de Lynch foi, mais que tudo, considerar a necessidade de identidade e estrutura em nosso meio perceptivo, e demonstrar a importância da imaginabilidade no caso concreto do complexo meio urbano. Contudo, Bley também expõe a visão de Bertrand, que considera exagerado o valor dos fatores visuais na concepção essencialmente figurativa da imaginabilidade estabelecida por Lynch, onde cada pessoa percebe aquilo que lhe interessa, o que está habituado a ver, de acordo com a cultura apreendida e os reflexos da herança sócio-cultural. Bertrand mostra-se mais preocupado com os componentes da paisagem “*real*”, objetiva, dos elementos físicos e visíveis (as árvores, o clima, o solo, as edificações, etc.) e os espaços monofuncionais, (espaços residenciais, de serviços, lazer e cultura, trabalho e transporte), enfim nos mecanismos de organização da cidade, principalmente nos aspectos sociais e econômicos, quando trata de busca de uma cidade ideal, da urbanização regional e dos espaços urbanos no decorrer do tempo. (BLEY, 1982:14)

...assim mesmo, Lynch critica o trabalho desses que chamou “fabricantes de espaço”. Afirma que eles têm uma visão externa dos espaços urbanos e que “é característica de nossa época os especialistas trabalharem a partir de dados, passíveis de quantificar e de cartografar, sem levar em conta as reações afetivas da população”. Essa nova atitude somente seria possível com o desenvolvimento dos estudos de percepção do espaço urbano. A paisagem da paisagem urbana supõe não somente a visão de elementos singulares (que por sua forma, função ou situação se destacam na malha urbana) e constantes (por sua repetição torna homogênea a malha urbana) mas também, a interação da experiência individual. (BLEY, 1982:15)

Segundo Kohlsdorf (1988,1991) *apud* Del Rio & Oliveira (1999:43), a percepção é abordada segundo sua componente visual (apesar de ocorrer pela síntese de todos os sistemas sensoriais), porque a noção de espaço processa-se a partir de sua forma física, que é percebida determinantemente pela visão. (PIAGET, 1971,1978; LEONTIEV, 1976: OLIVEIRA, 1977: 43). Kohlsdorf, em seu estudo sobre apreensão de Brasília, analisou o potencial informativo do espaço percebido, não se restringindo a grupos homogêneos (utilizou habitantes e forasteiros), pois a cidade é um lócus de diversidade social e cultural, e os resultados confirmaram que sua identidade é forte, mesmo frente a deficiências em orientarem-se por intermédio de elementos de seu espaço. Para Kohlsdorf (1989) *apud* Kohlsdorf (1999),

o nível de percepção apresenta larga viabilidade de entendimento da realidade por seu papel de base genética do aprendizado, que a responsabiliza pela seleção de informações a serem posteriormente elaboradas e pela capacidade de produção de conhecimento abrigada por seu mecanismo. Integra, com o nível de formação da imagem mental, o modo de apreensão sensível do espaço urbano. É nela que ocorre o encontro entre informações captadas e a inteligência, construindo-se o

espaço da cidade em seus atributos qualitativos da forma. (KOHLSDORF (1999) apud DEL RIO e OLIVEIRA, 1999:44)

Segundo Kozel (2001), nestas relações vinculam-se abordagens culturais, sociais, sócio-econômicas e psicológicas, que interferirão na apreensão do espaço percebido, vivido e representado pelos diferentes indivíduos, ou seja, os atores sociais que constroem e reconstroem o território através de suas ações cotidianas.

O AMBIENTE PESQUISADO

A Favela Parolin no Contexto Urbano

De acordo com resultados de pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano – IPPUC (2000), existiam em Curitiba no ano de 1980, aproximadamente 50 áreas caracterizadas como favelas, cujo número cresceu para 209 em 1990 e 238 em 1992, tendo neste último caso, um total de 44.713 domicílios. Em 1994, novo trabalho foi realizado pelo IPPUC, no tocante às áreas de sub habitação no município de Curitiba, quando foram detectadas 244 áreas totalizando 50.663 domicílios e atualmente existem 301 ocupações irregulares, totalizando em 57.333 domicílios. Conforme mostra tabela a seguir:

Áreas e Domicílios em Ocupações Irregulares por Categoria no Município de Curitiba 1999-2000

Categoria das Áreas	Áreas		Domicílios	
	nº	%	nº	%
Assentamentos em regularização	78	25,91	19.199	33,49
Assentamentos sem regularização	184	61,13	34.334	59,89
Loteamentos clandestinos em regularização	3	1,00	513	0,89
Loteamentos clandestinos sem regularização	36	11,96	3.287	5,73
Total	301	100,00	57.333	100,00

Fonte:IPPUC – Banco de Dados (Pesquisa de Campo realizada no período nov.99 a abr.2000), COHAB-CT

A favela do Parolin, também conhecida por Valetão, está localizada ao longo do Rio Vila Guaira, bairro do Parolin, que margeia a região central de Curitiba. Fig.01, Fig.02 e Fig.03. Distante 4km do centro de Curitiba, a ocupação estendeu-se por áreas públicas, particulares e de fundo de vale, em uma região bastante valorizada. Esta favela, atualmente, é uma das maiores e mais antigas áreas de ocupação irregular.

No início dos anos 60 (3), muitas famílias do interior do Estado, que trabalhavam na agricultura, vieram para Curitiba em busca de uma vida melhor. Sem perspectivas, com dificuldades para conseguir trabalho e moradia, essas pessoas se instalaram no Parolin, onde existiam terras da Prefeitura ainda desocupadas. Lá foram erguidos os primeiros barracos. Rapidamente outros foram construídos, mais gente chegou procurando um lugar para ficar, e, de repente, os primeiros moradores ganharam vizinhos cuja proveniência desconheciam. Havia começado o período das ocupações. (BOLETIM PMC, 1997:85)

Em meados dos anos 60, a Companhia de Habitação Popular de Curitiba (COHAB-CT) deu início a um projeto de erradicação das 22 favelas existentes em Curitiba, com a construção do conjunto habitacional Vila Nossa Senhora da Luz dos Pinhais. Para lá foram removidas muitas das 507 pessoas que moravam no Parolin, em 124 casas. (8) A distância do centro e a dificuldade de adaptação ao novo espaço, fizeram com que muitos abandonassem a Vila Nossa Senhora da Luz e retornassem ao Parolin. Em 1979, houve uma forte interferência na favela do Parolin, com a retomada de muitos imóveis ocupados. Ameaçados por tratores dos donos de terra, os moradores se viram forçados a desmontar seus barracos, reinstalando-os em outros locais. Eles foram aconselhados a ocupar a faixa de seis metros, junto ao rio, chamado "Valetão".(BOLETIM PMC, 1997:86)

LOCALIZAÇÃO FAVELA PAROLIN



Fig. 01 Bairro Parolin em Curitiba
Fonte: IPPUC Mapa Divisão de Bairros (1997)
Elaboração: Helena Midori Kashiwagi
Escala: 1:300.000



Fig. 02
Parolin e bairros limítrofes

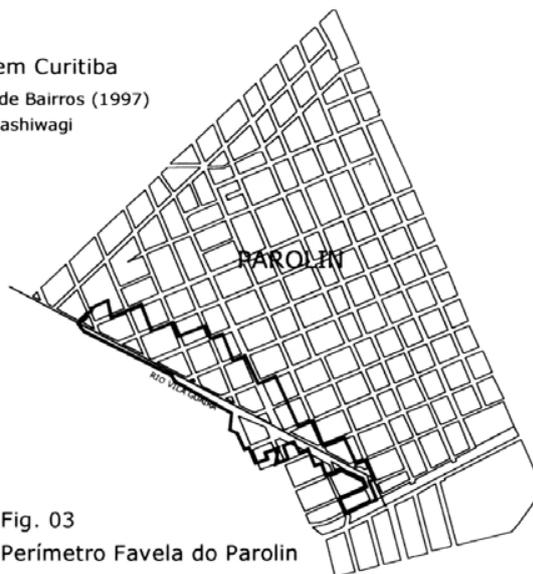


Fig. 03
Perímetro Favela do Parolin

Em 1992, segundo estimativas da COHAB, viviam na favela cerca de 4.900 moradores, em 2000, segundo censo IBGE, estima-se 4.959 moradores e 1195 domicílios, entretanto, em 2003, de acordo com levantamento da COHAB, estima-se que existam cerca de 1522 domicílios, sendo que aproximadamente 378 na faixa de preservação do rio que é de 30 metros (5) Conforme exigências do Código Florestal Brasileiro, as famílias que residem dentro da mencionada faixa, deverão ser obrigatoriamente reassentadas, não sendo possível um processo de regularização fundiária.

A COHAB-CT (6), além de procurar negociar e legalizar a posse dos imóveis ocupados, continua tentando deslocar famílias para outras regiões da cidade, cujas áreas disponíveis ficam distantes do centro, entretanto, com a impossibilidade de dar continuidade ao trabalho de coleta de papel, os ex-moradores retornam ao Parolin. (BOLETIM PMC,1997)

O Método Fenomenológico

Na tentativa de compreender a existência desta favela, localizada próxima ao centro de Curitiba, condição que contrasta com a imagem da cidade e considerando que em breve completará meio século de existência, busca-se entender por que ainda não tem sofrido intervenção urbana (7) considerável. Ao longo de quase 50 anos, período em que muitos dos que inicialmente lá se assentaram já faleceram, percebe-se que hoje seus filhos e netos, revivenciam, poderíamos assim dizer, um cenário de pobreza, onde os barracos disputam um lugar ao lado de grandes mansões.

Neste sentido, o presente estudo teve como base metodológica a Fenomenologia e a Percepção para abordagem do espaço, de forma a buscar subsídios que contribuam aos instrumentos de intervenção urbana e a uma prática de planejamento que olhe os "lugares", destas comunidades marginais urbanas, como espaços de vivência e áreas prioritárias de intervenção. Assim, acredita Serpa (2001), que o uso da Fenomenologia e a Geografia da Percepção e do Comportamento nos estudos de lugares contemporâneos possa contribuir para novas práticas de planejamento urbano, regional, paisagístico e ambiental.

Desse modo, através da aplicação de mapas mentais procurou-se perceber, interpretar e representar o mundo vivido. O conceito de mundo vivido é um dos mais significativos conceitos fenomenológicos para se estudar o relacionamento da fenomenologia com as ciências sociais. No entanto, para Gil (1994), a adoção do método fenomenológico implica uma mudança radical de atitude em relação à investigação. Por esta razão, ainda segundo GIL, é que, apesar de embora muito comentado, o método ainda não seja muito empregado na pesquisa social. Entretanto, afirma que uma reflexão fenomenológica poderá auxiliar o pesquisador na formulação de problemas, na construção de hipóteses e na definição de conceitos com vistas à fundamentação teórica da pesquisa.

A partir da problemática apontada no objeto em estudo, definiu-se o universo de análise em duas categorias: morador e não-morador (limítrofes da favela). Este universo foi composto por indivíduos de diferentes faixas etárias, gênero e situação sócio-econômica. Neste estudo, tendo em vista o local, não tivemos muitas alternativas de escolha.

A pesquisa empírica continha duas partes: a primeira destinava-se a elaboração de mapas mentais e a segunda a aplicação de um questionário. Para não haver interferência entre as duas partes da pesquisa, solicitou-se que, num primeiro momento, apenas se elaborasse o mapa mental e que o questionário somente fosse aplicado posteriormente. As perguntas formuladas referiam-se à importância que o lugar representava para o indivíduo; e se ele gostaria de deixar o lugar e por quê. Além disso, solicitou-se para que o entrevistado apontasse três aspectos positivos e três negativos do lugar; o que representavam o rio e o asfalto e por último, em qual cidade eles moravam antes de residir no Parolin.

A amostragem pretendida, inicialmente, de 50 (25 moradores e 25 não-moradores), foi reduzida a 20 pessoas (10 moradores e 10 não-moradores), pois nas diversas visitas realizadas, os olhares e silêncio dos moradores anunciavam riscos iminentes. Mesmo tendo oficializado o pedido de autorização junto à Associação de Moradores para executar a pesquisa, as dificuldades encontradas fizeram reduzir o número de entrevistados. Tais obstáculos dificultaram as aproximações. MOREIRA (2002), ao falar das favelas do Rio de Janeiro que são, atualmente, territórios em constante conflito entre traficantes e facções rivais e destes com a polícia, salienta que os moradores sem terem como se defender (sem outra saída), aprendem a conviver e a respeitar as regras a eles impostas. Esse problema também ocorre nas favelas de Curitiba.

Resultados da Pesquisa

A análise das entrevistas e mapas mentais, principalmente, com o grupo de moradores demonstrou que estamos muito longe de conseguir compreender os verdadeiros sentimentos e anseios das comunidades marginais urbanas. Enquanto houver um poder paralelo, as pessoas não revelarão os “*noemas*” da vida e desta forma o poder legal continuará decidindo o que é melhor, baseado nas diretrizes urbanas. Os resultados não foram o que esperávamos, mesmo assim, obtivemos algumas conclusões.

Com o Grupo de Moradores da favela, a análise das entrevistas e mapas mentais revelou que existe muito medo em falar e expressar seus sentimentos. Percebeu-se, que é preciso ir além de uma pesquisa formal, ou seja, fazê-los sentir confiança e explicar o quanto as informações são sigilosas como também esclarecer (e enfatizar) o objetivo e a seriedade da pesquisa com cunho acadêmico. No entanto, os seus próprios nomes não me foram revelados. Todavia, os entrevistados estavam na faixa etária entre 08 e 73 anos, sendo que apenas dois estavam acima de 40 anos, e os demais nascidos e criados na favela.

Com o Grupo de Não-Moradores, cujas casas fazem divisa com os limites da favela e diferenciam-se pela legalidade do lote, por este motivo tornam-se alvo de atos de violência urbana gerada pela favela. A faixa etária, curiosamente, estava entre 41 e 72 anos, em geral casais idosos, cujos filhos mudaram-se para longe do bairro, alguns para outras cidades do interior, traumatizados com o cotidiano da favela. Aqueles que têm filhos ainda na fase de escola, preferiram mandá-los também para outras cidades, de forma a garantir sua educação e bem-estar. Nestes casos, as entrevistas eram realizadas no interior das casas, como medida de segurança, pois na rua a qualquer momento poderia ocorrer um tiroteio.

Os moradores da favela deixam claro que pretendem permanecer onde moram. Mesmo que sejam relocados para áreas urbanizadas, existentes somente em bairros distantes, preferem continuar no lugar. Dos aspectos positivos, o que mais se destaca até mesmo para os não-moradores é a localização, que permite ir à pé ao centro da cidade. Eles acreditam que na condição de papeleiros, morando em áreas distantes não haveria como ganhar o sustento da família. Dos aspectos negativos, a falta de urbanização vem em primeiro lugar, pois urbanizar, em suma, engloba os serviços de infra-estrutura básica, água, luz, esgoto, arruamento, asfalto etc. Outras características, que levam estes moradores a resistir em não deixar o lugar, são a existência de *shopping center*, bancos, hipermercados, etc.. apesar de não terem condições de usufruí-los, sentem-se iguais aos outros; nos bairros distantes, sentem-se longe da civilização.

Os não-moradores, ao contrário dos moradores da favela, todos os entrevistados deixam claro a vontade de deixar o lugar, e também de que não existisse a favela, mesmo que venha a ser urbanizada. Os traumas são evidentes, no mesmo instante nos recolhem para o interior de suas casas e somente depois de se sentirem seguros, começam a falar. A maioria já sofreu alguma violência e histórias de assaltos, assassinatos e estupros foram reveladas. Em meio à tristeza e muita dor compartilhei muitas histórias, que infelizmente os limites deste texto impedem que sejam abordadas. Dos aspectos positivos, apenas a localização próxima ao centro foi apontada. Contudo, com a presença da favela, os imóveis são desvalorizados e difíceis de vender. Dos aspectos negativos, a própria existência da favela, os assaltos em qualquer hora do dia e da noite e os riscos de caminhar na rua.

Um pouco do que foi narrado nas entrevistas, foi por mim vivenciado, uma vez que ao caminhar pela favela, sentia-me perseguida pelos olhares dos moradores, alguns curiosos e outros maldosos, enfim, momentos delicados, que me instigaram a querer conhecer mais a vida daquelas pessoas.

Nos mapas mentais, percebeu-se muita dificuldade, por parte dos moradores da favela, representar por meio de desenho o lugar onde vivem, pois muitos não sabiam escrever. Mesmo assim, ficou clara a importância da moradia e dos acessos a ela, pois tinham sua própria casa como elemento principal dentro do lugar. Já nas representações dos não-moradores, o rio e a igreja eram os elementos principais do lugar. Muitos destes entrevistados nasceram e cresceram no local, e comentavam muito sobre o rio antes de surgir a favela, diziam que havia peixes e podiam banhar-se nele. A igreja representada é a de Santo Antonio, construída em 1962 (9), que sempre teve presença marcante no cotidiano das comunidades.

Entretanto, a busca das experiências no espaço vivido, explorada por Merleau-Ponty, não foram claramente possíveis de apreender no habitual da vida cotidiana, pois ao se tratar da percepção do espaço, o espaço real e os objetos, os referenciais reportados devem ser suspensos de todas as convicções e regras. A atitude de *maravilhamento* e surpresa em relação ao mundo torna-se difícil quando a prioridade é a alimentação e moradia, então, a representatividade do vivido é prejudicada e a essência dos significados do lugar representados não clarificam a realidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta experiência, buscou-se olhar o urbano sobre os aportes teóricos e metodológicos da Fenomenologia, de forma a encontrar novas leituras sobre as cidades, neste caso, as comunidades marginais urbanas, e identificar a contribuição da Fenomenologia para os estudos teóricos do Planejamento Urbano.

Entendemos que o referido estudo é importante como subsídio às práticas de planejamento urbano, como também dentro da Geografia da Percepção e Comportamento, visto que investiga o mundo vivido e percebido pelos moradores de comunidades marginais que em formas diversas se apropriam do espaço. Novos olhares criam e recriam novas paisagens, invisíveis aos nossos olhos, mas que são reveladas através das experiências e vivências dos moradores.

Percebeu-se que, o medo dos moradores da favela em falar sobre o seu cotidiano constituiu num dos mais expressivos obstáculos para elaborar a pesquisa de campo. Sabe-se que esta obstrução da realidade oculta um mundo vivido, que revela as essências do lugar e seus significados. Mas, mesmo assim, a representação nos mapas mentais, evidenciou como o mundo é percebido, confirmando que a casa e a rua são os elementos mais importantes. Embora os não-moradores gostem da localização, a favela é o elemento negativo mais significativo, pois o seu lugar de origem foi destruído e os referenciais apagados, restando-lhes apenas a favela, lugar onde moram e são sujeitos.

Conclui-se que compreender o processo de percepção e apropriação do espaço nas comunidades marginais urbanas é um desafio ao poder público, tendo em vista os insucessos nas relocações de famílias e nas regularizações fundiárias. Verificou-se que a resistência em relocar ocorre, também, internamente, pois os lugares contêm as experiências, significados e vivências de cada um. Assim, acredita-se que o método fenomenológico complementa e subsidia as práticas de Planejamento Urbano, pois a abordagem do espaço caracterizada pelas experiências e vivências dos indivíduos permite decodificar e perceber os elementos sócio-espaciais essenciais que, aliados aos instrumentos legais de intervenções urbanas, proporciona uma melhor compreensão do espaço urbano.

Notas Finais:

(1) Segundo o Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257 de 10 de julho de 2001, todas aquelas cidades com mais de 20.000 habitantes devem elaborar o seu Plano Diretor, que é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana...

(2) Bachelard, Gaston. *A poética do espaço*. São Paulo. Martins Fontes, 1993 p.31

(3) Segundo BOLETIM INFORMATIVO DA CASA ROMÁRIO MARTINS v.24 n.121 Nov.1997, o surgimento da Favela do Parolin deu-se no início dos anos 60.

(4) CORREIO DE NOTÍCIAS. Curitiba, 24 out. 1979.

(5) GAZETA DO POVO. Curitiba, 20 jan.1998.

(6) Lei nº 4.771 de 15/09/1965 do Código Florestal Brasileiro.

(7) A COHAB é órgão municipal responsável por implantar as políticas e programas habitacionais de interesse social, a Lei Municipal a que se refere é de nº 9.802/2000, também é responsável pelos processos de regularização fundiária.

(8) A repercussão das experiências de planejamento urbano, com a implantação de propostas contidas no Plano Diretor de Curitiba, anos 70, permitiram uma base de sustentação bastante

sólida para as novas intervenções que marcaram a fase atual da prática urbanística. García, Fernanda. *Percepção ambiental A experiência Brasileira / Vicente del Rio e Livia de Oliveira* organizadores (1999)
(9)BOLETIM INFORMATIVO DA CASA ROMÁRIO MARTINS v.24 n.121 Nov.1997

BIBLIOGRAFIA

AMORIM FILHO, Oswaldo Bueno. *A evolução do pensamento geográfico e a Fenomenologia*. In. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, jan./dez.1999.

BLEY, Lineu. **Percepção do espaço urbano: o centro de Curitiba**. Rio Claro: Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho. (Dissertação) 1982.

BOLETIM INFORMATIVO DA CASA ROMÁRIO MARTINS. **Parolin: O bairro na história da cidade**. vol.24 nº121.Curitiba, nov.1997 .

DEL RIO, Vicente e OLIVEIRA, Livia. (org) **Percepção Ambiental: a experiência brasileira**. 2 ed. São Paulo: Studio Nobel, 1999.

ENTRIKIN, J. Nicholas. *O Humanismo Contemporâneo em Geografia*. In. **Boletim Geografia Teorética**, Rio Claro, 10 (19)5-30, 1980.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de Pesquisa Social**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1994.

GONÇALVES, Teresinha Maria. **O processo de apropriação do espaço através dos modos de morar e habitar o lugar. (Uma abordagem psico-sócio-ambiental do bairro Renascer / Mina Quatro de Criciúma – SC)**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento, (Tese). 2002.

GOTTDIENER, M. **A produção Social do Espaço Urbano**. 2ªedição. São Paulo Editora da Universidade de São Paulo, 1997.

IBGE, **Censo demográfico 2000 – Agregado por setor censitário dos resultados do universo**. volume 8 Paraná e Santa Catarina. 2ª ed. Rio de Janeiro, 2003. CD-ROM.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA-IPPUC. **Ocupações Irregulares no Município de Curitiba 1999-2000**. Curitiba: IPPUC, 2000.

KOHLSDORF, Maria Elaine. **A Apreensão da Forma da Cidade**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1996.

LYNCH, Kevin. **A Imagem da Cidade**. Tradução Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da Percepção**.Tradução Carlos Alberto Ribeiro de Moura. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

MOREIRA, Adriana Montefusco. **Favela, um bairro?** Disponível em:
< <http://anf.org.br/link.php?assunto=urbanismo&artigo=4> > Acesso em: 17 janeiro 2004.

RELPH, E. *As bases fenomenológicas da geografia*. In. **Geografia**, Rio Claro, UNESP, nº 7, vol.4, abr. 1979.

SÁ, Cristina (org.) **Olhar urbano, olhar humano**. São Paulo: Instituição de Difusão Cultural LTDA. IBRASA, 1991.

SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, 1997.

SERPA, Ângelo. *Percepção e Fenomenologia: em busca de um método humanístico para estudos e intervenções do/no lugar*. **OLAM- Ciência & Tecnologia**. Rio Claro, São Paulo. 1 (2) nov.2001.

TEIXEIRA, Salete Kozel. **Imagens e Linguagens do Geográfico. Curitiba Capital Ecológica**. São Paulo: FFLCH USP. (Tese) 2001.

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência**. Tradução Livia de Oliveira. São Paulo: DIFEL, 1983.

_____. **Topofilia. Um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Tradução de Livia de Oliveira. São Paulo: DIFEL, 1980.

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Curso de Mestrado em Geografia da Universidade Federal do Paraná – UFPR ; Arquiteta e Urbanista no Depto de Projetos COHAB-CT
e-mail: helenamidori@netpar.com.br ; helena@cohab.curitiba.pr.gov.br

Abstract

The perception of landscape and the urban patrimony condition

In the present time, post colonial urban centers have been object of frequent discussions about the preservation of its permanencies and the need of matching this preservation with its new local needs. More commonly acknowledged as Cultural Patrimony, these old sites oppose to environments known by the absence of construction or by the existence of incipient built landmarks. These places are also recognized by the outstanding presence of nature and, for this reason, they are usually classified as Natural Patrimony. However, it is observed that in post-colonial urban nucleuses, which are recognized by its built heritage, topography (the so to say "architecture of the site") and other natural features are normally ignored in the process of understanding its ambiances ("athmospheres"). In this perspective, considering the essential interference of natural geography over the urban landscape, it is believed that the understanding of the natural and of the built patrimony related to the urban environment is highly restrictive. They are normally entailed as distinct values when the influence of the first (natural geography) over the second (urbanscape) is fundamental. This is the case of Olinda-PE with its sinuous network of streets and its expressive built legacy, whose buildings "floating" over the vegetation of its backyards can be perceived from far away. The idea of a landscape unit, conferred by built and natural elements can also be observed in Vila Velha-PE, in which the fragile mass of buildings that contrast to a exuberant local vegetation, causes an impressive state of apparent stagnation. Thus, in the perspective of landscape perception, it can be observed that nature takes part in the cities, in such a way that the urbanscape should be considered as a nature-building binomial. With a historical research and a critical analysis of iconographic and textual sources about the 16th Century sites of Olinda and Vila Velha, this paper aims to draw conjectures about the theme of landscape perception, considering it an essential element for understanding the urban patrimony in a broader sense.

Word-keys: Post colonial urban nucleus, architecture of the site and urban patrimony.

1. Memória e imagem

Desde que o homem reconheceu a importância em manter a ligação com o passado, a memória vem sendo associada a imagens concretizadas que permitam referenciar experiências anteriores. Como o calendário e a fotografia, a arquitetura também passa a ser tomada como aliada na tentativa de "salvar" a vida da voracidade do tempo, a partir do reconhecimento das mudanças bruscas das formas de vida das sociedades, dos rituais e atividades culturais como conseqüências do ritmo da mobilidade social.

Vale ressaltar que apesar de parecer um discurso construído na contemporaneidade, a busca em perpetuar o passado através da materialidade/imagens construídas remonta ao contexto do Oriente antigo. A memória coletiva começa a manifestar-se em um sentido de comemoração com a construção das estelas e obeliscos, como forma de celebrar um marco da história e de "perpetuar a memória no tempo e no espaço" (LE GOFF, 1992: 431).

Entretanto, é no século XIX, no momento do auge da modernização da cidade e da sociedade, que a arquitetura se consolida enquanto referência de memória, recebendo a atribuição de “representar” a história e conservar o passado. As construções comemorativas são freqüentes nesse período, mas este é especialmente marcado pelos impulsos da criação não apenas de leis relativas à preservação do patrimônio histórico, mas de empreendimentos para a conservação de seus exemplares, memórias concretas de técnicas e comportamentos sociais passados. As primeiras tentativas no campo do pensamento moderno sobre a preservação dos monumentos dizem respeito às ações da França pós-revolucionária referente à elaboração dos primeiros inventários do patrimônio monumental. A gênese do ideário da preservação decorre de uma iniciativa política do estado francês, que sob o discurso de nacionalidade, passa a proteger os bens confiscados a partir da 1ª Comissão de Monumentos Históricos, criada em 1837 (CHOAY: 2001:284).

Por muito tempo a idéia de se consolidar uma imagem identitária através da arquitetura permeou as discussões sobre a preservação/construção do patrimônio, inclusive no Brasil, através da escolha de edifícios considerados expressivos e representativo da história nacional. De fato, a criação da primeira instituição de preservação do patrimônio brasileiro em 1937– o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – promoverá essencialmente, a proteção dos bens arquitetônicos e urbanísticos. Neste contexto, alguns sítios de especial importância paisagística também foram incluídos no rol dos itens a serem preservados. Os primeiros deles terão forte conexão histórica e artística. Apenas no correr das últimas décadas do século XX, os sítios e monumentos de feição natural passam a ser tombados.

No contexto da contemporaneidade, o tema da preservação do patrimônio se mantém presente e determinante. Torna-se cada vez mais comum a discussão sobre a conservação, restauração de edifícios e paisagens, assim como revitalização e reabilitação de núcleos antigos, principalmente, considerando as pressões atuais do desenvolvimento urbano. Essas iniciativas são comumente justificadas com discurso relativos à representatividade dos monumentos enquanto referências históricas que subsidiam a preservação da cultura.

Nota-se, no entanto, que apesar das recentes conquistas nas discussões sobre os conceitos de patrimônio que ampliaram seu entendimento, elas ainda apresentam lacunas, especialmente no que concerne às intervenções em núcleos antigos. Este artigo consiste em incursões sobre o tema da imagem do patrimônio e da paisagem, na perspectiva do entendimento do patrimônio urbano.

2. A imagem do patrimônio urbano

Por muito tempo, a idéia da arquitetura enquanto patrimônio impulsionou as iniciativas relacionadas à preservação de edifícios isolados, desconsiderando as influências do entorno sobre a percepção do monumento. Pouco a pouco, os ambientes formados por muitos edifícios antigos que ainda guardam muitas de suas características originais começaram a ser reconhecidos como um patrimônio em potencial, logo impulsionando a demarcação de seus limites.

A criação dos polígonos de tombamento está vinculada aos pressupostos da produção da cidade moderna baseada na idéia de que,

a cidade moderna contrapõe-se à antiga na medida em que reflete o conceito de uma cidade que, não tendo uma instituição carismática, pode continuar a mudar sem uma ordem provincial e que, portanto, exatamente a sua mudança contínua é representativa, de modo que o que resta do antigo é interpretado, sim, como pertencente à história, mas a um ciclo histórico fechado (ARGAN: 1998:75).

Os centros antigos das cidades, então, passam a ser compreendidos como um acontecimento hermético, sem possibilidades de sofrer modificações, conferindo uma função científica e contemplativa ao patrimônio.

Discussões contemporâneas sobre este tema apresentam novos argumentos. Em um contexto submetido às fortes pressões a favor da globalidade, traz-se à pauta as razões da história, da memória, da sustentabilidade, da particularidade de uma determinada paisagem. Ao contrário da idéia modernista do sítio como um espaço absolutamente controlável e restrito, indaga-se sobre a importância em se observar o lugar, como forma de revisar os resultados de intervenções recentes que tendem a ignorar sua expressão. E o conceito da cultura moderna de que o sítio é objeto passivo no processo da arquitetura não cabe nessa busca de reconhecer a particularidade de um lugar .

Este é o argumento por exemplo, de autores como Andrea Kahn. Fazendo uma leitura de gênero, mostra como na relação entre o desenho da arquitetura e urbanismo e o sítio, este toma um lugar ignorado, neutro, devendo ser superado pela força do traço e da geometria, especialmente dentro das searas do modernismo. O sítio portanto, é entendido como o lugar da coleção de escalas, da natureza, das forças ecológicas, cujo papel deve ser revisto. Ele também pode ser uma fonte de sentido (KANH: 1996:174-187).

Nessa perspectiva, vê-se o sítio urbano como produção humana ao longo do tempo. Sua materialidade revela e carrega os eventos e a história de sua construção, como um palimpsesto, que permite o entendimento do passado e o desvendamento das marcas que permaneceram. A materialidade do cenário físico de um lugar revela e carrega também os eventos que se desenrolaram para a construção da cidade.

A idéia de que o sítio interfere na construção da cidade e de sua paisagem, dá margem para o questionamento sobre as distinções entre paisagem natural e edificada, ou patrimônio natural e patrimônio cultural, quando se refere ao patrimônio urbano. Este fato deve-se, dentre outros aspectos, ao reconhecimento de natureza e de construção humana como elementos isolados e, como extensão, de uma paisagem fragmentada.

Como suporte dessa reflexão, apresenta-se o estudo sobre as ocupações iniciais de Olinda e de Itamaracá, ambas situadas em Pernambuco, enquanto exemplos de paisagem cujo patrimônio revela o diálogo entre o natural e o edificado. Indaga-se sobre os pressupostos das formas das linhas que contornam suas massas edificadas e da influência da natureza sobre suas configurações paisagísticas.

3. Natural x edificado ou a natureza das cidades

Em tempos onde a mobilidade e o turismo são fortemente incentivados as paisagens de antigos núcleos urbanos brasileiros vêm recebendo um grande destaque pela expressividade de seus conjuntos edificados que, cada vez mais, são vistos como atrativos turísticos. Em contraposição a esses lugares chamados de patrimônio edificado, estão os ambientes caracterizados pela ausência de construções ou existência de marcas edificadas incipientes. São reconhecidos pela presença marcante da natureza, e, por esse motivo, são comumente classificados como Patrimônio Natural.

Entretanto, entende-se como arquitetura do sítio um conjunto de elementos como a vegetação, as massas de água e seus caminhos e, especialmente, o relevo – o apoio desses elementos – que interfere diretamente na definição do contorno e na composição formal da paisagem. E diante desse conceito, nota-se que em núcleos pós-coloniais reconhecidos pelo conjunto edificado a arquitetura do sítio e outras permanências são normalmente ignoradas no processo de entendimento de suas ambiências.

Para avançar no entendimento dessa questão, as discussões sobre o patrimônio das cidades pós-coloniais, então, dirigem-se para o estudo de suas construções urbanas no momento em que ainda estavam em formação. Os resultados da investigação sobre os pressupostos desses assentamentos muitas vezes revelam conclusões antagônicas. Sergio Buarque de Holanda, através dos seus livros “Visão do Paraíso” e “Raízes do Brasil”, obras essenciais para o entendimento das reflexões que consolidaram a idéia de cultura brasileira, desenvolve especialmente na segunda obra, questões vinculadas à confecção da paisagem urbana como resultado do diálogo entre a arquitetura e o meio natural, afirmando a dominância dos dados da natureza sobre a forma dos núcleos coloniais. Em seu discurso, fica evidente o entendimento de que as vilas e cidades assumiam um posicionamento orgânico moldado à lógica do sítio natural. Para Sérgio Buarque, a cidade que os portugueses construíram na América, “*não chega a contradizer o quadro da natureza, e sua silhueta se enlaça na linha da paisagem*” (BUARQUE,1989:76).

Em contraposição ao argumento das formas orgânicas das primeiras vilas e cidades brasileiras, Nestor Goulart Reis Filho, um dos mais importantes historiadores do urbanismo no Brasil, afirma que o urbanismo português no Brasil é obra da razão, expressa através da forma do desenho ortogonal sobre a natureza, norteado também pelos condicionantes administrativos, comerciais e de segurança próprios da época.

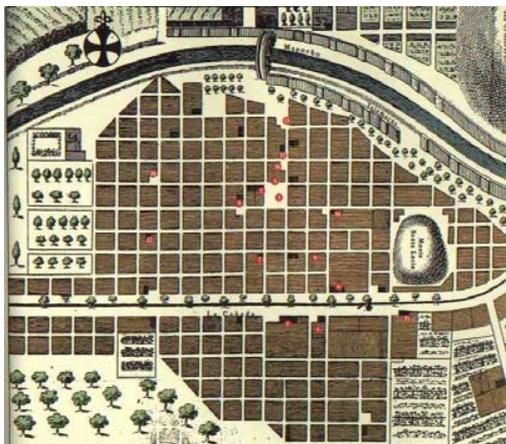
Oscilando entre a espontaneidade e a racionalidade do processo de construção desses antigos núcleos, essas posturas não descartam a idéia da interferência da natureza sobre sua instalação, e os aspectos naturais da região foram parâmetros considerados na escolha do sítio para as primeiras ocupações do território brasileiro, especialmente no caso português que, especialmente no contexto dos séculos XVI e XVII, desconhece a experiência plena da quadrícula que marca o desenho das vilas e cidade na colônia espanhola na América (fig.1). A quadrícula consiste em um sistema de fracionamento do solo urbano que parte de uma malha ortogonal rígida. Fruto de um pensamento cartesiano que rememora o *cardo* e o *decumanus* dos romanos, ou seja, dois eixos principais que se cruzam, este sistema gera um desenho que ignora as marcas do sítio e se sobrepõe a qualquer dote geográfico do lugar de implantação da vila ou cidade.

Diferente conduta é adotada nas colônias portuguesas. Partidários de uma postura pragmática, os portugueses contribuirão de maneira decisiva para as conquistas do

Renascimento especialmente através do desenvolvimento de um raciocínio matemático e experimental (CARITA, 1999:253). Suas vilas e cidades surgirão a partir de um entendimento do sítio de implantação. Embora desde o período medieval seja possível observar no solo português, experimentos que consideram a herança romana e o princípio da ortogonalidade, este sistema, ao ser empregado nas áreas de expansão de Lisboa bem como na implantação das vilas e cidades na colônia portuguesa na América a partir do século XVI, será eivado de uma sabedoria prática, que curva os eixos quando a topografia pede e que atenta para os pontos d'água e para as reservas de cal, importantes para a construção das obras arquitetônicas e de engenharia.

Como exemplo da relação entre o natural X edificado e o patrimônio de núcleos pós-coloniais, apresenta-se, neste texto, incursões sobre a paisagem das antigas vilas de Nossa Senhora da Conceição e de Nova Lusitânia, ou seja, as atuais, Vila Velha e a cidade de Olinda por apresentarem um legado herdado de um passado de quase quinhentos anos que vem compondo este sítio desde os primeiros séculos de colonização brasileira.

A análise do material iconográfico seiscentista mostra que enquanto a maioria dos primeiros núcleos habitados apresentava uma indefinição de traçado urbano e um casario incipiente, Olinda merece destaque por indicar uma massa edificada já consolidada (fig.2). E esta ambiência, de origens remotas, coloca Olinda dentro do principal quadro do circuito turístico brasileiro, sendo conhecida internacionalmente pela suas expressivas permanências edificadas.



Da esquerda para direita: Fig.1. Mapa da cidade de Santiago do Chile de 1770, como um exemplo do entendimento de organização das cidades baseada na quadricula (C. I. DIEGO BARROS ARANA, 2002) e Fig.2. Detalhe de um mapa seiscentista mostrando o traçado da Vila de Olinda, e a vegetação urbana concentrada nos quintais dos edifícios. (REIS FILHO, 1999).

A antiga Vila de Nossa Senhora da Conceição, também faz parte do roteiro turístico pernambucano, mas não tem a mesma visibilidade. Tombada em nível estadual, a Vila atrai visitantes por apresentar a 2ª igreja mais antiga do Brasil, e pelas ruínas de outros edifícios antigos, em contraste com a presença marcante da natureza, que aliás, parece ter sido o grande atrativo que despertou o interesse dos europeus no século XVI .

O mar que envolve a Ilha de Itamaracá e margeia a antiga Vila de Olinda consistiu na primeira via de contato das vilas com o mundo “exterior” enquanto via de navegação. Portanto, embora no caso de Vila Velha estejamos tratando de uma vila situada em uma ilha, e no caso de Olinda, de uma ocupação em acrópole, situada ao lado do oceano, todas duas permitem esta visualização do núcleo ao longe, garantindo desde já um pacto entre o relevo, as águas e a possibilidade de um ponto de vista distante, próprio para o contexto da época, onde o acesso se fazia primordialmente pelo mar. A partir do mar e das massas d’água, elas foram vistas e registradas pelos europeus no século XVII, gerando um conjunto privilegiado de imagens que hoje nos permitem estudar os momentos iniciais da implantação das mesmas.

A superfície terrestre das vilas modela-se através de relevos variáveis. Esta diversidade formal do relevo em muito influenciou a escolha do local de assentamento da povoação branca. A busca pela situação elevada, por exemplo, é uma característica de assentamentos portugueses no Brasil e consiste em uma herança da cultura ocidental que pode ser comparada à locação dos primeiros núcleos de Lisboa. Em um tempo em que a apropriação do território era obtida através de combates, a escolha dos assentamentos era norteadas, dentre outros aspectos, por estratégias de defesa. Assim, o núcleo inicial de Olinda foi fundado em sua área mais alta (fig.3).

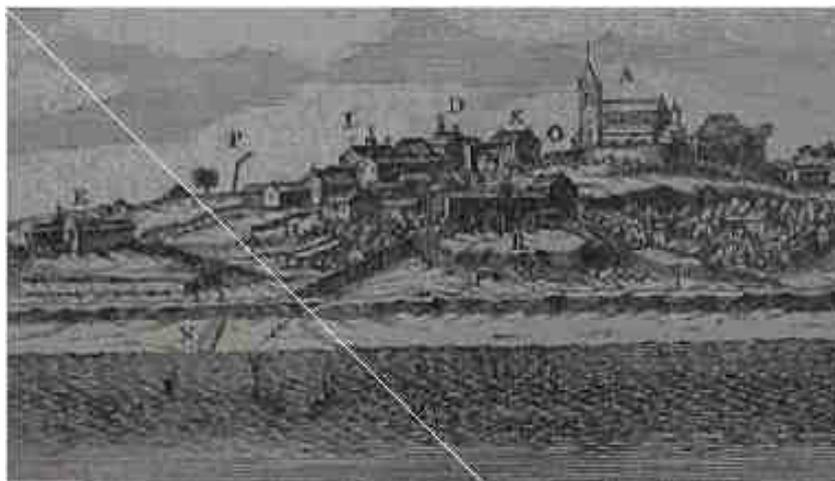


Fig. 3. Detalhe da Vila de Olinda com a indicação de seus principais edifícios, disponível no Livro de Gaspar Barléus, original de 1647 (ARQUIVO DO GRUPO DE PESQUISA ARQUITETURA DA CIDADE/UFAL, 2002.).

Esta situação topográfica da vila tanto contribuía para a sua segurança devido à dificuldade de acesso, como também permitia uma ampliação do olhar possibilitando a previsão de emboscadas. A localização elevada do sítio aliada à peculiaridade insular da Ilha de Itamaracá foram também norteadas a instalação da povoação de Vila Velha, a então Vila de Nossa Senhora da Conceição, devido, entre outros aspectos, a sua configuração que sugere isolamento e segurança (fig.4) e que se aproxima, de certa maneira, de Olinda. Portanto, ambas dominam a paisagem e deixam-se ver como o coroamento do sítio. No caso de Olinda, a vila desce ao mar, mostrando os quintais. No caso de Vila Velha, as trilhas arranham o verde e possibilitam a chegada ao porto. Olhares

perspicazes como o de Frans Post, não perderão a oportunidade de registrar o pitoresco desta cena.



Fig. 4. Ilha de Itamaracá, com a Vila da Conceição em sua área mais alta e o Forte Orange às margens do mar à extrema direita da imagem, elaborada por Frans Post em 1637 (HERKENHOFF, 1999).

Além de aliar-se a conservação das funções defensivas em diferentes momentos, o relevo transformou-se também num elemento valorizador das paisagens. Em conjunto com as massas de água – o mar e o canal de Santa Cruz, a Ilha de Itamaracá foi desenhada ao gosto das distintas épocas. Nestas imagens da velha Vila, os coqueirais são especialmente expressivos e alguns edifícios são freqüentemente representados como a igreja matriz e o forte Orange. Seja por razões de estratégia de combate ou de invasão, o fato é que a paisagem de Vila Velha vista das margens opostas do canal de Santa Cruz que enfatiza a situação elevada da povoação e a relação com o forte Orange pode ser considerada uma das mais atraentes.

Já as representações da antiga Vila de Olinda tendiam para o registro de seus edifícios, mostrando a influência da irregularidade do relevo sobre o alinhamento das alturas das fachadas (fig.3).

As trilhas que cortam Vila Velha configuram caminhos dotados de simbolismos pela aparência primitiva que apresentam. Abertas por índios e aproveitadas por portugueses e holandeses nos primeiros séculos de colonização brasileira, as trilhas são até hoje utilizadas. Margeadas por vegetação exuberante, estes caminhos ligam a Vila a vários pontos da ilha. Uma delas chega ao forte Orange e esta ligação amplia a noção de paisagem para além daquilo que pode ser visto – o sitio é um circuito de informações que podem ser expressas pelas relações estabelecidas com elementos “distantes” geograficamente, mas ao mesmo tempo próximos por contribuem para o entendimento da construção da paisagem de determinada localidade. Nesta perspectiva, ao entendimento da paisagem de Vila Velha soma-se a antiga cidade de Igarau – situada ao sul da ilha de Itamaracá, um braço do canal de Santa Cruz consistia em sua principal via de acesso e o forte Orange. Apesar de estar situado na ilha às margens do mar, este forte foi construído

em localização estratégica para impedir a passagem de invasores em direção a antiga vila de Igarau. Da mesma maneira, Olinda é representada com freqüência nos registros iconográficos antigos, tanto por suas potencialidades locais reconhecidas pelos portugueses, como pelas relações de disputa entre a vila mais consolidada portuguesa e Recife - a nova cidade construída pelos holandeses, a partir de uma povoação portuguesa, para sediar o governo do Conde Maurício de Nassau.

Esses dados históricos sobre os antigos núcleos de Olinda e de Itamaracá indicam que a noção de patrimônio, no contexto das formas urbanas, está demasiada restrita, se se considerar os princípios que nortearam o percurso urbano de suas construções. A postura desconexa em distinguir patrimônio natural de patrimônio cultural, também pode ser notada a partir de um olhar mais atento diante de suas configurações contemporâneas.

O natural nesses dois ambientes não se limita à presença do verde de Olinda “escondido” em seus quintais, ou na exuberância da mata que margeia a velha Vila de Itamaracá e seus singelos edifícios. A natureza, enquanto elemento de organização espacial, está também na topografia, nos rios, nas trilhas que sempre se mantiveram presentes e determinantes na conformação desses núcleos urbanos. Nota-se, nessa perspectiva, a existência de aspectos, providos de valor e essenciais para o entendimento da arquitetura do sítio, que não marginalizados dos limites do polígono de tombamento ou simplesmente permanecem invisíveis diante dos elementos de reconhecimento patrimonial já consolidado.

A atração pela massa edificada de Olinda, na verdade, transcende o conjunto arquitetônico dos edifícios, e é motivada pela forma de sua ambiência constituída pela trajetória das ruas e das frestas entre os edifícios que enquadram a paisagem vista ao longe. Sua expressividade paisagística também transcende as ‘fachadas das ruas’, sendo notada principalmente de longe quando pode ser percebida como edifícios flutuando sobre a vegetação existente na cidade (fig.5). Da mesma maneira, nota-se que o conjunto patrimonial de Vila Velha consiste na coesão de suas marcas naturais e edificadas. Mesmo com sua atual condição de fragilidade, os fragmentos de sua memória na longa duração insistem em integrar seu sítio urbano, resistindo às adaptações das novas necessidades locais realizadas aleatoriamente (fig.6).

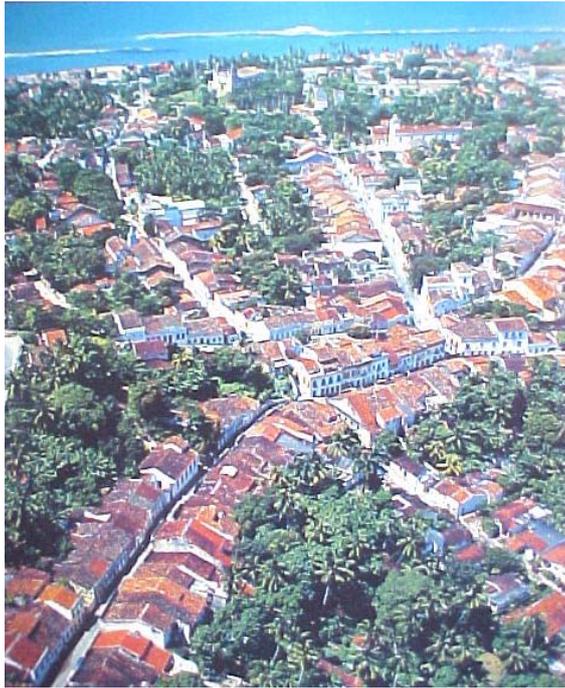


Fig.5. Vista de Olinda, mostrando a massa de vegetação existente nos limites formados pelos edifícios, e as linhas sinuosas de seu traçado.



Fig.6. Vista aérea da Ilha de Itamaracá, mostrando o “vazio” de Vila Velha.

Assim, observa-se que aspectos da natureza, que permearam o início da construção desses sítios, estão contidos na conformação de sua paisagem e de seu conteúdo edificado. Sendo assim, a memória material desses núcleos quinhentistas transcende a expressão do conjunto edificado, à medida que a arquitetura do sítio – a natureza - e o desejo de instalação urbana são aspectos inerentes às iniciativas que antecederam o momento da formação dessas paisagens.

O entendimento de que a forma do sítio interfere sobre a construção da paisagem e, por extensão, na percepção de seus contornos, remonta ao contexto da modernização das cidades no século XIX. Vendo-se diante das intervenções urbanas voltadas para remediar os problemas causados pelos desdobramentos da Revolução Industrial, Camillo Sitte escreve a obra “A construção das cidades segundo seus princípios artísticos”. Contra os modelos de intervenção moderna que primavam pelo isolamento do elemento e das linhas retas como meio de organizar a cidade, Sitte mostra, através de um estudo sobre a forma e o desenho, como a composição aparentemente aleatória das antigas cidades era resultado da relação harmônica entre os monumentos, os vazios, as construções e os caminhos (SITTE, 1992: 238) .

Esses argumentos, embora tenham sido aparentemente vencidos pela modernidade, que exige a criação de um sistema viário linear e de um desenho de cidades extremamente ortogonal, talvez justifiquem a atração contemporânea pelos núcleos pós-coloniais, apresentando-se como uma paisagem fluida e coesa tão distinta daquela “moldada” pela forma quadricular imposta ao sítio e às novas cidades.

4. A paisagem urbana e a contemporaneidade

Pensar o tema da percepção dos espaços pós-coloniais, pressupõe o entendimento de suas diferenças perante as cidades e metrópoles onde dominam os espaços da ortogonalidade e onde, normalmente, a natureza aparece apenas em áreas que foram reservadas a ela, como parques, praças ou cursos d’água que ainda se apresentam a céu aberto. Para o visitante que se impressiona com os lugares onde predomina a memória edificada colonial, certamente a possibilidade de sentir o engajamento do corpo no desenho urbano adiciona um encantamento e um certo conforto diferenciado do embate cotidiano com os espaços modernizados. A construção das cidades engajadas ao sítio mantém a memória de tempos onde a escala humana fazia-se mais presente. A sociedade moderna, ao abrigar multidões, cria um outro sistema, essencial para a contemporaneidade, onde o sujeito incorpora padrões de procedimento exigidos por uma outra relação com o tempo e o espaço.

Esses argumentos indicam, portanto, a necessidade cada vez mais urgente de repensar o lugar dos núcleos pós-coloniais na contemporaneidade. As velhas paisagens urbanas privilegiam-se desta coesão entre patrimônio natural e edificado. Portanto, as práticas relacionadas à manutenção desses sítios, devem valer-se de uma sensibilidade que evidencie esta coesão. De maneira que não só os edifícios ou as permanências urbanas - como ruas, adros e praças - configuram o patrimônio edificado, mas também a natureza do sítio e da situação, contida na paisagem.

Esses dados sobre a ambiência desses núcleos, dotados de história na longa duração, podem ser tomados como aliados na busca de ampliar a noção de patrimônio e, por

extensão, criar novas alternativas a sustentabilidade cultural. Pensar, por exemplo, que uma trilha ou um caminho abertos no tempo das invasões holandesas deixam de ser apenas 'natureza', quando são marcados pelo percurso feito pelo homem, passando, assim, a ser uma construção humana.

Portanto, entende-se que os traços da natureza em muito influenciaram na configuração inicial das cidades, contribuindo para a formação de seus desenhos (traçado) e contornos (paisagem) - a locação de edifícios, os vazios e a vegetação. Por este motivo, não podem ser entendidos enquanto permanências paisagísticas isoladas, rompendo até mesmo as barreiras dos limites dos polígonos de tombamento. A dinâmica do sítio urbano é um mosaico da história dotado de coexistências, permitindo que o sítio possa ser entendido como um objeto de construção. Retomando as palavras de Andrea Kahn, o sítio, este "*discreto objeto de desejo*" (KAHN, 1996:175) tem muito a contribuir para a identificação e preservação de sua própria identidade, à medida que a cidade "*se embebe como uma esponja dessa onda que reflui das recordações e de dilata... não conta o seu passado, ela o contém como as linhas da mão*" (CALVINO, 1990:14).

BIBLIOGRAFIA

ARGAN, G. C. **História da arte como história da cidade**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

CARITA, H. **Lisboa manuelina e a formação de modelos urbanísticos da época moderna, 1495-1521**. Lisboa: Horizonte, 1999.

CALVINO, I. **As Cidades Invisíveis**. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

CENTRO DE INVESTIGACIONES DIEGO BARROS ARANA. **Imágenes de Santiago: Del nuevo extremo**. Santiago: Ekaré, 2002.

CHOAY, F. **A alegoria do patrimônio**. São Paulo: Liberdade & Unesp, 2001.

BARLÉUS, G. **História dos feitos recentemente praticados durante oito anos no Brasil**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1974.

HERKENHOFF, P. (Org.) **O Brasil e os Holandeses, 1630-1654**. Rio de Janeiro: Sextante Artes, 1999.

HOLANDA, S. B. de. **Raízes do Brasil**. 18ªed., Rio de Janeiro: José Olympio, 1986.

KAHN, Andrea. *Overlooking: a look that how we look at site*. In: RUEDI, k.; WIGGLESWORTH, S.; McCORQUODALE, D. (org). **Desiring practices: architecture, gender and the interdisciplinary**. London: Black Dog, 1996. pp.174-187.

LE GOFF, J. **História e Memória**. São Paulo: UNICAMP, 1992.

REIS FILHO, N. G. **Contribuição ao estudo da evolução urbana no Brasil**. 2ª ed. São Paulo: Edusp, 2002.

_____. **Imagens de vilas e cidades do Brasil colonial.** São Paulo: Edusp, 1999.

SITTE, Camillo. **A construção das cidades segundo seus princípios artísticos.** São Paulo: Ática, 1992.

(1) Integrante do Grupo de Pesquisa “Arquitetura da Cidade”/UFAL - CNPq
Docente do Curso de Design de Interiores – CEFET/AL; Docente do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro de Estudos Superiores de Maceió.
e.mail: roseline@aloo.com.br;

(2) Docente do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da UFAL; Coordenadora do Programa de Pós-Graduação Dinâmicas do Espaço Habitado – UFAL; Coordenadora do Grupo de Pesquisa “Arquitetura da Cidade”/UFAL-CNPq.
e.mail: mas@fapeal.br

034/PERCEPÇÃO E MANEJO DA PAISAGEM DE REMANESCENTES DE FLORESTA ATLÂNTICA DA BORDA DO PLANALTO MERIDIONAL BRASILEIRO, POR PEQUENOS PROPRIETÁRIOS DE TERRAS DO MÉDIO RIO DOS SINOS, NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Júlio Konrath (1); Bitencourt, Marisa Bitencourt (2) e Sueli Ângelo-Furlan (3)

Abstract:

This work seek to identify relevant variables to characterize the socioeconomic-environmental profile of rural landholders, of seminatural remnants from Atlantic Rain Forest from middle Rio dos Sinos valley, in Rio Grande do Sul state, aiming to contribute for effective strategies regarding biodiversity conservation and socioeconomic development of local communities. Thus, socioeconomic patterns and environmental perception and management data were collected with a rapid investigation approach, developed over a cartographic data base, previously prepared. 45 landholdings, located in permanent preservation areas of Atlantic Forest, were studied. The results showed that the studied land proprieties were mainly comprised by familiar agricultural production units, with 2 to 25 ha of cultivated areas, with less than 10 ha covered by tropical forests remnants, and the use pattern dependent on the occupation history.

Key-words: landholders, environmental perception, land use, Atlantic Forest remnants, socioeconomic profile.

Introdução

As florestas tropicais, as áreas úmidas, as zonas costeiras e as regiões semi-áridas, são exemplos de grandes extensões de ecossistemas que exigem a produção urgente de conhecimentos científicos e ações específicas de gerenciamento ambiental em nível global, regional e local.

Alguns segmentos da população humana estão em estreita relação com esses ecossistemas, dos quais dependem para sua sobrevivência, tais como populações rurais em regiões tropicais montanhosas. A maior parte dos ecossistemas naturais ou seminaturais existentes atualmente, encontra-se em áreas rurais. Por isso, essas populações rurais são chave na tomada de decisão sobre a conservação desses ecossistemas naturais (PIMENTEL, *et al*, 1994)

Devido à complexidade de fatores associados com a influência do contexto ecológico e sociocultural e sobre as populações rurais, poucos desses trabalhos têm conseguido fazer uma sistematização, a fim de auxiliar a análise das situações observadas em campo, sob outros contextos (WILSON, 1992; AZEVEDO, 1997; DITT, 2000).

Alguns trabalhos nessa direção têm enfatizado o uso de indicadores socioeconômicos e comportamentais, visando a definição de tipologias de proprietários rurais, com o objetivo de analisar os sistemas de uso da terra praticados por populações rurais e orientar as políticas e programas de desenvolvimento (AZAR, HOLMBERG & LINDGREN, 1996; OLIVEIRA, 1998; MENDOZA & PRABHU, 2003).

Uma vez que grande parte dos remanescentes florestais da região de Domínio da Floresta Pluvial Atlântica, encontra-se sob a forma de áreas de preservação permanente em propriedades rurais, são necessários estudos e novas metodologias de análise que

busquem analisar as relações entre os fatores socioeconômicos, a percepção e o comportamento ambiental de proprietários rurais, a fim de auxiliar a elaboração de estratégias efetivas para conservação da biodiversidade e uso sustentável dos recursos.

O estudo desse tema envolve uma complexidade de fatores, pois trata das inter-relações entre variáveis de sistemas ecológicos e humanos. Os sistemas humanos de uso dos recursos naturais são constituídos por variáveis individuais e sociais que atuam simultaneamente em um determinado contexto e limites pré-estabelecidos, em diferentes escalas espaciais e temporais (MORAN, 1993).

Os processos de percepção ambiental são uma das principais forças de organização das inter-relações entre os sistemas humanos e sistemas ecológicos, capazes de integrar variáveis individuais, sociais e ambientais, cujos padrões e processos observados em campo, podem ser investigados através do estudo das interações entre essas variáveis (WHYTE, 1982).

Os trabalhos nesse campo têm procurado identificar os aspectos envolvidos com esses mecanismos perceptivos e propor explicações sobre o modo como o ambiente é percebido pelos seres humanos e como essa percepção interfere na estrutura e dinâmica dos ecossistemas e paisagens (DEL RIO & OLIVEIRA, 1996).

Alguns trabalhos nesse campo têm focado as motivações, expectativas, juízos de valor e conflitos entre populações ou comunidades locais em relação à conservação ambiental (MACHADO, 1988; MELLO, 1998; FOSBERG, 1998; ÂNGELO-FURLAN 2000). Outros trabalhos têm sido feitos um com objetivo instrumental, de auxiliar a tomada de decisão sobre o manejo de recursos naturais (KNOPP & BRUDER, 1982; ZUBE & SHEEHAN, 1994; ANGLIERI & TOCCOLINI, 1996). A percepção dos elementos da paisagem e critérios utilizados por populações rurais para uso dos ambientes, constitui um importante referencial para abordagem da complexidade dos agroecossistemas e a conservação de recursos naturais.

Poucos trabalhos, contudo, têm focado os aspectos da percepção/interpretação ambiental utilizada para o manejo de recursos/ecossistemas, por populações humanas que vivem em florestas tropicais (FRECHIONE, POSEY & SILVA, 1989; POOLE, 1995; BRONDÍSIO & NEVES, 1996; CARDOSO & RESENDE, 1996), a fim de integrar a participação dessas populações locais na busca de soluções para os problemas de conservação e manejo dos recursos (WELLS, BRANDON & HANNAH, 1996)

Objetivo

O objetivo deste trabalho foi analisar as relações entre as características socioeconômicas de ocupação/uso da terra e de percepção/comportamento ambiental de populações rurais, residentes em áreas protegidas de remanescentes de Floresta Pluvial Atlântica, através de uma abordagem de investigação rápida, a fim de identificar variáveis relevantes à caracterização e análise das relações entre o perfil socioeconômico-ambiental de proprietários rurais e a conservação de áreas seminaturais remanescentes.

Material & Métodos

Área de estudo

A localização da área de estudo corresponde à área indicada no Mapa dos Remanescentes do Domínio da Floresta Pluvial Atlântica, apresentado na Figura 1. Essas áreas seminaturais remanescentes encontram-se sob a forma de micro-corredores de áreas de preservação permanente (BRASIL, 1965).

Devido à sua localização numa região com uma alta taxa de desenvolvimento urbano-industrial, esses ecossistemas florestais estão sujeitos às intensas pressões antrópicas, associadas à expansão urbana e a agricultura e pecuária de subsistência, constituindo um tema prioritário para investigação de processos relacionados com a degradação e recuperação da biodiversidade (BRASIL, 1994).

Diagnóstico rápido dos proprietários de terras

Estudos sobre percepção/comportamento de populações rurais, em relação a ambientes naturais remanescentes, geralmente exigem metodologias de estudo intensivas. Porém, a necessidade de obtenção dessas informações numa escala espacial e temporal compatível com as urgentes necessidades de tomada de decisão sobre conservação da biodiversidade e manejo de recursos naturais, exige o desenvolvimento de metodologias de investigação rápida.

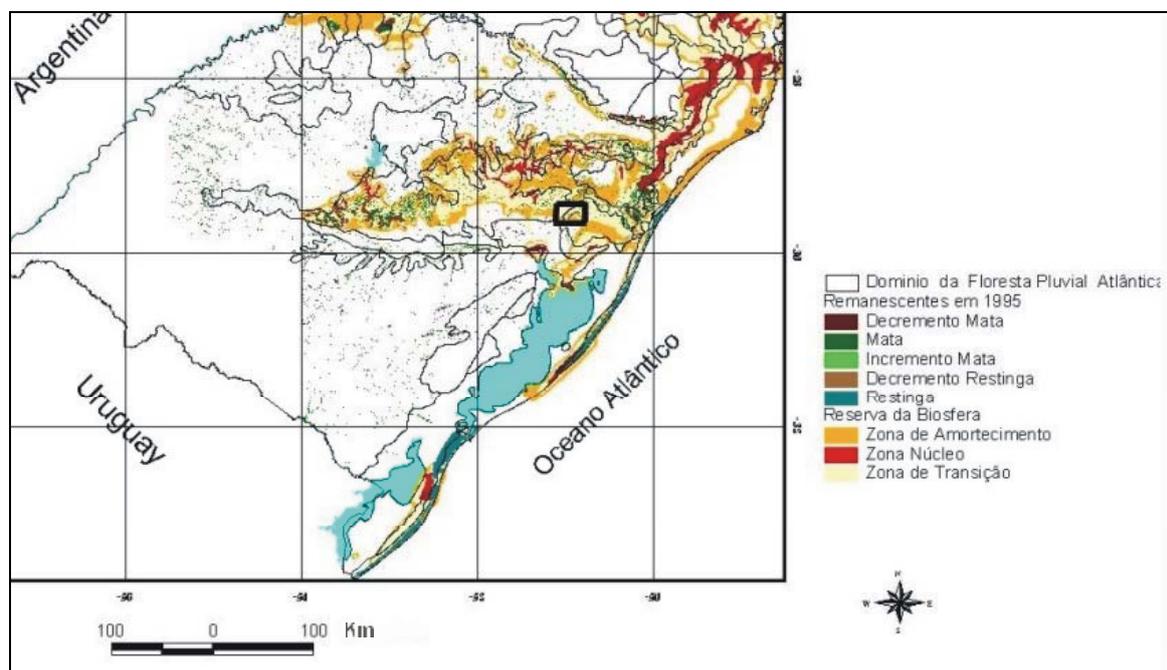


Figura 1. Domínio da Floresta Pluvial Atlântica no Estado do Rio Grande do Sul e localização da área de estudo (Fonte: MMA/RMA, 2001).

A análise de informações secundárias, a interrogação, a diagramação e a observação crítica, são os métodos mais utilizados em abordagens de investigação rápida de populações rurais. O uso de questionários em conjunto com outros instrumentos de investigação qualitativa, tem se mostrado bastante efetivos nesse sentido.

O diagnóstico rápido utilizado para estudo dos proprietários rurais da área de estudo, foi constituído por um conjunto de instrumentos e técnicas qualitativas e quantitativas de investigação social, elaborado de acordo com a base teórico-metodológica de investigação social indicada na Tabela 1.

Tabela 1. Base teórico-metodológica de investigação social, utilizada para diagnóstico rápido dos proprietários de terras.

Amostragem	Variáveis de sistema	Instrumentos de investigação social
N = 50 proprietários de terras	Padrões socioeconômicos de uso da terra; e, Percepção/comportamento ambiental;	Questionário semi-estruturado para levantamento das características socioeconômicas e de percepção ambiental dos proprietários de terras; Instrumento de avaliação das condições ambientais da paisagem pelos proprietários de terras;

O questionário semi-estruturado empregado para diagnóstico rápido dos proprietários de terras da área de estudo, foi organizado de acordo com os eixos temáticos, categorias de análise e questões apresentadas na Tabela 2. Desse modo, procurou-se fazer uma análise preliminar das características dos proprietários de terras da área de estudo.

Tabela 2. Eixos temáticos e categorias de análise do questionário semi-estruturado para estudo da percepção e manejo da paisagem pelos proprietários de terras.

Eixos-temáticos	Categorias de análise	N ₁	N ₂
Propriedades de terras e famílias;	Localização geográfica e história de uso das terras; Padrões socioeconômicos de uso das terras;	21	1
Percepção/comportamento ambiental dos proprietários de terras.	Percepção dos objetos de conservação e manejo; Interpretação das condições ambientais da paisagem; Práticas de manejo da terra/recursos; Conhecimento e uso da flora e fauna nativas;	4	4
Total de questões*		25	5

Legenda: N₁: questões fechadas (pré-codificadas); N₂: questões abertas (pós-codificadas); * Grupos de questões.

Este questionário semi-estruturado é composto por 25 questões fechadas e 5 questões abertas, distribuídas em duas partes. Uma delas destinada à caracterização das propriedades de terras e a outra à análise das características da percepção e comportamento ambiental dos entrevistados.

As respostas para as questões foram, na medida do possível, pré ou pós-codificadas, visando necessidades futuras de espacialização das inter-relações humanas e ecológicas, visando à identificação dos padrões e processos observadas em campo

A codificação das questões foi feita de acordo com a escala de cinco pontos de Likert e o significado de opostos semânticos de Oosgod, utilizados como referenciais para a análise de dados qualitativos (PEREIRA, 1999). A organização, tabulação e análise dos resultados, foi realizada com auxílio do programa *Le Phinx-puls2*.

Amostragem das propriedades de terras

A amostragem das unidades familiares de uso/ocupação das terras, realizada com auxílio de técnicas de geoprocessamento, correspondeu ao número estimado de propriedades rurais equivalente a 25 % da área total antropizada pela agricultura em cada município (IBGE, 2001), incidente sob o zoneamento de proteção da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica do Estado do Rio Grande do Sul, conforme indicado na Tabela 3.

Tabela 3. Procedimento de amostragem das propriedades de terras da área de estudo.

Município	Atot (Km ²)	ZNucl (Km ²)	ZTam (Km ²)	Antrp (%)	Eagr (Km ²)	NTe (25 %)	Nzn	Nzt	NTu
Sapiranga	135,4	6,6	8,3	19,0	0,30	85,7	5	5	10
Araricá	36,6	3,2	0,0	9,0	0,26	12,3	5	0	5
N.Hartz	58,7	7,6	20,8	42,0	0,17	145,0	10	5	15
SM.Herva I	132,6	1,2	0,0	50,0	0,17	390,0	5	0	5
Igrejinha	162,9	11,2	49,8	20,0	0,15	216,0	10	5	15
Total	526,2	29,8	78,9	140,0	1,05	849,0	35	15	50

Legenda: **Atot:** área total do município; **Antrp:** área antropizada pela agricultura; **Eagr:** área média do estabelecimento agropecuário; **NTe:** número total estimado de estabelecimentos agropecuários; **ZNuc:** área incidente sob a Zona Núcleo da RBMA; **ZTam:** área incidente sob a Zona Tampão (5 Km); **Nzn:** número estimado de estabelecimentos agropecuários incidentes sob a Zona Núcleo da RBMA; **Nznt:** número estimado de estabelecimentos agropecuários incidentes sob a Zona Tampão da RBMA; **NTu:** Número total estimado de unidades familiares de uso/ocupação da terra, correspondentes a 25% da área antropizada pela agricultura em cada município, incidente sob o zoneamento de proteção da RBMA.

Dos cinquenta alvos georreferenciados selecionados previamente para amostragem das propriedades de terras, quarenta e cinco foram efetivamente localizadas no campo. A localização dessas unidades familiares de uso/ocupação das terras em campo, foi feita

com auxílio de um Sistema de Posicionamento Global (GPS) e de uma base cartográfica, elaborada especificamente para este estudo e descrita em KONRATH (2004). O diagnóstico rápido das propriedades selecionadas consumiu cinquenta dias de trabalho de campo.

Análise dos dados

Foram geradas categorias para todas as variáveis quantitativas e qualitativas, correspondentes às características socioeconômicas e de percepção/comportamento ambiental observadas em campo.

Foram construídas variáveis derivadas, representativas das relações de produção e consumo de matéria/energia entre as unidades familiares de uso/ocupação das terras e o ambiente (DE MIRANDA, 1992), que foram utilizadas como indicadores sócio-ecológicos (AZAR, HOLMBERG, & LINDGREN, 1996), que consideraram as características espaciais da paisagem, de uso das terras, de infra-estrutura para produção agrícola, da força de trabalho e da composição da renda familiar total dos entrevistados.

Do mesmo modo, foram construídas variáveis derivadas representativas das relações espaciais entre os seres humanos e o ambiente (BRONDÍSIO & NEVES, 1996), que foram utilizados como indicadores de percepção/comportamento ambiental, construídos a partir das características de conhecimento dos objetos de conservação e manejo, da interpretação das condições ambientais da paisagem, da avaliação dos fatores críticos para uso da terra e das práticas de manejo da terra.

A análise dos resultados foi feita através de uma abordagem visual, descritiva e estatística inferencial básica. Foi feita uma análise de correlação linear múltipla de Spearman, a fim de identificar variáveis relevantes para caracterização do perfil socioeconômico-ambiental dos proprietários de terras e uma análise de dependência entre essas variáveis selecionadas e as características de ocupação da paisagem.

Para isso, foram selecionadas vinte e três variáveis, distribuídas entre os seguintes grupos: características fundiárias, tipos de agro-sistemas, número de unidades de trabalho humano, infra-estrutura e condições de produção agrícola, uso das terras, características sociais, nível de renda familiar e riqueza, interpretação das condições ambientais da paisagem, manejo dos ambientes e fatores críticos para uso da terra, conforme procedimentos apresentados em KONRATH (2004).

Para fins de análise dos resultados e abordagem da complexidade da área de estudo, a área de estudo foi segmentada em unidades de análise da paisagem.

Resultados & Discussão

Caracterização dos proprietários de terras

Os resultados desse diagnóstico rápido demonstraram que, apesar da prevalência de certas características semelhantes, os pequenos proprietários de terras da área de estudo constituem um grupo heterogêneo e apresentam maiores diferenças de

percepção/comportamento ambiental (C.V.= 1,81) do que diferenças socioeconômicas (C.V.= 0,6), conforme indicado pelo coeficiente de variação médio.

Grande parte dos entrevistados é originária da região, do sexo masculino, possui mais de 40 anos de idade e apenas o 1º Grau de escolaridade e têm a agropecuária ou a prestação de serviços rurais como as principais atividades atuais.

As propriedades de terras estudadas são constituídas principalmente por unidades familiares de produção agrícola, para as quais as terras representam o único imóvel. Essas unidades familiares são constituídas por duas a cinco unidades de trabalho humano interna e uma a três unidades de trabalho humano externa, com mais de 20 anos de idade. Desse modo, a mão-de-obra agrícola é bastante limitada pela escassez de indivíduos jovens.

Essas unidades familiares de uso/ocupação das terras, são constituídas por propriedades de terras com uma área total média em torno de 2 a 25 ha e menos de 10 ha cobertos por remanescentes florestais. Mais da metade dessas famílias possui um tempo de ocupação das terras superior a 20 anos e sobrevive com menos de 20 ha de área cultivada.

Embora muitos entrevistados tenham se indicado como proprietários ou herdeiros das terras, menos de 20 % possui o título legal de posse das terras. Segundo Magalhães (1997), a falta de titulação legal de posse das terras deve-se ao processo histórico de ocupação do território por essas famílias de antigos camponeses imigrantes e à falta de acesso ao cartório.

Conseqüentemente, o parcelamento das propriedades e a ocupação irregular das terras, são uma estratégia freqüentemente utilizada por esses antigos proprietários, que geralmente não tem condições de custear a regularização fundiária das terras.

Os agrossistemas existentes nessas propriedades compõem-se por consórcios de pequenos cultivos (2 a 10 ha) semipermanentes (Acácia negra), cíclicos (batata, milho, feijão), pastagens e criações animais (gado, frangos e suínos), de onde essas famílias obtêm uma renda familiar total média de 1 a 6 salários mínimos mensais.

Apesar da reduzida mão-de-obra empregada, essas unidades familiares produzem alimentos e um excedente suficiente para gerar renda capaz de manter mais de 100 pessoas, em uma área total cultivada de apenas 511,0 ha/ano !

Dois terços das propriedades estudadas possuem mais de 20 % da sua área total não utilizada, que se encontra atualmente coberta por áreas seminaturais remanescentes em estágio de sucessão secundária intermediário-a-avançado, devido ao abandono das terras agrícolas. Por isso, o enquadramento jurídico ambiental incidente sobre essas áreas não admite o uso direto das terras (BRASIL, 1993)

O padrão de uso das terras em forma de policultura e agropecuária de subsistência observado na área de estudo e tradicionalmente praticado em regiões tropicais montanhosas do Brasil e do mundo, exige a abertura permanente de novas áreas de cultivo, em função da prática de corte-queima constante da vegetação secundária, devido às condições ambientais adversas e a baixa demanda de trabalho e energia exigida por essa forma de manejo da terra.

Percepção e manejo da paisagem

Nenhum dos entrevistados demonstrou conhecimento de qualquer delimitação de zoneamento de preservação incidente sobre a sua propriedade. A única restrição ambiental identificada pelos entrevistados, foi a proibição de corte da vegetação secundária com mais de três metros de altura na propriedade. O conhecimento do termo Mata Atlântica e sua localização geográfica, foi indicado por apenas um dos entrevistados.

Este resultado é surpreendente, haja vista que 60 % desses entrevistados residem em municípios atendidos por escritórios de assistência técnica rural, que possuem habilitação do Conselho Nacional de Meio Ambiente para o controle da gestão ambiental e representação no comitê de gerenciamento de bacia hidrográfica.

Contudo, muitos entrevistados têm conhecimento das espécies da flora e fauna silvestre nativas, cuja presença atual na região é considerada um aspecto positivo, em relação à situação observada há algumas décadas.

O uso dos recursos naturais pelos entrevistados limita-se à extração não comercial de lenha para uso doméstico e a eventual caça de animais silvestres, como uma forma de controle de danos causados às lavouras.

O relevo, a pedregosidade do terreno, o teor de umidade e a fertilidade do solo, são os aspectos físicos mais importantes para escolha das áreas de cultivo. O manejo da terra é feito predominantemente sob a forma de corte-queima ou de corte raso da vegetação secundária e limpeza manual do terreno. A maior parte das áreas de uso não são deixadas em descanso, devido à necessidade de uso contínuo.

As áreas de vegetação antrópica (pastagens, bosques e silvicultura) localizadas em terrenos com condições do relevo menos restritivas e com maior diversidade de elementos da paisagem (Uhp-6, Uhp-8, Uhp-9 e Uhp-2), foram avaliados como áreas com melhores condições ambientais. Por outro lado, as áreas de vegetação natural ou seminatural (matas secundárias, banhados e vegetação pioneira) localizadas em terrenos com condições de drenagem restritivas e com menor diversidade de elementos da paisagem (Uhp-12, Uhp-11, Uhp-5 e Uhp-7), foram avaliados como áreas com piores condições ambientais. Este resultado baseou-se na interpretação das condições ambientais da paisagem feita pelos entrevistados e apresentada na Figura 2.



Figura 2. Instrumento de avaliação das condições ambientais da paisagem aplicado aos entrevistados: **Uhp-1; Uhp-2; Uhp-3; Uhp-5 ; Uhp-6; Uhp-7; Uhp-8; Uhp-9; Uhp-10; Uhp-11; e Uhp-12** (↓→), **Uhp** = unidade homogênea da paisagem.

Como você avalia as condições ambientais de uma área como essa ?

Uhp-1:	<input type="checkbox"/> n.r	<input type="checkbox"/> ruim	<input type="checkbox"/> médio	<input type="checkbox"/> bom	<input type="checkbox"/> m. bom
Uhp-2:	<input type="checkbox"/> n.r	<input type="checkbox"/> ruim	<input type="checkbox"/> médio	<input type="checkbox"/> bom	<input type="checkbox"/> m. bom
Uhp-3:	<input type="checkbox"/> n.r	<input type="checkbox"/> ruim	<input type="checkbox"/> médio	<input type="checkbox"/> bom	<input type="checkbox"/> m. bom
Uhp-4:	<input type="checkbox"/> n.r	<input type="checkbox"/> ruim	<input type="checkbox"/> médio	<input type="checkbox"/> bom	<input type="checkbox"/> m. bom
Uhp-5:	<input type="checkbox"/> n.r	<input type="checkbox"/> ruim	<input type="checkbox"/> médio	<input type="checkbox"/> bom	<input type="checkbox"/> m. bom
Uhp-6:	<input type="checkbox"/> n.r	<input type="checkbox"/> ruim	<input type="checkbox"/> médio	<input type="checkbox"/> bom	<input type="checkbox"/> m. bom
Uhp-7:	<input type="checkbox"/> n.r	<input type="checkbox"/> ruim	<input type="checkbox"/> médio	<input type="checkbox"/> bom	<input type="checkbox"/> m. bom
Uhp-8:	<input type="checkbox"/> n.r	<input type="checkbox"/> ruim	<input type="checkbox"/> médio	<input type="checkbox"/> bom	<input type="checkbox"/> m. bom
Uhp-9:	<input type="checkbox"/> n.r	<input type="checkbox"/> ruim	<input type="checkbox"/> médio	<input type="checkbox"/> bom	<input type="checkbox"/> m. bom
Uhp-10:	<input type="checkbox"/> n.r	<input type="checkbox"/> ruim	<input type="checkbox"/> médio	<input type="checkbox"/> bom	<input type="checkbox"/> m. bom
Uhp-11:	<input type="checkbox"/> n.r	<input type="checkbox"/> ruim	<input type="checkbox"/> médio	<input type="checkbox"/> bom	<input type="checkbox"/> m. bom
Uhp-12:	<input type="checkbox"/> n.r	<input type="checkbox"/> ruim	<input type="checkbox"/> médio	<input type="checkbox"/> bom	<input type="checkbox"/> m. bom

Os resultados da avaliação dos fatores críticos para uso da terra pelos entrevistados, demonstraram que a presença de vegetação nativa com mais de três metros de altura na propriedade, foi considerada um fator muito importante. A inclinação do terreno, os danos causados pela erosão ou deslizamentos de terra e a proximidade de vilas/loteamentos irregulares foram considerados fatores importantes. A dificuldade de acesso/ transporte e a fertilidade do solo, foram considerados fatores pouco importantes. A disponibilidade de água para cultivo ou consumo, foi considerada um fator sem importância, conforme indicado na Figura.3

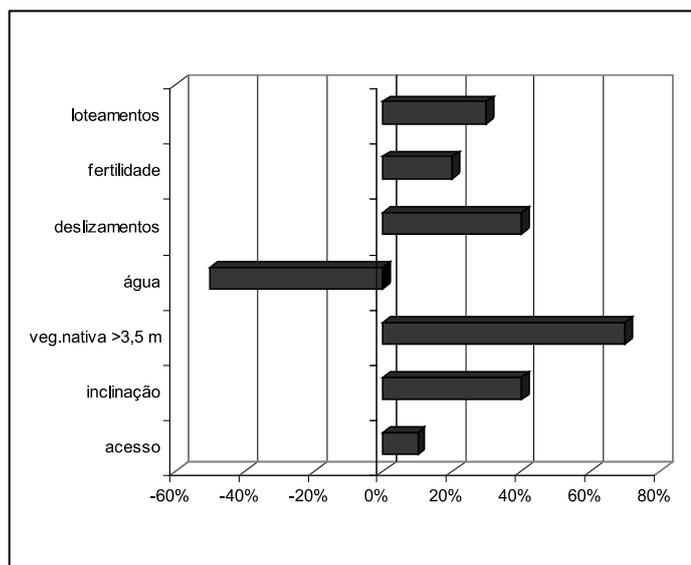


Figura 3. Máxima expressão¹ dos resultados de avaliação dos fatores críticos para uso da terra. (Questão: Como você avalia a importância destes fatores para uso da terra? () n.r () sem importância () pouco importante () importante () m. importante).

Perfil socioeconômico-ambiental

As variáveis quali-quantitativas selecionadas para construção desse indicador, apresentaram um alto grau de dependência com as características de espaciais das propriedades de terras (KONRATH, 2004). Desse modo, esses resultados podem auxiliar a interpretar como a conservação das áreas seminaturais remanescentes variam em relação às características da tipologia de proprietários rurais identificada com base nessas relações:

Tipo-1: os entrevistados com esse perfil ocupam áreas de campos sujos com mata nativa, em terreno ondulado ou forte-ondulado; avaliam como ruins as condições ambientais dessas áreas; atribuem muita importância (negativa) à presença de mata nativa com mais de 3,5 m de altura na propriedade, utilizam as áreas com menor pedregosidade para o cultivo de verduras, batata, milho, aipim, feijão e acácia; e, adotam práticas de manejo de corte-queima, roçado e arado manual.

Tipo-2: os entrevistados com esse perfil também ocupam áreas de campos sujos com mata nativa, em terreno ondulado ou forte-ondulado e avaliam como ruins as condições ambientais dessas áreas; porém, atribuem pouca importância (negativa) à presença de

mata nativa com mais de 3,5 metros de altura na propriedade; utilizam toda a área possível para o cultivo de milho, cana, banana, laranja e pastagens naturais; e, adotam práticas de corte-e-queima e manejo agroquímico do solo.

Tipo-3: os entrevistados com esse perfil ocupam áreas de campos limpos com mata nativa em terreno ondulado e áreas de campos sujos com mata nativa em terreno forte-ondulado; avaliam como intermediárias as condições ambientais dessas áreas; atribuem pouca importância (negativa) à presença de vegetação nativa com mais de 3,5 metros de altura; utilizam áreas com menor pedregosidade para o cultivo de verduras, frutas, acácia e pastagens naturais; e, adotam apenas o corte-raso e a limpeza manual do terreno.

Tipo-4: os entrevistados com esse perfil ocupam áreas de campos limpos com mata nativa em terreno plano ou ondulado e áreas de campos sujos com mata nativa em terreno forte-ondulado; avaliam como boas/ruins as condições ambientais dessas áreas; atribuem pouca importância (negativa) à presença de mata nativa com mais de 3,5 m de altura; utilizam áreas com menor pedregosidade do terreno para o cultivo de cana, frutas, verduras e pastagens naturais; e, adotam práticas de corte-e-queima e manejo mecânico do terreno.

Tipo-5: os entrevistados com esse perfil ocupam as áreas de campos limpos com mata nativa em terreno ondulado; avaliam como intermediárias as condições ambientais dessas áreas; atribuem muita importância (positiva) à presença de mata nativa com mais de 3,5 m de altura; utilizam áreas com melhor drenagem do solo para manutenção de campos naturais e pastagens cultivadas; e, adotam práticas de corte-raso mecânico e a limpeza manual do terreno.

Perfil socioeconômico-ambiental e conservação de áreas seminaturais remanescentes

A forma como a paisagem é transformada, é vista de diferentes maneiras pelos seres humanos, que se baseiam em seus interesses, na cultura, no *status* socioeconômico e na subjetividade. A conservação de ambientes naturais remanescentes é influenciada pelas percepções e atitudes individuais, em relação a essas áreas e pelas necessidades de manejo dos recursos.

A importância de fatores sociais como, a idade, o nível de escolaridade e o tempo de ocupação das terras (WILSON, 1992; DITT, 2000), a oferta de emprego agrícola a existência de infra-estrutura para ocupação das terras (ZUBE, & SHEHAN, 1994; FOSBERG, 1998), a fator étnico, a religião e a riqueza (FIALLO & JACOBSON, 1995), na conservação de ecossistemas naturais, têm sido enfatizados em estudos sobre percepção/comportamento ambiental de proprietários rurais.

Outros estudos indicam que a percepção/comportamento ambiental de proprietários rurais é influenciada por fatores econômicos, tais como, a área total ocupada pelos remanescentes naturais e o custo da restrição legal de uso das terras (MACDOWELL & SPARKS, 1989; CARR & TAIT, 1991; AZEVEDO, 1997).

Considerando que o perfil socioeconômico-ambiental dos entrevistados é multifatorial, não se verificou uma relação direta entre a área preservada, exceto nas propriedades onde foram observados os maiores valores de coberturas de mata preservada.

Apenas 5 propriedades de terra tiveram uma cobertura maior ou igual a 30 ha de remanescentes florestais. Com exceção de apenas 1 desses entrevistados, os demais possuem um perfil dos tipos 4 ou 5.

A cobertura atual de remanescentes florestais nas propriedades de terras estudadas, apresentou uma forte relação com a história de uso das terras ($r = 0,593$; $p < 0,00001$). As propriedades com as maiores proporções de cobertura nativa, são as que possuem um histórico de abandono das terras agrícolas pelos antigos proprietários (menor tempo de ocupação) e parcelamento do solo para outros usos. As propriedades com menores proporções de cobertura nativa, são as que possuem um histórico permanência dos proprietários maior, conforme indicado na Figura 4.

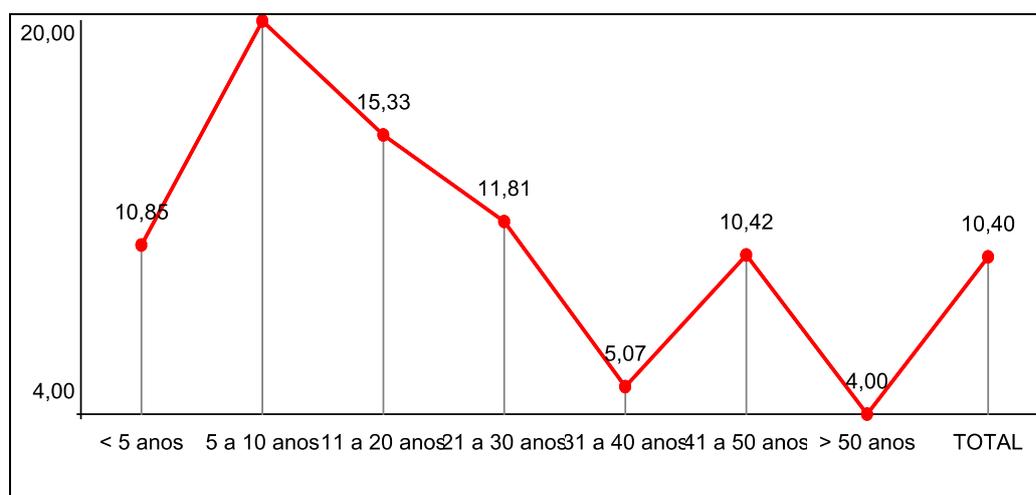


Figura 4. Área atual coberta por remanescentes florestais (eixo Y) em relação ao tempo de ocupação das propriedades (eixo X).

Com base nesses resultados somos forçados a rejeitar a hipótese de que não há relação entre as mudanças na ocupação/uso das terras e a cobertura de remanescentes florestais existente nas propriedades, ao nível de 0,001 % de probabilidade. Observou-se que as atitudes/comportamento ambiental dos proprietários de terras estão relacionadas com o tempo e as características de ocupação das terras (WILSON, 1992; DITT, 2000).

Não foi observada relação significativa entre a importância atribuída à presença de vegetação nativa acima de três metros de altura na propriedade e a renda familiar total dos entrevistados, mas entre a importância atribuída à presença de vegetação nativa e o valor total estimado do hectare da terra ($r = 0,469$; $p < 0,0001$).

Entretanto, não se verificou uma relação direta entre a importância atribuída à presença da vegetação nativa com mais de três metros de altura, o valor total do hectare de terra e a área total preservada na propriedade.

Uma das propriedades com maior área preservada (30 hectares), localizada na zona de terras baixas (< 20 % de encosta), é uma das que possui maior valor total estimado do hectare de terra (R\$ 20.000,00/ha). A entrevistada (Elena: ex-proprietária de indústria de calçados e atual empresária de turismo rural – Tipo 5), considera a presença da vegetação nativa com mais de três metros de altura um fator (positivo) muito importante.

A única propriedade com 100 % de cobertura de remanescentes florestais, encontra-se na zona de terras altas. O valor total estimado do hectare de terra dessa propriedade é um dos mais baixos (R\$ 1.500,00/ha) e a presença da vegetação nativa com mais de três metros de altura na propriedade, não é considerada um fator (negativo) muito importante pelo entrevistado (José: assalariado urbano aposentado e pequeno agricultor descapitalizado – Tipo 1), mas as péssimas condições de acesso.

Com base nesses resultados não foi possível rejeitar a hipótese de que não há relação entre a importância atribuída à presença de vegetação nativa e a capacidade de capitalização das propriedades de terras, ao nível de 0,01 % de probabilidade. Observou-se que as atitudes e o comportamento ambiental dos proprietários de terras, estão relacionados com a capacidade de mobilização de capital para cultivo das terras (MCDOWEL & SPARKS, 1989).

Os agrossistemas cultivados nas propriedades apresentaram uma relação muito significativa com as práticas de manejo da terra pelos entrevistados ($r: 0,452; p < 0,0001$). As propriedades localizadas na zona de terras baixas (< 20 % de encosta) apresentam um padrão de ocupação predominante das terras em forma de agropecuária e sítios-de-lazer. Grande parte destes entrevistados faz o manejo mecânico das terras e cultivam agrossistemas de pastagens associadas com culturas anuais.

As propriedades localizadas nessa zona de ocupação possuem uma cobertura de remanescentes florestais muito reduzida (< 2,0 ha). Em média, o valor total do hectare de terra dessas propriedades é mais elevado (> R\$ 5.000,00) e a presença da vegetação nativa com mais de três metros de altura na propriedade, também é considerada um fator positivo importante pelos entrevistados.

Por outro lado, as propriedades localizadas na zona de terras altas (> 20 % de encosta) apresentam um padrão de ocupação predominante das terras em forma de policultura de subsistência. Grande parte destes entrevistados utiliza práticas de corte-queima e manejo agroquímico do solo e cultivam agrossistemas de culturas anuais, associadas com silvicultura de Acácia negra (*Acácia decurrens*).

As propriedades localizadas nessa zona de ocupação, também possuem uma cobertura de remanescentes florestais relativamente maior (> 10 ha), porém o valor total estimado do hectare de terra é menor (< R\$ 5.000,00) e a presença da vegetação nativa com mais de três metros de altura na propriedade, é considerada um fator (negativo) importante pelos entrevistados.

Com base nesses resultados também não foi possível rejeitar a hipótese de que não há relação entre os tipos de agrossistemas cultivados nas propriedades e as práticas de manejo da terra pelos entrevistados, ao nível de 0,001 % de probabilidade. Indicando que, o manejo de recursos por populações humanas reflete as diferenças locais de percepção/comportamento ambiental dos indivíduos (FRECHIONE, POSEY, & SILVA, 1989; BRONDÍSIO e NEVES, 1996; ZUBE & SHEHAAN, 1996, ITE, 1996).

Conclusões

- A maior parte dos proprietários de terras da área de estudo é constituída por unidades familiares de produção agrícola, para as quais as terras representam o único imóvel. Essas unidades familiares compõem-se de duas a cinco unidades de trabalho humano interna e uma a três unidades de trabalho humano externa, com mais de 20 anos de idade, caracterizando um padrão tradicional de agricultura familiar. Apesar da reduzida mão-de-obra empregada, ficou evidente a sustentabilidade social desse sistema de uso dos recursos, comparativamente a outras formas de produção;
- A cobertura atual de áreas seminaturais remanescentes possui uma forte relação com a história de uso das terras, uma vez que as propriedades que possuem um histórico de abandono das terras agrícolas pelos antigos proprietários, são as que possuem as maiores coberturas de mata nativa, enquanto que as propriedades que possuem um histórico permanência dos proprietários nas terras, são as que possuem as menores coberturas de mata nativa;
- A presença de vegetação nativa em estágio de sucessão secundária intermediário-avançado nas propriedades estudadas, também está relacionada com a capacidade de capitalização das propriedades de terra pela agropecuária e/ou valorização imobiliária;
 - Apesar das características de ocupação/uso da terra comuns observadas entre esses proprietários rurais (origem, nível de escolaridade, tempo de ocupação), os resultados do diagnóstico rápido demonstraram que estes constituem um conjunto bastante heterogêneo, em relação às características socioeconômicas e de percepção /comportamento ambiental, que permitem a definição de uma tipologia desses proprietários.

BIBLIOGRAFIA

ÂNGELO-FURLAN, S. **Lugar e cidadania: implicações socioambientais das políticas de conservação ambiental. Situação do Parque Estadual de Ilhabela na Ilha de São Sebastião, SP.** Tese apresentada no Departamento de Geografia da FFLCH - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

ANGLIERI, V., TOCCOLINI, A. *The assessment of visual quality as a tool for the conservation of rural landscape diversity.* **Landscape and Urban Planning**, v.24, pp.105-12, 1993.

AZAR, C, HOLMERG, J., LINDGREN, K. *Socio-ecological indicators for sustainability.* **Ecological Economics**, v.18, pp.89-112, 1996.

AZEVEDO, C. M. O. *A decisão de preservar: o caso da mata ripária no Médio Rio Jaguari-Mirin.* In: VEIGA, J. E. (Ed.). **Ciência Ambiental: Primeiros Mestrados.** PROCAM/USP. São Paulo: Anablume/FAPESP, 1997. pp.16-37.

BRASIL. Decreto Federal n.750, 10 de fevereiro de 1993. *Estabelece critérios para corte, exploração e supressão de vegetação primária ou em estágio avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica*. **Diário Oficial**, Brasília, 1993.

BRASIL. Decreto Legislativo n.2, 03 de fev.1994. *Convenção da Diversidade Biológica*, **Diário Oficial**, Brasília, 1994.

BRASIL. Lei Federal. n. 4771, 15 de set. 1965. *Estabelece o Novo Código Florestal Brasileiro*, **Diário Oficial**, Brasília, 1965.

BRONDÍSIO, E. S., NEVES, W. A. *Populações caboclas no estuário do Amazonas: a percepção do ambiente natural*. In. PAVAN, C. (Coord.). **Uma estratégia latino-americana para Amazônia**. São Paulo: Ministério do Meio Ambiente dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal), 1996. (Memorial).

CARDOSO, I., RESENDE, M. *Percepção e uso de ambientes naturais por pequenos agricultores*. **Alternativas: Cadernos de Agroecologia**, v.4, pp.18-22, 1996.

CARR, S., TAIT, J. *Diferences in attitudes of farmers and conservationist and their implications*. **Journal of Environmental Management**, v.32, pp. 281-294, 1991.

DE MIRANDA, E.E., MATTOS, C., MANGABEIRA, J.A.C. 1993. *The use of GIS to assess the agricultural sustainability in tropical rain forests*. In: **INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF REMOTE SYSTEMS PROCESSING**. Anais 1993. pp. 323-328. ISPSR

DEL RIO, V., OLIVEIRA, L. **Percepção ambiental: a experiência brasileira**. São Carlos: Ed. Universitária, 1996.

DITT, E.H. *Diagnóstico da conservação e das ameaças a fragmentos florestais no Pontal do Paranapanema*. São Paulo, 2000, Dissertação apresentada no PROCAM, Universidade de São Paulo.

FIALLO, E.A., JACOBSON, S.K. *Local communities and protected areas: attitudes of rural residents towards conservation and Macchalilla National Park, Equador*. **Environmental Conservation**, v.22, p.241-248, 1995.

FOSBERG, M.C. *Urbanization, deforestation and forest conservation in Latin America Urban Areas*. In: **XXI Inter. Congress on Latin American Studies Association**, Chicago, 1998, Anais. Chicago. 1998.

FRECHIONE, J; POSEY, D.A., SILVA, L.F. *The perception of ecological zones and natural resources in the Brazilian Amazon and etnoecological of Lake Coari*. In: POSEY, D.A, BALÉE, W (Eds.). **Resource management in Amazonia: indigenous and folk strategies**. New York: The New York Botanic Garden, 1989. pp. 26-282.

IBGE **Censo Demográfico de 2001**. Rio de Janeiro, 2001.

ITE, U.E. *Community perception of the Cross River National Park, Nigeria*. **Environmental Conservation**, v.6, pp.193-198, 1996.

KNOPP, T.; BRUDER, M. *Space perception as a factor in land use decision making*. **Environmental Management**, v. 6, p.193-198, 1982.

KONRATH, J. (2004). **Uso e conservação de áreas seminaturais remanescentes de Florestal Pluvial Atlântica**. Tese apresentada no Programa de Ecologia, IB - Universidade de São Paulo.

MACDOWELL, C., SPARKS, R. *The multivariate modelling and prediction of farmer's conservation behavior towards natural ecosystems*. **Journal of Environmental Management**, v.28, p. 185-210, 1989.

MACHADO, L.M.C.P. 1988. **A Serra do Mar paulista: um estudo da paisagem valorizada**. Rio Claro, 1988. Tese - Universidade Estadual Paulista.

MELLO, L. P. 1998. **Percepção Ambiental da paisagem e conservação no Banhado Grande do Rio Gravataí (RS)**. São Paulo, 1998. Tese apresentada no Departamento de Geografia da FFLCH - Universidade de São Paulo.

MENDOZA, G.A, PRABHU, R. *Qualitative multi-criteria approaches to assessing indicators of sustainable forest resource management*. **Forest Ecology and Management**, v.174, p. 329-343, 2003.

MMA/RMA, **Dossiê Mata Atlântica: Monitoramento Participativo dos Remanescentes de Mata Atlântica**. São Paulo: Instituto Socioambiental. 2001

MORAN, E.F. *Minimum data sets for comparative human ecological studies*. **Advances in Human Ecology**, v.2, p.187-209, 1993.

OLIVEIRA, C.A. *Tipologia de sistemas de produção praticados por pequenos agricultores rurais do estado do Rio Grande do Norte*. In: **III Encontro da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção**, 3, 1998, Florianópolis. Anais. Florianópolis, 1998.

PEREIRA, R. C. J. **Análise de Dados Qualitativos: Estratégias Metodológicas para as Ciências da Saúde, Humanas e Sociais**. 2.ed. São Paulo: Edusp/Fapesp, 1999.

PIMENTEL, D., et al. *Conserving biological diversity in agricultural/forestry systems*. **Bioscience**, v.43, p.354-362, 1992.

POOLE, P. **Indigenous peoples, mapping and biodiversity conservation**. Washington D.C.: **Biodiversity Support Programm and World Wildlife Found**. 1995

WELLS, M., BRANDON, K., HANNAH, L. **Peoples and parks: linking protected areas management and local communities**. Washington: **WORLD BANK**, 1992.

(1) Doutorando, Programa de Doutorado em Ciências, Curso de pós-Graduação em Ecologia/USP, São Paulo - e.mail: jkonrath@usp.br

(2) docente do Depto. de Ecologia Geral, Instituto de Biociências/USP, São Paulo - e.mail: tencourt@ib.usp.br

(3) Docente do Depto. de Geografia, Instituto de Filosofia, Letras e Ciências Humanas/USP, São Paulo - e.mail: suelifurlan@hotmail.com

1- CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Com base na assertiva de que a percepção humana constitui fator fundamental de avaliação da paisagem urbana, constata-se a necessidade de estabelecimento de referenciais holísticos com vistas à ampliação do caráter multidisciplinar da ecologia da paisagem para enfoques inter e transdisciplinares, pressupondo-a como a entidade total, espacial e funcional, dos sistemas natural e cultural, integrando, desta forma, a biosfera com a tecnologia produzida pela noosfera.

Ao mesmo tempo em que se diagnostica a existência de variados procedimentos de análises paisagísticas em áreas predominantemente naturais, verifica-se, também, a falta de ampla base científica, técnica e metodológica para a gestão da paisagem das cidades.

A ecologia da paisagem compreende o estudo de diversas tipologias paisagísticas, desde as relacionadas aos ambientes naturais, onde são aplicados conceitos da ecologia geral, até aquelas vinculadas aos espaços da cidade, onde é adotada a conceituação relativa à ecologia urbana.

2- FUNDAMENTOS TEÓRICO-CONCEITUAIS

De recente definição pelo biólogo alemão Ernst Haeckel, em 1869, a palavra ecologia é relacionada a uma ciência mais nova ainda, com origem no início do século XX. Derivada dos termos gregos *oikos*, que representa casa ou lugar de vivência, e *logos*, que significa estudo, a ecologia (ou mesologia) é definida por Odum (1985) como a ciência das inter-relações entre os organismos vivos e seu ambiente, onde a comunidade biótica e o meio não-vivo funcionam em conjunto como um sistema, ou seja, o ecossistema. Este vocábulo, preliminarmente utilizado por Tansley, em 1935, é originado do termo grego *systema*, com o significado de reunião ou grupo. Compreendendo, portanto, um conjunto de relações entre elementos (VON BERTALANFFY, 1993), o sistema pode ser fechado ou aberto. Neste caso, efetua trocas com o ambiente (de informações, energia e/ou matéria, dentre outras).

Sendo necessariamente aberto e contendo sistemas cibernéticos, ou seja, que detêm certo grau de autocontrole pela utilização de mecanismos de retroalimentação para sua auto-regulação (SUTTON & HARMON, 1977), o ecossistema, ou sistema ecológico, constitui qualquer espaço que compreenda organismos vivos (componentes bióticos – produtores, consumidores e decompositores) e elementos físicos (componentes abióticos), inseparavelmente inter-relacionados e interatuantes, com troca de matéria e energia entre suas partes (ODUM, 1985).

Considerando o ponto de vista humano adotado por Sutton & Harmon (1977), Hardt (2000:27) divide os ecossistemas em:

- a) ecossistemas naturais maduros, que não são utilizados nem habitados pelo homem;
- b) ecossistemas naturais controlados, que são utilizados pelo homem para uso recreativo ou para produção de recursos naturais;
- c) ecossistemas produtivos, que são empregados para produção intensiva de alimentos ou de recursos naturais;
- d) ecossistemas urbanos, onde o homem vive e trabalha; as cidades são o local onde o homem “impõe o seu maior impacto sobre a natureza, alterando-a drasticamente, criando um novo ambiente com demandas únicas” (DIAS, 1997:18).

Interpretado como um sistema autocontido, porém aberto, altamente inter-relacionado, o ecossistema urbano é composto por elementos naturais (requerimentos biológicos e físico-químicos) e produzidos pelo homem (requerimentos culturais) em distintas combinações (PRINGLE, 1977).

A ecologia urbana é enquadrada por diversos autores em diferenciados ramos (HARDT, 2000). Entretanto, para o estudo da espécie humana, Dias (1997: 37) considera insuficientes as abordagens da ecologia de sistemas e da ecologia de populações “*para descrever de modo holístico as relações do ser humano com o seu ambiente*”, afirmando que, além de considerar as abordagens clássicas, é primordial se voltar ao enfoque ecológico sistêmico integrado, onde à interpretação da ecologia “tradicional”, relacionada ao ambiente total, seja agregada a análise da experiência humana, em suas dimensões sociais, culturais, econômicas, espaciais e comportamentais. “*Uma abordagem ecológica integrada não nega que valores, sentimentos, motivações e outros fatores abstratos estão associados com padrões de atividades sociais observáveis*” (DIAS, 1997:12).

Hardt (1994) afirma que, embora o enfoque sistêmico urbano seja adotado por muitos autores, vários deles prescindem da visão de sistema ecológico. Funções humanas desenvolvidas em ecossistemas urbanos são, normalmente, desestabilizadoras. Assim, “*áreas densamente povoadas e ocupadas por atividades de intenso processamento energético constituem-se em autênticos ‘pontos negros’ do metabolismo ecossistêmico global*” (DIAS, 1997:35).

Por constituírem sistemas altamente dependentes de outros ecossistemas do seu entorno (BOYDEN *et alii*, 1981), os núcleos urbanos estabelecem um complexo sistema de fluxos e trocas (importações e exportações), não sendo, portanto, limitados em si mesmos, carecendo de suficiente autonomia e, muitas vezes, impactando regiões vizinhas. Esta elevada dependência de outros faz com que os ecossistemas urbanos exijam baixa produção biológica. Porém, do ponto de vista social, os ecossistemas urbanos concentram “*alta produtividade de informações, conhecimento, criatividade, cultura, tecnologia e indústria, dentre outros, que exporta para outros sistemas*” (DIAS, 1997: 20).

Como qualquer outro ecossistema, a cidade tem sua estrutura e funções baseadas em “*componentes abióticos e bióticos acoplados em ciclos de materiais de conversões de energia, com uma organização espacial que muda com o tempo, e gera padrões de comportamentos e distribuição de espécies através de sua dinâmica populacional*” (DIAS, 1997: 20). Assim, como os ecossistemas naturais, a estratificação do ecossistema urbano também pode se efetivar tanto no espaço extra ou intra-cidade quanto no tempo. No plano

temporal, as mudanças induzidas pelo ser humano na cidade ocorrem mais rapidamente e geralmente apresentam maiores dificuldades para serem revertidas. No meio urbano, o processo de sucessão está sempre no início e, portanto, sujeito a interrupções e desestabilizações (DIAS, 1997).

A palavra paisagem compreende conceitos primitivos. Nas línguas românicas, é originada do vocábulo latino *pagus* (país), utilizado no sentido de lugar ou território (BOLÓS y CAPDEVILA, 1992). Nas línguas germânicas, é oriunda do termo *land*, com praticamente o mesmo significado (TRICART, 1979).

De forma ampla, a paisagem pode ser conceituada como a combinação dinâmica de elementos naturais (físico-químicos e biológicos) e antrópicos, inter-relacionados e interdependentes, que em determinado tempo, espaço e momento social, formam um conjunto único e indissociável, em equilíbrio ou não, e em permanente evolução (CHRISTOFOLETTI, 1980; GONZALES-BERNALDEZ, 1981; IGNÁCIO, 1984; CANTERAS JORDANA, 1992), produzindo percepções mentais e sensações estéticas como um "ecossistema visto" (MILANO, 1990; HARDT, 2000, 2001).

Para SANTOS (1994), em seus aspectos formais, a paisagem aparece tanto como produto, ou seja, manifestação de interações (processos de construção do ambiente), de relações (processos sociais) e de significações (processos culturais), quanto como meio, ou seja, base para obtenção de identidades (referências espaciais), de transformações (desenho dos espaços) e de qualidades (apropriações e valores).

Empregado com diferentes significados na história (LAURIE, 1983; JELLICOE & JELLICOE, 1995), o termo paisagem, entretanto, sempre foi associado a dimensões artísticas e estéticas, comuns a partir de fins do século XV (BOLÓS y CAPDEVILA, 1992), sendo, atualmente, relacionado a uma visão subjetiva da paisagem, envolvendo a questão estética na maior parte das definições (MACEDO, 1999). No século XIX, interpretações como: paisagem do solo (HOLE & CAMPBELL, 1985), geoquímica da paisagem (FORSTSCUE, 1980) e paisagem vegetal (ACOT, 1990), determinam um novo contexto de abordagem: o geográfico, ao qual, recentemente, foram associadas outras três dimensões (HARDT, 2001):

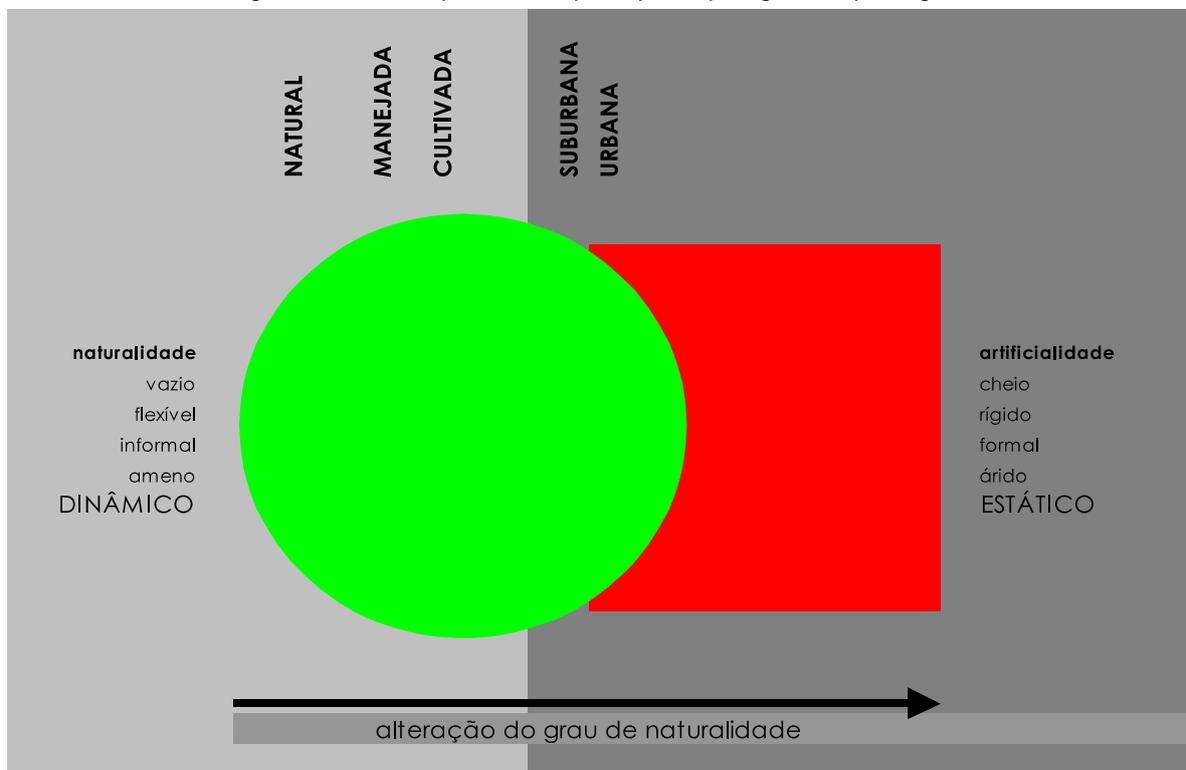
- a) cultural, definindo cenários de atividades humanas típicas de certas culturas em determinadas regiões (NAVEH, 1995; YU, 1995);
- b) psicológica, representando impactos mentais nos seus observadores (GOBSTER & CHENOWETH, 1989; KENT, 1993; LYNCH, 1997);
- c) ecológica, sintetizando interações dos seus diversos elementos constituintes com base na visão ecossistêmica (McHARG, 1981; GONZALES-BERNALDEZ, 1981; FORMAN & GODRON, 1986; URBAN *et alii*, 1987; HABER, 1990; ZONNEVELD & FORMAN, 1990; BOLÓS y CAPDEVILA, 1992; NAVEH, 1992; FRANCO, 1997).

Com base em FORMAN & GODRON (1986), HARDT (2000: 18-19) classifica as paisagens em (Figura 1):

- a) natural, onde o resultado visual não apresenta impacto humano significativo;

- b) manejada, onde o resultado visual tende à homogeneização pelo manejo de espécies nativas;
- c) cultivada, onde o resultado visual tende à geometrização de formas, pela presença de mosaicos de áreas cultivadas e de ecossistemas naturais e manejados, além de aglomerados humanos;
- d) suburbana, onde o resultado visual compreende mosaicos de parcelas menores e mais heterogêneas de áreas cultivadas e ocupações urbanas, especialmente;
- e) urbana, onde o resultado visual compreende um forte conjunto de formas e volumes geométricos, podendo-se relacionar nesse contexto uma maior proporção de áreas impermeáveis em relação às tipologias anteriores.

Figura 1 – Esquema das principais tipologias de paisagem



Fonte: Informações organizadas pela autora com base na bibliografia consultada

De maneira genérica, a paisagem da cidade pode ser interpretada como a visualização do ecossistema urbano, envolvendo sensações estéticas e percepções mentais, especialmente sensoriais (TUAN, 1980; CANTERAS JORDANA, 1992), dentre as quais destacam-se as visuais.

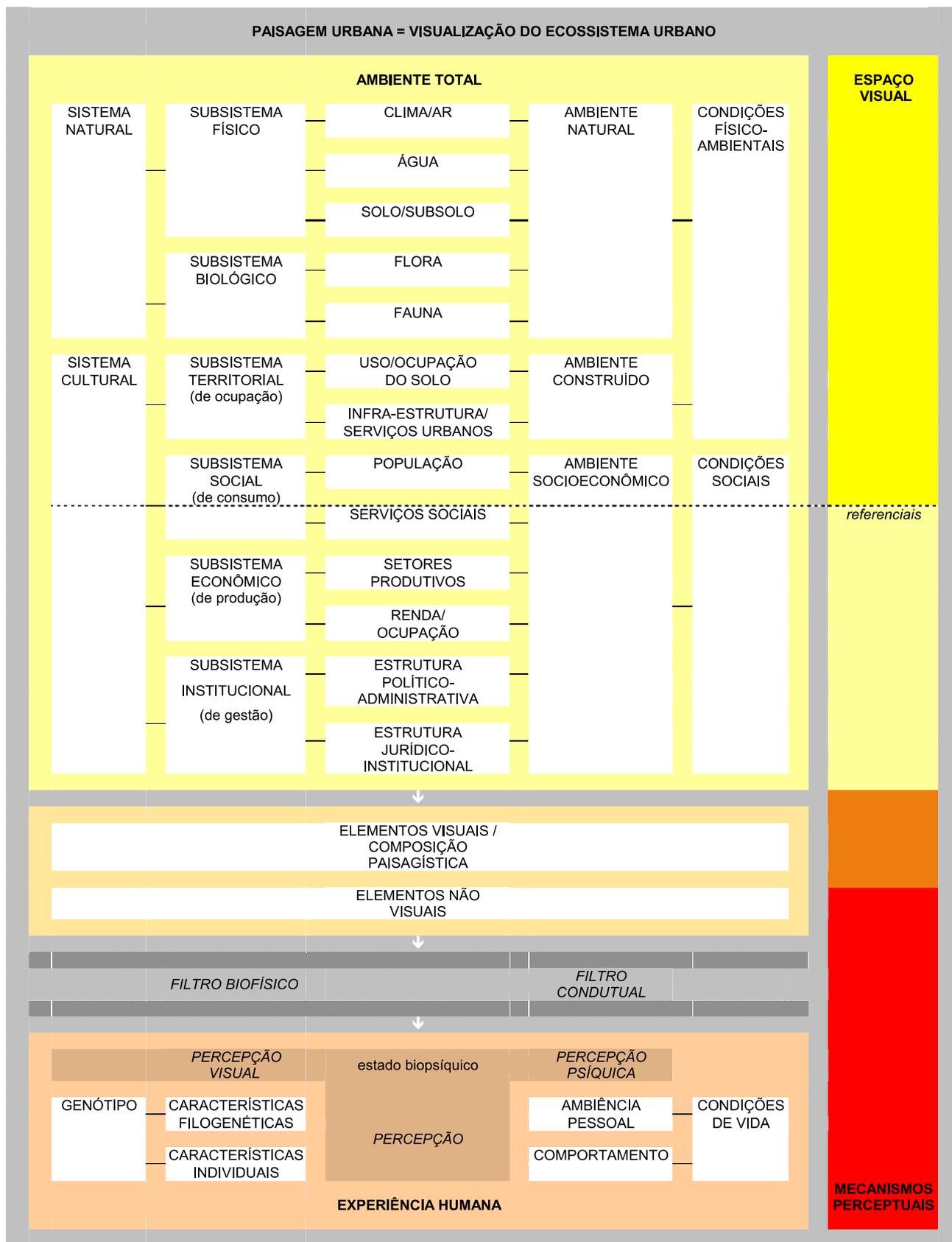
A paisagem urbana é formada basicamente pelo espaço visual e pelos mecanismos perceptuais (Figura 2).

O espaço visual (ESCRIBANO *et alii*, 1989) é especialmente constituído pelos ambientes:

- a) natural, correspondente ao sistema homônimo, composto pelos subsistemas físico – substâncias abióticas – e biológico – componentes produtores e consumidores;
- b) construído, equivalente ao subsistema territorial (de ocupação) do sistema cultural – elementos abióticos;
- c) socioeconômico, restrito ao subsistema social (de consumo) do sistema cultural – componentes consumidores.

Complementam o ambiente socioeconômico, os demais subsistemas do sistema cultural: econômico (de produção) e institucional (de gestão) – elementos produtores e regulamentadores, respectivamente. Estes componentes são apenas referenciais para o espaço visual.

Figura 2 – Organograma dos componentes da paisagem urbana



Fonte: Informações organizadas pela autora com base na bibliografia consultada

Os ambientes natural e construído constituem as condições físico-ambientais do ecossistema urbano, enquanto suas condições sociais são determinadas pelo ambiente socioeconômico.

Os componentes do ambiente total compreendem valores estéticos/perceptivos, conformados por elementos visuais e composição paisagística (ESCRIBANO *et alii*, 1989); também podem ser percebidos na paisagem alguns elementos não visuais – sonoros, táteis, odoríficos e movimento, entre outros.

Os mecanismos perceptuais são dependentes da experiência humana. Com base em Canteras Jordana (1992), Hardt (2000: 41) especifica que a percepção da paisagem é condicionada por duas tipologias de filtros:

- a) biofísico, determinado pelas condições de visibilidade do observador (intrínsecas: acuidade visual e outras condições sensitivas; extrínsecas: limitações espaciais – posição do observador, condições atmosféricas, iluminação e barreiras visuais; limitações fisiográficas – distância do observador e compartimento visual); o filtro biofísico estimula a percepção visual da paisagem;
- b) condutual, relativo às reações sensitivas, cognitivas (culturais, sociais e econômicas) e psicológicas (emocionais e afetivas), além de outros fatores abstratos; o filtro condutual condiciona a percepção psíquica da paisagem.

Atuando de forma diferenciada para cada observador, estes filtros determinam seu estado biopsíquico, pois, embora todos contemplem um mesmo cenário, cada um vê uma paisagem (CANTERAS JORDANA, 1992).

Segundo DIAS (1992: 45), a percepção é *“resultante de interações prévias entre o ambiente pessoal e o genótipo [integração das características filogenéticas evolutivas e individuais], sendo assim, uma extensão do estado biopsíquico”*.

Tanto a ambiência pessoal, ambiente realmente experimentado pelo indivíduo, podendo ser muito diferenciado para cada pessoa, quanto o comportamento, reflexo de padrões de atitudes e reações do indivíduo influenciado pelo ambiente total, constituem as condições de vida.

O processo de urbanização passou por estágios específicos durante os diversos períodos históricos, determinando impactos de maior ou menor significado sobre os sistemas natural e cultural.

3- ECOLOGIA DA PAISAGEM URBANA

O conceito de ecologia da paisagem foi introduzido no final da década de 30, pelo biogeógrafo alemão Carl Troll, envolvendo o enfoque ecossistêmico como síntese entre elementos geográficos e ecológicos, além de reunir aspectos naturais e sociais (FORMAN & GODRON, 1986; NAVEH & LIEBERMAN, 1994).

Definindo a ecologia da paisagem como o estudo das inter-relações entre os diversos fatores que contribuem na formação de unidades paisagísticas homogêneas estruturantes de determinado espaço, ROCHA (1994:2) comenta que esse novo ramo da ciência tem merecido especial atenção nos últimos anos, pelo seu caráter multidisciplinar, “*com perspectivas peculiares para aplicação de conceitos da teoria de sistemas na análise de aspectos das ciências naturais aliados às ciências humanas*”.

Frente ao dinamismo inerente à própria paisagem, FORMAN & GODRON (1986) ressaltam a importância da dimensão temporal na sua análise e mencionam as seguintes unidades espaciais básicas para a sua constituição:

- a) bacia hidrográfica, pela definição de compartimentos visuais, a partir dos limites de alcance da visão determinados por divisores de águas;
- b) região, pela similaridade de aspectos fisiográficos, biológicos e/ou socioculturais;
- c) ecossistema, considerada a unidade básica da ecologia da paisagem.

O ecossistema compreende o sentido funcional do ambiente, enquanto a paisagem expressa o seu sentido visual (MARENZI, 1996).

Neste contexto, cabe destaque às questões relacionadas à noologia, cujo termo, oriundo das palavras gregas *noo*, que significa psique, e *logos*, que tem o sentido de estudo, representa o “estudo da mente”, ou seja, a ciência dos fenômenos mentais (DIAS, 1997).

Constatando que a paisagem é objeto de estudo comum a várias ciências, NAVEH (1992) destaca a significância do estabelecimento de uma visão holística de relacionamento entre as diversas disciplinas, envolvendo a área natural, o campo da mente e o estágio da consciência humana. Desta maneira, o ser humano integra o ecossistema, de forma inter-relacionada e co-evolutiva, na direção de seu desenvolvimento cultural e tecnológico (ROCHA, 1994). Na ecologia da paisagem, “*a abordagem ecológica sistêmica integrada, voltada ao ambiente total e à experiência humana, passa a ter na percepção do homem um fator fundamental de análise*” (HARDT, 2000: 40).

Por outro lado, ROCHA (1994) comenta que, ao se observar uma paisagem, identificam-se elementos e compartimentos que são resultantes do metabolismo do ecossistema, envolvendo seus ciclos de matéria e fluxos de energia (McHARG, 1981; NAVEH & LIEBERMAN, 1994), considerando-se tanto seus componentes naturais quanto seus aspectos culturais (FORMAN & GODRON, 1986; BOLÓS y CAPDEVILA, 1992; NAVEH, 1995).

Para LYNCH (1997), a imagem mental dos cidadãos, impregnada a partir de aspectos visuais dos núcleos urbanos, é de suma importância para o reconhecimento e organização das partes da cidade (legibilidade), de forma coerente (referências), permitindo sensações de segurança e resultando no conforto e rapidez de deslocamentos. Como atributos fundamentais da paisagem urbana, ressalta a necessidade do estabelecimento de identidade, determinada por características próprias e/ou exclusivas; de estrutura, formada pela relação espacial e formal entre observador e objeto; e de significado, definido em um sentido prático ou afetivo.

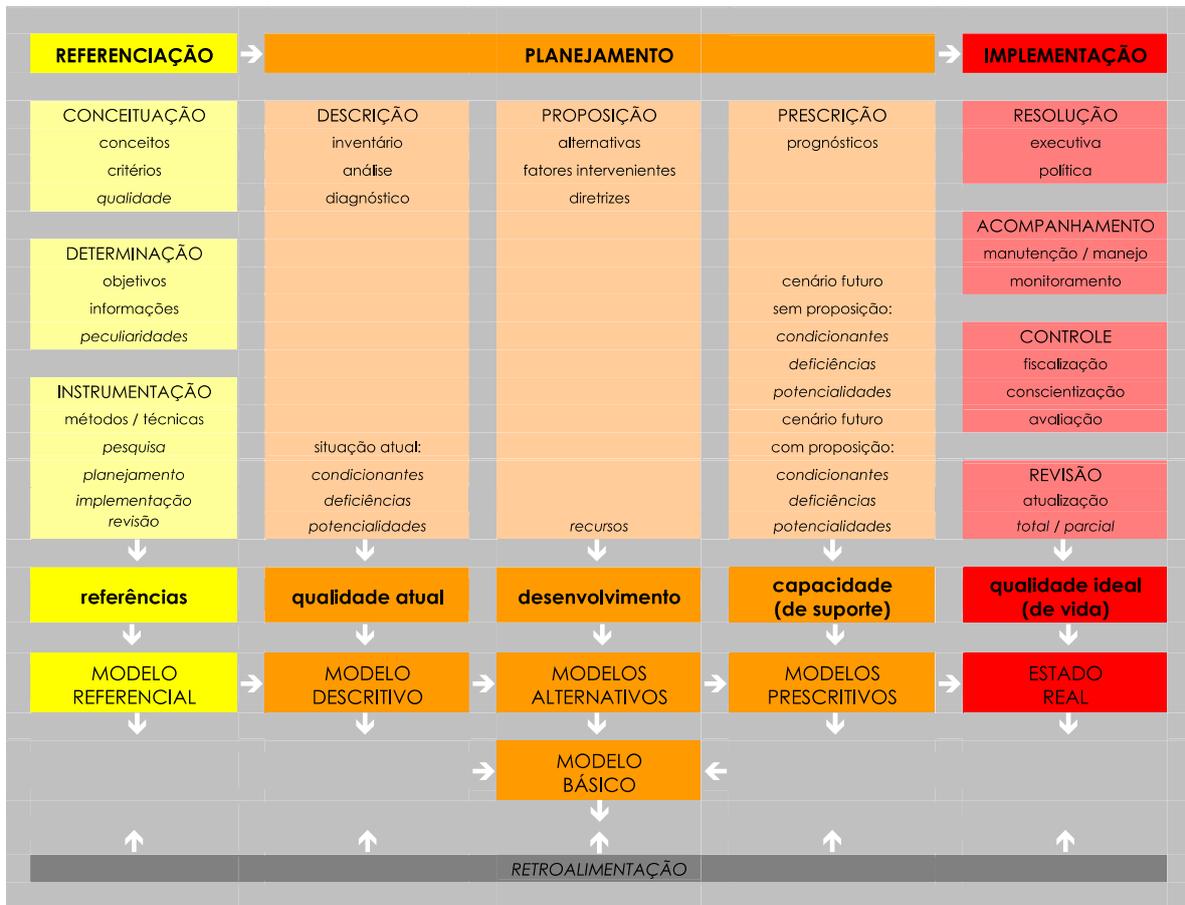
4- GESTÃO DA QUALIDADE DA PAISAGEM URBANA

A gestão compreende uma sucessão de estados ou de mudanças da transformação de um sistema em evolução. Interpretada como um processo contínuo, dinâmico e integrado, pode ser fortemente associada a padrões de qualidade, que, estabelecida em uma escala de valores, permite o julgamento de qualquer elemento.

Representando o grau de excelência das características visuais da diversidade de seus elementos (IGNÁCIO, 1984), a avaliação da paisagem é de difícil determinação em termos absolutos, tornando necessário o estabelecimento de critérios baseados em juízos de valor (FERNÁNDEZ, 1979), que, invariavelmente, internalizam diferentes graus de subjetividade.

A Figura 3, adiante apresentada, sintetiza as fases principais do processo de gestão – referência, planejamento e implementação – também relacionadas ao gerenciamento da qualidade da paisagem.

Figura 3 – Organograma das fases do processo de gestão



Fonte: Informações organizadas pela autora com base na bibliografia consultada

Na fase preliminar de referenciação, a conceituação deve ser embasada em conceitos e critérios de qualidade da paisagem, enquanto a determinação de objetivos e a delimitação de informações devem ser estruturadas de acordo com as peculiaridades paisagísticas locais. Por sua vez, a instrumentação deve ser pautada em técnicas e métodos adequados à necessidade de pesquisa dos aspectos relevantes da paisagem e, conseqüentemente, às demais etapas de planejamento, implementação e revisão do processo de gestão da qualidade paisagística.

A avaliação da qualidade da paisagem consiste na valoração da percepção do que é visualizado em uma escala nominal, ordinal ou cardinal (ALVAREZ-ALFONSO, 1990; PIRES, 1993; HARDT, 2001).

Os diversos métodos de avaliação da qualidade visual da paisagem podem ser, sinteticamente, agregados em três tipologias principais: diretos, indiretos e mistos.

Os métodos diretos partem da contemplação da paisagem como um todo, por usuários ou por especialistas, no local ou por meio de substitutos (e.g.: fotografias, diapositivos, filmes, gravuras etc.), com valoração da paisagem em sua totalidade, independentemente da definição dos componentes indutores dessa interpretação, baseando-se, portanto, no

exame “estético” e, conseqüentemente, numa avaliação subjetiva. Subdividem-se em (HARDT, 2000):

- a) subjetividade admitida, com plena aceitação da apreciação subjetiva (MARENZI, 1996);
- b) subjetividade compartilhada, com controle do subjetivismo pela valoração por meio de dinâmicas de grupo com discussão dos valores pessoais (IGNÁCIO, 1984);
- c) subjetividade controlada, com relativização de valores para a qualidade adquirida da paisagem, a partir do seu grau de suscetibilidade de visualização e/ou utilização (CANTERAS JORDANA, 1992);
- a) subjetividade representativa, com valoração por grupos de pessoas para formação de opinião representativa, apoiando-se em procedimentos estatísticos, técnicas de diferenças semânticas, listas de adjetivos, ordenamento e comparação de pares de unidades paisagísticas, dentre outros (ZUBE & PITT, 1981; CANTERAS JORDANA, 1992).

Para MARENZI (1996), podem ser evidenciadas, dentre outras, as seguintes dificuldades na aplicação dos métodos diretos: organização das distintas paisagens; utilização de substitutos (pela restrição visual das paisagens, ânimo diferenciado da observação local e formalismo redutor de elementos tridimensionais a um conjunto de formas bidimensionais); possibilidade de seleções arbitrárias e subjetivas dos especialistas; carência na valoração da paisagem pelo público pela falta de base científica adequada; e definição de modelos de preferências paisagísticas na tomada de decisões, “tendo como efeito a fixação e estandartização de enfoques estéticos predominantes” (HARDT, 2000:55).

Tendo por característica precípua o alcance da redução da subjetividade, os métodos indiretos adotam a análise pela desagregação da paisagem em seus componentes e elementos visuais principais, com base em um sistema de valoração estabelecido por especialistas. Subdividem-se em (HARDT, 2000):

- a) avaliação com base em categorias estéticas (VELASQUES, 1982), com atribuição de pesos específicos para cada uma delas;
- b) avaliação com base em componentes da paisagem, sendo atribuídos pesos para cada um deles em cada unidade de paisagem (MOPU, 1987; ALVAREZ-ALFONSO, 1990), que podem ser dos seguintes tipos:
 - b.1) unidades irregulares, homogêneas ou “naturais”, resultantes da divisão do território a partir de limites de elementos paisagísticos representativos (e.g.: fisiografia, vegetação etc.) ou de critérios visuais (e.g.: compartimentos visualmente autocontidos), com análise por sobreposição de imagens (McHARG, 1981; YOUNG *et alii*, 1983; ROCHA, 1994);
 - b.2) unidades regulares, heterogêneas ou “artificiais”, resultantes da sobreposição de malhas regulares para medição e valoração de cada componente paisagístico por quadrícula (PIRES, 1993; CORSICO, 1996; HARDT, 2000);
 - b.3) unidades mistas, resultantes da combinação das anteriores (utilização de unidades irregulares com sobreposição de malhas regulares).

Os métodos mistos (associativos) reúnem as vantagens dos métodos diretos e dos indiretos, com interpretação dos componentes da paisagem que determinam respostas subjetivas (CANTERAS JORDANA, 1992; HARDT *et alii*, 1993; MARENZI, 1996; HARDT, 2000).

CANTERAS JORDANA (1992) destaca a precisão, a homogeneidade, o rendimento, a objetividade e a universalidade como condicionantes para a seleção de métodos na avaliação da qualidade da paisagem, devendo também, para tanto, ser considerados critérios como: eleição da técnica em função das características da paisagem a ser valorada, exigência de certas habilidades da equipe de avaliação e análise da relação entre prazo, custo, equipe e método.

A elaboração do conteúdo específico da fase de planejamento do processo de gestão da paisagem deve considerar, na sua etapa de descrição, o inventário, análise e diagnóstico da situação atual para determinação das condicionantes, deficiências e potencialidades das condições paisagísticas.

Na etapa de proposição, a seleção de propostas alternativas deve considerar a paisagem como um recurso ambiental (MOPU, 1987; HARDT, 2001), constituindo diretrizes vinculadas ao conceito de desenvolvimento visual (CANTERAS JORDANA, 1992).

Na prescrição, a elaboração de prognósticos (sem e com propostas) deve fornecer subsídios para determinação da capacidade visual da paisagem, ou seja, seu potencial para manutenção da sua integridade visual (PIRES, 1993).

A implementação do processo deve priorizar a concretização de ações de prevenção da degradação paisagística, considerando-se, na etapa de resolução, ações sistemáticas, executivas e/ou políticas, de conservação da qualidade e de recuperação de paisagens degradadas; no acompanhamento, a manutenção e/ou manejo das áreas de intervenção e o sistema de monitoramento devem permitir a avaliação contínua das unidades paisagísticas envolvidas; no controle, a fiscalização deve estar vinculada à conscientização da paisagem como recurso ambiental (VALDIVIELSO, 1984; HARDT, 2000, 2001); na revisão, entre as medidas necessárias à atualização constante, total ou parcial, das diretrizes adotadas, devem ser estabelecidas aquelas relacionadas à qualidade de vida, admitindo-se retroalimentações constantes.

5- CONSIDERAÇÕES FINAIS

O acentuado crescimento da população mundial tem incentivado a criação de novos ambientes pela intervenção humana. O ecossistema urbano corresponde ao espaço onde o homem exerce seu controle mais efetivo, tornando-se fonte de aumento de instabilidade na biosfera.

Se, por um lado, a estabilidade de sistemas naturais aumenta com o crescimento de sua complexidade, por outro, os sistemas urbanos indicam uma tendência oposta, o que os torna frágeis. As cidades de países menos desenvolvidos promovem menor intensidade no seu metabolismo ecossistêmico, sendo seus ambientes de entrada e saída proporcionalmente menores. Contudo, a falta de controle da qualidade ambiental urbana muitas vezes resulta em impactos locais mais relevantes, gerando pressões ambientais

cada vez mais significativas, ao mesmo tempo em que decai a qualidade de vida. Esses fatos também estão relacionados à degradação da paisagem urbana.

Frente à hipótese de que o desafio científico é o da própria civilização, fazem-se necessárias mudanças que possibilitem trocas e parcerias para a gênese de novos conhecimentos e para o desenvolvimento de práticas diversas de conscientização e educação ambiental, sendo, para tanto, imprescindível o controle da fragmentação do conhecimento, da acentuação da hiper-especialização das ciências e do afastamento conceitual entre natureza e sociedade. Neste âmbito, é primordial a adoção de princípios de sustentabilidade, garantindo paisagens urbanas de qualidade para futuras gerações.

BIBLIOGRAFIA

ACOT, P. **História da ecologia**. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

ALVAREZ-ALFONSO, R. M. **Estudio y valoración del paisaje**: território de Valderejo. Mon. de Magister. Santander: Universidade de Cantábria, 1990.

BOLÓS y CAPDEVILA, M. **Manual de ciencia del paisaje**: teoria, métodos y aplicaciones. Barcelona: Masson, 1992.

BOYDEN, S.; MILLAR, S.; NEWCOMBE, K.; O'NEIL, B. **The ecology of a city and its people**. Canberra: Australian National University, 1981.

CANTERAS JORDANA, J. C. *Curso de introducción al paisaje*: metodologias de valoración. In: Universidade Federal do Paraná. **Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal**. Disciplina de Valoração da Paisagem. Curitiba: Universidade Federal do Paraná / Universidade de Cantábria, 1992. (Apostila)

CORSICO, A. C. **Avaliação da qualidade da paisagem como fundamento ao planejamento e gestão das cidades**: aplicação ao parque e controle de cheias ao Alto Iguaçu – Região Metropolitana de Curitiba. Curitiba: Especialização em Gestão Técnica Urbana, Instituto de Gestão Técnica do Meio Urbano, Pontifícia Universidade Católica do Paraná / Université de Technologie de Compiègne. (Monografia), 1996.

CRISTOFOLETTI, A. *As bases ecológicas da paisagem*. In: Universidade de São Paulo. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. **Curso de Especialização em Paisagismo**. São Paulo: 1980. (Apostila)

DANIEL, T. C.; BOSTER, R. S. **Measuring landscape aesthetics**: the scenic beauty estimation method. Fort Collins: United States Department of Agriculture, 1976.

DIAS, G. F. **Educação ambiental**: princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 1992.

DIAS, G. F. **Elementos de ecologia urbana e sua estrutura ecossistêmica**. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1997. (Série Meio Ambiente em Debate)

ESCRIBANO, M. M.; FRUTOS, M.; IGLESIAS, E; MATAIX, C.; TORRECILLA, I. **El paisaje**. Madrid: Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes, 1989.

FERNÁNDEZ, A. R. **Planificación física y ecología**: modelos y métodos. Madrid: Emesa, 1979.

FORMAN, R. T. T.; GODRON, M. **Landscape ecology**. New York: John Wiley, 1986.

FORSTSCUE, J. A. C. **Environmental geochemistry**. New York: Springer-Verlag, 1980.

FRANCO, M. A. R. **Desenho ambiental**: uma introdução à arquitetura da paisagem com o paradigma ecológico. São Paulo: Annablume, 1997.

GOBSTER, R. H.; CHENOWETH, B. *The dimensions of aesthetic preference: a quantitative analysis*. **Environment, Manage**, n. 29, 1989, p. 47-72.

GONZALEZ-BERNALDEZ, F. **Ecología y paisaje**. Madrid: Blume, 1981.

HABER, W. *Using landscape ecology in planning and management*. In: ZONNEVELD, I. S.; FORMAN, R. T. (Eds.). **Changing landscape**: an ecological perspective. New York: Springer-Verlag, 1990. pp. 217-232.

HARDT, L. P. A. **Subsídios ao planejamento de áreas verdes urbanas baseado em princípios de ecologia urbana**: aplicação a Curitiba – PR. Curitiba: Mestrado em Engenharia Florestal, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná. (Dissertação), 1994.

HARDT, L. P. A. **Subsídios à gestão da qualidade da paisagem urbana**: aplicação a Curitiba – PR. Curitiba: Doutorado em Engenharia Florestal, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná. (Tese), 2000.

HARDT, L. P. A. **Aprendizagem integrada de paisagismo na graduação em Arquitetura e Urbanismo**: subsídios ao projeto pedagógico da Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba: Concurso para Professor Titular, Curso de Arquitetura e Urbanismo, Pontifícia Universidade do Paraná. (Tese), 2001.

HARDT, L. P. A.; FEIDEN, A. CARNEIRI, C.; REMONATTO, I. R.; GUAPYASSÚ, M. S.; NUNES, M. L.; MOLINA, P. D.; PIRES, P. dos S. *Avaliação de preferências visuais da paisagem*. In: Congresso Florestal Panamericano / Congresso Florestal Brasileiro. (1. / 7. : 1993 : Curitiba). **Anais**. Curitiba: Sociedade Brasileira de Silvicultura / Sociedade Brasileira de Engenheiros Florestais, 1993. pp. 24-26.

HOLE, F. D.; CAMPBELL, J. B. **Soil landscape analysis**. London: Routledge & Kegan Paul, 1985.

IGNÁCIO, C. F. (Coord.) **Guia para elaboración de estudios del medio físico**: contenido y metodología. 2. ed. Madrid: Centro de Estudios de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, 1984. (Serie Manuales, 3)

JELLICOE, G. A.; JELLICOE, S. **El paisaje del hombre: la conformación del entorno desde la prehistoria hasta nuestros días.** Barcelona: Gustavo Gilli, 1995.

KENT, R. L. *Determining scenic quality along highways: a cognitive approach.* **Landscape and Urban Planning**, Amsterdam, n. 27, 1993, p. 29-45.

LAURIE, M. **Introducción a la arquitectura del paisaje.** Barcelona: Gustavo Gilli, 1983.

LYNCH, K. **A imagem da cidade.** São Paulo: Martins Fontes, 1997.

MACEDO, S. S. **Quadro do paisagismo no Brasil.** São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 1999.

MARENZI, R. C. **Estudo da valoração da paisagem e preferências paisagísticas no município da Penha – SC.** Curitiba: Mestrado em Engenharia Florestal, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná. (Dissertação), 1996.

McHARG, I. L. **Design with nature: garden city.** New York: Doubleday, 1981.

MILANO, M. S. *Estudos da paisagem na avaliação de impactos ambientais.* In: Seminário sobre Avaliação e Relatório de Impacto Ambiental. (1. : 1989 : Curitiba). **Resumos.** Curitiba: Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná, 1990. p. 117-125.

MOPU – MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO. **El paisaje: unidades temáticas ambientales de la dirección general del medio ambiente.** Madrid: MOPU, 1987.

NAVEH, Z. *Landscape ecology and biodiversity.* In: IUCN Park World Congress. (4. : 1992 : Caracas). **Anais.** Caracas: 1992. pp. 67-83.

NAVEH, Z. *Interactions of landscapes and cultures.* **Landscape and Urban Planning**, Amsterdam, n. 32, 1995, pp. 43-54.

NAVEH, Z.; LIEBERMAN, A. **Landscape ecology: theory and application.** 2. ed. New York: Springer-Verlag, 1994.

ODUM, E. P. **Ecologia interamericana.** Rio de Janeiro: Guanabara, 1985.

PIRES, P. dos S. **Avaliação da qualidade visual da paisagem na região carbonífera de Criciúma – SC.** Curitiba : Mestrado em Engenharia Florestal, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná. (Dissertação), 1993.

PRINGLE, L. **Ecologia; a ciência da sobrevivência.** Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1977.

ROCHA, C. H. **Ecologia da paisagem e manejo sustentável em bacias hidrográficas: estudo do rio São Jorge nos Campos Gerais do Paraná.** Curitiba : Mestrado em Agronomia, Setor de Ciências do Solo, Universidade Federal do Paraná. (Dissertação), 1994.

SANTOS, E. A. *Paisagem: abordagem e investigação*. **Paisagem e Ambiente: Ensaio**, São Paulo, n. 3, 1994, pp. 109-114.

SUTTON, D. B.; HARMON, N. P. **Fundamentos da ecología**. México: Limusa, 1977.

TRICART, J. L. F. *Paysage et ecologie*. **Geomorph Dynam**, Paris, v. 28, n. 3, 1979, pp. 51-95.

TUAN, Y. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. São Paulo: Difel / Bertrand Brasil, 1980.

URBAN, D. L.; O'NEILL, R. V.; SHUGART Jr, H. H. *Landscape ecology*. **BioScience**, New York, v. 37, n. 2, 1987, pp. 35-51.

VALDIVIELSO, M. T. V. *El paisaje: inventariación, valoración, previsión y evaluación de impactos*. In: **Curso sobre Evaluaciones de Impacto Ambiental**. Madrid: Dirección General del Medio Ambiente, 1984. pp. 153-167. (Apostila)

VELASQUES, I. L. S. *Preservação paisagística como recurso natural e cultural*. In: Congresso Nacional sobre Essências Nativas. (1. : 1982 : Campos do Jordão). **Anais**. São Paulo: Instituto Florestal, 1982. p. 1859-1864. (Silvicultura em São Paulo, v. 16A, pt. 1, 1982).

VON BERTALANFFY, L. **General system theory**. New York: George Braziller, 1993.

YOUNG, G.; STEINER, F.; BROOKS, K; STRUCKMEYER, K. *Determining the regional context for landscape planning*. **Landscape Planning**, Amsterdam, n. 10, pp. 269-296, 1983.

YU, K. *Cultural variations in landscape preference: comparisons among Chinese sub-groups and Western design experts*. **Landscape and Urban Planning**, Amsterdam, n. 32, pp. 107-126, 1995.

ZONNEVELD, I. S.; FORMAN, R. T. (Eds.) **Changing landscapes: an ecological perspective**. New York: Springer-Verlag, 1990.

ZUBE, E. H.; PITT, D. G. *Cross-cultural perceptions of scenic and heritage landscapes*. **Landscape Planning**, Amsterdam, n. 8, 1981, pp. 69-87.

ZUBE, E. H.; SELL, J. L.; TAYLOR, J. G. *Landscape perception: research, application and theory*. **Landscape Planning**, Amsterdam, n. 9, 1982, pp. 1-33.

(1) Docente da Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR - e.mail: chardt@terra.com.br

70/PERCEPÇÃO DO MEIO AMBIENTE E PRÁTICA AMBIENTAL DOS GRUPOS DE INTERESSES LOCAIS NUM CONTEXTO DE MUDANÇA SÓCIO-ECONÔMICA NA REGIÃO DE CAUCAIA – SP*

Jana Jahnke (1)

Filosofando sobre a percepção

Na percepção dos nossos amigos, a minha família e eu somos muito felizes. Tive a sorte de conseguir um trabalho em um projeto bilateral brasileiro-alemão de pesquisa científica sobre a Mata Atlântica que inclui um trabalho de campo durante um ano no Brasil.

Nossos amigos crêem que moramos em uma cabana no meio de uma imensa mata, passando os dias olhando a nossa filha brincar com as crianças indígenas e animais exóticos, e que à noite ficamos sentados ao redor de uma fogueira, ouvindo os mais velhos da comunidade narrando centenários contos mitológicos.

O que é certo disso é que estamos felizes e que pelo menos temos uma mata relativamente grande próxima – é a Reserva do Morro Grande que na verdade, dentro do contexto brasileiro, é pequena. Além disso, estamos morando num condomínio (por causa da violência é o melhor, diz a coordenação do projeto) distante 50 km de São Paulo. Nossos vizinhos são em grande parte pessoas que só vêm na área para passar o fim de semana, e os animais com os quais temos mais contato são os cães dos vizinhos (que são usados para guarda) e que latem a noite inteira. Nós passamos as noites com as portas fechadas (por causa da violência é o melhor, nos dizem aqui) e assistindo televisão, ou trabalhando, pois não há muitos lugares perto para sair e conhecer, muito menos às altas horas da noite com uma criança nos braços. E se fosse só isso, seria pouco. Quando baixamos nossas correspondências eletrônicas nas noites de verão, frias pela chuva que pelo menos em janeiro deste ano parece não querer parar nunca, nos enfrentamos por ciúme de cartas de amigos que nos imaginam embaixo do sol interminável e tomando caipirinha. Pelo menos acertaram na caipirinha...

Obviamente a percepção é uma coisa que não necessariamente tem a ver muito com a realidade, nem no caso dos nossos amigos, nem em nosso caso. Assim sendo, mesmo que a violência em São Paulo e arredores seja uma realidade, que nem os cépticos podem negar (devido às lamentáveis perdas físicas), o nosso condomínio é, ao menos se supõe, relativamente seguro, e talvez não tenhamos necessidade de fechar todas as janelas e portas todas as noites. Talvez nem sequer tenhamos tanta necessidade de morar num condomínio fora do centro da aldeia de Caucaia, muito mais longe ainda do bairro no qual exerço a pesquisa – um fato que dificulta muito essa última, como comentarei mais adiante.

A percepção também é uma coisa que muda com o tempo, com um conhecimento do assunto por parte das pessoas ou quando se trocam as circunstâncias nas quais se encontra a pessoa que está percebendo algo. Quando nos mudamos para este condomínio, por exemplo, tínhamos a impressão que éramos os únicos moradores e que as outras famílias só vinham aos finais de semana. Descobrimos pouco a pouco os outros moradores de tempo integral, fizemos amigos, e assim mudou bastante a nossa percepção do lugar onde moramos. (Talvez até existam lugares interessantes perto, onde

podéssemos sair pela noite com a nossa filha). Não obstante, quando contamos alguma coisa sobre o condomínio para os nossos amigos, ainda muitas vezes falamos que a maioria dos donos das casas só vem no fim de semana. Aparentemente existe uma divergência entre a percepção em si e a forma como a comunicamos aos outros, ou talvez, em alguns casos é mais fácil atualizar um programa de computação do que nossa “primeira visão” das coisas.

Neste ponto surge uma série de perguntas: Se os nossos amigos só recebem informações erradas de nossa parte, como poderiam eles obter uma imagem certa da nossa vida no Brasil? E se a percepção só fosse possível através das sensações que uma pessoa recebe mediante todos seus sentidos, os nossos amigos estão claramente em desvantagem, porque não podem olhar, ouvir, cheirar, gostar e palpar o que nós estamos olhando, ouvindo, cheirando, gostando ou palpando no lugar de onde escrevo. Pode se então chamar percepção á idéia que eles têm sobre a nossa vida no Brasil? Ou não será que isso é pura ilusão, ou uma projeção deles nascida de muitos preconceitos? Talvez não, porque eles percebem o que lêem nas nossas cartas (geralmente eletrônicas) e vêem as fotos (geralmente digitais) que lhes mandamos. O que eu quero dizer com isso é que, quando nós elegemos as palavras e as fotos com que a gente representa nossa vida em Caucaia, damos informações concretas sobre a nossa percepção do meio no qual estamos morando e trabalhando. Na verdade alguns já têm outra idéia à da cabana numa mata imensa, enquanto outros obviamente não querem despedir-se dela. Mas por que é que alguns mudam de percepção e outros não? Será porque a comunicação em alguns casos não funciona tão bem como em outros? Ou será que alguns de nossos amigos estão mais dispostos a assimilar novas informações para trocar as suas percepções? E se assim for, do quê depende isso?

Realmente eu não queria escrever neste artigo sobre os nossos amigos. Eles só me inspiraram algumas idéias sobre o meu tema de pesquisa e me permitem fazer um paralelo entre a minha situação como pessoa no exterior (em um espaço para mim desconhecido), e como investigadora estrangeira num bairro estranho para mim. Em outras palavras, estas observações supostamente ingênuas, podem servir para tentar uma reflexão de caráter epistemológico sobre a percepção.

Para que o leitor ou a leitora possa ter uma visão mais ampla do contexto onde surgiram as minhas inquietudes, a seguir descrevo o projeto intitulado “*Percepção do meio-ambiente e prática ambiental dos grupos de interesses locais num contexto de mudança socioeconômica na região de Caucaia, SP*”.

O programa “Mata Atlântica” em São Paulo

A pesquisa sobre percepção do meio-ambiente aqui descrita faz parte de um programa comum do governo do Brasil com o governo da Alemanha, chamado “Cooperação Brasil-Alemanha para a Mata Atlântica” na agenda do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnologia brasileiro (CNPq) e “*Science and Technology for the Mata Atlântica*”, ou mais breve “*Programa Mata Atlântica*”, na agenda do Ministério Federal de Educação e Pesquisa alemão (BMBF/ Bundesministerium für Bildung und Forschung). O alvo desse programa é desenvolver estratégias para a conservação e o uso sustentável dos fragmentos restantes da Mata Atlântica, combinando os resultados da pesquisa

interdisciplinar nas áreas das ciências naturais e sociais (<http://www.mata-atlantica.ufz.de>, 06.02.2004).

Os remanescentes da Mata Atlântica -o bioma altamente biodiverso e com um elevado grau de endemismos que tempos atrás cobria a costa brasileira como uma mata contínua de mais de um milhão de quilômetros quadrados- hoje em dia se encontram distribuídos em muitos fragmentos isolados. O programa tenta abranger uma parte da diversidade dos fatores geográficos, biológicos e sociais que influíram e influem sobre o destino desses fragmentos levando trabalhos de pesquisa interdisciplinar e bi-cultural em várias áreas de enfoque em cinco estados ao longo do litoral brasileiro: Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Santa Catarina e São Paulo (<http://www.dlr.de/pt/umwelt/f70000/f73000/MataAtlantica-Projekte.htm>, 06.02.2004; <http://www.mata-atlantica.ufz.de/structure.html>, 06.02.2004).

A Mata Atlântica, São Paulo e a região de Caucaia

No estado de São Paulo, apesar de vários incentivos legislativos de proteção à esse ecossistema, a fragmentação da Mata Atlântica se intensificou de maneira tal que atualmente existe somente 3-7% da cobertura original. A densa concentração de indústrias na área metropolitana exerce uma pressão ainda maior sobre o meio ambiente no entorno conhecido como “cinturão verde”, uma área que providencia abastecimento de água, produtos agrícolas e oportunidades de turismo local.

Caucaia é um distrito do município de Cotia na área metropolitana paulista, à uma distância de 50 km da capital, que representa um espaço de transição entre a megalópole e o ambiente rural do “cinturão verde”. Trata-se de uma área ondulada no Planalto Cristalino de Ibiúna, justo acima da Serra de Paranapiacaba, com alturas entre 850 a 1100 metros que tem um clima serrano temperado chuvoso com ocorrência de neblina e de ventos freqüentes. (O clima muda tão rapidamente que às vezes se pode usar tanto biquíni quanto uma blusa de lã de alpaca em um só dia, e tão chuvoso e úmido durante os dias seguintes que começa a mofar a casa inteira inclusive colchões, roupas etc. – algo inimaginável dentro da percepção de nossos amigos!). Nesta região ainda existe um alto nível de mata nativa (aproximadamente 30%) em comparação à taxa estadual. Uma das causas para tal índice foi o relativo isolamento da região até a década de 1970. Atualmente, as razões do aceleração do processo de fragmentação, além do crescimento demográfico e a expansão das áreas urbanas, estão associadas à agricultura, ao turismo de fim de semana e à construção de estradas e loteamento.

A região apresenta uma grande variedade de paisagens, seja pela heterogeneidade das condicionantes fisiográficas, seja pelo histórico de uso das terras e de modificação da cobertura vegetal original. A partir do século XVII, a floresta tropical que cobria o entorno da cidade de São Paulo foi submetida a fortes pressões, seja para conversão para horticultura, seja para produção de carvão [...] Na região de Caucaia, amplas áreas foram desmatadas, outras foram abandonadas após degradação dos solos, e alguns fragmentos permaneceram relativamente preservadas, em particular nas regiões mais acidentadas. A maioria dos fragmentos na região de estudo é composta por mata com 50 a 60 anos de regeneração.” (<http://eco.ib.usp.br/lepac/biota-caucaia>, 06.02.2004)

O fragmento maior de Mata Atlântica nessa região é a Reserva do Morro Grande que possui 10.700 ha de matas secundárias ou bem preservadas contínuas.

Esta Reserva foi criada em 04/04/1979 e abrange uma área de 10.700,00 ha, correspondentes às cabeceiras do rio Cotia. Essa área já vem sendo gerenciada pela Companhia da [sic] Águas de São Paulo (SABESP), desde, aproximadamente, 1916, quando foram iniciadas as construções das barragens das represas de Pedro Beicht e da Cachoeira da Graça, situadas no interior da atual Reserva Florestal [...]. (<http://eco.ib.usp.br/lepac/biota-caucaia>, 06.02.2004)

No sudoeste da Reserva do Morro Grande – para a qual se está elaborando um plano de manejo -, já transgredindo o limite com o município de Ibiúna, a paisagem está formada por fragmentos de Floresta Atlântica secundária de diversos tamanhos e estágios de sucessão que cobrem ainda 28% da sua área. Estes remanescentes estão rodeados por áreas urbanas, condomínios (como o nosso), pastagens, plantações de *Eucalyptus* ou *Pinus*, pequenos pomares, horticulturas e chácaras (TEIXEIRA & METZGER, 2003; BRAGA-NETO *et. al.*, 2003; BERTANI & SANTOS, 2003; JESUS *et. al.*, 2003; DIXO & METZGER, 2003; VIDAL; MEIRELLES & PIVELLO, 2003).

Na região de Caucaia tanto a paisagem natural como a paisagem social é heterogênea. Cotia, o centro urbano mais perto, sede da prefeitura do município de Cotia, conta com um padrão de ocupação urbana bastante diverso, composto por bairros residenciais de baixa, média e alta renda, regiões comerciais, plantas industriais e áreas rurais. Ao contrário, o distrito de Caucaia do Alto se caracteriza por uma ocupação predominantemente rural, com imóveis de lazer (que nós não os descobrimos ainda como tais), produção agrícola e alguns bairros residenciais de baixa renda. Desde que foram asfaltadas as estradas mais importantes da região a partir dos anos 70, tem ocorrido bastante migração tanto da megalópole quanto dos estados, sobre tudo do nordeste do país.

O BIOTA/ FAPESP e o BioCAPSP

Em São Paulo, a parte brasileira da cooperação dentro do programa Mata Atlântica, já está sendo executada pelo projeto BIOTA/ FAPESP desde 1999, coordenado pelo Departamento de Ecologia do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo (USP). A parte alemã tem como fim complementar os estudos brasileiros realizados desde 2003 como parte do projeto “*Conservação da Biodiversidade em Paisagens Fragmentadas no Planalto Atlântico de São Paulo*” (BioCAPSP), e está sendo coordenada pelo Departamento de Biologia da Conservação e Recursos Naturais do Centro de Pesquisa Ambiental (UFZ/Umweltforschungszentrum) Leipzig-Halle (<http://watson.fapesp.br/Tematico/biol/ecology.htm>, 06.02.2004; <http://www.mata-atlantica.ufz.de/biocapsp.html>, 06.02.2004).

Ambos os grupos de pesquisa (o brasileiro e o alemão), partem da observação de que a situação de padrão ecológico do futuro será a dos habitats fragmentados. Para possibilitar as necessárias ações de manejo do ambiente e para evitar a erosão da diversidade biológica e dos benefícios inerentes a ela, eles pretendem fornecer as bases ecológicas

para um manejo regional próprio e verificar que arranjo espacial e quais elementos da paisagem são necessários para manter a diversidade biológica. Tanto o BIOTA como o BioCAPSP se compõem de vários subprojetos que estudam os efeitos da fragmentação através de vários pontos de vista referente à dinâmica, à estrutura e à variabilidade genética de diferentes espécies da fauna e flora. Com o alvo de entender alguns dos processos ecológicos, em si complexos, os estudos levam em conta a história da fragmentação, os tamanhos atuais dos fragmentos, a conexão entre eles, os seus estados de regeneração e a qualidade dos solos. A maioria dos projetos biológicos e de investigação de solo, levanta os seus dados nos fragmentos ao sudoeste da Reserva do Morro Grande e usa os dados levantados na mesma Reserva como referência para aprovar os efeitos da fragmentação. Os dados obtidos alimentam, por sua vez, programas para a seleção de áreas prioritárias que sejam consideradas decisivas para a conservação da biodiversidade típica da região e para determinar uma melhor combinação (ou a combinação mais realizável) de fragmentos de diferentes tamanhos e composição (veja <http://eco.ib.usp.br/lepac/biota-caucaia>, 06.02.2004; PT-DLR 2003: 331-345).

E as Ciências Sociais?

Dentro da teoria do sistema ecologia, que é suposta nos *Princípios de Malawi* (1998) – que detalha o programa de Convenção da Biodiversidade formulado em 1992, no Rio de Janeiro – se define o ser humano como parte integrante do ecossistema: com este conceito, se enfatiza o papel do ser humano no ecossistema e se defende a suposição de que uma proteção dos recursos só pode ser garantida considerando os seus usuários. Assim se confere um papel central à população. Daí se observa que, com a responsabilidade da população local, participação e conhecimento autóctone, se alcançaria com mais eficácia e, sobretudo mais justiça, as medidas conservacionistas apropriadas.

O suporte da população para os fins conservacionistas é decisivo para o sucesso a longo prazo da preservação e a recuperação de áreas naturais ameaçadas em zonas de ocupação humana. Estudos de áreas protegidas e a sua população, têm demonstrado que em muitos casos as tentativas de proteger aspectos da biodiversidade por lei não obtiveram êxito, pois no estabelecimento das medidas não foram considerados as necessidades, as práticas tradicionais nem os interesses específicos dos moradores das regiões afetadas. Em outros casos, a diversidade de visões entre cientistas, organizações de proteção ambiental e diferentes entidades (de políticas ambientais, econômicas, legislativas e de desenvolvimento) de níveis local, regional, estadual e federal impediram a eficácia dos incentivos de proteção ambiental (AMEND & AMEND, 1992; GHIMIRRE & PIMBERT, 1997; WELLS, BRANDON & HANNAH, 1992; WEST, 1991).

Por isso, existe uma grande necessidade de compreender as motivações dos atores envolvidos nos processos acima mencionados, sejam estas de caráter ideológico, político, econômico ou de qualquer outro tipo. Para começar a preencher essa lacuna de conhecimento, ligado ao projeto BIOTA foi realizado tanto um estudo de percepção ambiental e atitude conservacionista por parte de uma mestrandia de biologia, Anita Diederichsen (DIEDERICHSEN, 2003), quanto um estudo sobre percepção da paisagem e conservação ambiental por parte de uma doutoranda em geografia, Loretta Portofé de Mello (PORTOFÉ, 1998). O complemento desses incentivos por parte do BioCAPSP é a

incorporação, dentro dos seus cinco subprojetos, de um projeto científico social: o subprojeto *“Percepção ambiental, manejo de recursos e mudança socioeconômica na região de Caucaia”*.

Nesse contexto é interessante notar que nos papéis conceituais de muitos projetos de pesquisa e de desenvolvimento na área da biodiversidade e da conservação, desde o começo dos anos 90, já se enfatiza a importância da inclusão das necessidades humanas nos incentivos conservacionistas. Além disso, na prática, ainda são poucos os estudos que se aprofundam nesses assuntos, e poucos os cientistas sociais contratados para tais projetos. Fora dos temas de pesquisa já mencionados sobre percepção ambiental, dentro do programa Mata Atlântica, existe um projeto que enfatiza o papel do ser humano na conservação da natureza desde o ponto de vista agro-econômico: é o projeto BLUMEN no Rio de Janeiro.

Compreendo todos os projetos ao longo da costa brasileira, no programa Mata Atlântica, a minha colega Jutta Schmidt Machado, também antropóloga, e eu, somos as únicas cientistas sociais. Que tão baixa presença das ciências sociais não é uma exceção se não a regra - pelo menos nos projetos fomentados pelo governo alemão -, foi a minha percepção durante o Simpósio Internacional sobre Biodiversidade, em dezembro de 2003 em Berlim. Entre centenas de cientistas naturais (na sua maioria biólogos, mas também químicos, meteorologistas, geógrafos e outros) e dezenas de economistas, informáticos e alguns psicólogos, não havia mais de quinze cientistas sociais - sejam antropólogos, sociólogos ou cientistas políticos - presentes ou representados (PT-DLR 2003). Será por acaso que a percepção dos cientistas sociais em relação à importância da etnologia, sociologia e política dentro de tais programas difere da percepção de outros cientistas ou das entidades financeiras? Que perigos representam estes que não são bem-vindos na palestra além do discurso? Será que tem a ver com certas percepções do meio ambiente, da natureza, da biodiversidade e interesses específicos por parte de alguns atores na área da conservação, como vagas de trabalho, hegemonia acadêmica nessa área ou a conservação de acesso a certos conhecimentos e recursos em via de monopolização o que nos levariam ao terreno da ecologia política e não só à da política ecológica? Porque será que os cientistas sociais não participam em porcentagens iguais aos das ciências naturais ou pelo menos econômicas?

“Percepção ambiental, manejo de recursos e mudança socio-econômica na região de Caucaia”

O projeto se compõe de duas partes, avaliadas pela experiência de nosso orientador do projeto de tese de doutorado, o professor Michael J. Casimir do Instituto de Antropologia da Universidade de Colônia. A minha colega, Jutta Schmidt Machado, pesquisa sobre *“Uso e valoração econômica da Mata Atlântica”*. Ela parte da suposição que, para entender o processo atual da degradação da Mata Atlântica, é necessário estudar os modos de uso, manejo e valoração de recursos ambientais na visão dos usuários. Supõe que somente é possível garantir a conservação dos fragmentos florestais e o seu uso sustentável se os usuários atribuírem um valor econômico positivo e estão convencidos que a conservação é financeiramente viável para eles. Através de um estudo qualitativo sobre o uso e valoração do meio ambiente nativo pelos atores locais na área dos fragmentos ao sudoeste da Reserva do Morro Grande, pretende-se propiciar resultados

que permitam propor estratégias de conservação que contemplem tanto as necessidades econômicas, como as ecológicas.

Contrária à pesquisa da minha colega, minha pesquisa, que passo a descrever abaixo, se concentra geograficamente nas áreas habitadas nos arredores da Reserva do Morro Grande. Parto das premissas que a participação dos atores locais é necessária para uma conservação coroada de êxito, e que para cada incentivo de conservação e participação local, tem que se considerar as condições locais específicas. Mediante a pesquisa, quero me acerrar das possibilidades e probabilidades de uma participação no contexto local. Além da pergunta de quais são os atores envolvidos na conservação da região estudada, as perguntas principais a serem respondidas pertencem a três eixos temáticos:

1) *Percepção do meio ambiente e conhecimento local:*

- quais são as respectivas percepções do meio ambiente (possivelmente heterogêneos) de cada grupo de atores e as suas práticas ambientais;
- como eles percebem os outros atores, suas percepções e práticas ambientais;
- o quê sabem os atores sobre plantas, animais, recursos renováveis e não renováveis e seus usos locais ou processos ecológicos;
- o quê sabem os atores sobre medidas de conservação e leis já existentes?

2) *Prática ambiental:*

- quais são as respectivas práticas ambientais (possivelmente heterogêneos) de cada grupo de atores;
- se existem formas de uso sustentável dos recursos naturais e quais são;
- quais são os respectivos interesses e motivos (possivelmente heterogêneos) de cada grupo de atores de atuar sobre a natureza no seu entorno;
- qual é a disposição dos atores de cooperar nas tentativas de conservação?

3) *Comunicação:*

- como são os processos de comunicação entre os diversos atores;
- quais são os problemas que surgem na interlocução nas comunicações;
- quais são as soluções percebidas pelos mesmos atores para evitar estes problemas?

Para ter uma visão holística desses aspectos, considero imprescindível também, analisar qual é a estrutura de poder na qual esses atores se movem.

Delinearei agora os fundamentos teóricos da pesquisa.

Fundamentos Teóricos

Originalmente, a pesquisa ia se basear na teoria dos esquemas, segundo D'Andrade & Strauss (1992), para explicar as discrepâncias entre percepções do meio-ambiente e a prática real, que contempla a interação entre os esquemas situacionais e individuais. Mais uma vez enfrentada com o campo do estudo, minha base teórica deu de cara com a realidade, como é o caso em muitas pesquisas antropológicas, o que causa trocas relevantes nos sujeitos estudados. Para muitos colegas de outros ramos das ciências ou da área financeira do projeto é um problema difícil de se entender. Enfim, o problema com a teoria dos esquemas é que os métodos pertencentes a ela são mais aptos para a análise em populações relativamente homogêneas, e portanto, são mais difíceis de implementar num contexto heterogêneo como aquele dado na região do estudo.

A sociedade rural da região de Caucaia, como já mencionei, caracteriza-se por uma enorme complexidade e imensos contrastes sociais e culturais, devido à sua proximidade com a grande metrópole São Paulo. A migração de outras partes do Brasil e de São Paulo à região, o acelerado crescimento da população, o conseguinte desemprego, as diferentes situações econômicas e diferentes níveis de formação, entre outros fatores, fazem de Caucaia um lugar que, embora ainda com muitos elementos de uma vida rural (que antigamente tinha maior coesão), hoje mostra uma grande diversidade difícil de abarcar. Junto à imponentes caminhonetes do ano, ainda circulam pelas ruas e estradas charretes, que criam um contraste muito grande como o existente entre uma casa de barro e uma luxuosa residência num condomínio.

Especialmente com respeito à Reserva do Morro Grande, que se encontra sob pressão do uso extremo e variado, considero importante observar todos os tipos de atores (moradores, agricultores, políticos, turistas, etc.) que usam e influenciam o aproveitamento dos seus recursos e arredores. Para esse fim, entendo a teoria de *habitus* de Bourdieu como a mais adequada.

Através da crise da representação, que teve lugar nas ciências sociais das últimas décadas (MARCUS & FISCHER, 1999: 7-16), a idéia de cultura como um todo homogêneo tem caído em descrédito, saindo à luz que somente deixando de lado as hierarquias sociais do grupo estudado é que a etnologia tradicional tem conseguido descrever culturas como um todo coerente (NIKISCH, 2002: 40-41; ABU-LUGHOD, 1991: 143-147). Contrário a essa idéia de culturas estáticas, a etnologia vem constatando que as culturas são emergentes, e se compõem de diversas vozes (polifônicas), as quais são muitas vezes contraditórias (CLIFFORD, 1986: 19). Este objeto diversificado obriga o trabalho etnológico atual a fazer uso de uma teoria capaz de distinguir e analisar o sistema de disposições no qual os atores sociais se movem. O conceito *habitus* de Bourdieu tenta responder as perguntas do método sociológico em relação à maneira como é percebida, reconhecida e experimentada a prática social pelos diversos atores que se encontram envolvidos com ela. Nesse sentido, o conceito *habitus* encerra os significados de disposição, atitude, aparência, costume e modo de vida. Segundo Bourdieu os atores sociais se movem dentro de um campo de ação pré-determinado por padrões culturais ou outros de comportamento de classe, mas que não exclui a possibilidade de gerar sempre novas estratégias. O *habitus* não é, portanto, um princípio absoluto de comportamento, e sim um princípio de orientação para as práticas sociais, uma espécie de manual que se tem sempre à mão para fazer as consultas pertinentes. Estas práticas não se realizam num marco abstrato, são realizadas dentro de um campo

social dado, onde os atores competem entre si pelo acúmulo de diversos tipos de capital como o econômico, o cultural, o simbólico, etc. (BOURDIEU, 1982 e 1998).

Dentro da pesquisa, a idéia é substituir a opinião esquemática de Bourdieu: de que a classe com maior recurso econômico sempre possui maior conhecimento objetivo, por uma reorientação do capital cultural das populações rurais quanto ao uso de recursos e manejo do meio ambiente, para estabelecê-lo como um capital ecológico e não como um capital ilegítimo. Devido ao conhecimento ecológico se compor de elementos econômicos (melhor uso e manejo de recursos) e simbólicos (idéia de natureza, de paisagem, etc.), tem sido igualmente necessário superar a dicotomia entre economia e cultura sustentada pelo sociólogo francês, a favor de um modelo alternativo que considere ambos aspectos como parte da relação do ser humano com seu meio.

Contrário a Bourdieu, enfatizo mais a polifonia dentro dos diversos grupos de atores como vem reclamando a ecologia política (BRYANT & BAILEY 1997). Tanto as “classes” como as “culturas” e outras entidades estudadas, na realidade não são homogêneas e sim conglomerados de grupos sociais e indivíduos diferentes onde todos têm uma interpretação própria da sua realidade, conhecimentos diversos e interesses muitas vezes contrários, como posições desiguais de poder (JAHNKE na imprensa). Atenta a essa idéia, deveria fazer um pequeno, mas significativo, ajuste ao título da pesquisa, mudá-lo da forma singular para o plural: “*Percepções do meio-ambiente e práticas ambientais dos grupos de interesses locais*”.

Premissas e Hipóteses

Durante o meu confronto com o tema, com os alvos da pesquisa e a teoria, sugeriram duas premissas: a primeira diz que sem se considerar a polifonia de percepções do meio ambiente e dos recursos, tanto como dos interesses e as diversas maneiras de se comunicar, não é possível uma interlocução entre os diversos atores. A segunda, parte da suposição que sem uma interlocução que funcione não é possível uma proteção ambiental efetiva.

A hipótese à testar nesse trabalho de pesquisa é que existem percepções, maneiras de comunicação, conhecimentos e interesses diferentes referentes ao meio ambiente, os quais não são percebidos pelos diversos atores. Estes muitas vezes não consideram a si próprios como sujeitos que influem na situação ambiental, mas projetam os problemas à outros atores, sejam grupos ou indivíduos. Os dados até agora recolhidos por mim, apontam nessa direção, assim para quem vem da Metrópole para o interior, são os moradores locais quem depredam a mata, sem perceber que o loteamento é também parte do problema, como testemunharam muitos dos lugareiros. Do mesmo modo, pessoas locais, abertamente comprometidas com o discurso da conservação não consideraram nenhuma das suas práticas como nocivas.

Mais percepções e perguntas

Originalmente queria estudar biologia, mas a vida me levou por outros rumos. Agora na “minha percepção” é muito mais fácil o trabalho do biólogo. Você sai no campo, busca alguns bichos escondidos embaixo das folhas de alguma árvore, ou com algum truque de

olfato ou alimentício, seduz alguns animais e os captura com armadilhas, mede tudo o que for possível, tatua o pobre animal para que possa ser identificado no próximo encontro e/ou o obriga a doar sangue para exames em laboratório. Todo isso desaparece no trabalho etnológico, embora no passado negro e não tão remoto da antropologia tem ocorrido de tudo. A não ser que você queira trabalhar na área da biologia do comportamento, como biólogo você não precisa perder muito tempo para ganhar a confiança dos seres investigados. Você normalmente não se pergunta o quê será que eles pensam de você, se eles gostam de você. Também não se pergunta, se ao falar com um vizinho sobre o mesmo assunto os ofenderá ou despertará desconfiança, ou se você fala a língua deles o suficientemente bem. Como biólogo não importa em que circunstâncias você mora e de onde vem quando chega no campo. Os animais não perguntam a você e se supõe que nem se perguntam a si mesmos. E como biólogo ninguém se pergunta para que se faz isto ou aquilo, todos sabem, ou presumem, que é um trabalho importante, e que – mesmo se tratando com animais - faz bem à comunidade dos seres humanos. Enfim, o seu trabalho normalmente não se mistura com a sua vida pessoal – com algumas exceções talvez, por exemplo, se você é especialista em aranhas e namora com uma pessoa com aracnofobia.

No nosso caso, já o fato de me deixar influenciar da percepção dos moradores de São Paulo e de muitos moradores da região de Caucaia sobre a violência e o desejo de proteger a minha família, trouxe conseqüências para a pesquisa. Nos trabalhos de campo antropológicos é usual morar na mesma aldeia onde você pesquisa, pois só assim você pode exercer bem o método central da antropologia: a observação participante. O método da observação participante consiste em viver um tempo com as pessoas, das quais pretende aprender o que precisa para o seu estudo. Assim, o pesquisador tem a oportunidade de participar da vida cotidiana deles e pode tentar se aproximar ao modo de viver deles percebendo a vida com os próprios olhos, nariz, ouvidos, boca e pele da maneira – ou pelo menos nas mesmas circunstâncias - que eles (MALINOWSKI, 1922: 8-10; CLIFFORD, 2002: 26-30). Desse modo pode-se fazer, adicionalmente a uma análise ética (vista de fora da comunidade), uma análiseêmica (vista de dentro da comunidade) e holística. Embora a antropologia tradicional conceba o holismo como o estudo da cultura na sua totalidade, a antropologia moderna entende este termo como uma tentativa de estudar os fenômenos culturais em relação à outras áreas das atividades humanas (MARCUS & FISHER, 1999: 23). Desta perspectiva, me interessa como o meio ambiente se relaciona com as outras esferas da vida de meus informantes, como se enlaça com o cotidiano.

Esse tipo de percepção é muito difícil se você está obrigado a morar num condomínio. Lá dentro é um pouco difícil fazer contatos. Os condomínios não têm uma vida comunitária como numa aldeia ou num bairro, nem todas as casas estão sempre habitadas, e os moradores são só uma parte dos atores que pretendo contatar. Ou preciso trocar a minha percepção disso? Talvez seja indispensável, numa região tão heterogênea entre a vida urbana paulista e a rural caipira, não se limitar a um lugar de pesquisa. Por mais estranho que possa parecer o condomínio deveria ser também um dos lugares da minha pesquisa. Mais ainda incluindo o condomínio, fica o problema do bairro para a pesquisa principal, um bairro a uma distância de aproximadamente 20 minutos do nosso condomínio de carro, no limite com a Reserva, de talvez 2000 habitantes, aonde não chega a estrada asfaltada, onde ainda há algumas casas de barro e a maioria das pessoas vive da lavoura. Como posso aprender profundamente da sua vida na tradição antropológica se não moro lá? Como posso deduzir sobre a sua percepção do meio ambiente se não

posso participar das conversas diárias no mercadinho, no bar da esquina, no caminho da igreja, e se cada vez que chego lá no carro do projeto, quebro o fluxo da vida cotidiana, se não passo do status de pesquisadora estrangeira ao de moradora – ainda um pouco estranha e temporal - do lugar?

A percepção realmente é uma coisa esquisita. Enquanto lamento ter que morar nesse condomínio em vez de poder morar num bairro afastado, de campo, para poder trabalhar bem no sentido de trabalho antropológico, alguns dos biólogos alemães do projeto nos invejam por esse luxo. Eles, ou moram em um apartamento num condomínio perto da USP em São Paulo ou, quando saem a campo na “estação”, numa casa antiga, bonita, com muitas camas para os pesquisadores que, talvez precisaria de um pouco de manutenção para ser o que nós alemães chamamos *gemütlich* (gostoso), mas que eu acho bem romântica. Mas mesmo assim, a maioria deles percebe a sua estadia na região como muito gostosa, igual à dos brasileiros moradores dela. Essa foi uma das primeiras perguntas com que fui confrontada ao chegar: “Aqui é gostoso, não é?”, pergunta que não precisa de resposta realmente porque esta se subentende.

Nesse contexto também se podem fazer muitas perguntas referentes à percepção, à valorização e à comunicação sobre ela. Como pode ser gostoso quando nos confrontamos com um racionamento de água de 36 em 36 horas, para que os moradores da metrópole não tenham que ficar sem o líquido valioso? Como pode ser gostoso ficar sem luz por segundos, ou horas, varias vezes ao dia, o que à curto prazo impossibilita o trabalho no computador e à longo prazo danifica todos os aparelhos elétricos? Como pode ser gostoso ouvir de assaltos com e sem mortos na região à cada três entrevistas? Ou se ver confrontado com os últimos restos de uma mata que há pouco era imensa e que agora testemunham uma grande destruição? É gostoso ver desempregados e uma vida bem humilde todos os dias? Quais são os elementos que deixam perceber uma região com muitos problemas sociais, econômicos e ecológicos como gostosa? Gostosa em que circunstâncias e em comparação com quê? Será que ao usar o mesmo adjetivo para descrever a região, este estará significando o mesmo para os biólogos alemães, para os estudantes brasileiros da USP, para os moradores dos condomínios e os moradores dum bairro afastado no limite com a Reserva onde a estrada principal não tem asfalto?

A antropologia dos sentidos que surgiu no Canadá nos anos 90, pretende investigar qual é a influência dos conceitos sobre os sentidos nas diversas partes da cultura, como por exemplo, a organização social, o conceito do “eu”, a visão do mundo ou as emoções, e como as percepções sobre os diversos sentidos são influenciadas pela cultura. Ela parte do suposto que não existe uma hierarquia natural dos sentidos como categorias culturais universais, mas sim, adota a posição que tanto a definição do número dos sentidos como também a sua importância e conotação varia de uma cultura à outra. Assim, a divisão em cinco sentidos e a sua hierarquia (olhos, ouvidos, boca, nariz, pele) no contexto europeu, baseia-se na idéia do filósofo grego Aristóteles e não é transportável a todas as culturas. Entretanto seus métodos fundamentais são a observação participante e as entrevistas, a antropologia também põe no meio da atenção o olhar e o ouvir. Em um trabalho sobre percepção, seria interessante ter em mente essa perspectiva etnocêntrica e tentar se manter aberto para não passar despercebido certos aspectos importantes da cultura ou grupo pesquisado sobre suas formas de percepção (veja <http://www.kaebelmann.de>, 08.02.2004; CLASSEN 1993; HOWES 1991). As culturas não se vêem somente. Se dermos crédito às descrições culturais do escritor peruano José Maria Arguedas,

mostrando que a natureza para o homem no mundo andino, é um universo fundamentalmente sonoro, que o som também pode ser uma forma de apreender conhecimentos (ARGUEDAS, 1995; ROWE, 1996: 35-57), podemos afirmar que as culturas também se são ouvidas. Por que não acreditar então que elas também podem ser cheiradas ou apalpadadas?

Volto às perguntas. É correto pesquisar as percepções dos meus informantes separando-as por sentidos? Não estou me referindo só à percepção como uma visão das coisas? Só à visão? Não seria isso já etnocentrista? Como posso pesquisar as percepções dos meus "informantes" sem influenciar a minha percepção deles com os meus preceitos? Como não influenciar eles nas suas percepções com a minha presença como pesquisadora trabalhando sobre percepções e meio ambiente? E ainda, se sigo as éticas antropológicas pós-modernas de discutir os dados levantados e as minhas interpretações com os informantes para me assegurar de deixar também uma voz à eles (TYLER, 1986: 127), como não controlar essa voz?

Talvez não deveria ter falado tanto dos nossos amigos e os seus problemas para ver a nossa realidade aqui no Brasil, ou seja, a nossa percepção da nossa realidade aqui no Brasil. Não é fácil compreender as percepções de uma pessoa de maneira que ela as perceba, nem é fácil comunicar o que um percebe ou acredita ter percebido da percepção de outra pessoa, muito mais se essa comunicação ultrapassa as fronteiras das culturas (nacionais, regionais, sociais, de gênero ou quais forem). Será que estou complicando mais ainda as coisas ou será que, como diz Clifford (1986: 16), a realidade é confusa, móvel e impossível de ser descrita de uma maneira global e definitiva?

Concluindo, quero expressar através das minhas dúvidas uma convicção plena: que uma antropologia do meio ambiente não pode se erguer como uma entidade mágica capaz de solucionar todos os problemas ao introduzir os humanos abstratamente no discurso da conservação, e sim partir das suas limitações para tornar-se mais efetiva. O trabalho da antropologia não pode ser nesse marco a mera descrição da cultura –da cultura caipira sobrevivente, da cultura dos condomínios ou qualquer outra-, se não, como Geertz (1999: 89) sugere, tomar consciência da diversidade para alcançar uma melhor comunicação entre os que se diferem, sem inventá-la, e muito menos ainda sem ocultá-la.

* Este artigo foi escrito antes de se cumprir sequer a metade do trabalho de campo do projeto do qual faço parte (apresentado abaixo); foi escrito em uma fase na qual muitas vezes nada está claro, e mais que confirmações, o que se apresenta são muitas perguntas. Assim, estas linhas não pretendem dar respostas, mas apresentar algumas perguntas baseadas em minha confiança na frase muito conhecida de Claude Lévi-Strauss na qual subentende-se que o verdadeiro trabalho do cientista não é desvendar as respostas e sim fazer as perguntas corretas.

Os meus agradecimentos vão...

... ao Ministério de Educação e Pesquisa alemão (BMBF) que financia o projeto No. 01 LB 0202 – D5;

... a Julio e Maya, não só por deixarem tantos amigos, comodidades e costumes diários na Alemanha para me acompanhar durante essa aventura brasileira;

... a Ana Paula de Andrade Venâncio que sempre se esforça em traduzir o meu portunholemão em português;
... a Carolina M. Guilen e Paulo Affonso Pinto Duarte Filho que me dão respaldo para sair ao campo e processar os dados adquiridos;
... e a todas as pessoas que são tão amáveis e generosas de nos prestar a sua confiança e os seus conhecimentos sobre a vida e região que habitam.

BIBLIOGRAFIA

ABU-LUGHOD, L. *Writing Against Culture*. In: FOX, R. (ed.) **Recapturing Anthropology. Working in the Present**. Santa Fé: School of American Research Press, 1991, pp. 137-162.

AMEND, S. e T. AMEND (eds.). **¿Espacios sin habitantes?: Parques nacionales de América del Sur**. Caracas: Editorial Nueva Sociedad, 1992.

ARGUEDAS, J.M. **Los Rios Profundos**. Madrid: Cátedra, 1995.

BERTANI, D. Fessel e Flavio Antonio Maës dos SANTOS. *Estrutura de populações de *Psychotria suterella*, espécie comum de sub-bosque, em paisagem fragmentada no Planalto de Ibiúna, SP*. In: **Anais do VI. Congresso da Ecologia do Brasil, 09.11 - 14.11.2003, Sociedade de Ecologia do Brasil**. Fortaleza: Editora da Universidade Federal do Ceará, 2003, pp. 96-97.

BOURDIEU, P. **Die feinen Unterschiede: Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft**. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1982.

BOURDIEU, P. **Praktische Vernunft. Zur Theorie des Handelns**. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1998.

BRAGA-NETO, R. et. al. *Importância relativa do tamanho da área da estrutura vertical da vegetação sobre a estruturação da comunidade de pequenos mamíferos em fragmentos florestais de Mata Atlântica*. In: **Anais do VI. Congresso da Ecologia do Brasil, 09.11 - 14.11.2003, Sociedade de Ecologia do Brasil**. Fortaleza: Editora da Universidade Federal do Ceará, 2003, pp. 88-90.

BRYANT, R.L. e S. BAILEY. **Third World Political Ecology**. London: Routledge, 1997.

CLASSEN, C. **Worlds of Sense. Exploring the Senses in History and across Cultures**. London, New York: Routledge, 1993.

CLIFFORD, J.A **Experiência etnográfica. Antropologia e literatura no século XX**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2002.

CLIFFORD, J. *Introduction: Partial Truths*. In: CLIFFORD, J. e G.E. MARCUS (eds.). **Writing Culture. The Poetics and Politics of Ethnography**. Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press, 1986, pp. 1-26.

D'ANDRADE, R. & C. STRAUSS (eds.). **Human Motives and Cultural Models**. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.

D'ANDRADE, R. *Schemas and Motivation*. In: D'ANDRADE, R. e C. STRAUSS (eds.). **Human Motives and Cultural Models**. Cambridge: Cambridge University Press, 1992, pp. 23-44.

DIEDERICHSEN, A. Toledo Barros. **Influencia da atitude conservacionista e da legislação ambiental na conservação de fragmentos florestais**. São Paulo: PROCAM – Programa de Pós-graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo. (tese). 2003.

DIXO, M. & J.P. METZGER. *Fragmentação florestal: a conexão e o tamanho dos fragmentos são importantes para conservação de sapos e lagartos de serapilheira?* In: **Anais do VI. Congresso da Ecologia do Brasil, 09.11 - 14.11.2003, Sociedade de Ecologia do Brasil**. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2003, pp. 131-133.

GEERTZ, C. **Los usos de la diversidad**. Barcelona, Buenos Aires, México: Ediciones Piados, I.C.E de la Universidad Autónoma de Barcelona, 1999.

GHIMIRE, K.B. e M.P. PIMBERT (eds.). **Social Change and Conservation: Environmental Politics and Impacts of National Parks and Protected Areas**. London: Earthscan, 1997.

HOWES, D. (ed.). **The Varieties of Sensory Experience. A Sourcebook in the Anthropology of the Senses**. Toronto: University of Toronto Press, 1991.

JAHNKE, J. *Lokale Interessen, Staatlichkeit und Naturschutz in einem globalen Kontext: Untersuchung eines Projektes der Weltbank zur Einrichtung von geschützten Gebieten in Peru mit Management durch indigene Bevölkerungsgruppen*. **Kölner Ethnologische Beiträge**. Köln, na imprensa.

JESUS, F.M. et. al. *Chuva de segmentos e queda de frutos em fragmentos florestais do planalto atlântico, Caucaia do Alto, Planalto de Ibiúna, S.P.* In: **Anais do VI. Congresso da Ecologia do Brasil, 09.11 - 14.11.2003, Sociedade de Ecologia do Brasil**. Fortaleza: Editora da Universidade Federal do Ceará, 2003, pp. 109-110.

MALINOWSKI, B. **Argonauts of the Western Pacific. An Account of Native Enterprise and Adventure in the Archipelagoes of Melanesia, New Guinea**. New York: E.P. Dutton & Co. Inc.: 1922.

MARCUS G.E. e M.M.J. FISCHER. **Anthropology as Cultural Critique. An Experimental Moment in the Human Sciences**. 2da ed. Chicago, London: The University of Chicago Press, 1999.

NIKISCH, S. **Kolonisation und Konsum. Kulturkonzepte in Ethnologie und Cultural Studies**. Bielefeld: Transcript, 2002.

PORTOFÉ, Loretta de Mello. **Percepção da paisagem e conservação ambiental no banhado do Rio Gravataí [RS]**. São Paulo: Universidade de São Paulo. (dissertação). 1998.

PT-DLR. **Biodiversity: Sustainable use and conservation of biological diversity: A challenge for society. Symposium Report, Part A. International Symposium, 1. – 4. December 2003, Berlin**. Berlin: pt-DLR. 2003.

ROWE, W. **Ensayos arguedianos**. Lima: Sur Casa de Estudios del Socialismo, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 1996.

STRAUSS, C. *What Makes Tony Run? Schemas as Motives Reconsidered?* In: D'ANDRADE, R. e C. STRAUSS (eds.). **Human Motives and Cultural Models**. Cambridge: Cambridge University Press, 1992, pp. 197-224.

TEIXEIRA, A.M. de Godoy e J.P. METZGER. *Análise da dinâmica da paisagem e de processos de fragmentação e regeneração na região de Caucaia do Alto/ SP (1962-2000)*. In: **Anais do VI. Congresso da Ecologia do Brasil, 09.11 - 14.11.2003, Sociedade de Ecologia do Brasil**. Fortaleza: Editora da Universidade Federal do Ceará, 2003, pp. 81-82.

TYLER, S.A. *Postmodern Ethnography. From Document of the Occult to Occult Document*. In: CLIFFORD, J. e G. MARCUS (eds.). **Writing Culture: The Poetic and Politic of Ethnography**. Berkeley: University of California Press, 1986, pp. 122-140.

VIDAL, M.M., S.T. MEIRELLES e V.R. Pivello. *Produção de serapilheira em fragmentos da Floresta Tropical Atlântica (Caucaia do Alto, SP)*. In: **Anais do VI. Congresso da Ecologia do Brasil, 09.11 - 14.11.2003, Sociedade de Ecologia do Brasil**. Fortaleza: Editora da Universidade Federal do Ceará, 2003, pp. 156-157.

WELLS, M. e K. Brandon. **People and Parks. Linking Protected Area Management with Local Communities**. Washington: World Bank, World Wildlife Fund, U.S. Agency for International Development, 1993.

WEST, P.C. e S.R. BRECHIN (eds.). **Resident Peoples and National Parks: Social Dilemmas and Strategies in International Conservation**. Washington, D. C.: Island, 1991.

(1) Universidade de Colônia, Alemanha. E.mail: jana.jahnke@uni-koeln.de

083/ANÁLISE AMBIENTAL DE ESPAÇO URBANO POR MEIO DA AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO *

Rosa Maria Locatelli Kalil (1)

Avaliação pós-ocupação do espaço urbano: proposta conceitual

A característica eminentemente humana de transformação do ambiente, ou seja, de construção de um ambiente criado a partir da evolução de suas necessidades e de suas possibilidades tecnológicas, mostrou-se ao longo do tempo um fenômeno que altera fortemente não só o próprio ambiente natural, mas também o próprio ambiente social e humano.

Ao longo de milênios, o ambiente habitado pelo homem foi descrito e analisado em suas características físicas pela história da arte e da arquitetura, por exemplo, ou como cenário das ações humanas, pela história do urbanismo e da cidade. O espaço urbano, considerado como produto das transformações econômico-sociais, hoje é sentido também como espaço de vivência do homem e dos grupos humanos. Ao se intensificar o estudo do comportamento humano e do ser humano interagindo com o meio ambiente, surge o enfoque da área de psicologia ambiental.

O entendimento do significado da produção espacial requer, pois, o conhecimento, a análise e, conseqüentemente, a avaliação da sua adequação frente aos modos de vida e de produção das pessoas humanas. Portanto, o termo *avaliação*, utilizado em relação ao ambiente construído, é assumido justamente no sentido de busca do conhecimento sobre esse ambiente construído, na relação com os seres humanos, seus usuários e também participantes de sua construção.

Métodos de avaliação do ambiente construído

A avaliação do desempenho das edificações (*building performance*) tem tido um amplo desenvolvimento nas questões referentes à avaliação física e tecnológica, ao conforto ambiental, à durabilidade e à funcionalidade das edificações dos mais variados usos: habitações, escolas, escritórios, prédios de organizações governamentais e de corporações. Em sua maioria, os procedimentos metodológicos utilizam medições e pareceres avaliativos de especialistas no campo da construção, comparando os resultados com padrões preestabelecidos, ou seja, trata-se de uma avaliação realizada unicamente por profissionais externos ao funcionamento diário e cotidiano dessas edificações.

Numa perspectiva mais próxima à questão da obtenção da qualidade e da adequação ambiental em relação aos usuários, Shibley & Schneekloth (1997:15) abordam a avaliação como o processo de *placemaking* ("produzir o lugar"), entendendo que os processos de avaliação "*contribuem para as disciplinas e os profissionais que constroem e gerenciam lugares, bem como para a prática mais ampla de placemaking como é empregada pelas pessoas todos os dias*". Os profissionais sentem a avaliação como uma forma especial de prática no campo da pesquisa do projeto ambiental, na qual os resultados podem ser usados imediatamente.

Esses autores consideram a avaliação como parte de uma prática maior de "produção do lugar" pela qual as pessoas, coletivamente, criam, transformam, mantêm e renovam os lugares nos quais elas vivem e trabalham. Ao profissional avaliador cabe habilitar e facilitar aos outros, nas várias ações de "produção do lugar", oferecendo seus serviços especializados em planejamento, projeto, investigação científica, representação, construção, manutenção e demolição.

As motivações da avaliação têm como foco o lugar e as pessoas que estão no lugar, as quais são parte integral do processo. A avaliação deve facilitar, criar o diálogo, no qual os grupos podem afirmar, interrogar e construir o conhecimento de que precisam para fazer e manter seus próprios espaços.

Método APO - Avaliação pós-ocupação dos ambientes construídos

A APO, sigla pela qual é conhecida a Avaliação Pós-ocupação no Brasil (nos Estados Unidos é conhecida pela sigla POE - *Post-Occupancy Evaluation*), situa-se no âmbito dos procedimentos de avaliação do ambiente construído, efetuados depois que o ambiente já estiver sendo ocupado pelos usuários aos quais foi destinado e nas atividades para as quais foi inicialmente previsto. É, portanto, um procedimento posterior ao planejamento, ao projeto e à construção da edificação ou espaço urbano; no entanto, irá servir para a sua realimentação, seja no que se refere a melhorias e remodelações, seja no que se refere a novos projetos do mesmo tema.

Nesse enfoque, a APO pode ser um importante instrumento para a qualificação do processo projetual e construtivo da obra arquitetônica e urbanística, especialmente porque aborda o desempenho do ambiente construído tanto na visão dos técnicos quanto no ponto de vista dos seus usuários, pois

as metas de uma APO são promover a ação (ou a intervenção) que propicie a melhoria da qualidade de vida daqueles que usam um dado ambiente, produzir informação na forma de banco de dados, gerar conhecimento sistematizado sobre o ambiente e as relações ambiente-comportamento (ORNSTEIN, 1992:12)

Como área de conhecimento, a APO vincula a questão da psicologia e do ambiente construído, a chamada *psicologia ambiental*, com a qualidade dos ambientes construídos, a qualidade ambiental. Tendo iniciado nos Estados Unidos, na década de 1950, com avaliações de comportamento no ambiente construído, posteriormente houve incorporação dos conceitos de desempenho do ambiente, de percepção dos ambientes construídos e do comportamento humano.

Embora as abrangências, os métodos e as técnicas possam variar de enfoque nos diversos países, observa-se uma ampliação da utilização dos estudos de APO em todo o mundo, ressaltando-se a busca pela qualidade do ambiente humano por meio de abordagens interdisciplinares. (CABRITA & COELHO, 1997; ORNSTEIN, 1996)

Próximas aos métodos e técnicas da APO em seu interesse pelo comportamento humano, a psicologia ambiental e a comunitária têm utilizado avaliações que vinculam a qualidade de vida, a qualidade ambiental e o comportamento humano.

A análise e a avaliação da qualidade residencial em habitações sem fins lucrativos em Portugal, realizadas pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil - LNEC -, em fase posterior à de análise de projeto e de obras recém-concluídas, incluem como objeto de apreciação a observação do comportamento e da satisfação do morador, buscando a ajuda das ciências humanas, articuladas com as outras frentes disciplinares, quais sejam, de arquitetura e engenharia civil; desta forma, ocorre um estudo da satisfação residencial associada aos fenômenos de apropriação da habitação, de mobilidade social e residencial, gerando adequação de metodologia e de instrumentos analíticos em relação às citadas frentes disciplinares. (CABRITA & COELHO, 1997)

Portanto, dentre os diversos métodos e técnicas de avaliação do ambiente construído, a APO apresenta-se como uma das modalidades que dispõe de procedimentos capazes de propiciar e de avaliar a participação do usuário no processo de produção, em termos da medição da qualidade ambiental, da satisfação do usuário com o ambiente construído e das suas respostas em termos da habitação, edifícios em geral, equipamentos e espaços urbanos e do contexto de inserção urbana.

Proposta metodológica desenvolvida

A proposta metodológica objetivou a realização de levantamento de campo expedito para diagnóstico e análise de ambiente urbano conforme técnica de APO tipo *walkthrough* ou seja observação em percurso guiado ou entrevistas circulantes. Trata-se de um dos métodos de APO mais adotados, embora quase nunca utilizado isoladamente. Desde aquelas observações chamadas simplesmente exploratórias, *tipo walkthrough*, até aquelas usadas de modo extremamente preciso, por amostragem e em intervalos regulares, as observações são sempre elementos essenciais.

Trata-se de um grupo de técnicas baseado em um percurso na edificação ou área a ser avaliada. O percurso é uma importante técnica que pode ser usada em uma variedade de maneiras na avaliação de edificação, *facility* ou espaço urbano.

A técnica pode envolver usuários ou outros grupos de interessados, especialistas, ou ambos. Faz uso do ambiente físico como um ponto de partida para ajudar os respondentes a articular suas reações ao edifício ou ao espaço urbano. Os objetivos típicos incluem obter informação dos participantes do percurso e de outros ocupantes, e retirar testes físicos do edifício ou espaço urbano. Percursos podem ser a base para um questionário ou outras observações posteriores mais focadas. (BAIRD, 1995)

Para registro de uma observação tipo *walkthrough*, podem ser empregados formulários específicos para levantamento dos dados observados ou entrevistas rápidas com usuários dos ambientes pesquisados.

Outras técnicas de APO podem ser empregadas de forma complementar ao percurso guiado, tais como mapeamento comportamental, observações do desempenho e das características físicas dos ambientes pesquisados, bem como registros fotográficos, em vídeo ou em áudio.

Mapeamentos comportamentais podem ser obtidos através da observação do comportamento das pessoas em um dado ambiente. (...) Na construção de um mapa

comportamental deve-se ter a planta cadastral atualizada (as *built*) de cada pavimento do ambiente construído ou, se for um mapa comportamental de área pública, as plantas destes espaços com a localização dos equipamentos urbanos e edificações existentes. A seguir, podem ser registrados o número de usuários observados e seus comportamentos, de forma a identificar grupos de usuários e a intensidade de uso de diferentes espaços por diferentes usuários. Este procedimento pode ser adotado para dias distintos da semana, e diferentes períodos do dia, mes ou ano. Desta forma os arquitetos, planejadores e outros agentes intervenientes no espaço podem verificar como os usuários de fato se apropriam desse espaço, auxiliando em planos de reformas, decisões em projetos futuros semelhantes, e até mesmo, em diretrizes de concursos para projetos de renovação urbana. (ORNSTEIN, 1992:120-121)

A forma de se registrar as informações obtidas através de mapas comportamentais permite associar a identificação, por exemplo, de padrões e frequência de comportamento frente a tipologias arquitetônicas, urbanísticas ou ambientais.

As observações do desempenho e das características físicas dos ambientes pesquisados consistem em verificação a olho nu das condições do ambiente pesquisado no percurso guiado, com registro das mesmas em formulário ou planilha especialmente organizado para tal. Podem ser utilizadas convenções gráficas para registro das informações ambientais sobre plantas ou mapas previamente organizados.

Os registros fotográficos, em vídeo ou em áudio permitem avaliar o desempenho físico dos ambientes e o comportamento dos usuários e ruídos sonoros, para posterior análise das situações, sendo extremamente útil e versátil. Permitem a formação de um banco de imagens que pode ser associado a recursos de multimídia para sistematização e apresentação de resultados.

Para aplicação da técnica de *walkthrough* no centro da cidade de Passo Fundo, os alunos-pesquisadores foram organizados em grupos de trabalho com cinco componentes, tendo realizado preparação da atividade com detalhamento dos itens a serem avaliados com consulta a bibliografia sugerida, elaboração de instrumentos de coleta de dados e distribuição das atividades de planejamento da pesquisa entre os componentes de cada grupo.

Após uma semana de preparação, o levantamento de campo foi realizado no dia 28/04/2003 das 8 horas até as 12 horas. Inicialmente, houve o encontro dos grupos de trabalho na Avenida Brasil, esquina com Rua General Neto (em frente ao Clube Comercial) no centro da cidade de Passo Fundo, RS e iniciou-se o percurso orientado – *walkthrough* – ao longo da avenida General Neto até a rua General Canabarro (antiga Gare) e Avenida 7 de setembro, abrangendo quatro quadras e os quarteirões voltados para ambos os lados da avenida General Neto. Após o reconhecimento inicial, cada grupo efetuou as avaliações previstas em trabalho individual, em duplas ou de forma coletiva. Durante o percurso guiado, os componentes dos grupos efetuaram o registro das informações conforme métodos e técnicas previamente selecionados.

O ambiente estudado foi selecionado por tratar-se de uma área histórica e de grande concentração urbana, principalmente em horários comerciais. Pode-se chamá-lo de “centro do centro”. Nesta área localizam-se o Fórum, a Catedral Diocesana, a Praça

Marechal Floriano, casas bancárias, comerciais, prédios públicos, além de edificações residenciais.

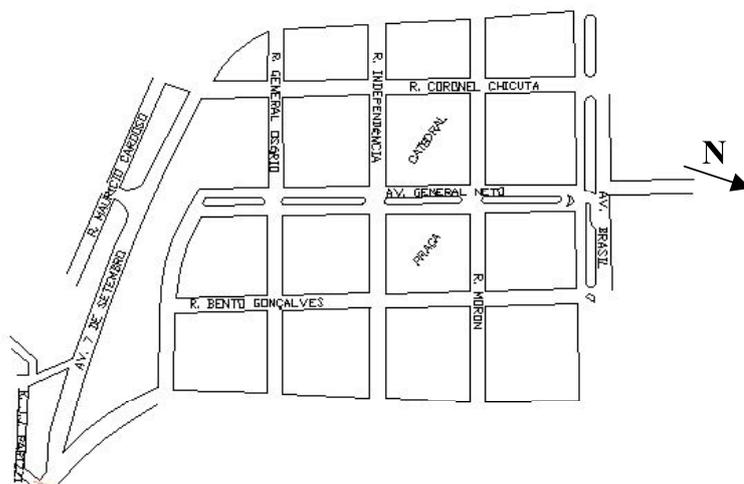


Figura 1 - Planta da região avaliada no centro da cidade de Passo Fundo

Posteriormente os registros e observações foram organizados, sistematizados e analisados para elaboração e apresentação do trabalho em seminário, com farto material ilustrativo (transparências ou apresentação multimídia ou *posters*) e relatórios escritos.

A síntese da descrição dos resultados parciais obtidos da análise ambiental, em que cada grupo abordou uma temática específica, está relatada a seguir, mantendo-se, tanto quanto possível, a forma, o conteúdo e a linguagem apresentados por cada grupo.

Análise do sistema de circulação e transporte

Essa etapa da análise objetivou diagnosticar e avaliar a integração entre o sistema de transporte e circulação na área de estudos. Os aspectos analisados foram o sistema viário, ruas e passeios, pavimentação, trânsito, veículos, pedestres, coletivos urbano, táxis, carrinheiros e carroças, pontos de paradas formais e informais, estacionamentos, sinalização de trânsito e acessibilidade. . As informações foram recolhidas através da análise visual, anotações e registros fotográficos.

Na análise das ruas observa-se que o trecho estudado é uma via de mão dupla dividida por um canteiro central e é praticamente utilizada para acesso aos bancos e estabelecimentos de prestação de serviços e comércio locais. Constatou-se que o gabarito da rua ainda atende às necessidades de circulação da área, sendo que a largura de cada caixa da via é de 10,56 metros, existindo um fluxo intenso de veículos que aumenta com a proximidade do horário bancário. No final do trecho não existe uma ligação direta com a Avenida 7 de Setembro, há somente uma lateral de escape que dificulta o entendimento por parte dos motoristas desavisados. Todas as vias estão devidamente identificadas com plaquetas em postes metálicos.

Os passeios laterais possuem dimensões variando entre 2,20 e 3,80 metros de largura, não possuindo arborização no trecho estudado. Esta se encontra no canteiro central que possui largura variando entre 4,10 a 4,25 metros. O canteiro central possui uma função diferenciada dos passeios laterais, sua arborização proporciona boa sombra nos dias de verão acolhendo os pedestres do sol, bem como os bancos de praça disponíveis servem como ponto de descanso.



Figura 2 - Vista do canteiro central com sua arborização e ponto de táxi.

A pavimentação das ruas é constituída de asfalto e os passeios são de basalto irregular, cimento alisado e blocos de concreto. Estes últimos possuem algumas irregularidades necessitando de alguns consertos e ajustes.

A drenagem é satisfatória nos pontos inicial e final em função de sua declividade, desembocando nas bocas de lobo ali existentes. Em frente à catedral, a drenagem está um pouco prejudicada pelo fato de a rua possuir pontos centrais mais altos, fazendo com que a água seja lançada e depositada nos passeios laterais.

O tipo de pavimentação dos passeios e ruas é adequado para o deslocamento de deficientes físicos, necessitando de manutenção para corrigir pequenas irregularidades que se tornam desfavoráveis para os mesmos.

O percurso e a circulação de pedestres conforma tanto um sistema de conveniência quanto um suporte à vitalidade dos espaços urbanos. Integram um forte sistema interdependente com as atividades sociais e econômicas. Os tipos de pedestres que circulam são estudantes, profissionais de todas as áreas, enfim todas as pessoas que fazem parte da sociedade. O horário de maior circulação de pedestres é a partir das 10 horas da manhã, em função do horário bancário.

A predominância de veículos no trecho é formada pelos automóveis de passeio, sendo que, em menor número, temos as motocicletas, bicicletas, carrinhos, charretes, caminhões de carga pesada, média e leve e ônibus urbanos. A velocidade média em que os veículos transitam está na faixa dos 30 a 40 Km/h.

Quanto ao trânsito, podemos destacar fatores favoráveis e desfavoráveis para o bom desempenho do fluxo de veículos e pedestres.

Favoráveis:

- Sinalização para estacionamentos privativos, públicos e proibições;
- Sentido de mão dupla;
- Gabarito que possibilita duas fileiras de carros em cada sentido.

Desfavoráveis:

- Falta de semáforo no cruzamento da Rua Moron com General Neto;
- Falta de estacionamento;
- Falta de ciclovia.

O trânsito se torna problemático a partir das 11 h 30 min, pois é horário de circulação de estudantes e de almoço de funcionários do setor comercial e administrativo.

Não há trânsito de coletivos urbanos neste trecho, a não ser no sentido transversal especificamente na Rua Independência.

Ao longo de toda a Rua General Neto existem vários pontos de táxis, a maioria no canteiro central. Estes estão devidamente sinalizados através de placas e pintura no asfalto e meio fio. Os bancos de praça já mencionados são também utilizados pelos taxistas para descanso e espera de clientes.

Uma grande quantidade de carrinheiros e carroças transita ao longo da avenida General Neto, podendo ser observados vários exemplos estacionados junto ao meio fio da praça da Matriz. Este trânsito diferenciado gera uma grande quantidade de conflitos com os transeuntes e, principalmente, com os automóveis que por ali passam, não respeitando a sinalização nem as faixas de segurança existentes.

Observou-se ao longo do percurso pontos de paradas formais, identificados pelas sinalizações no asfalto e placas indicando os horários permitidos, locais de carga e descarga, pontos de parada em locais públicos e de lazer. Por ser a General Neto uma rua que possui uma grande quantidade de atividades comerciais, de atividades públicas e religiosas, observam-se pontos de paradas informais em locais não permitidos e até mesmo na rua, pelos próprios condutores de veículos.

A questão do estacionamento é um problema ainda sem solução. Faltam vagas não somente no sentido longitudinal da rua como nas vias transversais, em função do movimento cada dia maior. Na medida em que o horário bancário se aproxima torna-se difícil encontrar vaga para estacionar. Há a necessidade de criação de mais vagas através de edifícios específicos para este fim, pois a demanda está maior do que a oferta, com tendência de que o problema se agrave cada vez mais.

Foi constatado que de uma maneira geral as sinalizações para trânsito e pedestres estão em razoáveis condições de conservação, a não ser as sinalizações horizontais (faixas de segurança e indicações das rampas para deficientes físicos) que estão apagadas e necessitam de uma manutenção mais periódica.

Ao longo da via há somente um semáforo que está em local adequado (General Neto esquina com Moron), sendo necessário a instalação de mais um na quadra posterior (General Neto com Independência) por motivos de segurança, pois neste local ocorrem muitos acidentes (coincidentalmente a equipe presenciou um acidente com uma moto no momento da pesquisa). Há a falta de semáforo para pedestres e as faixas de segurança, apesar de existirem nos locais de fluxo, estão posicionadas inadequadamente, causando conflito entre motoristas e pedestres, merecendo um estudo para a relocação das faixas.

O sentido do trânsito está, a princípio, de acordo com as necessidades locais determinadas pela quantidade de fluxo de veículos que por lá transitam. Observou-se que em momentos de grande fluxo de veículos deveria existir auxílio policial, principalmente no encontro com a Avenida Brasil.

No que diz respeito à acessibilidade para deficientes físicos, constatou-se que ela ainda é precária no local, sendo importante destacarmos alguns pontos analisados:

- Desníveis e revestimentos inadequados nas calçadas que dificultam sua locomoção na cadeira de rodas;
- Desníveis entre meio-fio e pista de rolamento nos locais de travessia;
- Calçadas estreitas, com pavimento deteriorado e com obstáculos difíceis de serem detectados por pessoas portadoras de deficiência visual;
- Deficiência de mobiliário urbano (telefone público, caixas de correios e outros) em altura adequada para uma pessoa que se locomove em cadeiras de rodas.

No trecho onde foi analisado o sistema viário, circulação e transporte encontram-se com série de questões que deveriam ser aperfeiçoadas através de um planejamento urbano consciente, observando o sistema viário como um todo, ou seja, pedestres e veículos, ruas, passeios e trânsito. Tanto do ponto de vista de fluidez de circulação, quanto do ponto de vista do pedestre é indispensável o estabelecimento de uma clara transição entre o domínio de um e de outro, de maneira que ambas as escalas (humana e a do veículo) se integrem harmonicamente.

Assim, os principais pontos a serem aperfeiçoados segundo o levantamento feito são:

- Aumento de vagas de estacionamento, poda seletiva de árvores, áreas livres para os pedestres e deficientes poderem posicionar-se de maneira segura para atravessar as ruas (prolongamento dos passeios nas esquinas), criação de ciclovias, estabelecimento de horários para carrinheiros e charretes, manutenção periódica nos passeios e meio fio, semáforos, rampas para deficientes em número insuficiente, relocação de faixas de segurança.

Concluiu-se que existe uma infinidade de soluções que poderiam auxiliar no desempenho de um ambiente construído no que diz respeito ao sistema de circulação e transporte, cabendo aos profissionais e usuários do espaço urbano planejar, executar e contribuir para a concretização das mesmas para que se obtenham resultados que satisfaçam

exigências presentes e futuras. Toda dificuldade relacionada a trânsito, veículos, vias ou pedestres que não for satisfatoriamente corrigida será meramente transferida para outro ponto, seja na forma de stress dos pedestres ou motoristas, seja através da poluição e insatisfação dos usuários do próprio ambiente urbano.

Análise da Infra-estrutura

Essa etapa priorizou a observação de redes de serviços urbanos, energia, telefonia, TV a cabo, antenas de transmissão, drenagem, esgoto, água, iluminação pública e outros.

Quanto à rede de energia elétrica constatou-se que o local apresenta uma complexa rede elétrica, contudo a demanda de energia faz com que, segundo moradores da região, ocasionalmente ocorra falta de luz naquele local. Por outro lado, técnicos da RGE garantem que o serviço prestado é eficaz e que estas falhas ocorrem por motivos de queima de transformadores, acidentes de trânsito e outras inconveniências que poderiam acontecer em qualquer região menos povoada da cidade.

Percebe-se que a rede elétrica, em alguns pontos oferece risco às pessoas. Flagrou-se um risco potencial na esquina das ruas General Neto com Moron, onde a rede passa muito próxima à sacada de um edifício residencial. Outro fato que chamou a atenção foi de que os postes prejudicam o fator estético dos prédios, muitas vezes sendo colocados em frente aos mesmos. Por outro lado, percebe-se que houve a intenção de projetá-los nas divisas dos terrenos, minimizar a ocorrência de tais situações.

Outros fatores negativos puderam ser levantados, tais como a falta de uma manutenção eficaz por parte dos órgãos públicos competentes; assim como o descaso dos proprietários dos prédios que não tomam as medidas corretas para suas instalações. Essa falta de manutenção onera a população que paga pelo serviço da companhia e pelo desperdício de energia elétrica.

A presença de telefones públicos é notada a cada 100 metros (2 a 4 aparelhos). Com isso concluiu-se que nesse quesito a população que não possui deficiência física está bem atendida, ao contrário dos deficientes físicos, tendo em vista que não foi detectado nenhum aparelho que possibilite seu uso por essas pessoas (orelhões mais baixos). Percebe-se também que existem ramais telefônicos suficientes para atender os edifícios residenciais e comerciais dessa área. Segundo a empresa de telefonia, essa capacidade poderá ser aumentada de forma a atender o crescimento e a demanda futura.

Quanto à drenagem pluvial, existem dispositivos de drenagem em toda área analisada, porém o descaso da população que joga lixo nas vias públicas, e o precário sistema de limpeza urbana comprometem a eficácia do sistema, algumas vezes não dando vazão as águas da chuva. O reflexo disto é a inundação das vias públicas, gerando desconforto aos transeuntes e prejuízo aos moradores da região. Para agravar ainda mais esta situação, flagrou-se a descarga das águas pluviais de um edifício comercial sendo feita diretamente sobre a via pública, o que acarreta maior fluxo de água para ser absorvido pelo sistema de drenagem da região.

Por ser uma região com inúmeros edifícios comerciais e residenciais, a presença de antenas de transmissão se torna imprescindível. Notou-se que estes equipamentos existem e cobrem toda a região.



Figura 3 – Rede elétrica perigosamente próxima aos edifícios

De modo geral, por ser esta uma área central e de extrema importância para o desenvolvimento da cidade de Passo Fundo, notou-se que todos os quesitos de infraestrutura existem e estão operantes nesta região. Pode-se perceber que alguns pontos deixam a desejar, mas também se pode considerar que com um pouco mais de boa vontade pública e de conscientização popular, esta área continuará se mantendo, só que com menor ônus aos seus usuários. Houve dificuldade na obtenção de dados complementares devido à “pouca vontade” das empresas prestadoras de serviço público consultadas.

Enfim, o trabalho fez despertar para a importância da observação com intuito de almejar uma cidade mais bonita, funcional e com o menor índice possível desordenamento urbano.

Análise do ambiente construído

A análise dessa etapa objetivou observar tipologia das edificações, uso do solo, patrimônio histórico, pontos de renovação ou degradação urbana, e outros aspectos do ambiente edificado.

Dividindo a análise nos trechos formados pelos quarteirões, observou-se que há uma mescla de edificações de diversos períodos históricos, os quais acompanham a expansão urbana da cidade, ditada especialmente pela instalação da estação ferroviária na atual avenida 7 de setembro no final do século XIX. As edificações mais antigas foram utilizadas por pontos comerciais e hotéis desde aquela época. Em meados do século XX, houve renovação urbana e uma série de edificações de baixo número de pavimentos foi surgindo. Nas últimas décadas do século XX, observa-se o surgimento de edificações

públicas e privadas, especialmente de serviços, com diversos pavimentos, promovendo uma verticalização. A diversidade de gabaritos de altura, de estilos arquitetônicos e de idade das edificações forma um panorama esteticamente desigual e contrastante.

Em termos de uso do solo, a mescla equilibrada de edificações residenciais e comerciais do século passado está sendo superada pelo uso comercial e de serviços, inclusive com reciclagem de edificações e profusão de uso de sinalização visual. Nessa área observa-se como edifícios focais o Fórum de Justiça e a Catedral Diocesana Nossa Senhora Aparecida, bancos, bingo e outras casas comerciais e de prestação de serviços.

A área próxima à praça Marechal Floriano, centro da cidade, apresenta maior vigor em termos de funcionamento e de construções mais recentes ou reformadas. A área próxima à rua General Canabarro, antiga gare atualmente desativada e ocupada por atividades comunitárias, sofreu intensa degradação, estando apenas neste início do século XXI retomando a construção de edificações em terrenos baldios.



Figura 4 – Perfil do quarteirão com edificações de diversos períodos e gabaritos

Além da observação visual e da coleta de informação junto aos moradores e usuários dos ambientes construídos, o grupo efetuou rápida pesquisa histórica. A apresentação e o relatório apresentaram fotos do espaço, bem como os perfis dos quarteirões com indicação dos períodos históricos e dos gabaritos construtivos, bem como das áreas livres observadas.

Como conclusões parciais, houve uma reflexão intensa sobre a evolução urbana, a degradação e a renovação urbanas dos trechos e sobre a memória urbanística e arquitetônica. Outra observação relevante diz respeito à aplicação das diretrizes do plano diretor de desenvolvimento urbano da cidade, que regulam ou estimulam determinado tipo de propostas de edificação, conformando o espaço e os visuais do centro urbano, com base mais no aproveitamento imobiliário do que na configuração apropriada. Atributos como harmonia, contraste, contigüidade, gabaritos, caráter, estética e outros aplicados à

arquitetura e ao espaço urbano puderam ser interpretados, a partir de uma atitude de investigador atento, não apenas de transeunte casual.

Análise bioclimática do ambiente e dos espaços públicos

O estudo desse aspecto teve como principal objetivo avaliar as conseqüências e implicações das variáveis bioclimáticas na estrutura da rua General Neto, bem como algumas características do local (bioclima, micro-clima, espaços públicos, praça, visual, arborização, ventilação, barreiras, topografia e drenagem superficial).

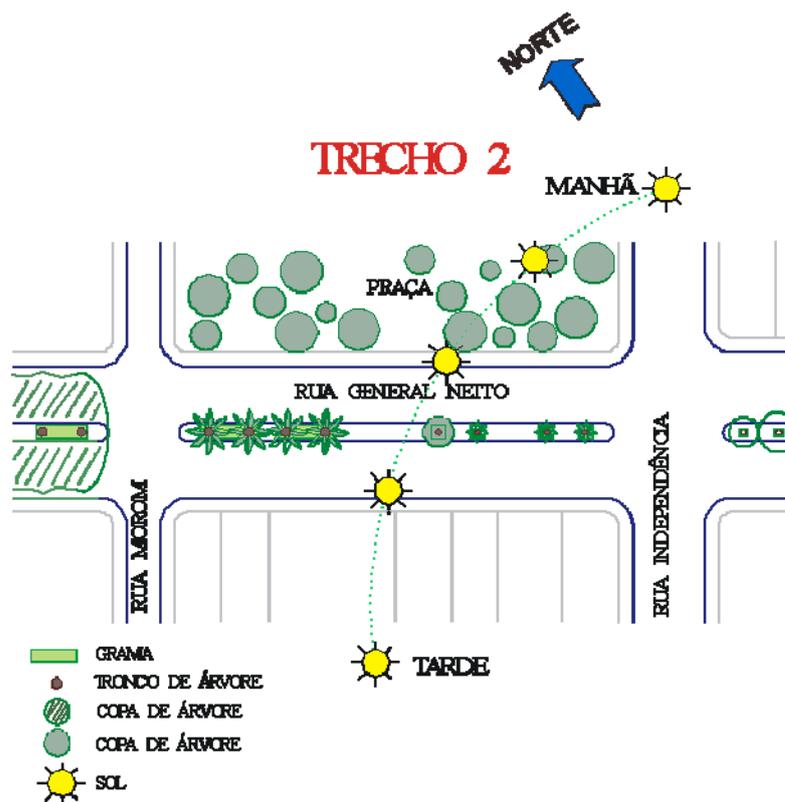


Figura 5 - Análise Bioclimática do Trecho 2

Dentre os quatro trechos analisados, foi selecionado o trecho 2, por sua significância em conter a Praça Marechal Floriano e a Catedral Diocesana (fig. 2).

Quanto ao relevo, esse trecho apresenta-se plano ao longo da avenida General Neto, com declive em seu sentido transversal na direção da rua Bento Gonçalves.

Na análise da vegetação, constatou-se a falta de um critério aparente na seleção das espécies, assim como do planejamento e monitoramento no plantio das mesmas. Quanto à água, o trecho não apresenta manancial, a não ser as águas do chafariz e do monumento alusivo à cuia de chimarrão gaúcho. Quanto às cores, observam-se contrastes agradáveis, percebendo-se harmonia entre elas. As paisagens adjacentes ressaltam a qualidade visual do trecho.

Quanto às modificações culturais existe uma quebra de harmonia do cenário, pela presença de placas de propagandas e lixeiras com propagandas - poluição visual ao longo da Av. General Neto; na frente da praça, o cenário está em harmonia.

Como conclusão parcial, o grupo considerou altamente relevante o estudo da relação do meio físico-biológico com o ambiente construído e o comportamento humano, visto que é nessa interação - ambiente natural, ambiente construído e ser humano - que reside o desfrute e a apropriação dos espaços urbanos.

Análise comportamental

A análise desse aspecto objetivou verificar deslocamento de pedestres, atividades nos espaços abertos, fluxos significativos, comportamentos peculiares, abrangendo ainda aspectos históricos do comportamento urbano.

As observações desenvolveram-se segundo o método ecológico ou da observação natural, no qual o pesquisador não procura manipular ou controlar as variáveis em foco. Para que se possa realizar um estudo que aponte indicadores confiáveis sobre os padrões de comportamento dos usuários do local, precisaríamos dispor de uma "*seleção amostral balizada por níveis de confiabilidade e margem de erro aceitáveis para os objetivos da pesquisa*" (BECHTEL, 1987). Também temos de ressaltar que como membro da equipe de pesquisa é importante o domínio do tema, fator que permite relacionar as abstrações necessárias ao trabalho intelectual, com a análise prática da realidade em observação. As dificuldades para se reconhecer a qualidade das categorias de comportamento observadas necessitam de treinamento específico, ou mesmo uma aferição sistemática por meio de pré-testes intermediários, no desenrolar da pesquisa. Esses fatores demandam tempo, por isso, as análises foram baseadas em parâmetros estabelecidos pelos integrantes do grupo na tentativa de se estabelecer um padrão nas observações.

As observações foram registradas por escrito, levando em consideração os seguintes aspectos:

- análise do deslocamento de pedestres (densidade (volume do tráfego); concentração; tipo de deslocamento / função dos deslocamentos);
- atividades nos espaços abertos e comportamentos peculiares;
- análise dos fluxos significativos nas vias perpendiculares à Av. Brasil, sentido Av. Brasil-Gare, Gare-Av. Brasil);
- análise dos fluxos significativos nas vias paralelas à Av. Brasil (Moron, Independência, General. Osório, General Canabarro);
- registros fotográficos.

Para entender o contexto atual, cumpre esclarecer que o local escolhido para a análise faz parte da história de formação do centro comercial da cidade de Passo Fundo. O primeiro núcleo habitado da cidade está localizado onde hoje é a Praça Tamandaré, mais conhecida como Praça dos Plátanos. Esse núcleo que teve seu início com o assentamento do famoso "Cabo Neves", fica um pouco afastado do que hoje conhecemos como o centro de Passo Fundo. A questão do desenvolvimento do centro comercial está ligada à estrada de ferro que servia para o transporte e conseqüente abastecimento de

produtos manufaturados vindos de outras localidades. Os produtos eram desembarcados na antiga estação férrea da cidade, a “Gare”. A principal via de acesso da cidade era a trilha que os antigos tropeiros usavam para levar o gado em direção à feira de Sorocaba em São Paulo. Tornou-se, então, uma avenida que tinha por nome “Rua do Comércio”, posteriormente transformando-se em Avenida Brasil. Justamente a principal ligação entre a Avenida Brasil e a antiga Gare é a Avenida General Neto, onde por seu intenso tráfego de mercadorias e pedestres acabou por desenvolver-se ali o centro comercial de Passo Fundo.

Assim, as quatro quadras analisadas caracterizam-se por abrigarem na sua maioria edifícios comerciais. Grande parte das atividades caracteriza-se como sendo na área da prestação de serviços como bancos, farmácias e algumas instituições de ordem pública como o Fórum e o Instituto de Previdência do Estado - IPE – e Defensoria Pública. Vemos também a presença de marcos de religiosidade como o templo da Igreja Universal, o oratório cristão recém erigido na praça e a Catedral Diocesana de Passo Fundo.

A análise do deslocamento de pedestres observou a densidade (volume do tráfego) em relação a horário de observação. Por exemplo, às 9 h o volume de tráfego era relativamente pequeno. Constatou-se que, com o passar do tempo o volume de tráfego de pedestres aumentou gradativamente em função da chegada do horário bancário. Isso foi percebido em todas as quatro quadras. Em relação à concentração, os motoristas de táxis, nos dois pontos existentes, utilizavam o canteiro para convivência durante a espera por passageiros; vários grupos conversando nos passeios da praça (muitos aposentados e também desempregados). Nos estabelecimentos bancários a concentração ocorria nas filas de espera em função do horário de abertura, o que também ocorria no bingo, onde começa fila à espera da abertura do bingo por volta das 9h 30min (ver fig. 6).

Quanto ao tipo de deslocamento/função dos deslocamentos pode-se dizer, de uma maneira geral, que o ritmo do deslocamento entre as 9h até aproximadamente 9h 30min, ocorre de uma maneira mais lenta e tranqüila, aumentando gradativamente à medida que o horário bancário se aproximava. A grande parte dos pedestres deslocava-se em função da grande concentração de bancos na área (6 bancos em 4 quadras), assim como da variedade de serviços que o comércio presente dispõe. Outro grande motivo do deslocamento de pedestres ocorre em função de que a Av. Gal Neto serve como um ponto de ligação entre a Av. Brasil, a Rua Gal. Canabarro e a Av. 7 de Setembro. Essas duas últimas vias têm ligações diretas com uma avenida muito importante e movimentada na cidade, a Av. Presidente Vargas que leva ao extremo sul da cidade (trevo para Marau). Somente os pedestres que trafegavam nos sentidos exatos das faixas de segurança as usavam; a maioria atravessava as ruas no sentido diagonal.

Quanto às atividades desenvolvidas nos espaços abertos e comportamentos peculiares, como por exemplo, observaram-se várias pessoas lavando vitrines e “faxinando” suas fachadas, maior concentração de pessoas nos bancos públicos do que nos privados; fila com aproximadamente 45 pessoas esperando a abertura do bingo em contraste com a fila para um banco privado na mesma quadra era de 4 pessoas. Como curiosidade, observou-se pedestre puxando um cavalo na Av. Gal. Neto “na contramão”. Até as 9h muitos idosos trafegando, quase nenhuma criança, próximo às 10h diminuiu o número de idosos. Os pedestres que transitavam na praça usavam os passeios internos sem a necessidade de criar caminhos alternativos por cima das áreas gramadas e/ou

ajardinadas. Foi observado que às 9h existem várias vagas para se estacionar, sendo que a partir das 10h não existem mais vagas.

Quanto aos fluxos significativos nas vias perpendiculares à Av. Brasil, no sentido Av. Brasil/Gare, Gare/Av. Brasil, a maioria dos pedestres deslocava-se da Gare para o sentido Av. Brasil, excetuando-se aqueles que especificamente vinham da Av. Brasil dirigindo-se para a agência da Caixa Federal, onde no período analisado (da 9h às 11h 30min), concentrava-se o maior fluxo de pedestres. Nas vias paralelas à Av. Brasil (Moron, Independência, Gal. Osório, Gal. Canabarro), o deslocamento de pedestres também é significativo, visto que a circulação ocorre em função dos outros serviços distribuídos nas quadras paralelas à Av. Gal. Neto.

O caráter predominantemente comercial da área influencia no aspecto psicológico dos usuários do espaço, fazendo com que o movimento se torne mais “nervoso” à medida que os horários de pico se aproximam.



Figura 6 – Aproximadamente 45 pessoas aglomeram-se à espera da abertura do bingo (9h40min)

Como conclusões da análise comportamental percebeu-se que existe uma relação direta entre o ambiente construído e o comportamento dos usuários, que influencia toda a dinâmica do movimento. O comportamento por sua vez também afeta o ambiente, pois os usuários do espaço procuram, de alguma forma, modificá-lo conforme suas necessidades não atendidas. Um exemplo disso é a reformulação da localização dos passeios da praça, realizada recentemente em função do trajeto predominante dos pedestres. A área em questão possui um gabarito de via diferenciado com um canteiro central que propicia aos usuários uma “zona de escape”, à parte do movimento direto dos passeios laterais. Como recomendação, o canteiro central poderia ser mais explorado como área de convivência, pois possui vários bancos para descanso e é bem arborizado.

Considerações finais

Como resultado da aplicação, o *walkthrough* ou percurso guiado revelou-se um método de rápida coleta e sistematização dos resultados, que pode ser usado em uma variedade de maneiras em uma avaliação da paisagem e do espaço urbano, para fins de planejamento urbano e ambiental. De acordo com o enfoque pretendido, a técnica pode ser direcionada para percepção, avaliação e/ou análise ambiental, sejam ambientes construídos ou ambientes naturais.

Do ponto de vista metodológico, a sua rapidez de aplicação e o fato de ser aplicada por um grupo de especialistas ou interessados, permite uma investigação expedita mas planejada e aprofundada, visto que percebida por diversos pesquisadores simultaneamente. Ao considerar a opinião dos usuários do ambiente, acrescenta uma variável relevante que é a percepção cotidiana e continuada dos ambientes em seus diversos períodos do ano e do dia.

Os resultados obtidos em termos de metodologia empregada mostraram-se altamente positivos, gerando um senso de observação e análise aprofundados, embora outras modalidades de observação ambiental fossem corriqueiras para a maioria dos participantes com formação e atuação em engenharia, arquitetura e urbanismo, biologia e química. No entanto, a modalidade desenvolvida oferece um distanciamento do espaço analisado, sob o ponto de vista meramente profissional, e permite uma proximidade sob o ponto de vista de um usuário do espaço urbano. Mesmo que alguns dos pesquisadores conheçam o local a ser investigado, a percepção ambiental que decorre de uma técnica sistemática, porém dinâmica, extrapola o conhecimento pré-existente.

Do ponto de vista dos resultados obtidos, as descrições das etapas analisadas neste estudo de caso, exemplificam a diversidade e amplitude do tipo de informação que pode ser obtida, tanto pela análise visual direta, quanto pela análise de imagens e de informações obtidas dos usuários por meio do diálogo.

Os relatórios foram produzidos na modalidade de texto descritivo, análise de imagens, elaboração de plantas indicativas ilustradas, elaboração de perfis das edificações, mapas comportamentais em horários diversos, dentre outras. O seminário final de apresentação permitiu confronto e aglutinação de informações, bem como a discussão de recomendações de melhorias no ambiente analisado.

Tais resultados poderão servir com base para o planejamento urbano e ambiental, para outros diagnósticos e pesquisas mais específicos e aprofundados e para o embasamento de implementação de políticas de qualificação do espaço.

Notas finais & Agradecimentos:

*Este artigo é resultado de atividade desenvolvida na disciplina Ocupação Territorial e Infra-estrutura do curso de Mestrado em Engenharia: Infra-estrutura e meio ambiente da Faculdade de Engenharia e Arquitetura da Universidade de Passo Fundo, durante os meses de abril e maio de 2003, na cidade de Passo Fundo, centro-norte do estado do Rio Grande do Sul, com 168.440 habitantes e 759 km².

Agradecimentos especiais aos mestrandos Ailson Oldair Barbisan, Alcione Carvalho Becker, Alessandra Gobbi Santos, Amauri Gomes de Moraes, Andréa Lamaison Soares Bonfante, Catiane Ceconelo, Diego Bonfante, Fabrício Bassani, Gilnei Artur Drehmer, Gislaine Praetorius Mello Alves, Ismael Carlos Trevisan, Juliana Kurek, Juliana Linhares Rubin, Jupira Almeida, Lauson Serafini, Lucimara Albieri de Oliveira, Marcia Helena Beck, Marcelo Toldo, Marcos Loss Xavier, Marines Silvani, Milton Menezes Orlando Glasenapp, Rodrigo Carlos Fritsch, Simoni Fiori e Wilson Luiz Arcari, pelas atividades desenvolvidas e pela cedência de textos e imagens.

BIBLIOGRAFIA

BAIRD, G.; et al. **Building evaluation techniques**. New York: MacGraw-Hill, 1995.

BECHTEL, R. B. **Environment and behaviour: an introduction**. Califórnia: Sage, 1997.

BECHTEL, Robert B.; MARANS, Robert W. MICHELSON, Wiliam. **Methods in environmental and behavioral research**. Malabar: Robert E. Krieger, 1990.

BUSTOS ROMERO, Marta Adriana. **Arquitetura Bioclimática do espaço público**. Brasília: UnB, 2001.

CABRITA, António M. R.; COELHO, António. Baptista. Análise e avaliação pós-ocupação da qualidade residencial: metodologia interdisciplinar em desenvolvimento no Laboratório Nacional de Engenharia Civil. In: NUTAU'96: Seminário Internacional, 1996, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Núcleo de Pesquisa em Tecnologia da Arquitetura e Urbanismo, 1997. 511 p. pp.87-102.

FRANCO, M. de A. R. **Planejamento ambiental para a cidade sustentável**. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2000.

_____. **Desenho ambiental: uma introdução à arquitetura da paisagem com o paradigma ecológico**. São Paulo: Annablume, 1997.

KALIL, R. M. L. **Participação e satisfação do usuário: alternativas de gestão da habitação social em Passo Fundo, RS**. São Paulo, 2001. (Tese de doutorado).

ORNSTEIN, Sheila Walbe S. **Avaliação pós-ocupação do ambiente construído**. São Paulo: Nobel, 1992.

_____. **Desempenho do ambiente construído, interdisciplinariedade e arquitetura**. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, 1996.

_____.; BRUNA, Gilda; ROMÉRO, Marcelo. **Ambiente construído e comportamento: a avaliação pós-ocupação e a qualidade ambiental.** São Paulo: Studio Nobel: Fupam, 1995.

PREISER, Wolfgang F. E. Preiser. **Building evaluation.** New Yor: Plenum, 1989.

SHIBLEY, Robert G. , SCHNEEKLOTH, Lynda H. Evaluation as placemaking: motivations, methods, and knowledges. *In:* BAIRD, George et. al. **Building evaluation techniques.** New York: McGraw-Hill, 1996. 207 p. pp. 15-23.

(1) Professora titular, Curso de Arquitetura e Urbanismo e Programa de Pós-Graduação em Engenharia; e.mail: kalil@upf.br

085/UMA AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE DA URBANIZAÇÃO EM ÁREAS DE RESTINGA

Werther Holzer (1);
Jorge Crichyno(2);
Alice Cabanelas Pires (3)

INTRODUÇÃO

Este texto é resultado de diversas pesquisas realizadas anteriormente por seus autores: o estudo das comunidades vegetais da APA de Maricá para sua posterior utilização em projetos paisagísticos em áreas litorâneas (CRICHYNO, 1996); a compilação de dados institucionais disponíveis sobre a APA de Maricá (HOLZER, 1999); o estudo dos conjuntos vegetacionais que compõe a APA de Maricá (CRICHYNO & HOLZER, 2000); e, principalmente, o projeto em andamento, intitulado "*Avaliação Pós-Ocupação da Urbanização de Restingas: Impactos Ambientais de seu Parcelamento*".

A pesquisa que ora realizamos, e que tem alguns de seus resultados referidos neste texto, temos como principal objetivo avaliar o impacto causado pelo parcelamento e a urbanização sobre a vegetação de restinga, utilizando-se da vegetação como marcador deste impacto. Dentre as áreas selecionadas para a pesquisa duas serão analisadas aqui: os remanescentes de restinga situados na Área de Proteção Ambiental das Lagunas de Piratininga e Itaipú, Niterói; as áreas limítrofes à Área de Proteção Ambiental da Restinga de Maricá, situada no município do mesmo nome.

Estas áreas situam-se na Região Metropolitana do Rio de Janeiro e eram, até a década de 1950, inteiramente cobertas por vegetação de restinga. Hoje estão totalmente urbanizadas, com exceção da área da APA de Maricá, que teve seus lotes considerados *non aedificandi* pelo poder público municipal. Como áreas de expansão urbana privilegiada, devido a seus atrativos paisagísticos naturais e a sua proximidade de centros urbanos consolidados, se encontram hoje em diversos estágios de degradação.

A pesquisa tem como meta aferir o potencial paisagístico dos conjuntos vegetacionais e propor soluções de projeto e desenho urbano e ambiental que permitam a exploração auto-sustentável do ecoturismo e das atividades comerciais, de serviço e residenciais de áreas de restinga, ou seja, de propiciar soluções urbanísticas e paisagísticas que tenham a maior fidelidade possível com a paisagem natural, propiciando um equilíbrio entre as espécies vegetais a serem utilizadas, e permitindo que sirvam de suporte à fauna nativa. Neste texto pretendemos nos deter na percepção que as pessoas que adquirem seus lotes tem do ambiente natural e em como determinados modelos urbanísticos podem propiciar uma ocupação mais adequada às condições da paisagem do que outros.

A CONVERSÃO DA RESTINGA EM TERRA NUA: UMA QUESTÃO (TAMBÉM) DE PERCEPÇÃO

O estudo dos processos relativos à percepção e conservação ambiental é de fundamental importância para compreendermos melhor as inter-relações entre o homem e o meio ambiente, em especial no que tange a interdisciplinaridade das questões que envolvem a paisagem urbana e suas relações com os ecossistemas naturais.

Ao admitirmos a relevância desse tema, torna-se fácil compreender por que os ambientes e paisagens urbanizados apresentam pouca qualidade físico-espacial e intensa degradação das suas estruturas sócio-ambientais. Constantemente e não sem razão, as comunidades humanas expressam o seu descontentamento com essa situação, particularmente em se tratando das intervenções urbanas nos ecossistemas naturais.

Quantas vezes as ações antrópicas sobre o meio ambiente, seja ele natural ou construído, geram conseqüências que afetam a qualidade de vida de várias gerações? Por vezes, os ambientes resultantes de planos e projetos urbanísticos alteram de maneira imprevisível a vida dos cidadãos através de respostas a estímulos perceptivos com vistas à satisfação psicológica com o ambiente natural.

As manifestações mais constantes de insatisfação da população se revelam, de um lado, através de condutas agressivas em relação a elementos físicos - arquitetônicos e/ou urbanísticos. Por outro lado, estas condutas são reforçadas pelo desconforto psicológico de cada um dos cidadãos e da população em geral, gerando instabilidade emocional e psíquica além da falta de identidade espacial (WHITE, 1977).

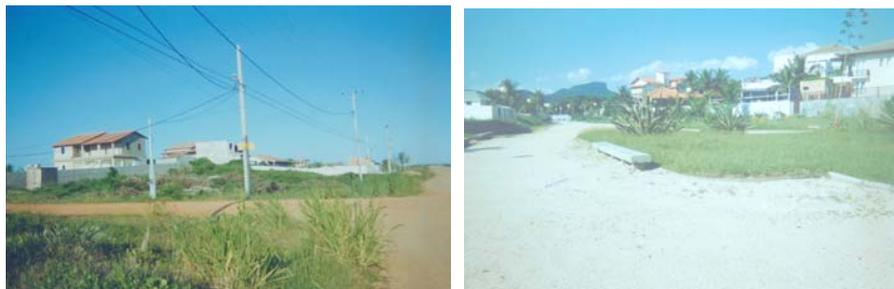
Todas essas manifestações, em ambos aspectos descritos, são os resultados expressos das percepções ambientais, dos processos cognitivos e expectativas sociais que possibilitam ou não a sustentabilidade do processo de urbanização. Embora nem todas as influências ambientais e suas conseqüentes manifestações psico-sociais sejam evidentes, elas são fatores constantes em nossas vidas e afetam nossa conduta e nossos desempenhos cotidianos no espaço urbano.

Nesse sentido, torna-se necessário destacar que o conceito de percepção e conservação ambiental no estudo da paisagem urbana, adotado neste trabalho, é o mais amplo possível, que vem sendo adotado pela maioria dos pesquisadores ambientais. Ainda que o estudo da percepção e conservação ambiental ainda esteja situado no campo da psicologia, ele tem-se desenvolvido principalmente pelas pesquisas em outros campos disciplinares tais como a Geografia, a Arquitetura e o Urbanismo, que buscam compreender a importância da percepção ambiental aplicada ao espaço.

Com efeito, a corrente que emprega a percepção ambiental, em seus esforços de compreender as relações comportamento-ambiente, vem experimentando crescentes reconhecimentos através das pesquisas pioneiras feitas por diversos autores (DARDEL, 1952; LYNCH, 1960; LOWENTHAL, 1961). No Brasil, a partir da década de 1980, o tema vem suscitando maior atenção, e a percepção, como área científica e têm assumido papel cada vez mais destacado nas atividades que envolvem análise e planejamento ambientais, com alguns autores investigando mais detidamente sua eventual aplicabilidade no campo do projeto e das intervenções de cunho urbanístico (TUAN, 1980; OLIVEIRA, 1983; CASTELLO, 1986; KOHLSDORF, 1988; DEL RIO, 1990 e outros).

Como a avaliação pós-ocupação que pretendemos realizar se baseia em critérios de análise qualitativos, a questão de como os moradores e usuários das áreas de restinga é de fundamental importância para a nossa pesquisa. Assim, se numa escala adequada ao planejamento e projeto urbano, o aporte teórico conceitual adotado pode ser determinante para a preservação das características paisagísticas da área. Na escala do terreno a percepção do usuário sobre a função da vegetação, e do próprio suporte físico, pode ser determinante para o seu aproveitamento enquanto elemento paisagístico, de composição com a arquitetura e com o entorno próximo, ou seja de sua preservação e sustentabilidade. Ao longo de nossas pesquisas de campo percebemos um

comportamento comum a quase totalidade dos proprietários de terrenos em áreas de restinga. Já na aquisição do lote, se providencia a "limpeza" do terreno, ou seja, a vegetação existente que é um precioso recurso paisagístico, é percebida genericamente como "mato", como um estorvo à ocupação adequada do lote. A vegetação é, então removida, e substituída por vegetação exótica, e muitas vezes inadequada. Esta substituição acontece tanto em um paisagismo, digamos vernacular, quanto em projetos realizados por profissionais. Neste caso imagens podem dizer muito mais do que palavras, as fotos que se seguem, feitas em nossas áreas de pesquisa, demonstram muito bem este processo.



Fotos: Werther Holzer

Terrenos já desmatados; com edificações e paisagismo com plantas exóticas.

Este processo se repete na urbanização das áreas públicas destinadas à implantação de equipamentos urbanos, ou ao lazer. Também neste caso a restinga é considerada um estorvo para a implantação de "calçadões", de quiosques (praga que assola todo o litoral brasileiro). A restinga é considerada, até, como um obstáculo ao acesso à praia, sendo sistematicamente removida e substituída por espécies mais "dóceis". Neste caso, além de uma percepção equivocada do que seria uma paisagem ideal marítima, que resulta no povoamento das orlas com coqueiros, com amendoeirias ou com casuarinas; existe o problema concreto da dificuldade de produção das espécies nativas, que não são facilmente encontráveis no mercado. Mais um motivo, óbvio, para que não se remova a vegetação existente sem a realização de projeto paisagístico detalhado em que sejam exploradas todas as suas possibilidades de utilização.



Foto: Werther Holzer

Intervenções em Camboinhas

PROCESSO DE URBANIZAÇÃO E IMPACTOS AMBIENTAIS SOBRE A VEGETAÇÃO

Ao discutirmos a questão da remoção da vegetação da restinga na escala de um terreno perdemos de vista a escala desta devastação promovida de forma pontual, por indivíduos com características sociais e culturais bastante diversificadas. Mas, como observava Lynch (1960), são exatamente estas interferências individuais, a partir de percepções particulares do que seja a inserção suporte físico, que vão determinar a configuração urbana e a sua imageabilidade.

O padrão brasileiro de parcelamento do solo nas áreas de restinga, segue, pelo menos a partir da década de 1940 — quando começa a valorização social das áreas praianas, e conseqüentemente o custo da terra aumenta progressivamente — um padrão uniforme, que atende principalmente aos interesses dos especuladores imobiliários. Este padrão, do parcelamento em "tabuleiro de xadrez", com quadras retangulares, os lados menores voltados para o mar, lotes habitualmente com 360 m², povoa todo o nosso litoral. Nesta concepção de parcelamento não se valoriza a paisagem de restinga em toda a sua complexidade: diversos extratos de vegetação se justapondo e se superpondo; diversos ambientes, lagunares, de brejos, dunas, se interconectando de forma complexa. Na verdade tipo de parcelamento simplifica a área a uma forma geométrica simples, se possível um imenso retângulo, subdividido em retângulos menores, onde a paisagem que viabiliza a venda do produto também é simplificada: a faixa da praia (a areia apenas) e o mar. Esta paisagem seria de domínio coletivo, o restante seria de domínio privado, sujeito a fantasia e desejo intervencionista de seus proprietários, o resultado coletivo mera superposição dos desígnios e projetos individuais. Como o poder público procura controlar estes empreendimentos? Regulamentando tamanho mínimo de lotes, taxas de ocupação, afastamentos e número de pavimentos. Não se interfere na concepção da ocupação da terra, apesar de ser atribuição exclusiva do município regulamentar o uso do solo urbano.

As conseqüências deste modelo são visíveis nas áreas que estudamos. Para se ter uma escala destas intervenções, um único loteamento implantado sobre a restinga de Maricá na década de 1940-1950, possui cerca de 60.000 lotes com área padrão de 360 m². O impacto deste tipo de parcelamento pode ser observado nas fotos abaixo.



Fonte: acervo do fotógrafo Baraúna



Foto: Werther Holzer

Piratininga antiga e atual



Foto: www.maricatem.com.br
Restinga de Maricá aparecendo a APA e áreas urbanizadas

Nos deparamos com o problema de que cerca de 65% da costa brasileira é ocupada por ecossistemas de restinga. Esses sistemas, na interface entre os ambientes marinho e continental, são naturalmente frágeis. Estas zonas costeiras são afetadas por processos naturais resultantes da ação eólica, marinha e da drenagem fluvial.

No Estado do Rio de Janeiro as zonas costeiras se de seqüências sedimentares regressivas e transgressivas associadas às variações do nível do mar durante o quaternário e ao aporte sedimentar do litoral, principalmente de origem fluvial. As feições morfológicas do ecossistema de restinga ao longo do litoral fluminense são representadas por cristas de praias e sistemas de restingas, ou seja, a formação geológica está intimamente associada à vegetação.

As restingas, por sua localização, tornaram-se, nos últimos cinqüenta anos, um dos ambientes naturais mais visados e explorados pelo turismo e atividades de lazer, e também pela urbanização que se beneficia de seus aspectos estéticos e locacionais.

Como ecossistema litorâneo, a restinga foi dos primeiros ambientes a sofrer intervenção dos europeus (DEAN, 1996). Sua utilização remonta à pré-história brasileira, como testemunham os vestígios arqueológicos encontrados em todo o litoral brasileiro, entre eles a nossa área de estudo, e os relatos dos primeiros viajantes que tocaram o nosso litoral (STADEN, LÉRY, ANCHIETA, p. ex.).

A ocupação do litoral pelos europeus iniciou um ciclo de exploração mais intensivo dos recursos naturais da faixa litorânea, levando ao corte de madeira para diversos fins, e a utilização do solo para fins agrícolas, e no caso das restingas onde o solo é "pobre", para fins de pecuária.

Recentemente as faixas de restingas de Niterói e de Maricá passaram por um processo de degradação mais intensa devido à retirada de espécies vegetais, à deposição de lixo, e de modo radical pelo parcelamento e edificações. A atividade humana desestabiliza progressivamente os componentes biológicos e paisagístico-ambientais, com a conseqüente degradação decorrente dos impactos da expansão urbana.

A diminuição e estabilização dos efeitos da degradação do ecossistema de restingas aponta para a necessidade de estudos voltados para um processo de gestão e de planejamento que considere os fatores ecológicos, paisagísticos e turísticos, conciliando-os com os princípios de conservação e de sustentabilidade.

A urbanização é a forma de intervenção humana cujos efeitos são mais destrutivos, provocando a eliminação completa do ecossistema e não somente sua degradação. Na implantação de loteamentos, é prática rotineira a eliminação total da vegetação para sua delimitação e urbanização, processo que se completa quando as unidades são implantadas. O posterior ajardinamento do local, quando é feito, costuma apelar para plantas exóticas, mais disponíveis no mercado.

A eliminação das restingas pode resultar na diminuição do valor econômico do empreendimento imobiliário, pois a ausência de vegetação causa desestabilização do solo (essencialmente arenoso), provocando bloqueio de estradas, invasão das habitações por areia, além de assoreamento e obstrução de lagoas e cursos d'água — processo que pode ser observado em toda a sua magnitude em Itaunas — ES. Também as construções à beira-mar ficam diretamente expostas ao vento e à maresia, e em alguns casos à ação direta das marés — como na área de pesquisa a que se refere este texto. A cobertura vegetal, por outro lado, contribui para manter a permeabilidade do solo, permitindo a alimentação dos lençóis freáticos, garantindo a estabilidade em seu nível e, conseqüentemente, garantindo o fornecimento de água potável na região.

Atualmente, em todo o litoral brasileiro, a vegetação de restinga está reduzida, e confinada, a manchas remanescentes — algumas das quais estão sendo utilizadas em nossa pesquisa como marcador para a avaliação pós-ocupação das áreas urbanizadas. Estas manchas de vegetação ainda se constituem em ambientes bastante diversificados, que merecem ser preservados e recuperados. Onde já estão parcelados, mas com baixa taxa de ocupação, ou glebas extensas altamente ameaçados pela expansão urbana voltada para a especulação imobiliária, acreditamos ser possível um desenho do parcelamento que concilie a ocupação com a preservação.

A urbanização fragmenta o ecossistema com a formação de manchas verdes de diferentes formas, tamanhos e graus de isolamento. Estudos científicos (Andrade, 1967), demonstram que há uma correlação comparativa referente ao aumento do tamanho das ilhas de vegetação, que está relacionado a uma maior variabilidade de ambientes e a quantidade de recursos em seu interior, o que diminui a probabilidade de extinção das espécies.

A “Teoria de Ilhas”, baseia-se na constatação de que o isolamento da ilha (ou mancha verde) determina a taxa de colonização da mesma, ou seja, ilhas de vegetação mais próximas da fonte de espécies são mais facilmente colonizadas por novas espécies, aumentando sua diversidade, ou são mais facilmente recolonizadas pelas espécies que sofreram eventual extinção no local da ilha.

A forma da mancha, segundo Goldstein (1981), é mais importante no caso das manchas pequenas (onde a relação perímetro/área é maior). Assim, quanto maior o perímetro em relação à área, maior também será o contato da mancha com o ambiente urbano e poucas espécies sobrevivem nestas condições. Uma relação menor perímetro/área implica numa grande extensão interna da mancha verde (ilha) com condições mais naturais, o que permite a manutenção da diversidade de espécies original da mancha. A forma circular é a que minimiza esta relação perímetro/área, são propostos outros desenhos formais, como por exemplo formas hexagonais, onde os lotes seriam fatias triangulares do hexágono. Estas formas são parâmetros para nossa pesquisa.

Goldstein (1981) verificou que a tendência histórica da urbanização de dividir os parcelamentos em lotes retangulares faz com que as manchas de vegetação

eventualmente preservadas sejam pequenas e sujeitas à intervenção humana. Este é o caso clássico do desenho de parcelamento da restinga em nosso litoral: lotes retangulares, 12X30 m, ou 15X30 m, constituindo-se em quadras retangulares com média de 6 lotes voltados para a praia; nestes casos as vias de circulação não consideram as particularidades geológicas do terreno.

Blouin e Connor (1985), discutem a possibilidade do sistema de manchas circulares, ou com formas equivalentes, apresentar falhas, argumentando que ele não permitiria a manutenção do gradiente ambiental perpendicular à praia, além de não considerar comportamentos culturais como o de cercar ou murar os lotes, que causariam a fragmentação da mancha verde e uma grande intervenção no centro da mesma, local de encontro das cercas.

MODELOS DE PARCELAMENTO URBANO E SUA SUSTENTABILIDADE

Como complemento à pesquisa acadêmica que estamos realizando, vem sendo aplicada, na disciplina da graduação em arquitetura e urbanismo, um exercício de simulação de parcelamento de áreas de restinga onde os alunos escolhem um aporte teórico-conceitual que norteará o projeto. Como esta simulação já vem sendo realizada há mais de três anos, podemos colocar algumas das conclusões a que chegamos sobre o parcelamento de restingas e sua sustentabilidade.

Vou me ater aqui a discutir três grandes modelos teóricos: o culturalista, nos moldes da proposta de Howard para as Cidades-Jardim; o progressista, segundo os parâmetros de Le Corbusier; a terceira alternativa, aventada por Portzamparc, como uma superação dos modelos anteriores.

Surpreendentemente a proposta que mais afeta o ambiente natural com a sua concepção de parcelamento é a de Howard. Isso porque ela pensa em um núcleo urbano concentrado, onde o parcelamento de terra é intensivo, apesar de preconizar uma baixa densidade de ocupação. A baixa densidade não garante a preservação de áreas naturais, ao contrário, ao dispersar a ocupação por uma grande parcela de terras ela estimula a humanização excessiva do espaço, entregando as iniciativas individuais a manutenção de suas características naturais. Para agravar a questão, o comércio está concentrado entorno de um único espaço verde central, o que evidentemente implica em uma área livre de uso intensivo que dificilmente poderá ter preservada qualquer de suas características ambientais; o comércio atacadista, por outro lado, se concentra no anel urbano externo, já que se trata de um modelo radiocêntrico, o que implica numa ruptura bastante radical entre o urbano e o rural. Neste modelo as áreas verdes se limitariam a ser áreas de delimitação entre os diversos espaços urbanos, grandes ilhas construídas, o que parece comprometer a sua utilização por grande parcela da população.

Este modelo, no entanto, apresenta, ainda que embrionariamente, a idéia de áreas de amortecimento, e de transição, entre o ambiente construído e o ambiente natural. Esta idéia poderia ser aplicada, com bastante sucesso, no controle à expansão ilimitada dos espaços urbanizados, seja a partir de zoneamentos macroescalares, como os ecológico-econômicos, seja nos de escala municipal, como os planos diretores ou planejamentos para grupos de bairros. No entanto ele só garante a manutenção da vegetação nas franjas não urbanizáveis, sendo previsível o seu fracasso na escala do parcelamento quanto à proteção da vegetação ali existente.

O modelo corbusiano é mais flexível. Seu problema é a pouca adaptabilidade ao conceito de "lote" tradicional. Se aplicarmos os conceitos corbusianos, voltados para as soluções de problemas arquitetônicos apenas no que se refere ao lote, seja colocando o prédio sobre pilotis ou trabalhando com terraços-jardim, por exemplo, não teremos mais sucesso que no parcelamento tradicional, ou seja o âmbito limitado do lote não garante que os espaços livres e, presumidamente verdes do lote, garantam a preservação da vegetação nativa.

Para que a aplicação do modelo corbusiano realmente atinja seus objetivos é necessário que se desenvolvam instrumentos de controle urbano que extrapolem as limitações urbanísticas do loteamento tradicional. No caso de Corbusier os instrumentos desenvolvidos para o controle da cidade pós-liberal, já citados acima, assim como os chamados "instrumentos de intervenção urbana", de cunho neo-liberal, previstos pelo estatuto da cidade por exemplo, são inadequados para se amoldar um parcelamento onde se estimula a concentração e a alta densidade urbana, em benefício da manutenção de grandes áreas livres, onde a vegetação pode ser efetivamente preservada, a partir de seu agenciamento como uma das variáveis mais importantes do projeto urbanístico.

Portzamparc nos convida a pensar o que seria a modernidade hoje, sem voltar-se para os ideais modernistas, ou mais para o passado, mas a partir "*...de uma atitude de pesquisa e questionamento sobre as exigências de nossa época, pensar a arquitetura a partir dessa dupla herança.*" (Portzamparc, 1995). A cidade é enfocada como uma mistura de arquitetura vernácula e moderna, os prédios produzidos pelos modernistas integrando-se ao tecido urbano tradicional. Deste modo a arquitetura não pode ser equacionada separadamente do urbanismo. As edificações devem ser pensadas como uma parcela da cidade, um elemento na construção coletiva da cidade.

Este modelo exige que o parcelamento urbano seja integrado aos projetos das diversas edificações que o compõe. Neste modelo não se dependeria apenas de indicadores urbanos genéricos a serem seguidos, mas de instrumentos muito mais específicos que regulariam a relação espacial, formal e funcional entre os diversos edifícios, de modo que as fronteiras, e as interações, entre o espaço natural e o construído poderiam ser rigorosamente determinadas.

CONCLUSÃO

Diante do quadro de degradação da paisagem litorânea, dos impactos sócio-ambientais desencadeados pela intensa urbanização pouco ou nada planejada, os ecossistemas litorâneos, como outros, vêm sendo destruídos e substituídos por outros indicadores ambientais.

Dentre estes, a vegetação constitui elemento fundamental na aferição e avaliação dos efeitos da ocupação urbana, e até como marcador da apropriação econômica, social e ambiental que se faz da paisagem. Desvelados os entrelaçamentos, no âmbito da preservação e do planejamento ambiental, e a lógica dos interesses econômicos determinantes das ações dos proprietários de terra e dos incorporadores imobiliários e da inércia das políticas públicas (face à amplitude da legislação ambiental), é possível pensar que todos esses fatores são determinantes na reconfiguração das paisagens que compõe a restinga que é objeto de nosso estudo.

O processo de urbanização clássico, principalmente destinado a abrigar complexos turísticos, industriais e habitacionais, tem causado grandes devastações nos mais diversos ecossistemas. Mesmo que parte de suas áreas seja mantidas intactas, as áreas devastadas (devido ao nosso conhecimento ainda incompleto da amplitude das interações ambientais, e a fartura de espécies endêmicas) perdem muito de sua riqueza biológica e de seu equilíbrio ambiental e, portanto, seu potencial produtivo.

As restingas, enquanto ecossistema típico da zona costeira, se encontram totalmente contidas em terras continentais, possuindo grande importância para a estabilidade do meio marinho. A vegetação existente é própria e tem papel fundamental na fixação dos substratos (dunas móveis de areias) em relação a tempestades e ventos, ainda mais nesses tempos de aquecimento global, sobre o qual se tem pouca informação precisa mas que pode ter um impacto enorme em toda a área costeira. A vegetação possibilita a subsistência de uma diversidade de espécies animais que tem nas matas das dunas um habitat específico (Clark, 1985). A sua eliminação aumenta a velocidade de expansão das dunas (Coutinho, s.d.) criando problemas ambientais imediatos ao seu entorno, com a ocupação e o soterramento de áreas significativas pelas areias impulsionadas pelos ventos (Secretaria de Planejamento/IDEC, 1989), trazendo conseqüências no custo de equipamentos para a sua remoção, além de problemas de segurança nas estradas e na consolidação de áreas habitacionais.

As dunas possuem um alto valor para as comunidades, tanto pelo seu caráter paisagístico como ambiental, devido às excepcionais qualidades cênicas, biológicas e edafológicas. Entretanto, mostram-se especialmente sensíveis a qualquer forma de assentamento humano que desestabilize sua estrutura por completo. Esta desestabilização ocorre quando da retirada de vegetação e areia, além da filtragem de seus aquíferos.

De modo geral, as restingas justamente pelo fato de ocorrerem sobre terrenos planos do litoral, nelas acontecem as maiores explorações pelas mais diversas formas de assentamento humano, com destaque para a urbanização desenfreada. Estes fatos justificam um cuidado especial do ponto de vista paisagístico e sócio-ambiental em termos morfológicos, estéticos, culturais e econômicos, sendo considerados os remanescentes de vegetação como simples “mato” por todos que nela constroem.

A sua vegetação não possui o porte e nem é o “totem cultural” em que se converteu a Mata Atlântica. Paradoxalmente, a erradicação intensiva da vegetação de restinga a transforma em ambiente raro, isto é, excepcional. Tal situação torna, de imediato, esses ecossistemas paisagisticamente interessantes (como já o são em termos ambientais), na medida em que abrigam formas especiais de associação entre flora e fauna de ecossistemas diversos.

Diante desse quadro, a vegetação como possível marcador referencial no processo de preservação ou de degradação paisagística, aponta para a questão de parâmetros comparativos de pós-ocupação da urbanização no estudo de áreas de restinga. Nesse sentido, a aferição dos modelos de parcelamento efetivamente implantados, com os modelos teóricos que lhe deram origem, e a partir daí a proposição de novos modelos que gerem instrumentos que garantam a efetiva preservação do ambiente natural envolvidos, talvez seja a única esperança de que se produzam espaços ambientalmente sustentáveis.

A proposta temática principal já aponta para possíveis desdobramentos deste trabalho, ampliando-o para um quadro urbano mais geral, a partir da avaliação dos conjuntos vegetacionais de restinga e medidas de conservação e de planejamento que permitam

estabelecer parâmetros de análise comparativa, orientando novos padrões de ocupação ordenada dos ecossistemas de restinga, relacionando-os com a gestão auto-sustentável da urbanização em áreas litorâneas.

BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, M. A. B. **A Baixada Santista: Aspectos Geográficos**. São Paulo, EDUSP, 1967.

BLOUIN, M.; CONNOR, E. S. *Is there a best shape for nature reserve?*. **Biol. Conserv.**, (32): 277-288, 1985.

CASTELLO, Lineu. **Investigação de Diretrizes Para um Projeto Ambiental**. Porto Alegre: MAB/UNESCO/PROPUR/Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1986.

CLARK, J. R. **Coastal Ecosystems Management: A Technical Manual for the Conservation of Coastal Tones Resources**. New York, John Wiley, 1977.

COUTINHO, Leopoldo Magno. **Mata Costeira, Restinga e Mangue**. São Paulo, ABAP, s.d. (apostila)

CRICHYNO, Jorge. *Uso potencial da vegetação de restinga (Maricá - RJ): critério para seleção de espécies em projetos de paisagismo*. In: **Anais Do II Encontro Nacional de Ensino de Paisagismo em Escolas de Arquitetura e Urbanismo no Brasil**. São Paulo, UNIMARCO, 1996. p. 131 - 144.

CRICHYNO, Jorge; HOLZER, Werther. *Área de proteção ambiental: potencial paisagístico-ambiental da vegetação aplicada ao paisagismo*. In: **Anais do V Encontro Nacional de Ensino de Paisagismo em Escolas de Arquitetura e Urbanismo no Brasil**. São Paulo, Semiotic Systems, 2000 (CD-ROM)

DARDEL, Eric. **L'Homme et la Terre: Nature de la Réalité**. Geographique. Paris: Presses Universitaires de France, 1952.

DEAN, Warren. **A Ferro e a Fogo: A História e a Devastação da Mata Atlântica Brasileira**. São Paulo, Companhia das Letras, 1996.

DEL RIO, Vicente. **Introdução ao Desenho Urbano no Processo de Planejamento**. São Paulo: Pini, 1990.

GOLDSTEIN, E. L. *Exploration in birdland geometry*. **Urban Ecology**. (5): 113-124, 1981.
HOLZER, Werther. **Diagnóstico e Propostas de Projeto Urbano e Paisagístico para a Área de Proteção Ambiental de Maricá – RJ**. Projeto de Pesquisa. Niterói, UFF/PROPP/TUR, 1999.

KOHLSDORF, Maria Elaine. **Manual de Técnicas de Apreensão do Espaço Urbano**. Mimeo. Brasília: Editora da UnB, 1988.

LINCH, Kevin. **Image of the City**. Cambridge, Ma: M.I.T.Press, 1960.

LOWENTHAL, David. *Geography, Experience and Imagination: Towards and Geographical Epistemology*. In: **Annals of the Association of American Geographers** 51, 1961.

OLIVEIRA, Livia. *A Percepção da Qualidade Ambiental*. In: **A Ação do Homem e Qualidade Ambiental**. Rio Claro: Associação Regional de Geógrafos/ Câmara Municipal, 1983.

PORTAZAMPARC, Christian de. *Sonora Arquitetura: a melodia de luzes e sombras na Cidade da Música (entrevista)*. **Projeto**. (189): 71-72, 1995.

RIO GRANDE DO NORTE (ESTADO). Secretaria de Planejamento/IDEC. **Plano de Manejo do Parque das Dunas de Natal**. Natal, IDEC, 1989.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia. Um Estudo da Percepção, Atitudes e Valores do Meio Ambiente**. São Paulo: Difel, 1980.

WHYTE, Anne. *Guidelines for Field Studies Environmental Perception*. **MAB/Technical Notes 5**. Paris: UNESCO, 1977.

- (1) Professor Adjunto da Escola de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal Fluminense; e-mail: werther.holzer@bol.com.br.
- (2) Professor Adjunto (Mestre em Ciências Ambientais) da Escola de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal Fluminense – e-mail: jorgecrichyno@hotmail.com;
- (3) Aluna do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal Fluminense. Bolsista PIBIC/CNPq

A tarefa que nos propomos como contribuição para o evento, no temário *Percepção Ambiental e a Conservação do Patrimônio Paisagístico Natural e Construído*, pode ser resumida na afirmação de que o eixo temático, em si, já remete a um campo de possibilidades de percepção de paisagens. Sugerimos a partir disso algumas questões para ponderação:

Quais os processos que geram a necessidade moderna e contemporânea de conservar um patrimônio recortado nas paisagens?

Que percepção temos do ambiente que nos leva a identificar um patrimônio a ser “pré-(con)servado” e quem é o coletivo (nós temos, nos leva etc.) ao qual nos referimos?

Que implicações trazem concretamente para o estudo de paisagens a separação usual entre natural e construído e por que tem sido necessária?

Que implicações trazem para a apropriação de paisagens e para uma eventual perspectiva de gestão a noção de patrimônio, comumente entendida como um recorte de exceção selecionado por algum grau de excepcionalidade que lhe é atribuído?

Mais do que a resposta a estas perguntas, sua investigação para a construção de narrativas explicativas pode ser muito reveladora de nossas percepções de paisagens, do que estamos incluindo ou excluindo, e porque, bem como com que conseqüências sociais nas transformações em curso das paisagens.

A Vista Espetacular à Distância

O termo patrimônio (do latim *patrimonium*) refere-se à *res familiaris*, ao conjunto de pertences, ao *paterfamilias*, derivando de *pater*, título de respeito dado a deuses ou heróis, chefe ou dono da casa sem envolver a idéia de paternidade física (esta, expressa por *parens* ou *genitor*). Remete portanto à idéia de *possessão*, *de autoridade* de alguém, *de herança* (a continuidade pela transferência de uma posse, de uma autoridade). Já o termo paisagem (do francês, *paysage*, de *pays*= país, região, território, pátria) tem origem (TORRINHA s/d; FERREIRA, 1985; CUNHA, 1982) no latim *pagus* significando marco ou baliza metida na terra, território rural delimitado por marcos, distrito, aldeia, povoação e no grego *pagos*, significando coisa fixa, planície, montanha, derivadas de *pag* (significando fixar, plantar, pregar, estabelecer, convencionar). A origem da palavra implica, portanto, no conceito de território delimitado, distrito, sendo seu principal sentido o de localidade, aldeia (para campo temos a palavra *ager*: campo, terra cultivada, pomar etc, da qual derivam *agricultura* e *agrestis*, dos campos, relativo aos campos, rústico, silvestre, selvagem,...).

Segundo o "Dicionário Aurélio" (FERREIRA, s/d), paisagem é um "*espaço de terreno que se abrange num lance de vista; pintura, gravura, desenho que representa uma paisagem natural ou urbana*". Tal definição expressa tanto o senso comum quanto a compreensão

atual corrente sobre o que seja a paisagem (em contradição com sua raiz etimológica ou num desdobramento). É reveladora de alguns problemas de precisão conceitual na adoção como objeto de estudo e designativo de campos de trabalho e investigação. A questão, de muitas implicações, evidencia-se se constataremos a sobreposição da idéia corrente de paisagem com o significado mais próprio de panorama (do grego *pan*, todo; *orama*, vista, espetáculo, coisa maravilhosa), ou seja, *a vista espetacular à distância*. Noção que reforçada pela associação com a representação bidimensional da pintura ou da fotografia gera uma simplificação, redução e uma superficialidade muito grande no enfrentamento do fenômeno (SANDEVILLE JR., 1999).

Este é um primeiro nível de percepção da paisagem; remete para muitas pessoas a uma situação privilegiada, digna da contemplação estética: *a vista espetacular à distância*, que mencionamos. Não é essa a compreensão que prevalece em estudos geográficos, de arquitetura de paisagens ou de ecologia de paisagens (mas há muitas posições a respeito), nos quais a paisagem embora percebida por seus aspectos visuais é entendida além destes, como fenômeno concreto decorrente de interação de processos naturais e sociais. Sua redução a um problema de forma e à pura visibilidade (figura, que não logra seu entendimento como imagem, isto é, representação) torna o conceito pouco operacional e limitador enquanto explicação e enquanto possibilidade de intervenção. Entretanto, a idéia de paisagem restrita a uma categoria estética visual ainda é muito comum.

Daí sugerirmos que a expressão patrimônio-paisagístico que herdamos e assumimos já se refere, *a priori*, a uma valoração. Esta é a problematização que propomos à relação entre *Percepção e Conservação Ambiental* no eixo temático *Percepção Ambiental e a Conservação do Patrimônio Paisagístico Natural e Construído*. Uma paisagem que se torna patrimônio já é considerada diversa de outras, duplamente valorizada, daí o olhar para ela irá presidido por categorias compatíveis com essa diferenciação que se lhe atribui.

Na medida em que seja socialmente reconhecida como patrimônio (isto é, valor diferenciado no caso pelo coletivo), pressupõe um mecanismo que o consagre, que lhe reconheça o direito de existir como tal, ainda que se dê em um quadro não unânime e controverso. Ou seja, trata-se de institucionalização de condições de existência que não são pré-existentes de modo algum: são atribuídas e portanto relativas a um quadro social. Porque de outra forma, rigorosamente falando, toda paisagem é, entre outras coisas, um patrimônio coletivo repartido entre proprietários particulares que dele se apropriam, numa sociedade que assume o direito individual (mesmo que regulado) sobre as coisas coletivas. A relação entre “*uma*” percepção ambiental e “*um*” conceito de patrimônio (paisagístico) a ser conservado fica assim estabelecida e subentendida pelo uso freqüente que fazemos do conceito. Delimitar um patrimônio (paisagístico) é portanto recortar e subtrair às regras e práticas comuns um fato excepcional, isto é, uma exceção.

Natural e Construído

A adjetivação subsequente que estabelece uma diferença essencial entre *natural* e *construído*, é na verdade uma dupla adjetivação. Sim, posto que Patrimônio já foi qualificado: Paisagístico. Trata-se efetivamente de um sistema de perceber e atribuir valor praticamente considerado como dotado de uma qualidade intrínseca: uma verdade na

qual submerge seu caráter de convenção (mesmo que convenção necessária em dado momento). O conceito de natureza é tão ou mais ambíguo (ROSSET, 1989) que o de paisagem, basicamente aludindo àquilo que não decorre do trabalho humano. *Trabalho* natural e *trabalho* humano, natureza, cultura e sociedade, resultam nesse entendimento campos opostos e irreconciliáveis, mesmo que saibamos não ser assim. Não raro a natureza é selvagem, a cidade e o campo plantado são civilização. Enquanto o selvagem resulta intocado ou apropriado pela coleta e pela extração (veja-se na própria legislação ambiental), a civilização é produto da técnica que domina e molda a condição “*primitiva*”, gerando possibilidades de transformação de *recursos* e produção de *riquezas* pelo cultivo e pela indústria. Subordinada assim àquilo que envolve e suporta, a natureza no limite desprovida de alma, razão ou propósito (apesar do evolucionismo teleológico do século 19), está destinada a suportar o trabalho social governado por uma razão econômica e algumas vezes ao lazer. Claro, há muitas outras dimensões que não cabe a este trabalho introduzir. Paradoxalmente, tal disposição que exclui o homem é um produto da cultura que delimita aquilo que é do domínio da cultura (*antrópico*) e aquilo que é do domínio da natureza. De certo modo, a constituição das ciências modernas debate-se nessa dificuldade filosófica e metodológica de definir um conhecimento científico válido para esses campos. Como observou Lenoble (1990:28, ênfase do autor):

*Na natureza, os primitivos procuravam compreender a vontade dos deuses do mar, dos vulcões e dos rios; Aristóteles, uma hierarquia de formas organizadas; Descartes e os Modernos, as alavancas de uma máquina em que ‘tudo se passa por número e movimento’; longe de renunciar completamente à máquina, sabemos hoje que a maquinaria cartesiana encerra também uma parte de mistério e procuramos, na matéria, equilíbrios matemáticos que não toquem a não ser, por assim dizer, aflorando-as, as leis do engenheiro do século XIX. Basta apontar estes poucos exemplos para compreender que, se o mundo físico permanece idêntico a ele mesmo, pode tomar para o homem rostos completamente diferentes. Não assistimos ao progresso de uma investigação centrada no mesmo objecto: sob as palavras ‘Natureza’, ‘ciência’ e ‘leis’ não se viam as mesmas leis. Neste sentido, a ‘nossa’ Natureza e a nossa ‘ciência’ podem muito bem ter a sua data de nascimento, o que não quer dizer que anteriormente não se observasse nada. Numa palavra, **sempre se observou a Natureza, só que não era a mesma.***

A transformação do espaço pelo trabalho humano (em sentido lato) sempre houve. Autores como Crosby (1993) referindo-se à Europa e Dean (1996) referindo-se ao Brasil, mostraram o impacto de sociedades tribais na paisagem, ligado inclusive a possíveis extinções de espécies, contrariando o mito *rousseauiano* (que é anterior a Rousseau) de harmonia primitiva entre homem e natureza. Seja por cemitérios, bosques sagrados, monumentos, parques de caça como já tinham os Assírios e alamedas rituais em direção aos rios como as que haviam na Mesopotâmia, a intenção de recortar espaços simbólicos nas paisagens criando lugares excepcionais e de acesso exclusivo, parece remontar a diversas sociedades e períodos históricos. Também sociedades contemporâneas exercem esse juízo nas paisagens que transformam, embora com significados totalmente diversos como seria até desnecessário afirmar, e o termo patrimônio paisagístico e ou ambiental, natural e construído, é uma das formas pelas quais estabelecemos essas diferenças, essas reservas. Para não nos alongarmos muito por um caminho cuja porta, uma vez entreaberta, é muito sedutor, o atual conceito de Patrimônio (histórico, paisagístico, natural...) tem sua origem ainda no século 19.

A Instituição Moderna da Natureza e da Cultura

Se for lícito por uma questão de ênfase distinguir nessa tessitura das idéias que se entrecruzam (conforme explorado por autores como Schama, 1996; Thomas, 1988; Willians, 1989; Corbain, 1989) duas vertentes que se complementam na constituição do temário em pauta, teríamos que remeter, emblematicamente, à construção desses conceitos a partir de contribuições preponderantemente européias e norte-americanas. Uma das vertentes seria a constituição do conceito de Patrimônio (Histórico) a partir do romantismo e do neoclassicismo desde a virada do século (BENEVOLO 1976, FONSECA 1997), com Viollet-le-Duc ou nas regressões pré-rafaelitas do *Arts and Crafts* a que se vincula William Morris. Por outro lado, não sem pontos de contato, também contribuíram conceitos românticos sobre a sociedade e a natureza definindo um universo de valores crítico que remete ao desejo de um outro ambiente (social), como em Thoreau nos EUA. Na verdade, trata-se para sociedades da “revolução urbana e industrial” de preservar a memória material de seus vínculos com gerações anteriores e com uma qualidade ambiental perdida. Neste sentido, os movimentos que conduzem à origem dos parques urbanos europeus e americanos para uso público (veja, por exemplo, SEGAWA, 1996; PREGILL & VOLKMAN, 1999) e dos parques nacionais norte-americanos, revelam em sua institucionalização mais do que a oposição entre natureza e cidade ou entre progresso e cultura, uma integração desses desejos numa ordem que os subordina a uma lógica urbana e produtiva. Ainda que tenha havido sempre uma tensão, não raro dramática, entre os interesses da preservação de “*uma*” memória e de “*uma*” natureza, percebe-se que o processo acima indicado é o de reencontrar o seu lugar em uma nova ordem ambiental, produtiva, cultural.

No Brasil não é menos complexa a origem desses conceitos e sua institucionalização, sobretudo ainda são pouco estudados seus vínculos com essas práticas em curso no exterior e sua construção no contexto cultural nacional. Podemos também analisar duas “vertentes”, uma fortemente presa aos debates culturais e artísticos, incluindo aí a arquitetura, a sociologia nascente e outros intelectuais e a outra “vertente” constituída por cientistas de formação empírica e técnicos voltados para questões da exploração do território, integrados às elites do Império e da República Velha, ambas se cruzando nos debates sobre a jovem nação, sob influência de uma noção de progresso e entrelaçadas nas conjunturas políticas locais e nacionais. Essas “vertentes”, sem perder outros fóruns próprios, encontrariam uma expressão institucional mais nítida a partir dos anos 30.

Na “vertente” de cunho mais “naturalista” podemos identificar as experiências para conservação de recursos hídricos necessários ao abastecimento das capitais e ao saneamento, cujos antecedentes remontam a José Bonifácio, Manuel Archer, André Rebouças, Orville Derby, Alberto Loefgren entre outros, dando a origem a espaços preservados ainda hoje importantes como a Floresta da Tijuca no Rio de Janeiro ou a Reserva da Cantareira e o atual Parque do Estado das Fontes do Ipiranga em São Paulo, estes dependentes de uma ação do Estado claramente voltada para subsídio da produção agrícola, inventário científico do território como era de interesse das elites, e suporte à industrialização incipiente. Tal entrelaçamento se evidencia na criação em 1911 de instituições como o Serviço Florestal do Estado de São Paulo, aproveitando a Seção de Botânica (criada em 1896) da Comissão Geográfica e Geológica, cujos protagonistas, especialmente Loefgren ligavam-se à criação das primeiras reservas florestais do Estado ainda no século 19. Aliada à necessidade estratégica que os estudos da flora e da natureza tinham desde o período colonial, quase sempre em mãos de estrangeiros

produzindo conhecimentos sobre esses “recursos” que permanecia desconhecido ao país, essas experiências pautam-se por um forte apoio técnico e científico das engenharias e da biologia.

Não era desvinculado dessa preocupação todo um debate cultural sobre a nacionalidade, sobre um possível caráter de nossa identidade enquanto povo, daquilo que nos tornaria peculiares, das razões do “atraso civilizatório” a que estaríamos submetidos e das possibilidades de sua superação. Obviamente não havia consenso em tais debates, quer aqueles da técnica e da ciência, quer aqueles da cultura. Polarizavam-se em torno de grupos da elite diversas ações cuja reconstituição é ainda um campo de estudos recentes. Os debates (além dos já citados, Euclides da Cunha, Affonso Arinos, Alberto José Sampaio) já ocorriam no século 19 e no início do século 20 assumiram um contorno nacionalista entre progressistas e conservadores, entre modernos e tradicionais etc. Elucidativo dos termos são as oposições entre os jovens modernistas da Semana apoiados em segmento da elite paulistana e Monteiro Lobato, também integrado a segmentos dessa mesma elite, mostrando que o termo elites não pode ser visto de modo unitário ou coeso, e seus representantes articulavam-se de modo complexo e não linear com diversas posições artísticas e políticas, conforme suas conveniências e convicções.

Talvez a explicação da necessidade de preservação sentida na primeira metade do século 20 possa ser exemplificada com clareza capital por um dos representantes dessa elite ligada à fazenda e ao urbano: Paulo Prado. Intelectual e fazendeiro ligado aos modernistas na década de 20, seu artigo *A Paisagem*, escrito em 1925 e publicado em *Paulística*, expressa uma visão negativa do caráter nacional, tão estreitamente vinculada à natureza brasileira em que teria se formado, e aponta o remédio: tais males deveriam ser superados pelo trabalho. A humanização dessa natureza pelo trabalho gerador de riquezas para os proprietários da terra podia facilmente ser considerada como requisito para a superação da posição de subdesenvolvimento do país. Some-se ainda o fato de Paulo Prado ter uma visão negativa do romantismo, ao qual contrapõe a objetividade do positivismo. Essa influência do positivismo em sua forma de entender a sociedade reforça o desapego inevitável de uma natureza que deve ser sacrificada ao trabalho, à produção, ao progresso. No artigo *Paisagens*, analisa as transformações da paisagem paulista, onde, segundo sua afirmação, a *ancestral araucária* (as florestas nativas) estava sendo substituída pelo *eucalipto cosmopolita* (uma paisagem produtiva e exótica). Essa extinção da natureza seria justificável por se tratar de um ato civilizatório: “Em São Paulo, está prestes a se extinguir, numa mutação de cena, o quadro primitivo em que se desenrolou a sua História” (PRADO, s/d p.139). Por outro lado, essa necessidade permanente de justificar a devastação em pauta indica que essa perda do cenário primitivo da História paulista de algum modo já incomodava.

Tais antecedentes culturais (analisados mais profundamente em SANDEVILLE JR., 1999) convergem na década de 30 ganhando expressão política e institucional com os Códigos de Águas, o de Mineração e o Florestal e com o Tombamento de Ouro Preto e depois com a criação do SPHAN e dos primeiros Parques Nacionais, inscrevendo o país em um contexto de Conferências e Convenções internacionais para proteção dos “recursos naturais” que começavam a se multiplicar paralelamente à criação de áreas conservadas (confira em BRITO, 2000 e DIEGUES, 1994). Embora tratados simultaneamente, nesse processo e no aparato legal resultante transparece claramente a cisão entre ciências do homem e da Terra, explicitadas no limite na institucionalização de um Patrimônio Nacional, ainda que arte e ciência se aproximassem em um rico debate da cultura e

projeto de modernidade *nacional*. No contexto cultural e socioeconômico em que ocorre e desdobra-se, evidencia-se a necessidade de especialização dos saberes que construíram o de patrimônio nacional da cultura, enquanto no âmbito da economia e da estratégia geopolítica se discutiam outros patrimônios nacionais expressos, por exemplo, na busca constante do petróleo e na criação de um protecionismo estatal sob vários aspectos da vida econômica e trabalhista no âmbito do país.

Biodiversidade e Mercado

Após a Segunda Guerra nos encontramos em um outro contexto cultural, político, econômico que torna a defasagem com as primeiras vanguardas nítida na afirmação de Waldemar CORDEIRO (1986, *apud* SANDEVILLE JR, 1993:50) de que

O movimento cultural e artístico de 22 - e Prestes Maia pode ser filiado a esse movimento - perde a oportunidade de compreender o momento histórico que viveu (...). Quando o processo de urbanização começava a apresentar os primeiros conflitos, Mário de Andrade preferiu dedicar-se ao estudo do folclore rural (...). Tarsila estudou com Léger - o artista precursor da linguagem da máquina é um dos mais importantes cubistas na opinião de Mondrian - para retratar (é esse o termo) as paisagens de sua fazenda.

Porém, os termos de encaminhamento da questão do Patrimônio se ampliaram a partir das bases estabelecidas na primeira metade do século no âmbito de órgãos federais e estaduais (o município começa a enfrentar a questão mais recentemente) responsáveis pelo desdobramento técnico e administrativo do patrimônio cultural e de recursos naturais. As transformações ocorridas no âmbito do SPHAN estão bem apresentadas em Fonseca (1997), e os desenvolvimentos no âmbito da proteção à natureza foram radicalmente questionadas por Diegues, 1994 e 2000 e começam a receber estudos sistemáticos como em Brito, 2000; Neder, 2002; Marcondes, 1999; Layrargues, 1998.

É óbvio que a natureza sempre forneceu produtos (naturais) e muitas vezes o “espaço natural” foi utilizado para o ócio e como suporte das atividades decorrentes da aglomeração. Casos onde freqüentemente houve imperativos econômicos. Porém nunca teria sido possível antes do final de milênio o novo conceito que se forma, redefinindo a nossa noção de natureza. Uma nova condição se tornou nítida sobretudo após o início da década de 70. Podemos falar em uma separação crescente ou especialização das discussões e operações no âmbito da cultura e da natureza. Para o que muito contribuiu o avanço científico nas ecologias, cada vez mais atuando a partir de modelagens complexas e sobretudo com os avanços da genética e um esvaziamento crítico das “vanguardas” artísticas e culturais (inclusive intelectuais), cada vez mais decorativas e celebrativas sob a lógica de um mercado cultural. A discussão do patrimônio natural deslocou-se da questão estética, embora jamais tenha sido apenas isso, para a da biodiversidade, embora os valores estéticos não tenham sucumbido na construção desses novos discursos. A questão ética revelou novos enquadramentos, quer num plano ideológico que contesta visões antropocêntricas e humanistas, quer num plano institucional que se depara com uma nova realidade internacional de regulamentação do comércio global, onde a natureza joga um novo e decisivo papel amalgamado à questão das biotecnologias. Apontamos para esse fato (SANDEVILLE JR., 1999) ao estudar esse período recente, sobretudo quanto ao caráter ideológico que a contemporânea

preservação ou conservação da natureza assumiu, paralelamente e relacionada aos avanços dessas tecnologias.

Chegamos a ponto de sugerir a tripla falência do conceito romântico de natureza sobre o qual ainda se prendem muitas das ações atuais em prol de sua preservação. Tripla porque de um lado natureza e artifício, sempre campos nitidamente distintos, começam a perder qualquer relação de precedência ou de impenetrabilidade entre eles, na medida em que um novo olhar sobre a idéia de natureza se torna possível. Os cruzamentos e hibridizações até poucos anos ainda eram feitos dentro de uma perspectiva da própria natureza. Agora, o âmago desse processo passou a ser penetrado e investigado, possibilitando *produtos* que jamais seriam possíveis na natureza como a concebíamos e que são claramente decorrentes da vontade humana, quando não da fantasia humana. O que são os clones e os *transgênicos* (não por acaso uma palavra nova)? Ainda são produtos naturais ou são produtos da indústria? Esta fronteira se perdeu.

A natureza virgem passou a ser um produto de mercado não só para a biotecnologia. Em meio a essas radicais transformações, onde uma nova natureza resulta claramente decorrente da tecnologia, persiste e é até exacerbada a antiga forma de olhar e desejar a natureza. Então este é o outro lado dessa falência da idéia de natureza. De um lado, uma natureza definida pela técnica e transformada em produto, de outro a antiga idéia do selvagem que antecede qualquer feito humano, porém igualmente transformada em produto definido pelo “mercado” através da mídia. Aqui a natureza é transformada em *produto* de consumo para o ócio: uma ampla segmentação e estruturação de mercados baseada na idéia de natureza selvagem e de seus simulacros para lazer e turismo. O selvagem é operado para se tornar um lugar seguro para as incursões de milhares de pessoas ávidas de natureza num fluxo constante através do planeta (as implicações desta dimensão são discutidas em SANDEVILLE JR., 2002 e FERRARA, 2002).

Essa nova natureza, regulada pela biotecnologia que a transforma enquanto produto de mercado (é disso que se trata, é este o fim dessa ciência), e pela mídia com a mesma finalidade, só pode existir em um terceiro aspecto no qual é transformada em produto de mercado a partir da ação governamental (que no quadro atual parece tender cada vez mais a ser concedida ao setor privado). É cada vez mais o suporte indispensável do consumo e da sobrevivência, clareza que a torna também produto e logo as reservas de água e material genético adquirem novo valor. Para dar um exemplo do caminho que tende a ser percorrido, temos a legislação do mercado internacional de créditos de carbono previsto pelo protocolo de Kyoto e possivelmente logo o abastecimento de água e gestão de aquíferos, ou como já ocorre com o lixo, há muito tempo um serviço terceirizado sob responsabilidade dos municípios e nas ainda tímidas e tortuosas discussões sobre coleta seletiva, até recentemente um serviço desvalorizado de catadores de rua mas que se revela um negócio para empresas que vão se profissionalizando e institucionalizando, ou mesmo nas disputas internacionais sobre o registro dos nomes de algumas frutas brasileiras como marcas de produtos que tem ganhado cobertura na imprensa. Para uma discussão desse terceiro aspecto sugiro a coletânea de artigos publicados na imprensa cotidiana e reunidos em livro de Washington Novaes (NOVAES, 2002). Aspectos que não podem, entretanto, ser discutidos e regulados sem a mediação do conceito (ambíguo como já vimos) de paisagem e de ambiente.

Patrimônio e Paisagem

E fica como a noção de patrimônio (natural e construído), que temos discutido? Necessariamente tem que se deslocar nesse contexto do entendimento de um valor em si (o debate sobre a verdade no século 19 e que constitui o modernismo sobretudo arquitetônico) para um valor econômico associado à sua constituição e ao seu manejo. O que expõe a sua relatividade (esse valor em si que governava sua institucionalização) e sua conveniência (o acordo social diante de interesses econômicos imediatos). Com relação ao “patrimônio cultural e natural” são muitos os exemplos de como passa a ser enfocado. Poderíamos dizer que em São Paulo, enquanto sucumbiam cerca das décadas de 1980 e de 1990 mansões na Avenida Paulista e a fábrica Matarazzo na Água Branca para dar lugar a um conjunto de torres estimuladas por obras de infra-estrutura, projetadas e implantadas pelo poder público antes mesmo a Operação Urbana, era preservada a Casa das Rosas na mesma Avenida Paulista, vinculando-se à fachada azul de um empreendimento imobiliário. De outro modo, em Paris, as grandes obras levadas a cabo ao final do século passado inseriam-se em um grande negócio urbano, imobiliário e cultural (ARANTES, 1995). Temos o Pelourinho em Salvador, restaurado para o turista como *cenário*, abandonando uma estrita noção de patrimônio histórico ou subordinando uma visão social a uma justificativa de desenvolvimento econômico, ou ainda na Bahia, o simulacro da vila colonial em Sauípe, onde a paisagem tropical é oferecida como um produto totalmente negado na implantação do empreendimento (turístico e imobiliário, tais coisas são cada vez mais correlatas). A fruição da paisagem tornada produto de massa, mesmo sob a fantasia da *capacidade de carga*, passa a ser controlada por uma série de normas educativas, da qual Bonito ofereceu um dos modelos bem sucedido de gestão local, ou como em Fernando de Noronha, para onde podemos nos transplantar em uma noite, levando a vivência da metrópole até o paraíso (SANDEVILLE JR, 1999b). O controle do olhar e da experiência da natureza torna-se nesse contexto produtivo e de mercado necessário. Passa a ser corolário desse negócio a bem intencionada e conhecida frase inscrita em “plaquinhas” de madeira: *“daqui nada se leva senão lembranças, nada se deixa senão pegadas, nada se tira senão fotos...”*.

Nesse contexto a separação usual entre natural e construído dificulta perceber processos naturais em contextos urbanos que não são bucólicos. Entender como válido apenas o que tem caráter excepcional implica em não perceber a importância dos fatos cotidianos e sua extensão, camuflando a integração entre processos sociais e culturais e a transformação do ambiente. Constitui-se uma separação estereotipada entre cotidiano, catástrofe e patrimônio, integrados na verdade em um mesmo processo. Por outro lado a paisagem vista como amenidade a coloca em um embate entre o supérfluo e a urgência, que vem a justificar tanto a necessidade de preservação quanto a aceitação (mesmo que incômoda) das paisagens urbanas decorrentes de estruturas que expressam profundas desigualdades e injustiças.

Não apenas nos grandes centros. Quantos turistas de fato chegam a perceber a cidade real de Diamantina (MG) ou de Trancoso (BA), por exemplo? Fora dos limites da preservação, amontoam-se sem proposta urbanística e ambiental pública as pessoas que dão suporte à fantasia de contato com um passado original. E qual originalidade? Um turista que chegue ao fabuloso espaço da catedral de Florença não se dará conta de que sua sensação de *maravilhamento* ao tocar o medieval e a renascença é, em parte, usufruir um simulacro que não tem duzentos anos. Quem chega ao Quadrado (praça histórica) em Trancoso, para usufruir os casarões transformados em bares e vendas, sob

o olhar da igreja que volta as costas para o mar para abrir-se para a vila, não imagina e sequer pensa em visitar e conhecer os bairros onde a população atual de Trancoso de fato vive, poucos metros além das pousadas que se irradiam do núcleo pelos principais caminhos: destes lugares de vida cotidiana, só percebem a estrada de passagem, são como lugares quase “proibidos” ao olhar e ao percurso por uma convenção partilhada por turistas e nativos.

Tal forma de ver as coisas nos coloca predispostos aos modos já convencionais de gerir o espaço, recortando-lhe momentos excepcionais, seja de história, de natureza, de modernidade, de centralidade etc. É necessária a idéia de patrimônio? Creio que seja, como procurei mostrar. Porém se não for analisada em uma perspectiva crítica, aceita como fato em si e não relativo à cultura, podemos não perceber porque é necessária ou para que tipo de olhar para a paisagem contribui, se vista como um recorte descontextualizado daquilo que de fato é a paisagem, da extensão e mosaico em que se insere. Espacialidade que camuflando os atores, desvincula os planos de ação de realidades sociais concretas, nesse tempo em que a questão da participação tanto pode ser um avanço a muito reclamado, quanto uma nova forma de mediar interesses e políticas e homologá-los. Ainda nessa linha, favorece a permanência de estruturas administrativas fragmentadas e portanto incapazes de atuar e mesmo de perceber a paisagem (SANDEVILLE JR., 2001) e a modelos de ação e gestão que separam aspectos ambientais (ecológicos ou sociais) de aspectos de uso do solo, como se nota ainda nos instrumentos urbanísticos, descontados seus aspectos retóricos. Contexto que reforça a dificuldade de constituição de um novo corpo técnico capaz de atuar efetivamente nas questões de paisagem.

O homem passa e desaparece, as gerações se sucedem, porém a paisagem fica. Ela é estável e durável pela sua natureza e pela sua evolução. A passagem do tempo não desgasta a paisagem; as forças naturais pelo seu ciclo de repetição, pelos seus seres vivos (com exceção do homem), tendem a conservar a paisagem.

O grande depredador, destruidor da paisagem é o homem. Ele é também o venerador da paisagem. Esta antítese - adorar-destruir - é uma indicação de que o ato provém de seres pensantes. (...)

A paisagem, não somente funciona como berço do pensamento, mas a sua presença tem efeito catalítico na confecção desse pensamento. Ela não se altera durante milênios, mas provoca alterações e movimento no pensamento. (...) Nas suas funções catalíticas ela é miragem e inspiração, é sugestivamente intocável durante o processo de germinação do pensamento e talvez seja por isso mesmo que o homem, sobre ela, aplique o seu tratamento iconoclasta, a sua antítese destruição. (Flavio de Carvalho, "I- A paisagem sorridente. O berço do pensamento", em fotocópia consultada no acervo de Rui Moreira Leite).

BIBLIOGRAFIA

ARANTES, Otília.B.F. **O lugar da arquitetura depois dos modernos**. São Paulo: Edusp, 1995.

BENÉVOLO, Leonardo. **História da Arquitetura Moderna**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1976.

BRITO, Maria Cecília Wey de. **Unidades de conservação. Intenções e resultados**. São Paulo, Anna Blume Fapesp, 2000.

CORBAIN, Alain. **O território do vazio. A praia e o imaginário ocidental**. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

CROSBY, Alfred W. **Imperialismo ecológico. A expansão biológica da Europa: 900-1900**. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

CUNHA, A. G. de. **Dicionário Etimológico Nova Fronteira da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira: 1982, 2a. ed.

DEAN, Warren. A ferro e fogo. **A história e a devastação da Mata Atlântica brasileira**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

DIEGUES, Antonio Carlos Sant'Ana. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: NUPAUB-USP, 1994.

DIEGUES, Antônio Carlos. **Etnoconservação. Novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: Hucitec, 2000.

FERRARA, Lucrécia D'Alessio. **Os significados urbanos**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: Fapesp, 2000.

FERREIRA, A. B. de H. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 1a. ed, 7a. impr.

FERREIRA, A. G. **Dicionário Português-Latim**. Porto: Porto Editora, 1985.

FONSECA, Maria Cecília de Lourdes. **O patrimônio em processo. Trajetória da política federal de preservação no Brasil**. Rio de Janeiro: UFRJ/Minc, 1997.

LAYARGUES, Philippe Pomier. **A cortina de fumaça. O discurso empresarial verde e a ideologia da racionalidade econômica**. São Paulo, Anna Blume, 1998.

LENOBLE, Robert. **História da ideia de natureza**. Lisboa: Edições 70, 1990.

MARCONDES, Maria José de Azevedo. **Cidade e natureza: proteção dos mananciais e exclusão social**. São Paulo: Studio Nobel: Editora da Universidade de São Paulo: Fapesp, 1999.

NEDER, Ricardo Toledo. **Crise socioambiental. Estado & sociedade civil no Brasil.** São Paulo: Annablume, 2002.

NOVAES, Washington. **A década do impasse. Da Rio-92 à Rio+10.** São Paulo: Instituto Socioambiental, 2002.

PRADO, Paulo. *Paisagem. In Paulística (1925).* Rio de Janeiro, Col. Documentos Brasileiros n. 152, pp.139-142.

PREGILL, Philip; VOLKMAN, Nancy. **Landscapes in history :design and planning in the Eastern and Western traditions.** New York : John Wiley, 1999.

ROSSET, Clément. **A anti-natureza. Elementos para uma filosofia trágica.** Rio de Janeiro, Espaço e Tempo, 1989.

SANDEVILLE JR, Euler. *Memorial para um ano novo e para um novo milênio.* Disponível em: <http://www.ambiente.arq.br> . Acesso em Ambiente Brasil, 09/02/2004, publicação (revisão em 2000, 2001, 2003) em 1999b.

SANDEVILLE JR., Euler. *A Gestão da Paisagem – Uma experiência Pioneira em São Paulo, SP. Revista de Pós Graduação do Unibero* Ano I, nº 1. São Paulo, abril de 2001. (pp. 43-59).

SANDEVILLE JR., Euler. **A herança da paisagem.** São Paulo, Dissertação de Mestrado, 1993.

SANDEVILLE JR., Euler. *A paisagem natural tropical e sua apropriação para turismo.* in YÁZIGI, Eduardo (org). **Turismo e Paisagem.** São Paulo: Contexto, 2002, pp. 141 a 159.

SANDEVILLE JR., Euler. **As sombras da floresta. Vegetação, paisagem e cultura no Brasil.** São Paulo, Tese de Doutorado, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP, 1999.

SCHAMA, Simon. **Paisagem e memória.** São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

SEGAWA, Hugo. **Ao amor do público. Jardins no Brasil.** São Paulo: Studio Nobel, 1996.

THOMAS, K. **O homem e o mundo natural. Mudanças de atitudes em relação às plantas e aos animais (1500-1800).** São Paulo: Companhia das Letras, 1988.

TORRINHA, F. **Dicionário Latino-Português.** Porto: Gráficos Reunidos, 3a. ed., s/d.

WILLIAMS, Raymond. **O campo e a cidade na história e na literatura.** São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

(1) Docente da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP; página eletrônica: <http://www.ambiente.arq.br>