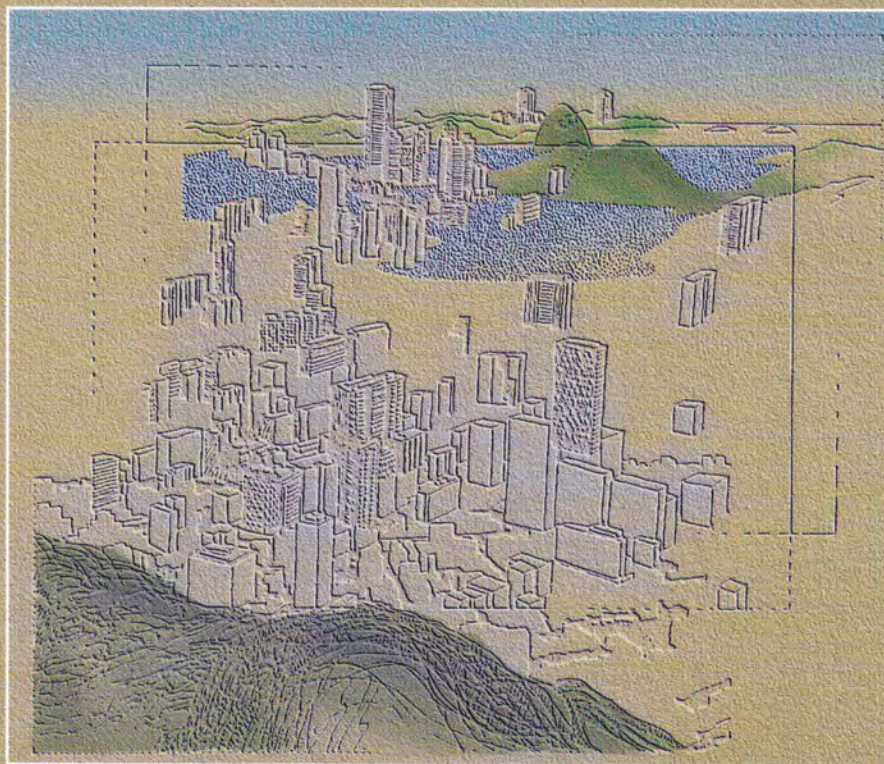


PERCEPÇÃO AMBIENTAL

A EXPERIÊNCIA BRASILEIRA



Vicente del Rio • Lívia de Oliveira
organizadores

PERCEPÇÃO AMBIENTAL
A Experiência Brasileira

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Newton Lima Neto

Reitor

José Rubens Rebelatto

Vice-reitor

Deonísio da Silva

Diretor da Editora Universitária

Editora Universitária - EDUFSCar

Conselho Editorial

João Carlos Massarolo

José Antonio Proença Vieira de Moraes

José Orlando Filho

Levi de Oliveira Bueno

Mário Tolentino

Maurizio Ferrante

Paulo Sérgio Machado Botelho

Petronilha Beatriz Gonçalves e Silva

Romeu Cardozo Rocha Filho

Deonísio da Silva (Presidente)

Maria Cristina Priore

Assistente em Administração

Universidade Federal de São Carlos

EDUFSCar - Editora Universitária

Via Washington Luís km. 235 - Caixa Postal 676

Telefax: (016) 274-8137

Cep 13565-905 - São Carlos, SP - Brasil

Co-edição

EDITORASTUDIO NOBEL

PERCEPÇÃO AMBIENTAL
A Experiência Brasileira

Vicente del Rio & Livia de Oliveira
organizadores

2ª edição

**Studio
Nobel**



Editora da UFSCar
São Carlos

Co-edição
EDITORA STUDIO NOBEL
EDITORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Percepção Ambiental: A Experiência Brasileira © Vicente del Rio e Livia de Oliveira
Reprodução proibida sem a permissão expressa dos organizadores, autores ou editores

Capa: Roberto Amarante Gomes sobre estudo de John Decker
Diagramação: Marta Dantas e Márcia Machado
Revisão: Gisele Barreto Sampaio
Coordenação da Editoração: Vicente del Rio

Livros Studio Nobel Ltda.
Maria Antonia, 108
Cep. 01222-010 - São Paulo - SP
Tel./Fax: (011) 257-7599
e-mail: studionobel@livrarianobel.com.br

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Percepção ambiental : a experiência brasileira /
Vicente del Rio e Livia de Oliveira
organizadores. – 2. ed. – São Paulo : Studio
Nobel, 1999.

Vários autores.
Bibliografia.
ISBN 85-85445-42-4

1. Cidades 2. Percepção geográfica 3. Urbanismo
I. Rio, Vicente del, 1955 — II. Oliveira, Livia
de.

99-0741

CDD-711

Índices para catálogo sistemático:

1. Cidades : Percepção ambiental : Urbanismo

711

ÍNDICE

| | |
|------------------|-----|
| Sobre os Autores | VII |
| Apresentação | IX |

PERCEPÇÃO AMBIENTAL E PROJETO

| | |
|---|----|
| ■ Cidade da Mente, Cidade Real Percepção e Revitalização da Área Portuária do RJ Vicente del Rio | 3 |
| ■ A Percepção em Análises Ambientais O Projeto MAB/UNESCO em Porto Alegre Lineu Castello | 23 |
| ■ Brasília em Três Escalas de Percepção Maria Elaine Kohlsdorf | 39 |
| ■ As Cidades Ilegíveis Percepção Ambiental e Cidadania Lucrecia D'Alessio Ferrara | 61 |

PERCEPÇÃO AMBIENTAL E INTERPRETAÇÃO DA REALIDADE

| | |
|--|-----|
| ■ O <i>City Marketing</i> de Curitiba Cultura e Comunicação na Construção da Imagem Urbana Fernanda Ester Sánchez García | 83 |
| ■ Paisagem Valorizada: A Serra do Mar como Espaço e como Lugar Lucy Marion C. Philadelpho Machado | 97 |
| ■ Morretes: Um Estudo de Paisagem Valorizada Lineu Bley | 121 |
| ■ Topofilia, Topofobia e Topocídio em Minas Gerais Oswaldo Bueno Amorim Filho | 139 |
| ■ Percepção Ambiental e Literatura Espaço e Lugar no <i>Grande Sertão: Veredas</i> Solange Terezinha de Lima | 153 |

- **Do Espaço ao Lugar**
Uma Viagem ao Sertão Brasileiro
Vernaide Wanderley e Eugênia Menêzes 173

PERCEPÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

- **Percepção e Representação do Espaço Geográfico**
Lívia de Oliveira 187
- **Percepção da Arquitetura e do Urbanismo**
Uma Aproximação com o Ensino nas Classes Populares
Mariza Weber Alves 213
- **Percepção de Custos e Riscos Provocados pelo Uso de Praguicidas na Agricultura**
Lígia Celoria Poltroniéri 237
- **Referências Bibliográficas** 255

SOBRE OS AUTORES

Eugênia Menêzes: Escritora, mestranda em Teoria Literária (UFPE) e pesquisadora do Departamento de Ciências Geográficas da Fundação Joaquim Nabuco, Recife.

Fernanda Ester Sánchez García: Arquiteta, Mestre em Planejamento Urbano e Regional (IPPUR-UFRJ) e pesquisadora do Grupo de Estudos Urbanos da Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

Ligia Celoria Poltroniéri: Geógrafa, Doutora em Geografia (USP) e Professora Assistente-Doutor do Departamento de Geografia, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

Lineu Bley: Geógrafo, Doutor em Geografia (UNESP-Rio Claro) e Professor Adjunto do Departamento de Geografia, Centro Politécnico da Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

Lineu Castello: Arquiteto, M. Phil. em Desenho Urbano e Planejamento Regional (University of Edinburgh) e Professor Titular da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

Livia de Oliveira: Geógrafa, Doutora em Ciências (UNESP), Livre Docente e Professora Titular do Departamento de Geografia, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

Lucrécia D'Alessio Ferrara: Bacharel em Letras, Doutora em Literatura Brasileira (PUC-São Paulo), Livre Docente em Desenho Industrial e Professora Titular da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo.

Lucy Marion Calderini Philadelpho Machado: Geógrafa, Doutora em Geografia (UNESP-Rio Claro) e Professora Assistente-Doutor do Departamento de Geografia, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

Maria Elaine Kohlsdorf: Arquiteta, Mestre em Planejamento Urbano (UnB) e Professora Adjunta do Instituto de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília.

Mariza Weber Alves: Arquiteta com Especialização em Urbanismo (UFRJ), Professora do Ensino Fundamental e Médio da Universidade Federal Fluminense.

Oswaldo Bueno Amorim Filho: Geógrafo, Doutor em Geografia (Bordeaux) e Professor Titular do Departamento de Geografia, Instituto de Geociências da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

Solange Terezinha de Lima: Geógrafa, Mestre em Geografia (UNESP-Rio Claro) e Professora Assistente-Mestre do Departamento de Geografia, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

Vernaide Wanderley: Escritora, Mestre (UFPE) e doutoranda em Geografia (UNESP-Rio Claro) e pesquisadora do Departamento de Ciências Geográficas da Fundação Joaquim Nabuco, Recife.

Vicente del Rio: Arquiteto, Doutor em Arquitetura e Urbanismo (USP) e Professor Adjunto da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

APRESENTAÇÃO

A presente coletânea trata da questão do meio ambiente pela sua percepção e pretende preencher um grande vazio existente nesta área editorial no Brasil. Para tanto, apresentamos uma mostra de estudos realizados por pesquisadores brasileiros. São relatadas diversas pesquisas e suas aplicações, a partir de seus fundamentos teóricos e metodológicos, demonstrando maneiras possíveis de estudar e compreender a percepção ambiental.

O estudo dos processos mentais relativos à percepção ambiental é fundamental para compreendermos melhor as inter-relações entre o homem e o meio ambiente, suas expectativas, julgamentos e condutas. Quantas vezes as nossas ações sobre o meio ambiente, seja ele natural ou construído, geram conseqüências que ignorávamos por completo e que afetarão a qualidade de vida de várias gerações? Quantas vezes os ambientes resultantes de projetos arquitetônicos ou planos urbanísticos afetam de maneira imprevisível as respostas dos seus usuários e moradores? E não se trata apenas de respostas emocionais, que dependem do nosso humor ou predisposição do momento, mas da nossa própria satisfação psicológica com o ambiente.

Ao se admitir a importância desse tema, é mais fácil entender por que ambientes construídos que apresentam pouca qualidade físico-espacial são comumente vandalizados em todas as partes do mundo, num dos fenômenos transculturais mais evidentes dos nossos tempos. Constantemente e não sem razão, os cidadãos expressam o seu descontentamento ou descuido para com o meio ambiente construído das cidades, particularmente em se tratando das comunidades menos afluentes da sociedade. Isto porque, principalmente nos grandes centros urbanos, o sofrimento dessas comunidades não se resume à questão socioeconômica e ao conflito de classes. Em seu uso cotidiano dos espaços, equipamentos e serviços urbanos, elas sentem diretamente os impactos da qualidade ambiental, desde aqueles relativos à complexa problemática dos transportes urbanos até a baixíssima *performance* ambiental dos bairros de periferia, conjuntos habitacionais, hospitais, escolas públicas, dentre outros.

As manifestações mais constantes de insatisfação da população se revelam, em um plano, através de condutas agressivas em relação a elementos físicos e/ou arquitetônicos, mormente os reconhecidos como públicos ou situados junto a lugares públicos. Descaso com o lixo, quebra-quebras, grafite, derrubada de placas e vandalismo a edifícios públicos são das manifestações psicossociais mais comuns. Em outro plano, estas condutas são reforçadas pelo desconforto psicológico de cada um dos indivíduos, como sensação de abandono, dificuldade de concentração, incapacidade de relacionar-se com vizinhos, saudade constante, tensão ou outras manifestações psicológicas. Whyte (1977), por exemplo, chama de *new town blues* a instabilidade emocional, o sentimento de isolamento e a falta de familiaridade identificados em pesquisas entre moradores de cidades novas, como as inglesas Runcorn e Milton Keynes.

Todas essas manifestações, em ambos planos descritos, são os resultados expressos das percepções, dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada indivíduo. Embora

nem todas as influências ambientais e suas conseqüentes manifestações psicológicas sejam evidentes, elas são fatores constantes em nossas vidas e afetam nossa conduta e nosso desempenho cotidianos, na maioria das vezes, inconscientemente.

É também necessário destacar que o conceito de **percepção** presente nestes trabalhos é o mais amplo possível, a exemplo do que vem sendo usualmente adotado pela maioria dos pesquisadores ambientais. A psicologia situaria nossas preocupações dentro do escopo da **cognição**: processo mental mediante o qual, a partir do interesse e da necessidade, estruturamos e organizamos nossa interface com a realidade e o mundo, selecionando as informações percebidas, armazenando-as e conferindo-lhes significado.

ORGANIZAÇÃO E CONTEÚDO DO LIVRO

Os treze ensaios apresentados compõem um amplo panorama dos estudos sobre percepção ambiental no Brasil. São reveladas preocupações teóricas, zelos metodológicos e resultados de pesquisas, esclarecendo os caminhos para se estudar as inter-relações entre o homem e seu meio ambiente, seja ele natural ou construído, assim como a sua aplicabilidade em nortear intervenções espaciais e organização territorial.

Embora o estudo da percepção ambiental ainda esteja comumente situado dentro do campo da psicologia, ele tem-se desenvolvido principalmente pelas pesquisas em outros campos. Disciplinas como a arquitetura, o urbanismo e a geografia souberam compreender rapidamente a importância da psicologia aplicada ao espaço, tanto pelo estudo da percepção como pelo comportamento humano. No Brasil, essa situação também ocorre, uma vez que aqui a psicologia tem-se concentrado nos campos clínico, social, industrial e do desenvolvimento.

As teorias e os estudos de percepção ambiental apresentados pelos ensaios desta coletânea identificam-se com o **estruturalismo** ou a **fenomenologia**, correntes de fundamento filosófico distintas. O estruturalismo entende a realidade como um conjunto de sistemas cujas estruturas são reconhecíveis e onde qualquer alteração sofrida por uma parte tenderá a se refletir no todo, admitindo-se relações causa-efeito. Já para a fenomenologia, ela se revela como um complexo conjunto de fenômenos que, embora também admita correlações, é incomensurável e, portanto, impossível de se verificar pelas relações diretas de causa-efeito e de ser compreendida em sua plenitude.

Os trabalhos apresentados também podem ser classificados em três grupos segundo a natureza de seus aportes, embora não possa haver rigidez nesta distinção. O primeiro é composto pelos estudos que visam, através da aplicabilidade de seus resultados, nortear projetos e intervenções ambientais, sendo, portanto, de especial interesse para arquitetos e urbanistas. No segundo grupo, inserem-se os trabalhos que buscam, pela interpretação de fenômenos perceptivos, contribuir para ampliar a compreensão da realidade que cada um de nós constrói interiormente e que configura nosso cotidiano. Finalmente, no terceiro grupo estão os trabalhos relativos à educação ambiental, onde o exercício da percepção se revela como poderoso instrumento para a interpretação da realidade e formação de sistemas de valores.

GRUPO I: PERCEPÇÃO AMBIENTAL E PROJETO

É compreensível que a corrente que pode ser classificada como mais estruturalista da percepção ambiental se verifique com maior incidência nas áreas de arquitetura e urbanismo de países anglo-saxões, como Estados Unidos da América e Grã-Bretanha, por conta de sua cultura. Atualmente, a grande maioria das formulações teórico-metodológicas nestas disciplinas considera esse tipo de estudo como necessário à etapa programática (Lang, 1987 e 1994, Sanoff, 1977 e 1991). Nos Estados Unidos, por exemplo, por influência destes estudos, o governo federal exige pesquisas de impacto ambiental que considerem a percepção e as expectativas da população, para aprovação de projetos ambientais de grande porte (Zube, 1980).

As obras de Kevin Lynch e Gordon Cullen foram as pioneiras em encorajar o desenvolvimento de metodologias projetuais com base em estudos de percepção ambiental. Ambos admitiam que os atributos do meio ambiente – natural ou construído – influenciam o processo perceptivo da população, particularmente o visual, o que possibilita o reconhecimento de qualidades ambientais e a formação de imagens compartilhadas pela população. Enquanto os estudos influenciados por Lynch, por exemplo, procuram responder a ideais qualitativos, tais como legibilidade, orientabilidade e identidade, aqueles influenciados por Cullen buscam sensações visuais topológicas.

Dois trabalhos deste volume se apóiam e ampliam o quadro teórico-metodológico proposto por Lynch para o projeto urbanístico: os de Vicente del Rio e de Lineu Castello. Ambos estudaram a questão da revitalização de áreas centrais portuárias e verificaram como ela é dependente das possibilidades de se intervir no nível das percepções e expectativas da população.

O trabalho de Vicente del Rio, **Cidade da Mente, Cidade Real: Percepção e Revitalização da Área Portuária do Rio de Janeiro**, baseou-se em uma investigação sobre a aplicabilidade dos estudos de percepção ambiental para o desenho urbano e a revitalização de uma área que, há mais de uma década, tem sofrido deterioração física e social. Linhas de investigação complementares abordaram, por um lado, as imagens e os julgamentos transmitidos pela literatura e pelos jornais; pelo outro, a percepção da população usuária mediante imagens, mapas mentais, atitudes e expectativas, pela aplicação de um questionário. Os resultados obtidos permitiram a sugestão de diretrizes gerais para a intervenção urbanística e a revitalização da área de estudo.

Em **A Percepção em Análises Ambientais: O Projeto MAB/UNESCO em Porto Alegre**, Lineu Castello discute uma pesquisa sobre a percepção do Rio Guaíba, realizada sob sua coordenação e que fez parte do importante programa MAB (*Man and Biosphere*) da UNESCO, cujo objetivo era o estudo das relações entre populações e meio ambiente em diversas cidades de todo o mundo. A partir de um amplo escopo metodológico e técnicas diferenciadas de investigação, desde análises morfológicas a mapas mentais, Castello discute a evolução e a diversidade das relações do centro de Porto Alegre e sua população com o Rio Guaíba, sua importância na formação de imagens da cidade e as expectativas da população quanto à recuperação de sua acessibilidade.

Outra linha de estudos aqui representada fundamenta-se nos trabalhos de Gordon Cullen e na corrente alemã *gestalttheorie* (teoria da forma) aplicada a ambientes urbanos, campo desenvolvido por Michael Trieb com sua *stadtgestalt* (teoria da forma das cidades). Aqui, a percepção do espaço urbano é entendida como integrante de um processo cognitivo fundamentado na percepção de determinadas composições e características físico-espaciais tidas como universais, ou seja, de uma certa maneira independem de predeterminações culturais. Assim, a percepção visual da cidade pode transmitir diferentes sensações, tais como surpresa, envolvimento, antecipação etc.

Pioneira em se utilizar do quadro teórico-metodológico de Trieb no Brasil, Maria Elaine Kohlsdorf discute sua pesquisa sobre Brasília, entendendo o aprendizado dos lugares como uma atividade permanente dos seus frequentadores. Seu ensaio **Brasília em Três Escalas de Percepção** discute os diferentes desempenhos informativos de áreas representativas das três escalas do projeto de Lucio Costa (a monumental, a gregária e a cotidiana). Por desempenho informativo de um ambiente entenda-se sua capacidade de comunicar seus atributos fundamentais e de responder às expectativas de orientação e identidade dos usuários. Através de técnicas de levantamento que registram seqüências visuais, a autora mostra como este desempenho depende da qualidade da percepção e dos tempos envolvidos neste processo.

Finalmente, dentro deste grupo de trabalhos que, por sua natureza, pretende informar o projeto, inclui-se um ensaio na área da semiótica ou semiologia, nomenclatura que depende da corrente teórica seguida: americana ou européia, respectivamente. Neste caso, entende-se a percepção do ambiente construído como fenômeno de comunicação, ou seja, admite-se que o percebido adquire significado pelos processos de semantização. Em arquitetura e urbanismo, esta linha de estudos tornou-se popular nos anos 60, fundamentando-se seja nas teorias do filósofo norte-americano Charles Sanders Peirce, seja nas teorias européias do lingüista Ferdinand de Saussure e dos semiólogos Roland Barthes e Umberto Eco.

Em **As Cidades Ilegíveis: Percepção Ambiental e Cidadania**, Lucrécia D'Alessio Ferrara, pioneira no Brasil dos estudos semióticos em urbanismo e arquitetura, comenta uma ampla pesquisa que realizou em São Miguel Paulista, bairro de periferia da cidade de São Paulo. Através de uma reflexão sobre o processo metodológico adotado, procura resgatar, na experiência empírica, como a cidade se molda ao constante fluxo de suas representações enquanto processos perceptivos, complexos mas indispensáveis ao exercício da cidadania como desenvolvimento da capacidade de seleção entre alternativas de ação.

GRUPO II: PERCEPÇÃO AMBIENTAL E INTERPRETAÇÃO DA REALIDADE

Outro importante campo da psicologia da percepção é aquele dos estudos voltados para a interpretação da realidade. Cada um de nós possui sua visão de mundo, que não pode ser nunca objetiva, mas compõe-se de um conjunto de realidades subjetivas. Significados, sistemas de valores e interpretações dependem de uma série de fatores, sejam sociais ou

inerentes ao próprio indivíduo. A cognição é, assim, construída através do cotidiano do indivíduo, caracterizando a realidade como um fenômeno complexo, dependente, frágil e altamente manipulável, como publicitários e políticos bem sabem.

Duas são as linhas representadas neste segundo grupo de ensaios. A primeira delas é composta de estudos sobre a construção social da imagem e que, tradicionalmente, tem-se concentrado na área da sociologia ou da comunicação social. A importância deste assunto é enorme, principalmente se verificarmos a amplitude de seus rebatimentos na área social e política. Por exemplo, a imagem de “decadência” dos centros urbanos das metrópoles norte-americanas foi eficientemente construída nos anos 50 e 60 por grupos políticos e econômicos para programas imobiliários e em prol de um sistema de valores específico com base na indústria automobilística (del Rio, 1991). Hoje em dia, destaca-se a importância da construção da imagem das cidades, na cada vez mais acirrada competição nacional e internacional pelo turismo e pela atração de investimentos diversos (del Rio, 1993).

O ensaio de Fernanda Ester Sánchez García apresenta uma análise clara da importância política e social da construção da imagem da cidade. Em **O City Marketing de Curitiba: Cultura e Comunicação na Construção da Imagem Urbana**, a autora reflete sobre a relação entre planejamento urbano, processos de construção da imagem da cidade e apropriação social dos espaços urbanos. Ela mostra como a imagem dominante de Curitiba, de cidade moderna e planejada, é intensamente estimulada pela mídia, pelo *marketing* urbanístico e pelas estratégias de poder local. O ensaio conduz ao reconhecimento de elos entre comportamento social, usos cotidianos dos espaços símbolos e mitos da vida urbana curitibana como elementos essenciais ao projeto de modernização urbana.

A outra linha de estudos representada neste segundo grupo de ensaios é a que estuda a fenomenologia do meio ambiente, buscando o que pode denominar-se de conhecimento holístico. Neste sentido, entende-se que todo o ambiente que envolve o homem, seja físico, social, psicológico ou até mesmo imaginário, influencia a percepção e a conduta. Este enfoque não aceita a possibilidade de relações ambientais diretas do tipo causa-efeito nem de fenômenos independentes. Interessa descrever e interpretar a realidade e os fenômenos observados como partes de um fenômeno maior, integral, que não pode ser decomposto sem o risco de não abordarmos sua verdadeira natureza.

Os trabalhos de Yi-Fu Tuan, na área de geografia humanística, e de Christian Norberg-Schulz, em arquitetura, são exemplos pioneiros. Ambos estudaram a importância do significado da qualidade do lugar, enquanto concorrência de fenômenos ambientais, no cotidiano da sociedade. Para tanto, nada melhor que empregar a expressão *genius loci*, do latim, que representa o “espírito do lugar”, o guardião que os antigos romanos acreditavam existir para cada lugar, impregnando-o com sua personalidade e seu caráter de semideus (Walter, 1988). Distingue-se a categoria cognitiva de espaço (quando um local não se apresenta mais do que como significados funcionais e destituídos de sentimentos) da de lugar (quando o local é percebido como único e repleto de valores e significados).

Três são os ensaios que se enquadram dentro desta linha de estudos, todos representantes da profícua linha de pesquisas em geografia que se volta para o estudo da paisagem enquanto depositária de valores da população.

Em Paisagem Valorizada: A Serra do Mar como Espaço e como Lugar. Lucy Marion C. P. Machado discute a percepção e a compreensão da paisagem da Serra do Mar paulista em toda a sua complexidade e dinâmica. Para ela, paisagem é cenário de experiências cotidianas e de manifestações topofílicas – conceito original de Yi-Fu Tuan e principal definidor do quadro teórico adotado. Os amplos dados obtidos por esta pesquisa permitiram identificar as diversas imagens, os sentimentos, os valores e as atitudes que diferentes grupos sociais possuem da Serra do Mar e que acabam por diferenciá-la em sua percepção, tanto como “paisagem vivida” – para os moradores – quanto como “paisagem não vivida” – para aqueles que a estudam, mas não moram lá.

Lineu Bley, utilizando-se de quadro teórico-metodológico similar em **Morretes: Um Estudo de Paisagem Valorizada**, discute sua pesquisa sobre a cidade paranaense. Os principais componentes da sua paisagem são revelados pelo estudo da percepção de estudantes, assim como de poesias e de pinturas que tomaram Morretes como tema. A valorização dos elementos paisagísticos e edifícios de destaque – o rio, a serra, a vegetação e algumas edificações – deu-se a partir de suas dimensões utilitária e estética, o que ressalta a importância da vivência do cotidiano diretamente relacionada com as necessidades básicas da população urbana e com a fragilidade do equilíbrio da paisagem de Morretes.

Três dos conceitos fundamentais no estudo da geografia da percepção são abordados por Oswaldo Bueno Amorim Filho em seu ensaio **Topofilia, Topofobia e Topocídio em Minas Gerais**. Partindo de uma discussão sobre as origens dos estudos de percepção ambiental, o autor desenvolve a discussão destes três conceitos e apresenta um novo, o de topo-reabilitação, no qual enquadra ações de resgate ou restauro de um lugar ou paisagem. O ensaio se desenvolve através de ampla discussão sobre diversas ações e impactos ambientais em Minas Gerais enquadrados nestes quatro conceitos, assim como de suas relações com a “mineiridade” e seus potenciais futuros para a população com a formação de uma nova consciência ambiental.

Os dois últimos ensaios deste grupo abordam a percepção ambiental através do estudo da literatura. Também oriundos da área de geografia, ambos se fundamentam na obra de Yi-Fu Tuan, que mostrou que, além de ser uma evidência diagnóstica da cultura, a literatura também é uma força criativa que direciona essa cultura (Tuan, 1976). A questão também foi desenvolvida por outros estudiosos, como Roland Barthes e Antoine Bailly, e está presente nas discussões dos ensaios de Vicente del Rio e Lucy Marion C. P. Machado. Pode-se admitir que a literatura complementa a percepção ambiental, às vezes substituindo a experiência direta na formação do conhecimento, da afetividade e das condutas relativas a um lugar.

Em Percepção Ambiental e Literatura. Espaço e Lugar no Grande Sertão: Veredas. Solange Terezinha de Lima demonstra como a obra literária pode ser fonte de informações subsidiárias e deve ser considerada expressão legítima da percepção, da cognição e da

afetividade. O *Grande Sertão* de Guimarães Rosa provê uma análise rica de situações experienciadas, que pode influenciar atitudes e condutas relativas aos significados dos espaços e lugares. As paisagens descritas são diferenciadas de sua integridade – os Gerais – e interiorizadas em sentimentos, numa introspecção de lugares marcadamente íntimos e que resguardam percepções e experiências significativas.

Seguindo essa linha de estudos, Vernaide Wanderley e Eugênia Menêzes mostram como o sertão ora é espaço, ora é lugar/território, na visão de mundo de Ariano Suassuna, Euclides da Cunha e Guimarães Rosa. Em seu ensaio **Do Espaço ao Lugar: Uma Viagem ao Sertão Brasileiro**, elas discutem a reapresentação do sertanejo em contato com a realidade do seu canto. Homem, natureza, família, poder e religião entrelaçados para compor diferentes sertões, identidades singulares e múltiplas faces de um mesmo Brasil.

GRUPO III: PERCEPÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A última linha de investigação representada nesta coletânea estuda a percepção do meio ambiente na e para a educação ambiental, ou seja, como parte do processo de formação de conhecimentos e, conseqüentemente, do sistema de valores. Admite-se que nossa apreensão do mundo se dá pelos processos perceptivos que registram e aferem significados à realidade que cada um de nós percebe, como membros de um grupo social e como indivíduos. A realidade é, portanto, re-construída mentalmente por cada um de nós em nosso cotidiano, seja ele formal ou informal.

Países europeus como a Inglaterra, por exemplo, há quase duas décadas admitem oficialmente a importância da educação ambiental para a formação do sistema de valores da população e, conseqüentemente, para a manutenção da qualidade de vida (Goodey, 1981). Nas escolas, desde cedo as crianças apreendem o significado de atributos e de qualidades ambientais, tais como a importância da preservação histórica nos grandes centros urbanos ou do equilíbrio dos ecossistemas naturais. Evidentemente, neste sentido destacam-se as diversas metodologias e instrumentos de interpretação e representação da realidade, como os mapas, os desenhos e a fotografia.

Em **Percepção e Representação do Espaço Geográfico**, Livia de Oliveira trata o mapa como representação do espaço geográfico. Instrumento utilizado pelo homem antes mesmo da invenção da escrita para indicar rotas, aldeias e campos de caça, o mapa também é utilizado pelas crianças antes de aprenderem a ler e escrever, quando traçam linhas, áreas e pontos em seus jogos, mapeando suas brincadeiras. Segundo a obra de Jean Piaget, principal fundamento teórico do ensaio, a construção do espaço é solidária a outras construções cognitivas e, portanto, dificuldades para se representar refletem dificuldades de percepção. A impossibilidade de se perceber totalidades geográficas, como a Terra, por exemplo, reflete-se a fundo nas possibilidades de representação do espaço geográfico.

Por sua vez, em **Percepção da Arquitetura e do Urbanismo: Uma Aproximação com o Ensino nas Classes Populares**, Mariza Weber Alves discute sua experiência didática na favela do Morro do Preventório, em Niterói, estado do Rio, e demonstra o

papel da percepção ambiental na educação. Participando desde cedo da construção do seu meio, esse grupo de crianças e adolescentes, que cada vez mais vive na e da cidade, mostrou um grande desembaraço nas questões da percepção espacial. Com base nessas reflexões e na possibilidade da compreensão do meio construído como linguagem, a experiência revelou que, para eles, se a leitura de cartilhas era algo distante de alguma significação, a leitura da cidade e sua percepção era algo com que lidavam com grande desenvoltura e prazer, fonte fértil de estudo e aprendizado.

O último ensaio apresentado admite a importância da percepção e da educação ambiental na apreensão de riscos ambientais, os quais só podem ser reconhecidos como tal – danosos ou perigosos – se assim entendidos pela população afetada. Fenômenos naturais, tais como enchentes ou pragas, ou gerados por ação humana, tais como erosão e desmatamentos, afetam o meio ambiente, causando prejuízos irrecuperáveis e calamidades. O problema é ainda mais sério entre as populações mais carentes, que sofrem com a precariedade de suas condições de moradia e são dos que menos se conscientizam de riscos ambientais iminentes, muitas vezes admitindo que “nunca vai acontecer com eles” ou que são “coisa de Deus ou do destino” (Whyte, 1977).

A pouca consciência que os agricultores possuem das estreitas relações entre suas atividades produtivas e o meio ambiente, assim como das implicações ambientais acarretadas pelas suas ações, é questão discutida por Lígia Celoria Poltroniéri. Em **Percepção de Custos e Riscos Provocados pelo Uso de Praguicidas na Agricultura**, demonstra que a grande maioria dos agricultores no município de Rio Claro, estado de São Paulo, não percebe que o mau uso de praguicidas – seja de maneira indiscriminada, com altas dosagens ou formulações equivocadas –, além de ser uma prática onerosa que poderia ser evitada, provoca sérios riscos ambientais, desde contaminação do solo, do ar, da água e dos produtos agrícolas, até implicações sérias para a saúde dos aplicadores e consumidores.

PALAVRAS FINAIS E AGRADECIMENTOS

Não poderíamos deixar de agradecer a colaboração e o incentivo sempre presente dos diversos pesquisadores que contribuíram com os excelentes ensaios que compõem esta coletânea. Agradecemos, também, sua compreensão e paciência, pois o papel de organização e editoração que assumimos é penoso e, por vezes, antipático, ao termos de impor normatizações, reestruturações e limites de espaço.

A resposta que obtivemos ao nosso convite inicial foi surpreendentemente rápida e ampla. Se essa rapidez demonstra que o Brasil é carente de canais de divulgação dos estudos na área de percepção ambiental, a amplitude dos trabalhos recebidos indica o potencial desses estudos em contribuir para a melhoria da qualidade de nossos ambientes, pelos diversos campos disciplinares e áreas de aplicação.

Em nosso país, o interesse e o desenvolvimento do estudo da percepção do meio ambiente muito devem à professora Livia de Oliveira, organizadora desta coletânea, que implantou esta linha de pesquisas na pós-graduação do Departamento de Geografia da Universidade

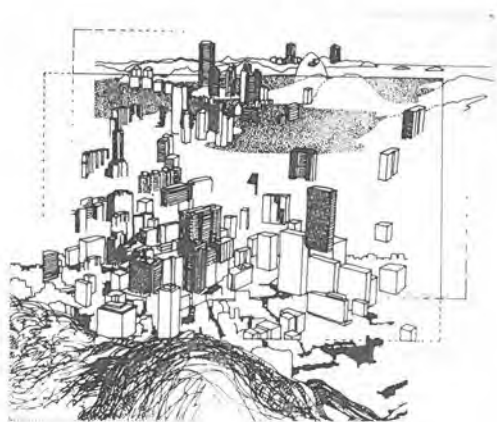
Estadual Paulista (UNESP) de Rio Claro, nos anos 70. Talvez seja este o maior e mais antigo foco irradiador destas preocupações, sendo que vários autores aqui representados são oriundos deste programa. Dois outros grupos de pesquisas sobre o tema encontram-se nos programas de pós-graduação em urbanismo/desenho urbano da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e da Universidade de Brasília (UnB), em Porto Alegre e Brasília, respectivamente. Esperamos que a publicação desta coletânea contribua para a ampliação desse escopo e o desenvolvimento dessa importante área de conhecimento.

Infelizmente, como para tudo na vida, existiram limites para este livro. As razões foram variadas, desde limitações editoriais ao número de ensaios incluídos até diversos tipos de indisponibilidades de alguns dos pesquisadores contactados, passando mesmo por incapacidades nossas – dos organizadores –, como as causadas pela falta de um conhecimento ainda mais amplo do que se passa no país ou pela inexistência de recursos para a própria organização do livro. Neste sentido, cabe agradecer o apoio da Universidade de São Carlos e da arquiteta Carla Milano, da Studio Nobel, para viabilizar esta co-edição.

Portanto, é importante lembrar que, embora algumas pesquisas não pudessem estar representadas nesta coletânea, nos vemos no dever de mencioná-las. Maria Cristina Lay e Antonio Tarcisio Reis, ambos professores de arquitetura na UFRGS de Porto Alegre, têm estudado a percepção e o comportamento ambiental, particularmente de conjuntos habitacionais, com o objetivo de instruir o processo de projeção. As relações entre percepção, direito ambiental e preservação são o campo de pesquisas de Marília Campos Libório, advogada e professora de sociologia na UNESP de Presidente Prudente, São Paulo. O vandalismo em escolas públicas de Recife e temas afins foram pesquisados pela socióloga Circe Maria Monteiro, a arquiteta Claudia Loureiro e o psicólogo Antonio Roazzi, todos professores da UFPe. Mirna Lygia Vieira, professora de geografia na UNESP de Rio Claro, tem estudado a percepção e as imagens populares de paisagens no direcionamento do turismo. A percepção visual na arquitetura tem sido objeto dos estudos da professora Élide Monzéglio, da FAUUSP. A socióloga Ana Clara Ribeiro, professora do IPPUR-UFRJ, há muito tem como um de seus campos de pesquisa a produção da imagem social da cidade.

A todos os pesquisadores do tema da percepção ambiental, assim como aos parentes, colegas e amigos que colaboraram com nossos esforços, dedicamos este trabalho.

Vicente del Rio e Livia de Oliveira



**PERCEÇÃO
AMBIENTAL
E PROJETO**

CIDADE DA MENTE, CIDADE REAL

Percepção Ambiental e Revitalização na Área Portuária do RJ

Vicente del Rio

Nas linhas que seguem, discutimos o potencial da contribuição do estudo da percepção ambiental para a intervenção urbanística e a revitalização da área portuária do Rio de Janeiro.¹ A pesquisa que originou este ensaio seguiu duas vertentes complementares de investigação. Primeiramente, estudamos de que modo os leitores de obras de literatura e dos principais jornais da cidade poderiam estar percebendo a área, assim como que imagens estavam sendo veiculadas. Na outra vertente, investigamos as diferentes percepções compartilhadas pela população usuária da área portuária, sejam moradores, pessoas que lá trabalham ou que estão de passagem, pela aplicação de um questionário em campo.

Entendemos a percepção como um processo mental de interação do indivíduo com o meio ambiente que se dá através de mecanismos perceptivos propriamente ditos e, principalmente, cognitivos. Os primeiros são dirigidos pelos estímulos externos, captados através dos cinco sentidos, onde a visão é o que mais se destaca (Gibson, 1966). Os segundos são aqueles que compreendem a contribuição da inteligência, uma vez admitindo-se que a mente não funciona apenas a partir dos sentidos e nem recebe essas sensações passivamente; existem contribuições ativas do sujeito ao processo perceptivo desde a motivação à decisão e conduta (Moore & Goolledge, 1976, Fiske & Taylor, 1991). Esses mecanismos cognitivos incluem motivações, humores, necessidades, conhecimentos prévios, valores, julgamentos e expectativas. Nesse sentido, diversos estudos defendem que a mente exerce parte ativa na construção da realidade percebida e, conseqüentemente, na definição da conduta, em consonância com o trabalho de Piaget (1969: 361), para quem “nem tudo o que envolve a inteligência passa pelos sentidos”. Nossa mente organiza e representa essa realidade percebida através de esquemas perceptivos e imagens mentais, com atributos específicos (Fig. 1).

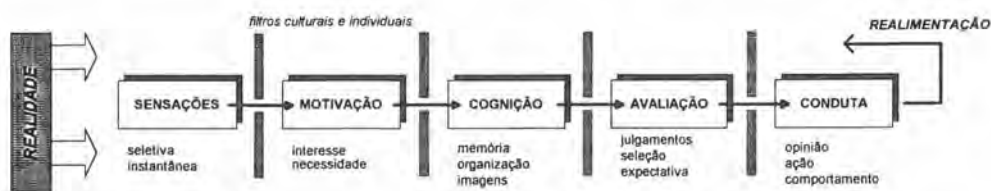


Fig. 1: Esquema teórico do processo perceptivo

¹ Agradeço a David Gertner, doutor em *marketing* e professor da COPPEAD-UFRJ, por seus comentários. Os estudos e pesquisas aqui comentados foram originalmente desenvolvidos em del Rio, 1991.

O desenho urbano admite esta questão como fundamental, por tratar de interferir na cidade, na sua *re*-construção mental e em suas imagens, atributos e qualidades percebidas pela população. A partir do trabalho pioneiro de Lynch (1960), os estudos sobre a percepção ambiental e a imagem da cidade têm buscado lidar com essa subjetividade, com a satisfação humana e com as condutas resultantes. Isto se dá com bastante intensidade nos países de cultura anglo-saxã, como mostra recente estudo de Lang (1994), uma vez que lá o *marketing* das cidades é fundamental para o dinamismo do mercado e a atração de investimentos.

Embora essas percepções sejam subjetivas para cada indivíduo, admite-se que existam recorrências comuns, seja em relação às percepções e imagens, seja em relação às condutas possíveis. Por isto, também se admite que a consideração a repertórios de imagens e expectativas compartilhadas pela população, assim como a sua operacionalização consciente por meio de políticas e programas urbanísticos, são fundamentais para nortear a ação pública. Só assim as transformações suscitadas serão capazes de gerar impactos verdadeiramente positivos, tanto no desenvolvimento econômico e sociocultural da área e de suas comunidades residente e usuária, como naquele da cidade como um todo. Ao se evitar conflitos de percepção entre os sistemas cognitivos de planejadores, empresários, grupos usuários e público em geral, a ação ambiental estará sendo direcionada para resultados mais satisfatórios e de maiores qualidades.

REVITALIZAÇÃO URBANA E PERCEPÇÃO AMBIENTAL

Esses conflitos de percepção e a importância da imagem das cidades ficam muito evidentes quando tratamos das áreas centrais que, por estarem profundamente ligadas a lógicas históricas e socioespaciais, se destacam em nossas percepções e vivências das cidades. Castells (1971) observava que as principais funções do centro urbano sempre gravitam em torno de duas noções: a integradora (nível funcional e social) e a simbólica (nível imagético e lúdico). O lugar central de uma cidade assume papéis de centro inovador, simbólico e de intercâmbios, características presentes nas expectativas de qualquer pessoa, relativas a um “centro de cidade” e, por isso, fundamentais para as imagens públicas da maioria das cidades. As exceções confirmam essa “regra” geral, uma vez que são movidas por especificidades geográficas e de evolução, como é o caso do Rio de Janeiro, cujo centro vem reconquistando sua imagem nos últimos dez anos, a partir de esforços públicos de revitalização, como o projeto Corredor Cultural.

Compreende-se, portanto, por que as políticas públicas e intervenções urbanísticas tendem a privilegiar as áreas centrais, desde as grandes obras do Barão Haussman, prefeito de Paris sob Napoleão III, de 1853 a 1870. Praticamente todas as cidades de porte sofreram planos e projetos de renovação de seus velhos centros ou de áreas classificadas de “deterioradas”. Ainda são recentes as cicatrizes promovidas pelo urbanismo modernista, as vastas operações de demolição que visavam inserir essas áreas em uma nova ordem e abrir caminho para o “progresso”. Sem querermos minimizar a lógica da expansão do capital imobiliário e financeiro, muitas dessas operações estavam ligadas à questão da percepção e ao conflito de valores e expectativas. Para a classe dirigente e seus tecnocratas, esses bairros e suas estruturas estavam deteriorados, não correspondendo a suas imagens de civilidade e

modernidade, aos seus sistemas de valores morais, sociais e culturais. O mais evidente destes conflitos de percepção residia no simples fato de que o que era deteriorado para uns, não o era para outros. Muitas vezes, os tecnocratas sequer visitavam as áreas que se apressavam por categorizar: “a decadência estava nos olhos de quem olhava” (Frieden & Sagalyn, 1989).

Decadência econômico-social, deterioração física, motivos estéticos, necessidade de abrir áreas para expansão do centro de negócios; não importa o motivo alegado, os conflitos de percepção eram evidentes e o objetivo dos urbanistas era um centro urbano idealizado, num paradigma imagético de modernidade para uma população usuária idealizada muito ao gosto do próprio urbanista. Felizmente, a partir do fim dos anos 60, diversos fatores concorreram para bloquear esta ideologia renovadora e nos anos 80 a maioria das cidades do primeiro mundo já haviam superado esta fase em suas políticas e programas para áreas centrais e passaram a buscar sua revitalização (del Rio, 1991, Frieden & Sagalyn, 1989).

Ao contrário dos planos e projetos de renovação urbana que pressupunham um processo **destrutivo** precedente ao **construtivo**, na busca por um princípio de ordem e uma “totalidade racional” (Ferrara, 1988), a revitalização urbana é um conceito bem mais abrangente. Ao mesmo tempo em que incorpora todas as práticas urbanísticas anteriores, é bem mais do que sua simples adição, pois as excede e supera, na busca por uma nova vitalidade para as áreas urbanas, seja relativa a aspectos econômicos, sociais, culturais ou físico-espaciais. Trata-se de compor objetivos de desenvolvimento aos de recuperação e preservação de estruturas abandonadas ou deterioradas, intervindo em conteúdos sociais e econômicos através de variados mecanismos de controle e fomento dos processos urbanos.

A revitalização urbana visa, ainda nas palavras de Ferrara, a reidentificar o passado no presente, ressuscitando a tradição através da memória coletiva, mas sem inibir a modernidade. Isto implica que o novo desenvolvimento deve respeitar e integrar-se às estruturas físicas e sociais preexistentes. Uma noção distante tanto dos processos traumáticos da renovação como de atitudes exageradamente preservacionistas e nela convivem práticas tão diferentes como a renovação seletiva de conjuntos deteriorados, o desenvolvimento de áreas desocupadas ou subutilizadas, a preservação de interesse histórico e cultural, a reciclagem cuidadosa de imóveis históricos para novos usos e a recuperação ambiental. As estratégias de desenvolvimento são as mais flexíveis e variadas possíveis, incluindo não apenas as funções tradicionalmente incentivadas nos antigos planos de renovação, tais como atividades administrativas, financeiras e de prestação de serviços, mas, também, o comércio especializado, a recreação e o lazer, a habitação e o turismo cultural.

No entanto, um problema sempre foi bem claro desde as antigas práticas de renovação e que apenas recentemente parece estar em vias de superação. O maior obstáculo ao desenvolvimento das áreas centrais era a imagem extremamente negativa que elas haviam passado a ter para uma grande parcela da população e, pior ainda, para os empresários e grupos investidores, interessados em possibilidades de lucro mais fácil e imediato. O caso das cidades norte-americanas é paradigmático e apenas recentemente algumas têm conseguido recuperar parte do poder de atração de suas áreas centrais pelas intervenções de revitalização.

Em Boston, Baltimore e Londres, por exemplo, o poder público se utilizou de estratégias de manipulação da percepção ambiental para consolidar imagens positivas, fomentando novas expectativas para as áreas de intervenção. Se esta preocupação, por um lado, pode gerar maior coincidência de objetivos entre poder público e comunidades usuárias, pelo outro ela é vital na atração de investimentos por parte do setor privado, além de novos grupos de moradores e de usuários.

Em geral, atributos da cidade existente servem de base para o planejamento da intervenção e para a recuperação imagética da área. Embora variando de caso a caso, esses atributos têm-se resumido à presença de corpos d'água, existência de patrimônio histórico-arquitetônico, aspectos paisagísticos e fatores locais. Em teoria, pode-se tentar a construção de uma imagem totalmente nova para a área deteriorada, mas tem-se alcançado sucesso quando se parte da utilização do potencial imagético de estruturas físicas ou sociais preexistentes. As experiências bem-sucedidas demonstram que o ideal é um processo de revitalização que possa tirar proveito de atributos da área, dos repertórios de imagens e das expectativas da população. Desta forma, promove-se uma série de ações e reações, numa reação em cadeia calcada na recuperação imagética.

Dentre as áreas urbanas centrais que têm experimentado intervenções para revitalização, num contexto muito semelhante ao de nossa pesquisa, destacam-se aquelas originalmente dedicadas a atividades portuárias. Nos últimos vinte anos, cidades como Boston, São Francisco, Baltimore, Londres e Hamburgo vêm implementando com sucesso programas deste tipo. A presença da água e de grandes estruturas históricas são seguidamente tomadas como catalisadoras do processo de desenvolvimento. No caso pioneiro de Boston, as edificações do antigo mercado Quincy Market e Faneuil Mall foram recuperadas e transformadas num *shopping mall* (complexo de lojas, restaurantes e bares), pelo esforço conjunto entre a prefeitura e a iniciativa privada, alavancando uma revitalização sem precedentes na área portuária em seu entorno. Em 1977, primeiro ano de funcionamento, o *mall* já atraía dez milhões de visitantes (total equivalente ao registrado na Disneylândia no mesmo período) e, em meados dos anos 80, este número atingia 16 milhões/ano, três vezes mais do que o total de turistas que entrava no México e no Havai (Frieden & Sagalyn, 1989).

Evidentemente, esses projetos se apóiam em complexo planejamento estratégico e comercial para o direcionamento dos investimentos públicos e privados, mas sempre se fundamentará e dependerá da implementação de novas percepções e imagens. Ao alterarem-se expectativas e comportamentos, os repertórios imagéticos e as comunidades locais são fortalecidos, atraem-se investimentos, amplia-se o consumo e cativam-se novos públicos usuários, garantindo o sucesso financeiro da revitalização. O sucesso dos casos estudados citados acima demonstram o poder da manipulação da imagem na recuperação ambiental e na alteração de expectativas e valores da população, e comprova que objetivos de revitalização devem estar estreitamente relacionados à promoção de políticas conscientes de imageabilidade urbana.

No Brasil, a intervenção urbanística pioneira e altamente significativa, perfeitamente classificável como de revitalização de área central, foi o projeto Corredor Cultural, no Rio

de Janeiro. Inspirado em modelos europeus e iniciado pela prefeitura do Rio em fins de 1979, o projeto abrange grande trecho do centro, onde aplicam-se regulamentos e programas especiais para a preservação de imóveis históricos, a atração de novos usos junto com a revitalização/permanência dos antigos, e a garantia de padrões de projeto para as novas edificações, num amplo escopo de recuperação ambiental.

O sucesso do Corredor Cultural tem dependido de um trabalho de manipulação de imagens e expectativas da população em dois níveis fundamentais. Em um nível, os pequenos empresários e lojistas, para aceitar respeitar e valorizar o patrimônio ambiental e arquitetônico, tiveram de compreender o potencial da força da imagem na recuperação da área e na atração do público em geral. No outro nível, esse público precisou perceber imagens positivas e ter novas expectativas sobre a área, precisou aprender a valorizar o ambiente recuperado e as arquiteturas históricas, participando de seus novos usos. Além da instituição dos padrões de projeto e das obras públicas que ajudam a catalisar esse processo de revitalização, a recuperação imagética tem sido conseguida por uma série de iniciativas no âmbito do *marketing* (livros, postais, mapas, pôsteres etc.) e de programas culturais (eventos musicais, teatrais etc.). São precedentes que, sem dúvida, ajudam a justificar a nossa preocupação.

A ÁREA PORTUÁRIA DO RIO DE JANEIRO

Abrangendo significativo território e localizada junto ao centro de negócios, a área portuária do Rio é limitada pela Baía de Guanabara e por um conjunto de morros que são ocupados principalmente por bairros residenciais com comunidades de renda média-baixa e baixa (**Fig. 2**). Ocupada desde o início do século XVII, o importante papel que a área



Fig. 2: Vista aérea da área portuária do Rio de Janeiro. Foto cortesia de J. D. Tardioli, Aerocolor-Rio

exerceu no desenvolvimento social, econômico e político da cidade já não mais se verifica e, atualmente, ela se encontra largamente deteriorada, com inúmeras estruturas subutilizadas ou abandonadas. Entretanto, ela possui um grande potencial latente para revitalização e para voltar a assumir importância na cidade, com novas funções sociais e econômicas.

As mais antigas ocupações da área estão nas encostas dos morros, com inúmeras morfologias, lugares e edificações de caráter histórico extremamente significativos, como o Morro da Conceição, um dos primeiros assentamentos da cidade onde se ergueram o Palácio Episcopal e o Observatório do Valongo. Na área baixa, a ocupação intensificou-se e superou os precários trapiches originais na base dos morros apenas a partir das obras públicas de aterro para o novo porto sob o mandato do presidente Rodrigues Alves e do prefeito Pereira Passos, na primeira década deste século. Foi dado grande ímpeto às funções portuárias e industriais com construções da Avenida Central (eixo principal para o novo porto e atual Rio Branco), de novos armazéns públicos e linhas de atracamento, assim como pátios ferroviários e toda uma urbanização visando facilitar as iniciativas privadas. A população da área portuária e de seus morros, entretanto, sempre foram tidas como “escória”, sendo, aliás, palco da famosa Revolta da Vacina, de 1904, quando a população mais humilde insurgiu-se violentamente contra as iniciativas de higiene pública de Pereira Passos e as brigadas sanitárias de Oswaldo Cruz.

Até meados dos anos 70, a área consolidou suas funções, todas ligadas direta ou indiretamente às atividades portuárias. Três grandes projetos viários dos anos 60 são dignos de nota por seus impactos na área: a ligação Santo Cristo/Catumbi/Laranjeiras, a construção da Rodoviária Novo Rio e do elevador da Perimetral. Este, construído acima e ao longo de toda a Avenida Rodrigues Alves, causa forte impacto espacial e visual, pois secciona toda a área com sua escala, projeção de sombra e interferência nas morfologias locais (vide Fig. 2).

A problemática da área portuária fez-se sentir a partir da década de 70, gerada pelas transformações nos sistemas de transportes e nos mercados nacional e internacional. Alguns aspectos destas transformações podem ser destacados: as intensas mudanças operacionais, a queda de importância e o encarecimento do transporte marítimo e a crescente especialização dos portos. No caso do porto do Rio, a situação agrava-se com um caro e baixo rendimento operacional por conta do seu aparato ultrapassado, das complicadas relações político-sindicais e de limitações físico-espaciais. Entre estas, a pouca profundidade do cais para movimentação dos modernos navios com grande calado, as limitadas capacidades físicas e funcionais das áreas de apoio (chamadas retaguarda ou retroporto), sua descontinuidade espacial, a impropriedade dos velhos armazéns, o trânsito intenso, além de outros inibidores causados pelo próprio crescimento da cidade à sua volta. Ao mesmo tempo, o transporte ferroviário também sentiu alterações profundas e os dois grandes pátios de manobras, assim como diversas das linhas que cruzam a área, encontram-se praticamente abandonados.

A situação agravou-se por conta do descaso das autoridades – movidas pelo esvaziamento das funções portuárias – e pela baixa integração da área com o centro, seja física e funcional (pelas características geomorfológicas), seja pelo zoneamento restritivo e estático (Fig. 3). O

que prevalece hoje é uma paisagem deteriorada, esvaziada socioeconomicamente e com inúmeros imóveis abandonados, alguns já ocupados por famílias de desabrigados. As comunidades residentes nunca possuíram suficiente peso político para reverter essa situação. A única exceção deu-se em 1988, quando a prefeitura do Rio de Janeiro e o SPHAN desenvolveram projetos de preservação ambiental para os morros e os antigos bairros residenciais, com a participação e o total apoio das comunidades locais.



Fig. 3: Prédio histórico abandonado na Av. Rodrigues Alves, sob o viaduto da Perimetral; note-se a zona de sombra do viaduto.

No início dos anos 80, um grupo de empresários iniciou pressões no sentido do reaproveitamento da área, interessados em dinamizar o comércio nacional e internacional, a partir do Rio de Janeiro. Foi, então, que se percebeu seu grande potencial devido à proximidade do centro da cidade, boa integração a vários sistemas de transportes (rodovia, ferrovia, aeroportos, metrô e ônibus urbanos) e grande estoque de imóveis vazios ou subutilizados. Segundo os empresários, o agente catalisador e viabilizador de um processo de revitalização viável seria um Centro de Comércio Internacional que, a exemplo de outras metrópoles, concentraria serviços facilitadores dos intercâmbios internacionais (escritórios, órgãos federais pertinentes, *show-rooms*, auditórios etc.). Chegou-se até a propor a criação de uma espécie de zona franca. A imagem internacional do Rio seria pertinente para o sucesso do empreendimento, que acabaria atraindo uma seqüência de novos investimentos para o restante da área. O paradigma adotado e as imagens divulgadas reportavam-se a cidades tais como Baltimore, Hamburgo e Copenhague.

De 1983 até meados de 1989, o *lobby* de empresários teve o apoio dos meios de comunicação, que divulgavam a matéria e as imagens de projetos semelhantes em outros países. Eram imagens de dinamismo econômico respeitoso do patrimônio histórico-arquitetônico existente, integração ao restante da cidade, promoção de funções turístico-recreativas e melhoria das condições econômicas e de vida dos grupos locais. Entretanto, se por um lado nunca houve capital suficiente ou interesse político real por parte do poder público para a implementação da idéia, pelo outro os diversos grupos comunitários manifestaram-se quase que unanimemente contrários. Os moradores receiam ser expulsos direta ou indiretamente

pela escalada dos investimentos na área. Eles estão conscientes do potencial da área e têm orgulho da importância histórica de seu patrimônio. O fato de que há anos reivindicam melhorias que nunca chegam representa, para muitos, uma negligência deliberada da prefeitura numa estratégia para abrir caminho à sua expulsão e à renovação urbanística.

METODOLOGIA E RESULTADOS DA PESQUISA

Nossa pesquisa visou estudar a percepção da área portuária através de dois níveis de investigação. Em um primeiro nível, interessavam-nos a percepção e as imagens que o público, de uma forma geral, poderia ter por meios outros que não a experiência direta com elas. Para tanto, analisamos o quanto e de que maneira a literatura e os veículos de imprensa poderiam estar colaborando neste sentido e eventualmente influenciando as atitudes do público leitor. O segundo nível de investigação revelou-nos diversos aspectos da percepção da área, segundo seus usuários e moradores, pela aplicação de um questionário em campo.

Evidentemente, estas linhas de investigação sempre poderiam ser complementadas por outras, mas evidências teóricas e empíricas na literatura indicam que o pretendido já nos proporcionaria uma compreensão suficiente dos fenômenos cognitivos para contribuir significativamente com a revitalização da área portuária. Por outro lado, as especificidades dos estudos de percepção ambiental, seu surgimento relativamente recente e sua interdisciplinaridade, fazem com que não haja uma metodologia ou sequer um instrumento de medição que possa ser tido como o mais indicado. A exemplo de outras pesquisas sobre esse tema, que se utilizam de estratégias, métodos e instrumentos diversificados e complementares, empregamos dois níveis de investigação com metodologias complementares e que podem ser classificadas como descritivas, onde não existe o rigor de inferências rígidas de causa-efeito e nem sempre pode-se atribuir correlações diretas entre os fenômenos observados.

PRIMEIRO NÍVEL DE INVESTIGAÇÃO: A PERCEPÇÃO INDIRETA

A literatura e a imprensa foram consideradas como importantes meios de percepção e construção de conhecimento sobre a área. Denominamos este tipo de percepção de **indireta** e, embora ela seja particularmente importante para pessoas que pouco ou nunca estiveram no lugar, também influencia e complementa a percepção de moradores e usuários mais frequentes. Como observado por Tuan (1976), se, por um lado, a literatura é uma evidência diagnóstica da cultura, ela também é uma força criativa que direciona a cultura.²

Desenvolvemos a análise de obras literárias e artigos de jornais pré-selecionados que se referiam à área portuária do Rio. Quanto aos romances, aos contos e às crônicas, a seleção se baseou na relevância do autor para a cena literária carioca e brasileira, assim como em sua penetração junto ao público leitor. Foram analisadas diversas obras de diferentes autores, dentre os quais se destacavam Machado de Assis, Lima Barreto e João do Rio. Quanto

² A importância desta questão foi discutida por Barthes, 1970, Bailly, 1979, e, mais recentemente, por Machado, 1988. Veja-se, neste volume, os trabalhos de Bley, Wanderley & Menezes e Lima.

à análise dos veículos de imprensa, concentramo-nos em matérias publicadas nos dois maiores jornais cariocas (*O Globo* e *Jornal do Brasil*) nos cinco anos anteriores à investigação, totalizando 110 reportagens. Este período reportava-se ao início da veiculação da idéia de intervenção na área para sua revitalização e implantação de um Centro de Comércio Internacional (fins de 1982 a 1988).

Primeiramente, interessou-nos identificar os atributos e as imagens ambientais que estavam sendo transmitidos aos leitores dos veículos analisados, relativos às categorias de **espaço social, natural e físico-cultural**. Elas representariam as percepções básicas do processo cognitivo relativo ao ambiente, pois refletem as dimensões das relações do cotidiano social e das geografias natural e construída, conformando os principais aspectos do “senso do lugar” (Lynch, 1980).

Em um segundo momento, ao delimitar nossa análise por meio destas categorias, procuramos compreender como os conteúdos das mensagens poderiam sugerir avaliações e atitudes aos seus leitores (implícita ou explicitamente), segundo uma dicotomia de campos de valores negativo/positivo. Uma adjetivação comumente empregada e que alguns teóricos chegam a remeter à própria natureza do homem, por conta de nossa tendência a reduzir percepções a pares interpretativos opostos (Tuan, 1980, Walter, 1988). Esta dualidade de valores é formada a partir dos campos semânticos adotados pelos autores em seus textos e suas conotações imagéticas. As imagens e avaliações dos textos são coincidentes às dos próprios autores e ao que eles querem fazer crer a seus leitores. Juntamente com aquelas transmitidas pela imprensa, particularmente importantes por seu alcance mais amplo, estas informações contribuem para a formação de conhecimento, da imagem e de julgamentos sobre um lugar, muitas vezes de maneira decisiva.

Nosso estudo revelou uma ampla diversidade de imagens geradas sobre a área portuária carioca. Intuitivamente, uma pessoa que não a conheça apenas possui sobre ela imagens estereotipadas, formadas pelo folclore, preconcebidas a partir de um conjunto de experiências indiretas que dizem respeito a outros contextos por meio de leituras, contos, filmes, viagens etc. Ou seja, imagens que conotam ambientes físicos deteriorados, sujos e malcheirosos, locais de prostituição e marginalidade que, em nossas fantasias (e até certo ponto na vida real), misturam-se muito bem com a população que frequenta um porto e participa de atividades ligadas a ele. Entretanto, com o aprofundamento do conhecimento indireto específico sobre a área portuária carioca, com a leitura das obras e dos periódicos que analisamos, o público leitor passa a perceber uma diversidade imagética e interpretativa, às vezes até mesmo contraditória, que vai possibilitar-lhe percepções e avaliações próprias, em sua interpretação individual daquela realidade que lhe é apresentada.

Está claro que nem todos experienciam a leitura de todas as fontes que analisamos, mas, sem dúvida, as mais influentes são os periódicos. Sua prevalência na formação de imagens públicas advém de serem veículo de fácil acesso e leitura, além de possuírem uma aura de “imparcialidade” e de comunicarem “fatos”. Na percepção indireta e formação de julgamentos sobre um tema, esta “imparcialidade” jornalística é, em última instância, de grande importância para o leitor. Os romances e as crônicas, mesmo se baseados em fatos reais, são sempre entendidos como

mundos construídos ao bel-prazer de seus autores. Este fato verifica-se ainda com maior intensidade quando o veículo jornalístico é considerado “sério”, como o são *O Globo* e o *Jornal do Brasil*, e o mesmo poderia afirmar-se dos jornalistas e seus estilos.

Nossos estudos revelaram que a maioria das imagens veiculadas sobre a área portuária carioca pertencia ao campo negativo no que diz respeito a seu espaço social, tanto aquelas formadas a partir das obras literárias, como, principalmente, as derivadas dos periódicos contemporâneos. As imagens classificáveis no campo positivo referiam-se, na maioria dos casos, ao espaço arquitetônico e cultural, tanto nas obras literárias como nos periódicos. O espaço natural, no entanto, estava referido apenas nos textos literários mais antigos, de uma forma positiva, por seus bons “ares” e evidenciando a concepção de espaço tropical ou exclusivamente “natural” como uma de suas grandes qualidades.

As imagens transmitidas pelos jornais revelaram-se as mais fortes, como previsto. Algumas temáticas eram retomadas constantemente e, sem dúvida, influenciaram a percepção do público leitor na formação de imagens coletivas da área. A semelhança dos conteúdos das matérias da imprensa permitiu-nos identificar quatro grupos temáticos afins: incremento do comércio exterior (65 das 110 analisadas), ociosidade de edificações e terrenos, referências culturais e históricas e, finalmente, assuntos específicos referentes à Companhia Docas do Rio de Janeiro e ao funcionamento do porto em si. No primeiro grupo, as matérias refletiam a postura do empresariado carioca interessado em incrementar o potencial industrial e exportador do Rio de Janeiro, o que seria possível através da criação do porto franco e/ou do centro de comércio internacional (CCI). No segundo grupo, as matérias constatavam a existência de muitas edificações e terrenos ociosos e apontavam para o seu potencial em atender à postura do primeiro grupo, além de novas atividades econômicas para a cidade, como lazer cultural e turismo. Em períodos mais recentes, observou-se um crescimento da incidência de matérias do terceiro grupo temático (certamente um reflexo do fortalecimento dos movimentos preservacionistas) que lidavam com a importância do patrimônio histórico, com a necessidade de sua recuperação e com seu potencial cultural-recreacional pela reciclagem de edifícios e armazéns abandonados.

Constantemente essas matérias faziam comparações a experiências semelhantes bem-sucedidas em outros países e chamavam a atenção para como, em sua maioria, partia-se da implantação de um CCI como elemento catalisador de desenvolvimento e de novos investimentos. Das temáticas imagéticas ressurgentes destacaram-se: a necessidade de desenvolvimento da área portuária, o início de um processo de dinamização da Praça Mauá (por conta da construção de um novo edifício comercial), o patrimônio cultural arquitetônico dos bairros residenciais, a viabilidade de uma convivência harmoniosa entre as novas atividades econômicas promovidas pela revitalização e as áreas residenciais, a necessidade de intercâmbio comercial entre os países por intermédio de centros de comércio internacionais e, finalmente, o potencial para incremento da recreação e do turismo cultural na área. Pela leitura dos jornais, as imagens existentes sobre estas temáticas apareciam sob forma negativa, como um potencial latente da área. A partir do momento em que se recorria a outro grupo

temático como condição prévia, principalmente através da participação do empresariado (como a abertura de um porto franco, fortalecimento do comércio internacional, renovação da estrutura urbana, inserção de novos usos e, principalmente, implantação do CCI), passava-se a sugerir imagens positivas possíveis.

As percepções sugeridas pelos conteúdos analisados levam o leitor a dissociar o espaço físico-cultural e natural do espaço social, como se não representassem dimensões complementares e interdependentes de um mesmo fenômeno ou ambiente. Certas obras e matérias jornalísticas apresentaram argumentações como se o verdadeiro problema da área portuária carioca fosse derivado dos grupos sociais que a habitam ou freqüentam, assim como das atividades econômicas do porto, com todas as supostas conseqüências de marginalidade. Por outro lado, as conotações explícitas e implícitas nos jornais sugerem que seu patrimônio físico-espacial por si próprio é atraente e historicamente importante, mas que os elementos em estado de deterioração deveriam ceder lugar à renovação e expansão da área central de negócios. Sugeria-se, também, que a tipicidade de seu ambiente e até de sua população poderiam ser explorados pelos novos empreendimentos comerciais e culturais, principalmente o turismo. Não foi surpresa verificar que imagens e problemas relacionados a eventuais impactos socioeconômicos prejudiciais aos moradores não foram mencionados.

SEGUNDO NÍVEL DE INVESTIGAÇÃO: A PERCEPÇÃO EM CAMPO

A pesquisa de campo procurou revelar, pela aplicação de um questionário, aspectos relativos a dois níveis do processo perceptivo dos respondentes: o de formação de imagens e o de avaliação e conduta. A construção do questionário seguiu este quadro metodológico, num total de dezenove perguntas em quatro partes, obedecendo os procedimentos indicados pela literatura (Anastassi, 1976, Whyte, 1977, Zeisel, 1981, e Bell, 1987). A primeira parte, como de praxe, serviu para caracterizar o respondente, enquanto as outras três refletiam categorias distintas do processo perceptivo.

Consideramos o total de 250 respondentes como suficientemente representativo para nossos objetivos, pois interessavam-nos a qualidade e o conteúdo das respostas mais do que uma utópica representatividade estatística. Para a análise, dividimos os respondentes em três grupos principais, cujos papéis sociais, supúnhamos, deveriam gerar percepções diferenciadas: os moradores, os que lá trabalhavam e os usuários eventuais. Optamos por não subdividir ainda mais a nossa mostra (como por sexo, idade etc.), pois, dadas as características da pesquisa, isso acabaria por inviabilizar comparações e dificultar a própria verificação visual de diferenças significativas nas respostas. Dos respondentes, 60 (24%) revelaram ser moradores da área portuária, 107 (42,8%) trabalhavam lá e 83 (33,2%) eram apenas seus freqüentadores.

Como método de aplicação do questionário, abordávamos um a cada cinco transeuntes em cinco locais predeterminados e bastante centrais e, quando nossa solicitação era aceita, entregávamos uma cópia do questionário (Fig. 4). Entretanto, nós mesmos procedíamos à sua leitura para o respondente e marcávamos as respostas, atuando quase que como entrevistadores – um

método que facilitou a correta e rápida compreensão das perguntas (sem fugir de sua objetividade), além de acelerar o tempo de aplicação, que teve uma média de trinta minutos. A este respeito, foi interessante notar em campo que a receptividade e o interesse dos respondentes dependiam mais da conscientização que demonstravam ter da importância do ambiente construído em sua qualidade de vida do que de seu nível cultural ou socioeconômico.

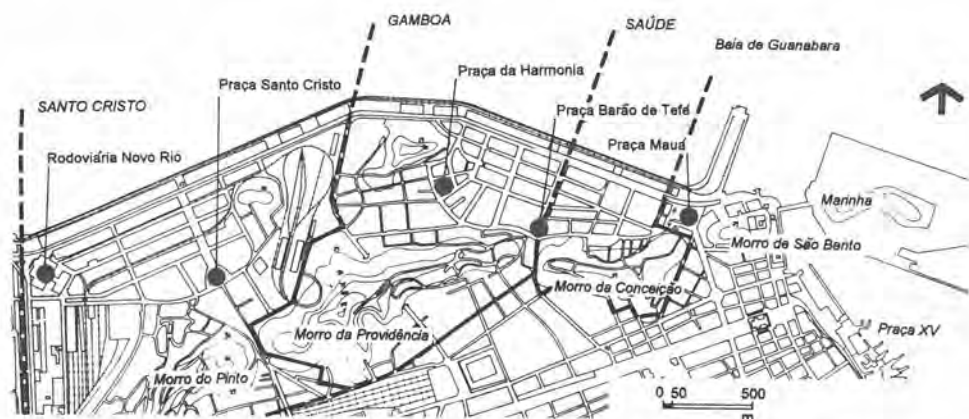


Fig. 4: Mapa da área portuária mostrando bairros oficiais e locais de aplicação dos questionários

Após as perguntas iniciais de praxe, destinadas a caracterizar os respondentes, seguiam-se perguntas que buscavam explorar o nível da **cognição**, onde se dá a formação, estruturação e organização de imagens ou representações mentais, dentro do qual distinguimos a tipologia de **imagem** e de **mapa mental**. Entendemos que as imagens mentais refletem o nível simbólico, figurativo ou associativo de nossa cognição, onde a imagem possui sentido em si mesma e revela-se como um símbolo (ou seja, substituição da realidade) (Rapoport, 1983, Lang, 1987). Já o mapa mental pode ser considerado como um outro tipo de imagem, que reflete o nível icônico da cognição e possui algum tipo de estruturação interna entre seus elementos formadores, remontando a uma lógica operacional (Lynch, 1960, Downs & Stea, 1977). Por meio desta tipologia imagética, de imagens e mapas mentais, a mente seria capaz de “re-construir” um lugar.

Por isto, as perguntas desta parte do questionário foram do tipo semi-abertas para a obtenção de imagens ambientais e mapas mentais. Interessavam-nos respostas relativas tanto ao bairro onde nos encontrávamos com o respondente como à área portuária como um todo. Primeiro, perguntávamos em que bairro nos encontrávamos, a fim de verificar o conhecimento da pessoa e a compatibilidade da sua imagem de bairro com a delimitação da prefeitura. Depois, para recorrer a imagens, pedíamos que o respondente citasse a primeira coisa que lhe ocorria a respeito do bairro e da área portuária. Neste caso, as respostas poderiam ser em palavras descritivas ou mesmo sentimentos expressos. Para esta análise, classificamos os dados obtidos em dez categorias imagéticas (tais como “abandonado”, “insegurança”, “má impressão”, “gosta” e “elemento físico”).

Finalmente, também optamos por trabalhar com os chamados mapas mentais indiretos, ou seja, o respondente tinha de citar os cinco primeiros elementos físicos de que se lembrasse. Fizemos esta opção com mapas mentais não apenas para facilitar a aplicação do questionário e a análise de dados, mas para evitar que o ato de desenhar fosse fator inibidor para o respondente, uma das maiores críticas ao método de mapeamento mental. Nas respostas, distinguimos as categorias **ruas**, **edificações** e **lugares** e, além do conjunto dos elementos citados pelo respondente, interessou-nos, também, aquele citado em primeiro lugar, fato que revelava a sua intensidade cognitiva. Pudemos identificar um total de 104 elementos físicos diferentes citados, sendo 34 ruas, 52 edificações e 18 lugares. Um dos mapas mentais compostos está expresso na **Figura 5**.

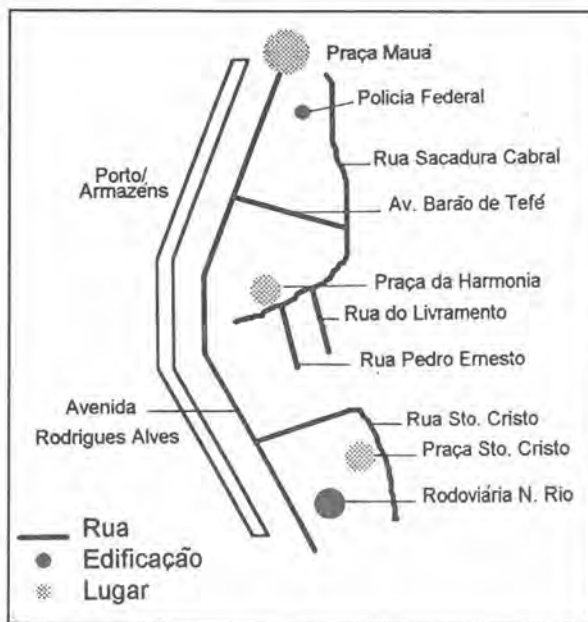


Fig. 5: Mapa mental da área portuária composto com os elementos físicos citados em primeiro lugar nas respostas

Outra parte do questionário explorou o nível de **avaliação e conduta**, ou seja, a seleção e o julgamento das imagens, por identificação de atributos e tomada de atitudes, e a formação de preferências e expectativas, o que informa a conduta final e a finalização do processo perceptivo, seja com uma ação/comportamento ou a realimentação da cadeia (Lee, 1977). É neste nível que se expressam sistemas de valores e aparecem oposições qualitativas segundo os campos perceptivos negativo/positivo.

Primeiramente, as perguntas relativas a este nível buscaram identificar quais atributos os respondentes reconheciam no ambiente - níveis do bairro e da área portuária - e algumas de suas atitudes a respeito, a partir de uma listagem de afirmativas que fornecíamos no questio-

nário. Os respondentes expressavam a intensidade de sua concordância com as afirmativas assinalando as respostas em escalas com gradações, uma construção que inspirou-se nas escalas de Likert e de diferencial semântico. As escalas partiam de “não concorda” (equivalente a -3) a “concorda muito” (+3), passando por “indiferente” (0). Novamente, interessavam-nos respostas relativas ao bairro e à área portuária como um todo. Utilizamos números negativos para denotar que um lado da escala encontrava-se no campo perceptivo negativo, enquanto o outro estava no positivo – esta, talvez, tenha sido a maior razão por que os respondentes não demonstraram maiores problemas com o uso de números negativos.

Nossa última pergunta explorava as **expectativas** e as **preferências ambientais**, através de três cenários alternativos para o desenvolvimento da área portuária e séries de cinco afirmativas para cada um deles, que remetiam a aspectos típicos deste desenvolvimento. Estes cenários seguiam os três paradigmas de atitudes institucionais para com a área, ou seja, a renovação, a revitalização e a manutenção da situação atual. Primeiramente, os cenários expunham em poucas palavras as alternativas de desenvolvimento, ao que os respondentes deveriam reagir assinalando a sua ordem de expectativa (1, 2 ou 3). Depois, marcavam suas preferências (-1, 0 ou +1) quanto às cinco afirmativas relativas a cada um dos cenários.

As respostas foram classificadas e quantificadas por meio de estatística descritiva, possibilitando sua análise, comparação de resultados e verificação de semelhanças e discrepâncias. Isto foi possível pela própria qualidade da informação ou por métodos de comparações visuais. Partimos de três classes de dados: a primeira dizia respeito ao conjunto de respondentes, a segunda, ao local de aplicação do questionário, a terceira, aos três subgrupos de respondentes. Os dados obtidos nas respostas relativas a imagens e mapas mentais geraram mapas compostos e gráficos (Fig. 5). Com as respostas relativas a atributos e atitudes, compusemos gráficos de intensidade, destacando os campos imagéticos negativo/positivo (Fig. 6). As expectativas e preferências ambientais também geraram gráficos específicos (Fig. 7).

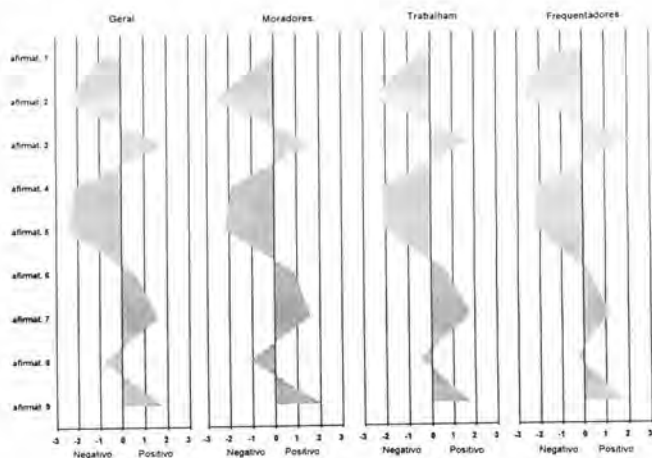


Fig. 6: Gráfico de intensidades de atitudes e atributos relativos à área portuária, segundo campos perceptivos

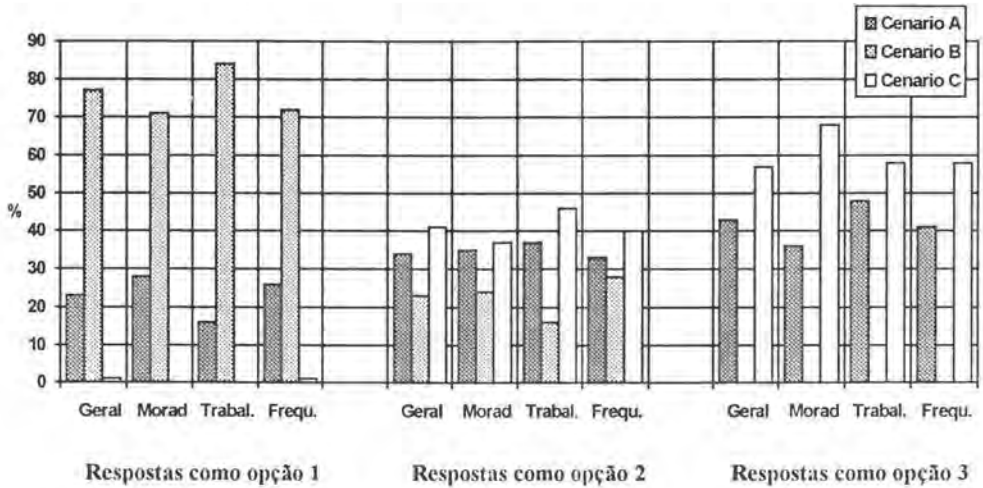


Fig. 7: Gráfico de expectativas em face de três cenários de desenvolvimento possíveis para a área portuária

IMAGENS PARA REVITALIZAÇÃO

Os comentários acima mostraram que o próprio contexto urbanístico relativo à área portuária do Rio de Janeiro dificulta enormemente a ação do poder público e a sua revitalização. A postura dos grupos político-sociais envolvidos, a legislação existente e o perfil fundiário representam os impedimentos mais fortes. Entretanto, um grande entrave é a realidade definida por sua percepção final negativa. As experiências acumuladas da população e as imagens que os diversos grupos sociais percebem como representativos da área e de seus bairros têm recebido uma avaliação final negativa, influenciando a formação de opiniões e as eventuais condutas resultantes.

Vimos que na percepção da área portuária sugerida pela literatura e pelos jornais, de um modo geral, veiculam-se imagens negativas da área, particularmente no que diz respeito à sua população e aos seus freqüentadores. No outro nível de investigação, a percepção dos respondentes na pesquisa de campo também se mostrou bastante negativa para os três subgrupos populacionais pesquisados. A seguir, algumas considerações conclusivas e úteis para a revitalização, a partir dos nossos achados.

As Imagens Mais Recorrentes

Verificamos que a maior parte das imagens recorrentes sobre a área portuária e seus bairros é negativa. Um fato não apenas revelado pelo estudo das fontes indiretas de percepção (literatura e jornais) como confirmado pelas respostas obtidas ao questionário aplicado em campo.

Ao não possuir conhecimento direto da área portuária, primeiramente o público é levado a imagens que conotam ambientes deteriorados, física e socialmente, influenciados pelo sa-

ber dominante relativo a áreas em torno a portos. Com o aumento do conhecimento indireto específico sobre a área, pelos livros e jornais pesquisados, o leitor se dá conta de uma diversidade imagética, às vezes contraditória, que pode conduzi-lo a avaliações e imagens finais diferenciadas. Estas, no geral, tendem a ser negativas no que diz respeito a características sociais e estado geral da área e positivas apenas quando dizem respeito a aspectos histórico-culturais de seu patrimônio arquitetônico. Uma dicotomia evidentemente construída pelos veículos de comunicação, como se a dimensão física pudesse ser dissociada da social. Os periódicos enfatizam este aspecto ao sugerir imagens positivas para o futuro da área, caso hajam intervenções no sentido de realizar seu potencial comercial e turístico-recreacional.

Os dados obtidos na pesquisa de campo também revelaram percepções negativas, tanto relativas aos bairros como à área portuária como um todo. As imagens reveladas reportam-se a questões fundamentalmente dependentes da administração pública: segurança (o grande destaque), conservação e nível dos serviços em geral. Não identificamos diferenças perceptivas significativas relativas a “primeiras imagens” recorridas pelos três subgrupos de respondentes. Os elementos físicos foram uma dessas categorias mais citadas, tanto a nível de bairro como da área como um todo. Entretanto, as respostas mostraram que a capacidade de citar um elemento físico como primeira imagem estava fortemente relacionada ao conhecimento da área pelo respondente e à sua escala e dimensões.

A tipologia dos elementos físicos citados como primeira imagem também nos permite concluir que a imageabilidade se relacionava à importância de seu uso aparente para o respondente. Fatores físicos ou estéticos pareciam ter pouca influência, uma vez que a maioria dos elementos mencionados não eram possuidores de características visuais ou estéticas especiais. Da mesma forma, o fator intensidade de uso parece ter sido preponderante na escolha de uma imagem representativa pelos respondentes, tanto em nível dos bairros como da área portuária, mesmo que em relação ao bairro o elemento citado possuísse caráter nitidamente extralocal ou metropolitano (Hospital dos Servidores, Rodoviária etc.). Outro resultado que demonstra a importância do uso percebido na formação da imagem de bairros foi o número significativo de respondentes que não apelaram para qualquer imagem específica, mas para imagens relativas à razão por estarem no local da entrevista.

Os elementos físicos recorridos como primeiras imagens nas respostas obtidas pelo questionário mostraram uma percepção radicalmente diferente daquela sugerida nas entrevistas que tivemos com técnicos e especialistas que, invariavelmente, recorriam a imagens relacionadas com aspectos histórico-arquitetônicos, paisagens e vistas, elementos de impacto negativo como a via Perimetral, entre outras similares. Aliás, poucos dos elementos físicos citados pelos respondentes corresponderam aos imóveis tombados na área pelas diferentes esferas de governo, demonstrando a mesma incompatibilidade imagética. Da mesma maneira, ao contrário do que geralmente se pensa, a categoria imagética “atividades portuárias” não se mostrou muito presente na percepção de bairro dos diferentes subgrupos, mas apenas naquelas relativas à área portuária como um todo, sugerindo uma participação não tão intensa no cotidiano imediato dos respondentes.

Referências e Estruturas Ambientais

As fontes literárias pesquisadas exploravam referências do tipo lugares ou percursos, como cenário para ambientar a argumentação e imprimir o caráter do lugar buscado pelo autor em sua narrativa. Por outro lado, as imagens e referências físicas transmitidas pelas matérias jornalísticas tampouco permitem ao leitor uma percepção integral, dificultando a composição de estruturas espaciais mentais e a compreensão da inter-relação dos vários elementos. Poucos são os locais ou edificações destacados com maior especificidade, por sua importância histórica ou arquitetônica, sendo que, de forma geral, as matérias apenas enfatizam o caráter geral das áreas, seja histórico, seja de subutilização e deterioração.

Já a pesquisa de campo revelou que as referências ambientais, os elementos físicos recorridos nas citações e nos mapas mentais indiretos assumem grande importância através de seu uso e significado aparente, um aspecto já revelado anteriormente no caso das imagens livres citadas pelos respondentes. A categoria "rua" foi a mais citada e a de maior diversidade dentre os elementos físicos mencionados para os mapas mentais, tanto em nível de bairros como, embora com menor intensidade, em nível da área portuária como um todo. As ruas destacadas possuem intensa funcionalidade, coincidindo com os percursos dos ônibus, e é interessante notar também que os elementos citados das outras categorias (lugares e edificações) estão, geralmente, perto de uma rua do mapa composto. As estruturas lógicas dos respondentes pareciam transmitir, portanto, uma extrema funcionalidade em seu cotidiano. As diferenças notadas nas respostas entre os diferentes subgrupos reforçaram este fato, pois os respondentes que demonstraram menor relação com a área apelavam mais seguidamente a elementos com fortes conotações funcionais.

A análise dos resultados obtida com o repertório de elementos físicos citados permitiu concluir que o uso da estrutura urbana facilita a formação dos mapas mentais e que a quantidade e a variedade nas respostas parecem ser função da intensidade de relação dos respondentes com as áreas e com a sua escala. Os usuários eventuais possuíam um repertório mais limitado e a escala da área portuária parece tender a dificultar sua cognição, não importa qual o subgrupo do respondente. Portanto, assim como concluímos no caso das imagens livres recorrentes em nível de bairro e de área portuária, a interpretação dos resultados obtidos para os mapas mentais indiretos confirma a dimensão utilitária da percepção ambiental e seus referenciais imagéticos.

Os Territórios

Os morros e suas áreas residenciais foram os territórios preferidos nas abordagens literárias, mas não há como definir delimitações ou identificar elementos mais precisos a partir de sua análise. O mesmo pode ser afirmado das matérias jornalísticas, às vezes ainda menos específicas quanto a essas delimitações. Por outro lado, na pesquisa de campo, pudemos notar que a percepção dos bairros e a sua conseqüente identidade era definida por sua imageabilidade e sua unidade socioespacial. A força da imagem de uma área ou conjunto de elementos físicos mostrou-se coincidente com a percepção de uma imagem funcional mais

ou menos homogênea, cujo território esteja definido socioespacialmente. Também neste aspecto, assim como naqueles comentados acima, a imageabilidade mostrou uma forte inter-relação com intensidades de usos, desta vez dos elementos conformadores dos seus conjuntos e territórios percebidos.

Apareceram significativas incompatibilidades entre a identidade e, principalmente, os territórios de bairros reconhecidos pelos respondentes daqueles definidos pela prefeitura. Isto foi revelado tanto através da declaração de em que bairro se encontravam no momento da abordagem pelo pesquisador, como pelos elementos físicos por eles citados para os mapas mentais indiretos do bairro. Bairros de imageabilidade mais intensa possuíam os limites “aumentados” pelos respondentes, um bairro “novo” (Praça Mauá) foi revelado por essas percepções de forma bastante intensa, e um dos bairros oficiais poderia ser suprimido por não ter sido suficientemente mencionado (Gamboa).

A imageabilidade destes bairros pareceu ser fator do uso e do significado de elementos em seu interior, de sua força simbólica (a Praça Mauá, por exemplo, com seu papel histórico de porto de entrada) e, menos, de características morfológicas diferenciadoras (principalmente aquelas relacionadas a funções, tais como cruzamentos viários, praças populares etc.). Já em nível da área portuária como um todo, embora seus limites externos sejam bem definidos, suas extensas dimensões, as dificuldades de integração interna e as características de uso e localização de seus equipamentos supralocais dificultam sua imageabilidade, embora exista uma forte identidade de conjunto. As percepções dos respondentes também demonstraram a pouca inter-relação entre os bairros e a área portuária em si, enquanto conjuntos integrados e sobrepostos.

Avaliações e Condutas

Um dos aspectos mais fortes da área, demonstrado pelas fontes de pesquisa literária e jornalística, e que a tem caracterizado ao longo dos tempos, é o seu caráter contraditório, sua riqueza de leituras diferenciadas, suas imagens complementares. Lá, a variedade de fatos, grupos sociais populares e tradicionais, usos e atividades, tipologias arquitetônicas, lugares significativos, conteúdos históricos e sociais, enfim, sua complexidade social e ambiental, contribuem intensamente para sua imageabilidade e seu *genius loci*.³

Um problema básico que aflige a área portuária é que os meios de comunicação transmitem imagens conducentes a atitudes negativas na distinção de atributos relativos a temáticas sociais, enquanto levam a atitudes mais positivas quanto a atributos arquitetônicos e/ou paisagísticos. A pesquisa de campo mostrou, tanto neste sentido como em relação a expectativas e preferências dos respondentes, uma percepção negativa de temáticas

³ A expressão *genius loci* quer dizer gênio ou espírito do lugar. Os antigos romanos acreditavam que havia deuses regendo todas as coisas e lugares. Veja-se Walter (1988) e Norberg-Schulz (1979).

relacionadas com a administração pública, confirmando os resultados que obtivemos na análise das primeiras imagens a que eles recorreram para caracterizar o bairro e a área portuária.

Em relação às expectativas expressas pelos respondentes, o cenário de desenvolvimento preferido pela grande maioria foi o relativo ao paradigma da revitalização. Isto demonstrou que os respondentes compreendiam as vantagens de uma intervenção cuidadosa, que pudesse fortalecer os aspectos positivos da área e, ao mesmo tempo, fosse capaz de injetar-lhe melhores condições ambientais e socioeconômicas. No entanto, embora a possibilidade de renovação tenha sido rejeitada e claramente interpretada pelos respondentes como radical, o perfil das respostas mostrou que, a deixar a área do jeito que se encontra hoje, os respondentes preferem a renovação.

Reconheceu-se o alto potencial da área para trabalhar, decididamente uma percepção no campo positivo, e para receber novos usos habitacionais, enquanto foram intensas as percepções negativas quanto às condições complementares a estes usos, como lazer, locais para encontros sociais, comércio de primeiras necessidades etc. O reconhecimento do potencial da área vem junto com uma forte insatisfação com o estado das coisas. Do mesmo modo, ao contrário do que nós, técnicos, poderíamos prever, os respondentes não reconheceram aspectos paisagísticos da área e suas vistas (dos morros e para os morros) como atributos positivos, exceto pelo viés da preservação das arquiteturas antigas. Outra área de conflito de percepções foi revelada na insegurança relativa a possíveis expectativas futuras, um fato gerador de muitas atitudes negativas em relação a questões como o impacto sobre os moradores de um eventual incremento no uso turístico-recreacional. Mas as preferências dos respondentes claramente indicaram desejo de maior integração da área portuária com a cidade e o centro, embora com manutenção de atividades portuárias.

AS INVISÍVEIS CIDADES DA MENTE

A aplicabilidade de estudos de percepção ambiental e de seu potencial para informar processos de intervenção urbanística e revitalização na área portuária ficou clara com os resultados da pesquisa. Várias conclusões do estudo podem ser facilmente utilizadas para a composição de diretrizes ambientais e de desenho. As metodologias de investigação adotadas, os métodos e os instrumentos de aferição também revelaram-se válidos e passíveis de serem utilizados em outros contextos.

Se tivéssemos que destacar um aspecto específico do processo perceptivo evidenciado em nossa pesquisa, apontaríamos a importância da dimensão utilitária, confirmando os achados de pesquisas anteriores em outros contextos (Lynch, 1960, Appleyard, 1976 & 1980, Lee, 1977). Em nosso caso, isto foi evidenciado tanto em nível cognitivo (categorias imagéticas e elementos físicos recorrentes) como em nível de avaliação e conduta (atitudes, preferências e expectativas). A percepção das possibilidades de uso das áreas pesquisadas e de seus elementos formadores se revelaram como fundamentais em sua imageabilidade e na cognição de suas inter-relações. As formas e os elementos estruturadores da área, juntamente

com suas funções, as imagens e os valores associados a eles perfazem um fenômeno único a compor as realidades existentes e as almejadas.

Outro fato evidenciado pela pesquisa foi a necessidade de incluir a população nos processos de planejamento e tomada de decisão, pois a absoluta maioria dos respondentes manifestaram-se a favor de a comunidade participar de planos para a área. Por outro lado, as múltiplas percepções e imagens negativas da área portuária indicam direções evidentes para as intervenções urbanísticas, algumas radicalmente opostas aos pré-conceitos de técnicos e autoridades. A capacidade para redirecionar estas percepções do público e dos investidores potenciais, evidenciar e fortalecer percepções positivas, ao mesmo tempo fomentando a riqueza de leituras, ditará o sucesso da revitalização.

No entanto, deve-se atentar a um novo problema intimamente ligado à questão da percepção, que resulta do conflito entre interesses de revitalização e interesses do sistema econômico como um todo. Em países de capitalismo avançado como os EUA, os projetos de revitalização em áreas centrais vêm gerando uma séria banalização dos repertórios imagéticos utilizados, mormente os relacionados à história e ao patrimônio arquitetônico. Numa contundente análise, Boyer (1991) discute esta questão e mostra como a exacerbação das intenções de recuperação econômica auto-sustentada, coerente com a lógica de desenvolvimento das cidades norte-americanas, se utiliza de padrões narrativos e imagens populares e faz da reconstituição teatral da história uma eficiente atração de consumidores.

Eventualmente, distorções de objetivos deste tipo têm levado à adoção de um repertório homogêneo e repetitivo de padrões imagéticos, numa ordem imposta pelo consumismo e banalizada pelo mercado, terminando por suprimir o caráter verdadeiro dos lugares. Com os mercados regional, nacional e internacional cada vez mais competitivo, as cidades se utilizam cada vez mais da imageabilidade em suas estratégias de *marketing* para atrair investidores, turistas, consumidores e até mesmo novos moradores, fato muito bem explorado no primeiro mundo; no Brasil, destaca-se Curitiba (del Rio, 1993).

Tratamos de buscar o conhecimento da cidade e das múltiplas imagens que estão na mente dos usuários, dentro de cada um de nós, na tentativa de compor um quadro que represente a coletividade, suas preferências e expectativas. Intervenções de revitalização deverão seguir este caminho, tornando visíveis as invisíveis cidades que todos temos na mente, parafraseando Ítalo Calvino. Em sua obra *As Cidades Invisíveis* (1990), o imperador Kublai Khan reclamava que Marco Polo, em sua missão de relatar-lhe viagens e lugares distantes, jamais descrevera sua cidade natal, Veneza, ao que ele respondeu:

“ Todas as vezes em que descrevo uma cidade, digo algo a respeito de Veneza. Quando pergunto das outras cidades, quero que você me fale a respeito delas. E de Veneza, quando pergunto a respeito de Veneza. Para distinguir as qualidades das outras cidades, devo partir de uma primeira que permanece implícita. No meu caso, trata-se de Veneza. ”

A PERCEÇÃO EM ANÁLISES AMBIENTAIS O Projeto MAB/UNESCO em Porto Alegre

Lineu Castello

O objetivo deste texto é apresentar algumas experiências conduzidas em Porto Alegre no campo de análise da qualidade do ambiente urbano. A capital do Rio Grande do Sul insere-se no grupo de cidades – em cerca de 40 países – onde realizam-se pesquisas no marco dos Projetos MAB, o programa internacional Homem e a Biosfera (em inglês, *Man and the Biosphere*, origem da sigla MAB), lançado pela UNESCO, em 1971. Os trabalhos em Porto Alegre vinculam-se a um grupo de pesquisas em cidades do Cone Sul (Argentina, Paraguai e Uruguai, além do Sul do Brasil), desenvolvidas por iniciativa da agência latino-americana da UNESCO. Hoje, as atividades MAB voltam-se para o estudo de “Reservas da Biosfera”, entre as quais foi recentemente incluída a Mata Atlântica brasileira.

O Programa MAB tem por objetivo desenvolver, no marco das ciências naturais e sociais, uma base racional para a utilização e conservação dos recursos da biosfera e para a melhoria das relações entre o homem e seu ambiente. Tratando de observar as relações e o impacto do homem sobre todos os ecossistemas presentes na biosfera – ou seja, no conjunto dos espaços onde existe vida –, o Programa abrange áreas de diferentes concentrações temáticas como, por exemplo, a do Projeto MAB-11, que privilegia o enfoque ecológico integral (UNESCO, 1981). Uma das contribuições mais importantes trazidas pelo MAB para o campo dos estudos ecológicos foi a da decidida inclusão do papel predominante desempenhado pelo homem na biosfera. Para avaliar as repercussões dessa inclusão, sobressai outra das concentrações temáticas do Programa, de particular interesse para o presente caso, em função de suas estreitas implicações para o planejamento territorial: a do Projeto MAB-13, que trata da percepção da qualidade ambiental. Esta concentração temática decorre de um dos passos mais importantes registrados na evolução da própria ciência ecológica: o momento em que esta passou a estender seu alcance para além dos aspectos físicos e biológicos do meio ambiente, incluindo o homem “dentro” da biosfera e tomando em consideração a parcela do imponderável que existe na mente humana.

É este imponderável que acaba regulando as mudanças no uso dos recursos, a partir das percepções que indivíduos e grupos têm sobre os recursos e o uso desses recursos. Como observa Di Castri (1982), a ecologia tradicional visualizava a ação do homem como uma “externalidade”, como um modificador dos ecossistemas, considerando-o um fator de perturbação (como uma mudança climática ou uma alteração sísmica, por exemplo).¹ Com esta visão, deixava de incluir, com o devido peso, o papel predominante desempenhado pelo homem na biosfera, sua responsabilidade direta em sua evolução e, conseqüentemente, a

¹ Francesco Di Castri preside a Coordenação do Meio Ambiente da UNESCO e recentemente participou, no Brasil, da Convenção sobre Diversidade Biológica na II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO-92).

necessidade de considerar os aspectos intangíveis ou não quantificáveis da mente humana, tais como a percepção de seu entorno e a maneira de conceber a qualidade de vida, baseado nos quais o homem toma decisões e altera o ambiente.

Com efeito, a corrente que emprega a percepção ambiental, em seus esforços de compreender as relações comportamento-ambiente, vem experimentando crescentes reconhecimentos. No Brasil, principalmente a partir da década de 1980, o tema vem suscitando maior atenção, e a percepção, como área científica, tem assumido papel cada vez mais destacado nas atividades que envolvem análise e projeção ambientais, com alguns autores investigando mais detidamente sua eventual aplicabilidade no campo do projeto urbanístico.² Paralelamente, questões como a de que maneira se deve dar a inserção da percepção ambiental em metodologias de análises e intervenções ambientais, como as de que se ocupa o presente trabalho, tornam-se cada vez mais pertinentes.

ANOTAÇÕES SOBRE OS REFERENCIAIS BÁSICOS DA PESQUISA

Um bom número de autores forneceu a sustentação teórico-conceitual para a pesquisa MAB desenvolvida em Porto Alegre, alguns deles com trabalhos que reforçaram os referenciais teóricos propriamente ditos, e, outros, contribuindo com experiências que enriqueceram os referenciais técnicos e/ou empíricos empregados na pesquisa.

Referencial Teórico³

O referencial teórico que comandou as ações da pesquisa seguiu a corrente que visa relacionar comportamento e ambiente para, da análise detida das relações entre os dois fatores, gerar diretrizes para o equacionamento de sua inter-relação. E, em instâncias subseqüentes, operacionalizar o projeto dessas inter-relações, via intervenções de planejamento urbano.

De acordo com o corpo teórico adotado, a compreensão da inter-relação ecológico-comportamental, conforme vem-se processando num determinado contexto, será o indicador mais rico para a projeção das estruturas organizativas desse contexto. Neste sentido, foram de fundamental importância as reflexões discutidas por autores como, por exemplo, Cerasi (1977) e De Certeau (1985), amplamente integradas ao corpo teórico da pesquisa.

Cerasi destaca o reconhecimento de um espaço **topológico** e um espaço **psicológico** no ambiente urbano, aliando, com isto, à percepção dos fatos físicos da cidade, a percepção calcada na fruição de fatos comportamentais experimentados no uso dos espaços urbanos. No entender do autor, a experiência de uso pode fornecer os códigos de leitura dos valores presentes no ambiente que se quer analisar.

Da antropologia, De Certeau desenvolve a noção de **morfologia da prática** como categoria explicativa dos usos e das fruições cotidianas dos espaços urbanos, compreendidos como

² Por exemplo, del Rio, 1990, especialmente Capítulo 5.

³ Ver também Castello, 1986.

efetivadores dos atos de práticas cotidianas: a morfologia fará sentido quando percebida na lógica das ações cotidianas. Igualmente à antropologia, reforçando o acerto do emprego de elementos do espaço topológico e do espaço psicológico como categorias analíticas necessárias à análise ambiental, destaca-se também a contribuição de Rabey (1982), que alerta para a necessidade de observar a unicidade existente entre cultura **objetiva** (a tecnologia – a produção de transformações materiais) e cultura **subjetiva** (a cosmovisão – o conjunto das necessidades e tendências), dentro do que denomina de **sistema ambiental**.

Aliás, não só a unicidade entre objetivo e subjetivo foi observada na análise ambiental. No interior do próprio grupo de componentes do espaço psicológico, foi sempre buscada a aproximação entre os fatores perceptivos e os experienciais, mesmo que isso representasse uma aproximação ainda pouco testada (em trabalhos congêneres) entre as correntes gestáltica e transacional da psicologia.

A adoção dessa idéia de aproximação vem progressivamente adquirindo maior consistência, destacando-se a necessidade de aumentar a atenção dispensada à análise contextual das transações que se instauram, estabelecem-se e mudam no tempo, entre indivíduos e/ou grupos e o ambiente sociofísico circundante. Nesta visão, o que vem sendo considerado ambiente seria, então, um mundo estruturado ou construído pelas pessoas nas transações que elas instauram com o mundo circundante (Bonnes-Dobrowolny & Secchiarolli, 1983). Argumentam estes autores que a relevância psicológica dos problemas ambientais delinca-se a partir da consideração de que o ambiente é uma síntese das inter-relações entre possibilidade e oportunidade (em termos físicos) e significado e norma (em termos socioculturais), não podendo ser concebido univocamente nem como produto nem como determinante das ações humanas, mas, sobretudo, como contexto, no qual está embutida uma miríade de fenômenos psicológicos, sociais e culturais.

A aproximação dessas considerações com a área do urbanismo também esteve sempre presente nos referenciais teóricos da pesquisa. Hoje, cada vez mais, o urbanismo é contemplado nas preocupações que envolvem questões de subjetividade e suas relações com a percepção (no que poder-se-ia chamar de “inter-subjetividade coletiva”). Guattari (1990: 31), por exemplo, no manifesto onde lança sua idéia de “ecosofia”, que aglutina ecologia mental, social e ambiental, acaba por categorizar o urbanismo como um dos instrumentos que comanda as “semióticas de subjetivação”, o que equivale a dizer que a própria ação urbanística seria o agente da produção de subjetividade.

Finalmente, não só na psicologia ambiental e na antropologia urbana vêm avançando essas novas inquietações que influenciaram em grande parte as bases conceituais da pesquisa. Também no próprio campo de projeto vem sendo ressaltada a importância da percepção da interação comportamental entre homem e ambiente, contextualmente, para definir as pautas de intervenção. No urbanismo, observa-se cada vez mais a importância de perceber com clareza as tendências das relações homem-ambiente, mais ainda do que as necessidades, para instruir a projeção. Alexander & Poyner (1977), por exemplo, apontam que a idéia de

necessidades, como parâmetro de projetos, deve ser substituída pela idéia de "o que as pessoas estão tratando de fazer", quais são suas tendências. Com efeito, enquanto a idéia de necessidade é passiva, a de tendência é fortemente ativa: propiciando-se a oportunidade, as pessoas buscarão satisfazer por si próprias muitas de suas necessidades.

REFERENCIAL TÉCNICO

O referencial teórico permitiu posicionar um determinado enquadramento metodológico que indicou como mais adequado o emprego de técnicas da percepção ambiental. O próprio Programa MAB da UNESCO forneceu as bases técnicas empregadas na pesquisa, destacando-se os trabalhos de Anne Whyte (1977), do MAB/Canadá (1977), da Seção MAB da revista *Ambiente* (Argentina) e os Anais do Seminário específico sobre percepção ambiental organizado pela UNESCO/MAB (1985).

Os demais referenciais técnicos foram trazidos da área do urbanismo, principalmente dos trabalhos de Lynch (1960), do volumoso número de autores que se aproximam de sua corrente e de autores do paisagismo, como, por exemplo, Lynch (1960) e Whyte (1970).

REFERENCIAL EMPÍRICO

As referências empíricas foram buscadas por trabalho de campo, com levantamentos urbanísticos e aplicação de técnicas como mapas mentais, questionários abertos e testes projetivos.

Além dos trabalhos diretamente associados à pesquisa, desenvolveu-se uma saudável integração às atividades de ensino do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional (PROPUR) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul onde, no Ateliê de Projeto Urbanístico dos cursos de especialização em desenho urbano, foi abordada a temática da pesquisa. Em algumas ocasiões, os alunos dos cursos atuaram igualmente como pesquisadores nos trabalhos MAB, intensificando as diversas frentes de abordagem empírica.

Os questionários foram elaborados em conjunto pela equipe de pesquisadores, partindo de um *brainstorm*, onde cada participante listava as informações que julgasse pertinentes obter. A formatação final do questionário foi efetuada após pré-testagem e, em sua forma final, as questões ficaram agrupadas por blocos de assuntos. Iniciando pelo uso da área central (motivo, frequência, turno), as perguntas conduziam o entrevistado à identificação dos elementos caracterizadores da percepção do centro (limites, lugares ou construções que lembrassem o centro, pontos de acesso, percursos) e, progressivamente, introduziam a temática da percepção da presença do Rio Guaíba no centro.

Os próprios pesquisadores se encarregaram de realizar as entrevistas, para incrementar seu nível de envolvimento e observação.

A EXPERIÊNCIA DE PORTO ALEGRE

Foi em 1983 que o PROPUR inaugurou sua linha de pesquisa na área ambiental, ao

ingressar no marco do Projeto MAB-11 da UNESCO.⁴ Na época, pelo menos no âmbito do PROPUR, o conceito de ambiente ainda estava dividido: era “meio” ambiente, metade natural e metade construído. Ciências sociais e ciências naturais ainda não localizavam no ambiente integral sua interface de trabalho privilegiada. Tempo em que a interdisciplinariedade era um compenetrado esforço de poucos e um versátil tema de salão para muitos; e em que os comedidos e cautelosos contatos entre as disciplinas passavam progressivamente a ceder terreno à curiosidade, abrindo caminho para uma desejada visão mais integral e integradora do ambiente.

Água era assunto de sanitarista, bicho quem tratava era naturalista, humanos eram estudados por demógrafos, urbanos eram assunto de sociólogo. E os planejadores urbanos eram reformadores políticos. Mas todos queriam enxergar melhor para compreender melhor. O ambiente, no entanto, desafiadoramente, tinha mais profundidade que seus campos de visão lhes permitiam alcançar: iniciava-se o grande ajuste de focos disciplinares, na direção de uma visão holística sobre os fenômenos do ambiente.

Porto Alegre, por outro lado, já começava a acumular algumas atitudes e experiências ecológicas sérias e a constatação da ocorrência de problemas ambientais graves entre a cidade e seu recurso hídrico – o Rio Guaíba – ganhava progressivo destaque.⁵ É aí que se localizam dois antecedentes que, basicamente, deram margem à realização das pesquisas MAB em Porto Alegre:

- a constatação do rompimento de relações entre a cidade e seu rio;
- a implementação de projeto governamental de saneamento, tratando da regeneração bioquímica do rio.

Na escala metropolitana, a ruptura de relações manifestava-se por um alto nível de contaminação hídrica, chegando, até mesmo, a casos de interdição do consumo de horticulturas locais. Na escala cêntrica, o rompimento passava a ser indicado pelo isolamento praticamente total do rio na paisagem da área central da cidade, ainda que o centro de Porto Alegre esteja localizado em uma península, banhada por água em pelo menos três de suas faces. A construção de um muro de proteção contra eventuais inundações que corre ao longo do cais do porto e, mais recentemente, a linha férrea eletrificada do metrô de superfície transformaram-se em intransponíveis barreiras físicas e visuais. Após sucessivos aterros, a cidade terminou por voltar suas costas ao rio, não havendo mais visualização da água a partir dos espaços públicos no centro.

A aproximação desses dois antecedentes forneceu a idéia inicial para a pesquisa MAB-Porto Alegre, ou seja, a de averiguar as possibilidades do projeto de saneamento enfrentar os

⁴ Do conjunto de trabalhos MAB, resultaram três publicações do PROPUR (Castello et al: 1984, 1986 e 1988), além de diversos artigos dos participantes das equipes de pesquisa. Os trabalhos prosseguem por meio de pesquisa apoiada pelo CNPq e a atual linha de análises ambientais do PROPUR junto ao MAB incorpora estudos no âmbito do Projeto Reservas da Biosfera.

⁵ Em 1981 foi assinado o Projeto Rio Guaíba, proposta de saneamento básico visando à regeneração física do manancial hídrico da cidade.

problemas ambientais em sua totalidade, como fenômenos que são de um mesmo ambiente: natural e cultural.⁶ Com isso, a pesquisa passou a contemplar as potencialidades ecológicas mais amplas contidas no bojo do projeto, transcendendo seu escopo meramente hidrossanitário e tentando integrar a regeneração física do rio ao que foi chamado de “regeneração cultural” do assentamento humano.

A primeira fase da pesquisa conduziu a um pré-diagnóstico quanto ao funcionamento do sistema urbano-regional de Porto Alegre (Castello et al., 1984; Castello, 1985). De suas reflexões surgiram especulações e hipóteses quanto às ações necessárias para adoção de um enfoque ecológico integral no paradigma dos projetos MAB.

Uma das questões iniciais formuladas visou detectar a percepção da importância do rio na evolução da cidade. A indagação: “O rio é (ou foi?) percebido como importante pela população?” constituiu-se no passo inicial dos trabalhos. Justifica-se a preocupação: as mudanças na urbanização recente de Porto Alegre foram tão drásticas que a percepção de seus elementos constitutivos, como o rio, podem ter experimentado alterações radicais. Por outro lado, é suficientemente conhecida a importância do elemento água no âmbito da percepção sensorial: trata-se de um dos símbolos reconhecidamente mais importantes da natureza no habitat urbano. Mais do que produzir meras satisfações visuais, a água costuma ser responsável por um amálgama de experiências sensoriais que envolvem os cinco sentidos. Nos estudos pioneiros de Kevin Lynch, não faltam exemplos a evidenciar a preferência sobre as paisagens que contêm conotações a este elemento natural: em Boston, por exemplo, a população conhece a estrutura espacial da cidade pela definição propiciada pelo Rio Charles (Lynch, 1960; Tuan, 1980).

A água, na verdade, constitui-se num dos mais poderosos recursos do mundo da simbologia (Défert, 1972) e, particularmente, da psicologia. Obviamente, isolar um dos componentes naturais do ambiente – o rio – é um meio operacional de isolar um dos componentes de um sistema para tentar compreender seu papel neste sistema, justificando-se a ênfase como mero instrumento de análise para melhor compreensão do todo do sistema urbano (Needham, 1977). Evidentemente, não se aborda a cidade de um lado e o rio do outro; rio e cidade interagem, integram-se, como se integram o homem, o meio natural e o meio construído.

A avaliação da percepção da importância do rio nos aspectos históricos da cidade seguiu um paradigma humanístico de análise ambiental: empregou o enfoque que procura entender as interações entre homem e paisagem a partir dos registros de historiadores, crônicas literárias, imagens pictóricas, transcrições populares. Com este enfoque, resulta usualmente bem contemplada a dimensão **tempo**, que envolve respostas importantes quanto a explicações sobre atitudes e valores ambientais. Tempo, mudança e tempo de mudança são elementos indispensáveis ao estudo das transformações urbanas (Lynch, 1972). A incessante passagem do tempo grava nas cidades (e na herança cultural de seus moradores) marcas, muitas vezes

⁶ A implementação do Projeto, prevista para ocorrer por etapas, admitiria adaptações e alguma flexibilidade nas soluções técnicas propostas.

permanentes, que podem ajudar a explicar a estabilidade ou a ruptura em certas relações ecológicas. Conforme observa Rossi (1977:68) “a forma da cidade é sempre a forma de um tempo da cidade; e existem muitos tempos na forma da cidade”.

Felizmente, do conjunto de análises efetuadas no estudo piloto resultaram boas indicações positivas: o Rio Guaíba é um elemento obrigatório na constituição da paisagem: sua presença está mesmo profundamente enraizada no contexto da cidade.⁷

Do estudo piloto foi possível destacar que:

- resultou bastante evidenciada a ocorrência de ruptura nas relações: a percepção do rio está “amortecida”;
- os níveis de poluição atingidos pelo rio transformaram-se em mecanismos ativadores da percepção do rio: ele é mais recordado por sua poluição e por alguns elementos construídos causadores de poluição, do que propriamente por seus valores intrínsecos;
- há uma demanda latente em relação à reintegração do rio na paisagem urbana;
- a demanda expressa manifesta-se na área da recreação e lazer, em especial, na prática de esportes por jovens;
- as temáticas das recordações sobre experiências sensoriais motivadas pelo rio são associadas a localizações extra ou periurbanas, em faixa etária jovem; em grupo etário médio ou maduro, as memórias estão associadas a locais urbanos e, notadamente, ao centro da cidade.

A percepção da importância do rio nos períodos pré-metropolitanos transpareceu com bastante clareza no estudo piloto, correspondendo a um tempo em que as relações mantidas com o rio gozavam de relativo equilíbrio: corresponderia aos tempos de implantação e de consolidação da cidade. Já na metropolização, a rapidez e a intensidade das transformações dos espaços construídos (e dos espaços destruídos) acabaram por trazer mudanças drásticas ao contexto social porto-alegrense, acarretando profunda erosão dos recursos ambientais e acabando por desencadear uma nova percepção, obtida ao tempo da nova escala urbano-metropolitana (**Fig. 1**).

A cidade cresceu e sempre se desenvolveu mantendo relações com o rio. Com a passagem do tempo, entretanto, algumas relações foram diminuindo, outras se deterioraram fortemente e outras, ainda, até desapareceram. Isto indicou que a pesquisa deveria investigar possibilidades em se “re-estabelecer” relações e estabelecer inter-relações. Estabilidade e diversidade, recorde-se, são os princípios básicos de todo enfoque ecológico e explicação essencial do funcionamento de um ecossistema (p. ex., Pesci, 1985). As duas grandes linhas da pesquisa lidaram, então, com:

⁷ A primeira etapa da pesquisa englobou um exaustivo volume de informações analíticas, de natureza bastante diversificada. Foram executadas: análise paisagística em moldes técnicos; análise locacional; análise psicossocial, empregando testes psicológicos projetivos; análise institucional; e diversas análises setoriais abordando: evolução urbana; desenvolvimento do espaço habitacional em relação ao rio; produção de alimentos; energia; transporte; recreação e lazer.



Fig. 1: Dois momentos da urbanização do centro de Porto Alegre (anos 30 e em 1983): é fácil perceber a presença do Rio Guaíba na vida da cidade. "Porto Alegre: Planejar para Viver Melhor", Prefeitura Municipal



- o **estabelecimento de inter-relações**, no qual se objetivava criar novas relações entre os distintos componentes do ecossistema urbano, para viabilizar a permanente introdução da **diversidade** necessária ao crescimento e à evolução do sistema;
- o '**re-estabelecimento**' de relações, onde se objetivava garantir a permanência dos valores já inerentes ao sistema, preservando a **estabilidade** indispensável ao sistema, a manutenção dos laços estruturais entre seus componentes e as referências histórico-culturais do assentamento humano.

A primeira linha abordou o elemento natural – o rio – como recurso material; a segunda, como recurso cultural. O enfoque bipolar envolveu políticas que, ainda que simultâneas, seguiram direções mais ou menos específicas. Assim, o estabelecimento de inter-relações direcionou-se mais para estratégias de nível microrregional (isto é, ao nível da região metropolitana de Porto Alegre), enquanto o restabelecimento de relações voltou-se para estratégias associadas mais diretamente ao centro histórico da metrópole, *locus* simbólico dos antecedentes culturais da aglomeração, **espaço** materializador de todos os distintos **tempos**

da memória da cidade. E também espaço coletivo por excelência, onde despontam as maiores oportunidades para restabelecer os contatos rompidos entre a metrópole e o rio.

A linha do estabelecimento de inter-relações abordou o rio como recurso material, alcançando possibilidades mensuráveis e objetivas para maior eficiência no funcionamento da região metropolitana. As estratégias discutidas neste sentido, mais dirigidas para a eficiência do funcionamento do sistema urbano, não serão abordadas no presente texto, porém, é possível resumir que envolveram todo um **circuito** de relações. Nelas, o projeto hidrossanitário funcionaria como "gatilho" de um processo interligando setores distintos, como, por exemplo, saneamento, energia, produção de energéticos, produção de alimentos, transporte e recreação.

A linha do 're-estabelecimento' de relações lidou com fatores de natureza mais subjetiva, investigando o papel do rio na determinação da "imagem" coletiva na área central. Foi precisamente onde se situou o exercício metodológico referente a uma análise ambiental, com fins de subsidiar projetos urbanísticos instruídos pela percepção ambiental.

A seguir, segue-se uma breve discussão sobre a metodologia proposta para a análise ambiental e suas principais operações empregadas na pesquisa, que se encontram ilustradas na **Figura 2** (Castello, 1986 e 1987).



Fig. 2: Principais passos metodológicos da análise ambiental

DIRETRIZES METODOLÓGICAS PARA A ANÁLISE AMBIENTAL

A parte da pesquisa relativa à análise ambiental da Península (a área central da cidade) atribuiu considerável ênfase ao estudo de sua estrutura física, com vistas à determinação de áreas de ação, ou seja, áreas onde as ações de intervenção de natureza urbanística pudessem melhor conduzir à consecução de metas ambientais amplas e, também, a objetivos específicos próximos (como o da reaproximação do centro com o rio). O raciocínio foi que, com a identificação de **padrões espaciais** e, particularmente, dos elementos estruturadores desses padrões, tornar-se-ia viável a definição de espaços com maior potencial para intervenção urbanística. Portanto, uma das tarefas mais importantes foi o reconhecimento estrutural do ambiente analisado, de uma **forma** – um arranjo ordenado no tempo e no espaço – pela qual seria possível identificar **elementos** ou **atributos** que lhe são determinantes (bem como elementos que lhe sejam anômalos). O raciocínio, evidentemente, não é fortuito. Está calcado na hipótese de que é possível reconhecer e identificar um elemento ou um conjunto de elementos na forma urbana (p. ex., Bailly, 1979).⁸

A identificação de um repertório de elementos foi buscada por meio de três tipos de categorias analíticas: estrutural, perceptual e experiencial. Os três tipos de categoria não são mutuamente exclusivos. Embora incluam análise de especialistas de um lado, e de usuários de outro, contemplam também a análise compartilhada de “especialistas-usuários”, técnica de uso bastante aceita em pesquisas de avaliação ambiental (Zube, 1980), porque admite abertura para a percepção direta, indireta (isto é, observar atributos ou anomalias identificados a partir do efeito, das marcas, do comportamento humano no ambiente) e para uma percepção participativa, na qual o pesquisador integra-se à vida e às ações do ambiente em análise, desempenhando o duplo papel de observador e participante (Whyte, 1977).

Análise Estrutural

As informações obtidas na análise estrutural foram de natureza morfológica e funcional, próprias das análises técnicas freqüentemente utilizadas por arquitetos e urbanistas. Nela, foram identificados e descritos padrões espaciais homogêneos, com dimensões físicas e sociais bem caracterizadas, assim como foram determinados os principais elementos tectônicos e os complexos níveis do tecido urbano, em seus diferentes graus de referência para a coletividade (temáticos e não-temáticos, de escala cotidiana, urbana ou metropolitana). Finalmente, foram examinados os conectores existentes entre os principais elementos estruturadores, permitindo apreciar a eventual consolidação entre algumas das conexões axiais ou a necessidade de introduzir novas conexões para o reforço da estrutura.

Análise Perceptual

Nesta categoria analítica, a técnica empregada foi a de mapas mentais, bastante útil para identificar as imagens mais significativas geradas pela forma urbana na cognição humana.

⁸ Uma forma é um grupo de elementos que possui características de coesão identificáveis e reconhecíveis.

Esta técnica vem sendo empregada com bons resultados desde sua utilização pioneira por Lynch (1960), que operacionalizou o estudo da qualidade visual de cidades americanas. A interpretação do conteúdo dos mapas examina as imagens que são retidas no “baú de memórias” que é a mente humana, facilitando a compreensão do que é mais facilmente retido da forma das cidades pela percepção das pessoas.

Análise Experiencial

A terceira categoria analítica preocupou-se com o fenômeno de que os elementos caracterizadores do ambiente não são apenas visuais: para ser significativo, o repertório de elementos deve incluir, também, elementos **sensoriais**, perceptíveis ao nível de sensações que não apenas as visuais. Aqui a análise voltou-se para o exame das experiências cotidianas de uso e fruição da área central pela comunidade, bem como do papel representado pelo elemento hídrico nessas experiências. Para operacionalizar essa categoria de análise é básico buscar determinar como é vivenciado o ambiente, para tentar compreender por que é assim vivenciado. É importante desvelar o que atribui valor ao ambiente (como, por exemplo, a presença do rio), ao que reagem com mais emoção os usuários, para promover a elaboração de uma **tipologia de preferências** frente a atributos do ambiente. Nesta direção, é também necessário detectar o nível de afeição que a população mantém pelo centro (e pelo rio, e pelo rio no centro), o que pode ser aferido pela percepção das atitudes e da experiência de uso dos elementos estruturadores.

Ainda dentro da mesma categoria analítica, foram averiguadas as atitudes da população frente a decisões de gestão que afetam a área central. Isto está relacionado com outra esfera da percepção, ou seja, com a percepção que os usuários têm a respeito de seu próprio potencial de participar de decisões que atingem seu ambiente coletivo. Deste potencial, desta vontade de mudar, é que poderão brotar decisões com boas condições de legitimação.

As técnicas aplicadas nessa terceira categoria foram as de questionários abertos e testes projetivos (“cenário estruturado”) (Whyte, 1977). Ambas demonstram requerimentos de aplicabilidade bastante aceitável: modestas quanto aos dados básicos que requerem, aplicáveis nas circunstâncias em que se desenvolvia a pesquisa e bastante reveladoras das variáveis que interessavam mais de perto à pesquisa (territorialidade, percepção sensorial, experiências, atitudes e comportamento).

Recorde-se de que um dos objetivos era o de encadear as informações com a formulação de pautas de projeto. É verdade que algumas das revelações foram dadas indiretamente, expressas através de uma linguagem de imagens, do **imaginário coletivo**, mais difícil de decodificar. Ainda assim, é possível transpô-las para objetivos concretos de projeção quando associadas a outros descritores. Por outro lado, houve revelações absolutamente diretas, como, por exemplo, a de que 84,5% dos entrevistados queriam locais de acesso público à beira da água no centro da cidade (e espaços com potencial para isso existem, como se vê na **Fig. 3**); que 80% já haviam estado no porto de Porto Alegre e que, destes, 76% guardavam uma recordação agradável (indicando ser oportuna a reabertura do acesso público ao porto); ou

que 84% coincidiam quanto à identificação dos cinco conjuntos de elementos axiais e pontuais que mais caracterizavam o centro; ou, ainda, que 40% não percebiam a presença viva do Rio Guaíba na área central.

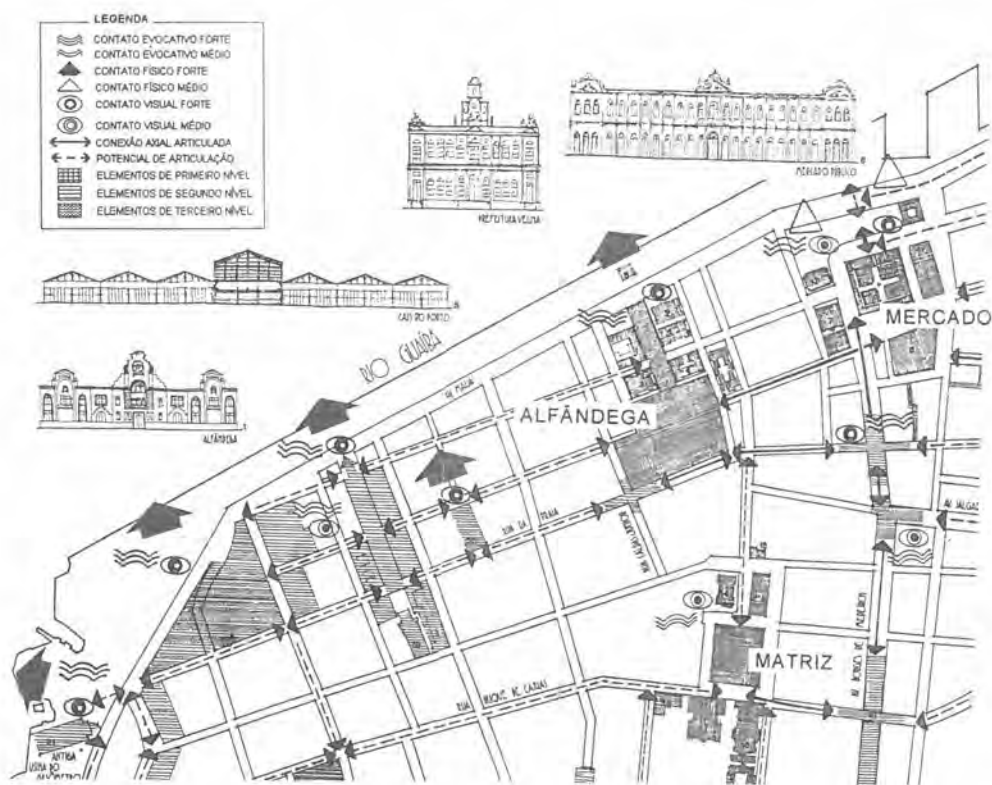


Fig. 3: Detalhe do mapa indicando espaços com potencial para proposições urbanísticas, nos três graus de acessibilidade

Hierarquização dos Elementos

Após a definição de um repertório de elementos, os passos seguintes da análise ambiental dirigiram-se para a seleção de critérios para classificá-los, destacando-se: poder estruturador, significado histórico, grau de atração de atividades urbanas (centralidade), grau de evocabilidade do rio e de acessibilidade física ao rio. Na seqüência, dando início aos trabalhos de síntese, as operações passaram a ser de análise, categorização e agrupamento dos elementos, conduzindo finalmente para a definição de uma hierarquização. A rigor, todos os elementos demonstraram ser estruturadores, já que sua identificação resulta de um esquema de "leitura" que as pessoas fazem do léxico ambiental que lhes é familiar. Alguns destacam-

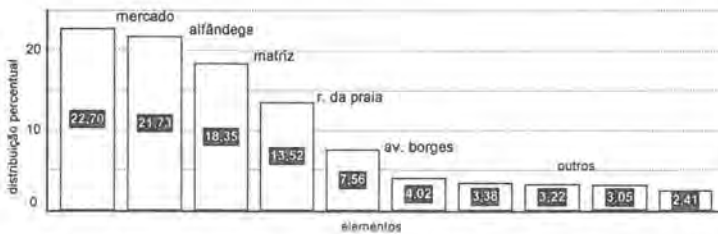
se com mais força, outros permanecem despercebidos: na forma urbana existe uma hierarquia que se estabelece entre os elementos que a caracterizam. A uma maior hierarquia correspondeu uma maior intensidade de uso e fruição de alguns elementos e espaços, uma maior convergência de fluxos que se dirigem a pontos focais específicos, ou, ainda, um mais intenso uso de determinados percursos. Ao conseguir-se estabelecer com razoável clareza como se articula essa hierarquia, identificou-se o arranjo estrutural do ambiente estudado.

Estruturação Espacial

Há coincidências acentuadas entre os produtos conseguidos a partir das três categorias analíticas, que consagraram o mais alto grau de hierarquia a três conjuntos de elementos (Praça da Alfândega, Praça da Matriz e Conjunto Praça XV/Mercado Público/Prefeitura Municipal, com seus respectivos entornos) e dois elementos axiais (Avenida Borges de Medeiros e Rua dos Andradas) (Fig. 4). Este resultado revelou a efetiva existência de uma **estrutura básica**, que persiste e que é reconhecida pela população. Quase surpreendentemente, mesmo frente à sucessiva cadeia de fenômenos próprios do processo de rápida urbanização, há uma forma que persistiu no *cuore* de Porto Alegre e que conserva atributos físicos que admitem uma boa coincidência em sua legibilidade coletiva.



Fig. 4: Elementos estruturadores da área central, revólvidos pelas três categorias analíticas



Espaços Potenciais de Abordagem

A experiência em questão guardou características bastante específicas, dentro de uma localização espacial determinada e frente a um objetivo preciso: a avaliação da possibilidade da reintegração do rio ao centro da cidade. A análise dos elementos foi, portanto, intencionalmente seletiva, a fim de investigar quais elementos demonstrariam potencialidade para atender à reaproximação centro-rio. Num segundo nível de triagem, os elementos passaram a ser analisados de acordo com seus potenciais para alcançar o objetivo específico, em termos de **acessibilidade física** (permitir o contato direto com a água), **visual** (permitir enxergar a água) e **psicológica** (pelo caráter evocativo ao rio demonstrado).

Finalmente, chegou-se à conclusão da análise ambiental e ao início da abordagem de intervenção, via projeção urbanística. Configurou-se um importante produto da análise: a indicação dos espaços da área central que oferecem maior potencial para intervenções urbanísticas, de modo a incrementar o contato centro-rio, seja em termos de acessibilidade física, visual ou psicológica (Fig. 5).

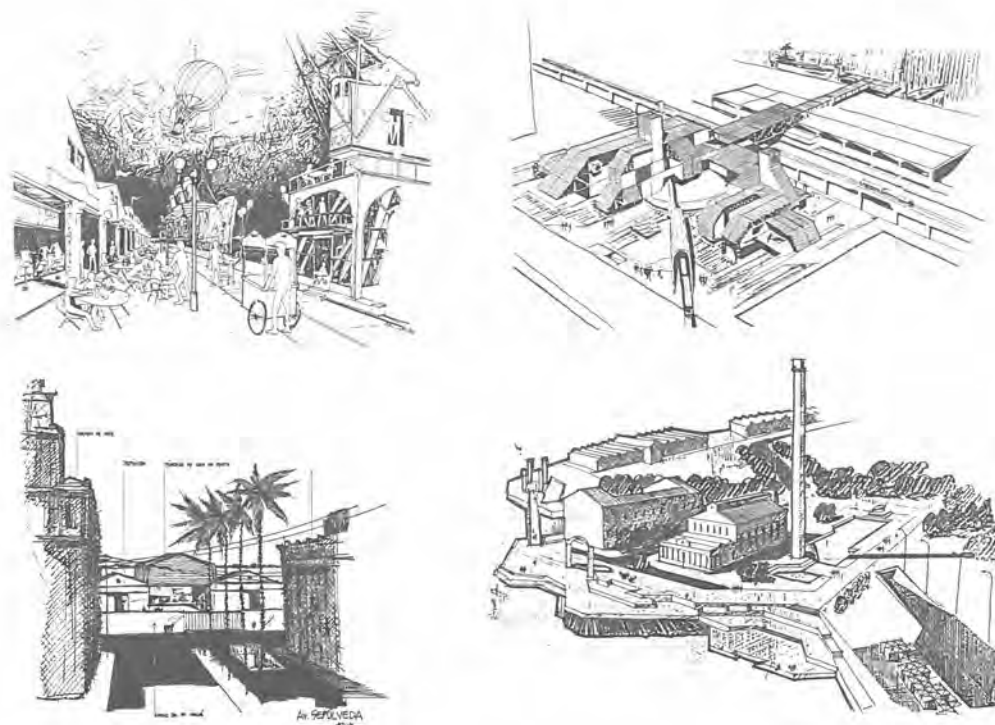


Fig. 5: Espaços com potencial para restabelecer relações entre o centro e o rio pelos incrementos à acessibilidade física, visual e evocativa; o porto e seus armazéns reciclados, estações do aeromóvel junto à água, o pântano do cais do porto e a antiga usina do Gasômetro na ponta da Península (ilustrações extraídas de Castello et al., 1986)

A síntese dos espaços com potencial para abordagens urbanísticas, bem como o registro das conexões necessárias para o reforço da estrutura no centro, estão assinaladas na **Figura 3**. Nela, destaca-se a convergência entre informações de **natureza física** quanto às localizações mais adequadas para intervenções urbanísticas, e informações de **natureza comportamental**, obtidas da percepção e da experiência de uso que as pessoas revelam a respeito de sua maneira de viver e desfrutar o ambiente.

Conclusão

Um dos objetivos para os quais são promovidas as pesquisas MAB/UNESCO é o de subsidiar o planejamento e a gestão urbanas. Embora as pesquisas em si não tenham força legal para adoção ou implementação, podem ter influência legal, política e administrativa. Se estrategicamente articuladas, podem exercer forte atuação como formadoras de opinião.

Este foi um dos bons resultados das pesquisas MAB elaboradas no PROPUR. A bandeira alçada em relação à importância contextual do Rio Guaíba – visto nos trabalhos também como recurso cultural – transformou-se em instrumento de ações ambientais. A percepção da importância do rio detectada pela pesquisa como latente nas mentes da população acabou sendo ativada por sua divulgação na mídia, no meio técnico, no mundo político, em centros oficiais de docência e pesquisa, em organismos não-governamentais, enfim, nas esferas formadoras de opinião e de bom efeito multiplicador.⁹ Têm sido cada vez mais frequentes os exemplos de ações concretas na cidade (mesmo ao longo de duas sucessivas administrações municipais, de diferentes vieses políticos) e que guardam forte parentesco com as propostas da pesquisa para o restabelecimento de relações entre a área central e o rio.

Certamente, a análise ambiental forneceu um diagnóstico bastante preciso que integrou a visão de especialistas com a experiência vivencial dos usuários. Deste tipo de análise pode resultar alto grau de legitimidade do que se vier a propor para a melhoria da qualidade ambiental, assegurando proposições bem contextualizadas e atenuando as inquietações dos planejadores, cujas proposições estarão mais próximas das expectativas dos que vivem e se utilizam do ambiente projetado, pois estes estarão instruindo, eles próprios, o que projetar.

É neste sentido que se torna estimulante a convergência do enfoque morfológico-funcional com o perceptivo e o experiencial: comportamento e espaço se aproximam para apontar valores comuns e explicitar o **sentido** de um lugar.

⁹ Algumas dessas ações para as quais as pesquisas MAB de Porto Alegre funcionaram como **tema gerador** estão ilustradas no painel “Tema Certo em Contexto Certo”, selecionado para apresentação na exposição “*Nuestras Propias Soluciones*”, do Fórum Global da ECO-92, que apresentou 100 experiências latino-americanas. Seu texto foi incluído no atlas publicado por ocasião do evento (Castello, 1992:80)

BRASÍLIA EM TRÊS ESCALAS DE PERCEPÇÃO

Maria Elaine Kohlsdorf

A partir das palavras de Lúcio Costa, autor de seu Plano Piloto, Brasília costuma ser caracterizada por suas várias escalas: **monumental, gregária, residencial e bucólica**. Elas significam diferentes maneiras de organizar o espaço, com identidades próprias às partes da cidade. Apresentamos, aqui, uma comparação entre três situações representativas das escalas de Brasília, analisando suas potencialidades em informar os indivíduos sobre onde estão e como deslocar-se para outros lugares.

Uma das origens da informação para que identifiquemos os lugares e possamos nos orientar na cidade é proveniente de suas características morfológicas. Procuraremos quais as condições oferecidas pela forma dos espaços observados ao atendimento de tais expectativas. O exame centra-se nos atributos perceptíveis das configurações, pois é neste nível cognitivo que se realizam a orientação e a identificação dos fenômenos. Os resultados mostram que a decodificação das áreas abordadas é diferentemente realizada nas diversas escalas.

BRASÍLIA E SUAS ESCALAS

A questão da escala é emblemática em Brasília: sendo uma das poucas cidades concebidas com um projeto explícito de imagem, sua identidade foi nele estabelecida por uma série de propriedades de temática morfológica, que deveria marcar as diversas partes do que seria a totalidade da nova capital. A composição desta integridade logo modificou-se, seguindo as regras de desigualdade próprias à urbanização brasileira, configurando um espaço descontínuo e heterogêneo que transborda os limites institucionais do Distrito Federal. Tipos de organização físico-espacial díspares coexistem com o centro administrativo do conjunto, como loteamentos, cidades-satélites e favelas, convivendo, ainda, com alguns poucos sinais sobreviventes do vernáculo regional e de pioneiros acampamentos de obras.

A segregação socioespacial no Distrito Federal torna-se específica, em função das proporções das barreiras físicas entre seus diversos assentamentos. Entretanto, eles são economicamente solidários, a ponto de realizarem uma cidade polinucleada (Paviani, 1985; Ferreira, 1985), que transformou a concepção inicial de Lúcio Costa. A nova capital passou a não mais conter-se em seu conhecido projeto e o núcleo administrativo, embora mantendo a denominação oficial de Brasília, recebeu outra, mais aderente à realidade: Plano Piloto.¹

A década de 80 trouxe alterações a este quadro, pois a cidade-satélite de Taguatinga fortaleceu-se como geradora de empregos, conurbou-se com Ceilândia e assumiu a liderança

Obs.: Os desenhos são da autora e de Jairo Cesar Bandeira Coelho.

¹ Plano piloto é um tipo de projeto preliminar, geralmente urbanístico, onde se estabelecem diretrizes gerais de organização físico-espacial, em termos de uso e ocupação do solo.

de uma futura área metropolitana a Sudoeste do Plano Piloto, no vetor mais propício à ocupação urbana. Paralelamente, a elevação do território original da capital ao *status* de Patrimônio da Humanidade demarcou-o, para preservá-lo, consolidando sua separação dos demais componentes do Distrito Federal. Por tais razões, a unidade polinucleada tende a dualizar-se socioespacialmente, desde que se mantenham os atuais rumos (Kohlsdorf, 1991).

Fora do Distrito Federal, o Plano Piloto permanece conhecido como Brasília, talvez porque o resto do país continue recebendo uma imagem fictícia, correspondente à idéia que venceu o concurso para a futura capital, em 1957. As características propostas revelam-se facilmente quando se examina a concepção original de Lúcio Costa, mais pela leitura de suas palavras do que pelas representações gráficas que compõem o relatório do plano piloto de Brasília. O ideário dos CIAMs (Congrès Internationaux d'Architecture Moderne) conduziu o texto por meio das questões viárias e de localização de atividades, embora sem encaminhar para o radicalismo funcionalista que cunhou a cidade real. O texto demonstra uma admirável capacidade de definir o estilo de vida que Brasília deveria ter, quais seus correspondentes traços morfológicos e, dentre estes, os fundamentais, porque capazes de garantir-lhe uma identidade inconfundível.

Coerentemente, os estudos sobre as possibilidades de apreensão de Brasília, por habitantes e forasteiros, confirmam que sua identidade é forte, mesmo frente a deficiências em orientarem-se por intermédio de elementos de seu espaço (Kohlsdorf, 1988, 1991). Isto deve-se a que, na sumariedade do trabalho apresentado ao júri, o autor delineou as feições de Brasília com tal eficiência que se mantiveram como marcantes, pela urgência, as improvisações, os inúmeros constrangimentos políticos e permanentes incapacidades técnico-administrativas que a perseguem. Mesmo a posterior visita de Lúcio Costa à cidade, que rendeu dois documentos de reformulação com substanciais mudanças, não foi suficiente para transformar sua fisionomia original.²

A preocupação com o projeto de imagem de Brasília encontra-se já na primeira página do citado relatório, quando se propõe a monumentalidade como traço principal da cidade e predicado inerente a uma capital, estabelecendo-se o conceito de monumental: "não no sentido de ostentação, mas no sentido da expressão palpável, por assim dizer, consciente daquilo que vale e significa" (Costa, 1957: 20).

As diretrizes imagéticas referem-se ora a assuntos globais (como o sistema viário e o esquema de uso do solo), ora a questões particulares (como tipologias edilícias, relações visuais a curta distância, detalhes paisagísticos e de mobiliário urbano). Essas considerações vão construindo o que o autor definiria, 30 anos depois, como as características fundamentais do Plano Piloto: suas várias escalas, teoricamente estruturadas, de modo a delinear a personalidade de Brasília e que confirma como os principais elementos de preservação de

² Os dois documentos são *Brasília, do plano piloto ao Plano Piloto* (1985), não publicado e de circulação restrita, e Costa (1987), *Brasília Revisitada*, Anexo 1 ao Decreto nº 10 829 (14/10/87), *Diário Oficial do Distrito Federal*

sua identidade (Costa, 1987). Ele as estabelece em número de quatro: 1) **monumental**, própria a sua dimensão de *civitas* e aos territórios cerimoniais; 2) **gregária**, em função de seu caráter de *urbs* e condizente com os lugares de maior centralidade; 3) **residencial**, específica aos setores de moradia; e 4) **bucólica**, permeando todas as demais, através de vegetação contígua aos edifícios e dominando as bordas da área urbanizada.

O termo escala vem sendo empregado, no caso de Brasília, com sentido além da corrente aceção de relação comparativa entre dimensões do espaço físico e dos seres humanos (Lynch, 1969). Referindo-se à capital do Brasil, Costa (1987) carrega-o de outros atributos configurativos, como tipo de composição de volumes no espaço, suas cores e texturas, e o torna síntese de características arquitetônicas pertencentes a diversos aspectos. Assim, a escala passa a dizer respeito, simultaneamente, a predicados funcionais, paisagísticos, estéticos, culturais etc. Adquire, por essa amálgama, uma natureza eminentemente simbólica e arquetípica: o monumental, o gregário, o residencial e o bucólico são, antes de mais nada, símbolos de modos de vida.

Entretanto, as correspondências morfológicas das escalas de Brasília conceituam-se escassamente, dificultando expressar, na organização do espaço, valores cuja interpretação possui amplo espectro – e tornando fácil alterar-se a escala proposta. É o caso, por exemplo, da escala residencial, evocativa tanto de imagens acolhedoras e domésticas, como do bem de maior capitalização no século XX. Enquanto, na tradição brasileira, ela é freqüentemente citada como extensão da rua, realiza-se, nas superquadras do Plano Piloto, de forma a exacerbar a categorização entre instâncias públicas e privadas (Holanda, 1985). Se, por um lado, este é o modo de vida preferido pelas elites a que se restringiram as áreas habitacionais formais de Brasília, certamente possui generalização discutível, enquanto conceito de moradia.

Parece haver certa aproximação entre o recém-comentado significado de escala, e aquele relativo à temática (Lynch, 1960; Trieb, 1974). Ambos estabelecem que os lugares podem ser classificados por seus padrões, ou seja, conjuntos de características estruturais, perenes e universais; as diferenças entre situações reais com a mesma temática dão-se na medida em que os atributos dos padrões são passíveis de infinitas concretizações.

Contudo, Lúcio Costa dedica-se pouco, em 1957, a definir os predicados de configuração das diversas escalas propostas: está mais preocupado em induzir sua integração, mesmo em casos de antagonismo, e somente esclarecerá as correspondentes características morfológicas algumas décadas depois. Isto ocorre quando a cidade já se afastara dos princípios de sua organização territorial, pela satelitização precoce, segregação extrema e subutilização da terra no Plano Piloto (que, até hoje, ainda não atingiu o teto populacional previsto). Em 1987, pouco antes da celebração de Brasília como Patrimônio Cultural pela UNESCO, Lúcio Costa escrevia:

“A escala residencial, com a proposta inovadora da Superquadra, a serenidade urbana assegurada pelo gabarito uniforme de seis pavimentos, o chão livre e acessível a todos através do uso generalizado dos pilotis e o franco predomínio do

verde, trouxe consigo o embrião de uma nova maneira de viver, própria de Brasília e inteiramente diversa das demais cidades brasileiras.

A escala gregária, prevista para o centro da cidade – até hoje ainda em grande parte desocupado –, teve a intenção de criar um espaço urbano mais densamente utilizado e propício ao encontro.

As extensas áreas livres, a serem arborizadas ou guardando a cobertura vegetal nativa, diretamente contíguas a áreas edificadas, marcam a presença da escala bucólica.

A escala monumental comanda o eixo retilíneo – Eixo Monumental – e foi introduzida através da 'técnica milenar dos terraplenos' (...), da disposição disciplinada porém rica das massas edificadas, dos referenciais verticais do Congresso Nacional e da Torre de Televisão e do canteiro central gramado e livre de ocupação que atravessa a cidade do nascente ao poente.' (COSTA 1987: 6-7)

Em que medida a cidade real correspondeu a este projeto de imagem é questão pertinente a qualquer análise de Brasília, assim como indagar-se que leituras têm seus moradores e visitas de suas escalas. As pesquisas neste sentido são incipientes, mas parece evidente que os emblemas das diferentes escalas não apenas extravasam seus limites territoriais, invadindo outros, como também vêem-se enfraquecidos por tais trocas, geralmente incapazes de segurar o vínculo temático responsável pelas identidades monumental, gregária, residencial e bucólica. Na gênese destas transformações, fica a dúvida quanto às interpretações dadas ao relatório do Plano Piloto de 1957, no momento de transformar as palavras de Lúcio Costa em configurações.

Para efeitos de análise, tomaremos as diferentes escalas, propostas para Brasília/Plano Piloto, como hipotéticas definidoras de suas partes e geradoras das respectivas identidades; portanto, com o mesmo sentido de temática.

Entretanto, a definição de partes na totalidade dessa cidade não é clara, porque as diversas temáticas não se confinam territorialmente. Em alguns casos, isto é fruto de prescrições, como na temática bucólica (Costa, 1957: 22, 26, 28; 1987: 6,7). Em outros, a construção da cidade encarregou-se de alastrar as características monumentais pelas áreas gregárias e residenciais, em diversos modos de separação física, entre os volumes edificadas e entre estes e os indivíduos. Tal composição corresponde à idéia de monumentalidade expressa no relatório do plano piloto, onde observador e observado distanciam-se, para que se construam as visuais-chave dos espaços cerimoniais, como a Esplanada dos Ministérios e a Praça dos Três Poderes. Fragilizando a identidade dos lugares de maior apropriação cotidiana, estas estratégias de segregação mostram-se por vias excessivamente largas e com paredes precariamente definidas: nas áreas verdes, por um partido paisagístico predominantemente inibidor de qualquer utilização social (gramados expostos ao sol tropical, jardins sem passeios, sistema de caminhos inadequado à marcha humana etc.); numerosos desníveis, entre vias ou entre os edifícios e o espaço público aberto; escassas conexões entre estes últimos e as áreas

públicas: separação de atividades complementares (serviços administrativos, bancários, hoteleiros, comerciais e de diversões).

Assim, o isolamento físico e social é o traço mais forte da composição morfológica de Brasília e comum a suas várias temáticas. Na residencial, invade as unidades de vizinhança, esfacelando-as em superquadras separadas por largas vias (onde o trânsito acentuou-se por causa da forte hierarquização do sistema viário global), ou por entrequadras com pouquíssima permeabilidade (em função de grandes lotes cercados ou vazios expostos ao sol e à chuva). O interior das superquadras subdivide-se em territórios, mais uma vez distanciados por imensas superfícies de rolamento e também pelas barreiras que cercam os blocos de apartamentos (como os desníveis entre o térreo e os passeios, cercas vivas demarcando jardins adjacentes e uma progressiva vedação das áreas de *pilotis*).

Analogamente, na temática gregária, os setores previstos como centrais (Comerciais, de Diversões, Bancários e Hoteleiros) apresentam as mesmas características de composição plástica, agravadas pela dispersão de centralidade que sempre marcou Brasília, uma vez que diversas práticas próprias ao centro urbano localizaram-se em áreas residenciais ou *off downtown*. Neste sentido, o plano original já constringia maiores integrações funcionais na *urbs*, por referir-se insistentemente a **setores de atividades** (Costa, 1957: 24); a ressalva de que se tratariam de usos predominantes, e não exclusivos, viria apenas 30 anos depois (Costa, 1987: 25).

Embora diluídas, estas diversas escalas ainda são capazes de compor um referencial para exame de Brasília. Interessam-nos as atuais condições de leitura ofertadas por espaços típicos das mesmas, das quais escolhemos três para realizar comparações, em nível de percepção: monumental, gregária e residencial. Nosso estudo irá medir o desempenho informativo de lugares representativos destas três temáticas, mas, por ora, não vamos investigar a correspondência simbólica dos mesmos aos arquétipos que representam.

REFERÊNCIAS TEÓRICAS PARA A ANÁLISE DA PERCEPÇÃO

O estudo comparativo que ora apresentamos apóia-se no fato de considerarmos a percepção como parte integrante de qualquer processo de conhecimento. No caso da cidade, ela 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).

Nossas análises de percepção objetivam revelar as possibilidades oferecidas, pela forma dos lugares, para o seu próprio aprendizado. Nosso objeto de trabalho não são as condições perceptivas dos indivíduos envolvidos na pesquisa, mas o **potencial informativo** do espaço percebido. Este desempenho não se deve restringir a grupos culturalmente homogêneos, mas referir-se aos universais no desenvolvimento cognitivo, pois a cidade é um *locus* de diversidade social e cultural.

Embora encontrem-se distinções entre os conceitos de aprendizado e conhecimento, relegando o primeiro à instância reprodutora e concedendo ao segundo a condição de produtor,

ambos possuem caráter dinâmico e permitem entender-se a transmissão de informações entre os lugares e seus observadores. Contudo, o aprendizado tem sido abordado em suas características funcionais, envolvendo atividades sensoriais e inteligentes, como transformação, redução, adaptação, assimilação etc.

Por seu lado, o conhecimento significa um processo infinito de aproximação à realidade objetiva, que se propõe a reproduzi-la em pensamento; admite formas diversas (senso comum, conhecimento científico, ideologia) e nunca excludentes (Demo, 1987). Um destes tipos prevalece, por opção consciente ou condicionamento social, e existem elos fortes entre os diferentes saberes – o que, se por um lado, ameaça mitos de infalibilidade científica, por outro, aproxima cientistas, técnicos e leigos. O nível da percepção parece conter a possibilidade mais efetiva desta ligação.

Qualquer forma de conhecimento é regida pelo mesmo mecanismo, que se caracteriza por um movimento contínuo, de submissão de informações à inteligência do indivíduo. Isto ocorre nos diversos níveis dos processos cognitivos e, na gênese desse movimento (progressivo, mas recorrente aos mesmos níveis), situa-se a percepção, como forma básica de reflexo do mundo material na consciência humana. A identidade das diversas formas de conhecimento não é fornecida pelo mecanismo cognitivo, mas pelas características dos elementos que compõem sua matéria-prima: o tipo de informação e de operações mentais envolvidas e a natureza das relações entre elas.³ Por outro lado, produz-se conhecimento em todos os níveis, e não apenas naqueles que abrigam informações elaboradas e operações matemáticas; a qualidade de tais produtos será definida por seu maior ou menor encontro com a realidade objetiva (saber explicativo), com experiências empíricas (senso comum) ou com modelos ideais (ideologia).

O nível da 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 (Kohlsdorf, 1989). É nela que ocorre o encontro entre informações captadas e a inteligência, construindo-se o espaço da cidade em seus atributos qualitativos de forma.⁴

Aprendizado e conhecimento exigem certas qualidades cognitivas dos indivíduos e condições para sua realização por parte do meio ambiente (por exemplo, iluminação

³ No senso comum, dá-se o “conhecimento de evidências” porque as informações selecionam-se a partir de experiências empíricas progressas, e a instância reflexiva é muito precária. No conhecimento de justificativa, o relacionamento entre informações e reflexão obedece a um pressuposto dogmático, de crença ou visão de mundo. E o conhecimento científico define-se pela eleição de informações a partir de hipóteses teóricas precedentes e sua submissão a teorias abrangentes; nesta modalidade, a instância teórica comparece como fundamental no processo cognitivo.

⁴ Autores como Leontiev (1976) destacam o papel das sensações nos processos de aprendizado, por sua função de ligação mais imediata entre os indivíduos e o meio ambiente; outros, como Piaget (1971, 1978), estabelecem que tais processos iniciam-se, efetivamente, com a percepção, porque é nesse momento que o reflexo sensorial transforma-se em produto cognitivo, pela ação, sobre aquele, da inteligência como um todo.

adequada). Entretanto, baseiam-se na dinâmica entre assimilação e adaptação, que fundamentam seu mecanismo; ela tanto estimula o observador a aceitar informações, saindo de seu repertório, quanto lhe garante a permanência de vínculos consigo, pela acomodação do que foi recebido às suas condições. A explicação dos fenômenos dá-se, portanto, de modo a assegurar afirmação e segurança emocionais ao observador, em resposta à angústia frente ao desconhecido.

Quando se trata de lugares, conhecê-los implica satisfazer a articulação entre afirmação e segurança, pela noção de localização e de identificação. Em outras palavras, saber onde se está e, dali, como ir a outros lugares. Isto pode ser traduzido como "expectativas por orientação e identificação", que os indivíduos colocam ao meio ambiente, e que dependem de certo grau de estímulo sensorial, tanto para existirem, como para serem atendidas.

A orientação na cidade e a identificação de onde se está podem ser resolvidas por vários instrumentos, como mapas, indicações verbais e elementos de comunicação visual. Mas as características da forma dos lugares exercem, necessariamente, papel ativo neste processo de informação, com desempenhos melhores ou piores. Situações diferentes têm capacidades próprias de ser identificadas e orientar quem nelas se encontra. Portanto, examinar a potencialidade informativa das configurações urbanas significa avaliá-las em seu desempenho de estimular o observador, orientá-lo e ser identificadas por ele.

É fácil entender que orientação e identificação dos lugares, por sua forma física, dão-se no chamado modo de apreensão sensível. Neste, a pior hipótese de satisfação das referidas expectativas situa-se na percepção dos forasteiros, onde inexiste a memória de experiências progressas no lugar e a possibilidade de evocações e reflexão, características do nível da formação da imagem mental. Assim, quando examinamos o comportamento morfológico das cidades dentro de tais parâmetros, podemos avaliá-las em suas possibilidades informativas mais abrangentes e daí extrair correspondentes regras de projeto.

O instrumental analítico que vimos utilizando, para examinar o comportamento perceptivo dos lugares da cidade, decorre dessas considerações. Trata-se de um método comparativo, que reúne técnicas e algumas alternativas para instrumentos, e que tanto pode aplicar-se ao exame de percepções por parte de diversas pessoas ou grupos sociais homogêneos, como confrontar a estrutura percebida de morfologias diferentes (o que realizamos no presente trabalho). Compreende dois movimentos, um de análise de percepção, e outro avaliativo, que possuem sistemas de técnicas específicas a seus objetivos (Kohlsdorf, 1988, 1991).

O SISTEMA ANALÍTICO

A análise de percepção objetiva demonstrar como os lugares são percebidos. Não se trata de mero registro iconográfico das informações que chegam à retina (representáveis por desenho, fotografia, cinema ou vídeo), mas de revelar a estrutura percebida, que resulta da transformação de sinais luminosos, provenientes das situações com que se têm contato, em noções abstratas. A estrutura morfológica percebida constrói-se pelas referências, das

configurações dos lugares apreendidos, ao corpo do observador (características topológicas) e à ordenação de seus campos visuais (características perspectivas).

Portanto, o movimento próprio à percepção não apenas seleciona informações do meio ambiente, mas as transforma, de categorias desordenadas em estruturas significantes, construindo um espaço percebido que se preocupa em atender à referenciação topológica e perspectiva do observador.

Toda configuração percebida possui a qualidade própria deste nível cognitivo: é a síntese de um movimento, na medida em que ocorre no tempo e de forma indissociada do mesmo. Portanto, suas técnicas de análise precisam ser capazes de realizar a passagem de um para outro código de leitura (ou seja, de signos mais icônicos para símbolos) e representar a percepção dos lugares como fenômeno em que tempo e espaço formam uma unidade.

A técnica da “análise seqüencial” procura investigar as seguintes características do nível da percepção: presença física e temporal de sujeito e objeto da percepção, considerando as informações provenientes dos pontos de vista onde se situa o observador; condicionamento da percepção pelo modo de locomoção do observador (velocidades e características do meio de transporte); apreensão cinética dos atributos topológicos e perspectivos dos lugares observados. Registra-se a passagem progressiva do “visto” para o “percebido”, na sucessão de cenas seletivamente extraídas da composição morfológica de determinado lugar, tentando reproduzir o processo perceptivo, ao transformar manifestações sensíveis dos espaços observados em noções de sua estrutura.

Por outro lado, esta técnica também implica uma série de reduções, conscientemente assumidas pelo pesquisador, em função de ganhos operacionais. A mais evidente é a questão de representar-se a percepção, pois este é um nível puramente de ação e evocá-lo significa praticamente atuar no nível da formação da imagem mental. Porém, somente a partir de sucessivos registros codificados, que significam a passagem de um conjunto pouco ordenado de elementos concretos para um sistema abstrato, mas organizado, pode-se desvendar a estrutura percebida dos lugares.

A análise seqüencial refere-se a determinado percurso desenvolvido pelo observador, condicionado por localização e velocidade. Assim, qualquer espaço arquitetônico admite uma série de seqüências de deslocamento, que fornecerá diferentes estruturas percebidas. Os pressupostos teóricos das seqüências dirigem as atividades analíticas, compondo um sistema de eventos:

1. Eventos Gerais

- a) **Estações:** correspondem aos momentos em que houve registro perceptivo durante o percurso realizado pelo observador, isto é, consciência dos estímulos sensoriais por ele recebidos. Representam uma seleção de instantes e pontos de observação, e são alguns dos eventos de maior dependência subjetiva. Há, entretanto, estruturas morfológicas mais estimulantes do que outras, o que indica probabilidades distintas de localização de estações nos percursos.

- b) **Intervalos:** são as distâncias, métricas e temporais, entre as estações. Podem ou não ser iguais e constantes, e raramente correspondem a uma velocidade média de deslocamento. Originam-se das estações e o tempo de deslocamento entre eles é definido por sua potencialidade informativa.

2. Campos Visuais

Compõem as estações e referem-se à porção de espaço abrangida pela vista do observador, quando houve registro perceptivo. Portanto, a quantidade e localização dos campos visuais dependem do modo de locomoção das pessoas, ainda que teoricamente limitadas apenas pelas possibilidades motoras dos olhos e do corpo dos indivíduos. Sabe-se que, em deslocamentos de crianças maiores e adultos, prevalecem os campos visuais frontais e laterais (direito e esquerdo), pois já estão condicionados a andar procurando não desviar a atenção para cima, para baixo e para trás, por questões de segurança e manutenção de trajeto. Assim, as pesquisas seqüenciais geralmente indicam mínimo de um campo visual e máximo de três por estação.

3. Efeitos Visuais

Formam a estrutura dos campos visuais, como uma abstração topológica e perspectiva dos lugares percebidos. Provém de uma relação de efeito entre a composição morfológica dos espaços e o aparelho perceptivo visual. Seu papel é organizar o espaço percebido, atendendo às exigências da noção de espaço que se constrói neste nível: relações de posicionamento do corpo do observador com os limites do espaço que o contém (topológica), e de ordenação cênica de seu campo visual (perspectiva). Geralmente, há vários efeitos no mesmo campo visual, que se mostram ao registro perceptivo com intensidades diferenciadas; por isso, o pesquisador é solicitado a trabalhar com escalas de grandeza.

Os eventos seqüenciais devem ser expressos em sua estrutura, para que se possam revelar as características fundamentais dos lugares quando de sua percepção. A esta representação, chamamos "pauta seqüencial": é uma composição de signos simbólicos que permite a quantificação necessária para avaliação de desempenho informacional dos lugares, em nível de percepção. Este registro e a análise podem ser realizados por meios manuais ou informatizados. No estudo de caso que apresentaremos, utilizamos o programa para microcomputadores "Visual 11", desenvolvido por Bergholtz & Gobbi para estes fins. A **Figura 1** ilustra os eventos seqüenciais mencionados, de sua representação mais icônica à simbologia da pauta seqüencial.

O SISTEMA AVALIATIVO

A formulação de um sistema avaliativo do desempenho perceptivo dos lugares deriva de expectativas sociais básicas colocadas aos processos cognitivos e já anteriormente referidas como orientação e identificação. A partir destas, procura-se medir, na configuração dos lugares, o grau de certas qualidades: orientabilidade e identificabilidade, a partir de determinados níveis de estímulo sensorial.

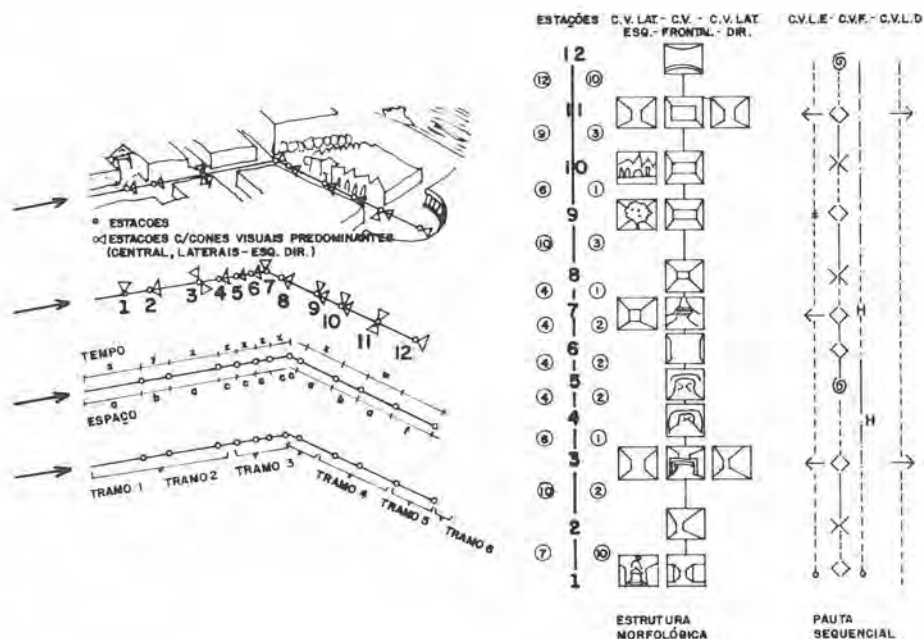


Fig. 1: *Eventos sequenciais*

Estas expectativas sociais estabelecem critérios de avaliação das pautas sequenciais, compostas em um sistema específico para o nível da percepção bastante extenso, mas que apresentaremos apenas em seus pontos principais:

- A orientabilidade das configurações apóia-se no conceito de harmonia na composição da pauta sequencial, significando acordo e equilíbrio, mas distanciando-se das noções de estaticidade, repetição e uniformidade. As situações harmônicas são pontos de mutação estáveis, enquanto valerem contratos entre os opostos (unidade e diversidade, continuidade e mudança etc.). Logo, a capacidade informativa das composições morfológicas percebidas cresce sempre que se tenham valores médios, em sua quantidade e natureza.

Em termos de eventos gerais, resulta que a dimensão da seqüência e o tempo de percurso são irrelevantes, mas terá melhor desempenho a seqüência que apresentar quantidade de estações mais próxima à média do total de estações das seqüências comparadas. Igualmente, aquela onde predominarem intervalos métricos e temporais de tamanho médio, em vez de muitos grandes ou pequenos.

Quanto aos campos visuais, maior número dos frontais favorece a orientabilidade, mas a incidência de três campos (um frontal e dois laterais) nas estações deve ser média. O comportamento da freqüência dos tipos de composição dos campos laterais depende do modo de locomoção do observador.

Os efeitos visuais contribuem à melhor orientabilidade da seguinte maneira: com preponderância relativa de efeitos de forte intensidade, favorecida pelas demais incidências (dos médios e fracos, proporcionalmente, e menor incidência relativa dos fracos); pela predominância dos efeitos fortes nos campos visuais frontais, e de estações onde dominem efeitos visuais fortes; pela nítida predominância de um dos tipos de efeito (campo amplo ou restrito); pelo equilíbrio de incidência nas composições dos campos, nas estações e ao longo da pauta, dos efeitos topológicos e perspectivos e favorecidos, ainda, quando tiverem intensidade forte.

- A **identificabilidade** dos lugares constrói-se, igualmente, tanto sobre a noção de equilíbrio como a de variação, pois ambas servem para definir a fisionomia de certa situação. Assim, caracterizam-se lugares não apenas por predicados de harmonia, mas, também, de composição redundante ou de excessiva complexidade. A maior facilidade em descrever certa estrutura morfológica é inversamente proporcional à sua ambigüidade e diretamente à sua clareza de definição.

Os eventos gerais das seqüências contribuem à sua fácil identificação sempre que se apresentem claramente, mas as características dos campos visuais trabalham favoravelmente à identificabilidade dos lugares, quando suas incidências localizam-se sobre as médias entre os totais das seqüências comparadas ou o mais longe possível delas.

Os efeitos visuais comportam-se, quanto à sua intensidade, como no caso da orientabilidade (os fortes são positivos), e, quanto às incidências de suas composições de tipo, como os campos visuais (nas médias ou distantes delas).

O método comparativo que empregamos confronta as pautas seqüenciais segundo os mesmos eventos (descritos a seguir), por um sistema de pontuações. Este é derivado dos critérios recém-apresentados, por exemplo, média incidência de estações com três campos visuais e efeitos topológicos e perspectivos fortes nos campos visuais frontais contribuem para orientabilidade maior. Os eventos são caracterizados estatisticamente, perfazendo mais de 30 itens que representam freqüências, de seus vários tipos.

O ESTUDO DE CASO

Primeiramente, deve-se mencionar o caráter provisório dos resultados que apresentaremos. O precário apoio à pesquisa em geral tem limitado nosso universo de entrevistados e gerado problemas de procedimentos de entrevista, pelas dificuldades de realização de trabalho multidisciplinar. Portanto, as considerações que se seguem estão dispostas a futuras alterações.

As pesquisas de percepção nas três escalas de Brasília tomadas para estudo têm amostragens diferentes, impostas por necessidades didáticas. A maior concentração de testes dá-se na temática residencial e localiza-se nas superquadras, seguida pela gregária, exemplificada pelo Setor Comercial Sul.

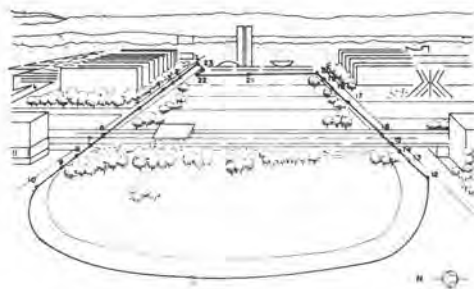
Para a avaliação da percepção nas três temáticas de Brasília, comparamos as seqüências com melhor desempenho informativo em territórios representativos daquelas. A escolha dos

modos de locomoção atendeu às características de transporte possibilitadas por cada uma dessas áreas temáticas. Assim, a escala monumental foi analisada por meio de uma seqüência localizada principalmente na Esplanada dos Ministérios, e percorrida de automóvel. A escala residencial, em um percurso a pé, pelas superquadras sul 102 e 302. E, para exame da escala gregária, tomamos duas seqüências, uma realizada a pé e outra de automóvel. O fato de as seqüências comparadas possuírem tamanhos variados não é significativo no método empregado que, como vimos, confronta atributos de relação dos diversos eventos. A seguir, os traços gerais das estruturas seqüenciais a serem comparadas.

A SEQÜÊNCIA NA TEMÁTICA MONUMENTAL

Ainda que não se o tenha tomado senão em sua porção Leste, as dimensões do Eixo Monumental são tais que fizeram desta a seqüência mais extensa (quase 4 km), percorrendo-o de carro a partir de sua extremidade Leste. Este percurso faz desfilar diante do observador os símbolos mais fortes de Brasília como centro de decisões e capital do Brasil – Palácio do Planalto, Congresso Nacional, Praça dos Três Poderes, Ministérios, Teatro Nacional, Catedral etc. – compostos, segundo a mais evidente estratégia de monumentalidade, de maneira a destacá-los entre si e afastá-los do observador (**Fig. 2**):

As características principais desta seqüência apresentam-se da seguinte maneira:

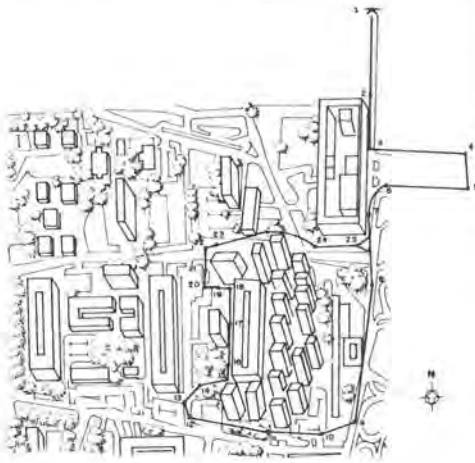


- *dimensão: 3 465m*
- *tempo total de deslocamento: 10min53s*
- *quantidade de estações: 23*
- *intervalo métrico médio: 180,23m*
- *intervalo temporal médio: 17s*
- *quantidade de campos visuais: total 32*
 - frontais: 23*
 - laterais/direita: 6*
 - laterais/esquerda: 3*
- *composição de estações:*
 - por campos visuais:*
 - com c.v. frontal: todas*
 - apenas com c.v. frontal: 16*
 - com c.v.f. e lateral direito: 4*
 - com c.v.f. e lateral esquerdo: 1*
 - com os três c.v.: 2*
 - por efeitos visuais:*
 - de campo amplo: 14*
 - de campo restrito: 20*
 - topológicos e perspectivos: 22*
 - só topológicos: 1*
 - só perspectivos: 1*
 - fortes: 22*
 - médios: 16*
 - fracos: 10*
 - efeito mais incidente: realce (16 vezes,*
 - em 12 delas, forte)*

AS SEQUÊNCIAS DA TEMÁTICA GREGÁRIA

A seqüência percorrida de automóvel

A seqüência escolhida possui praticamente a metade da extensão da anterior e deslocou-se pelo Setor Comercial Sul a partir de cerca de 100m do Setor de Diversões Sul, percorrendo seu limite Sul e terminando junto ao mesmo Setor. No trajeto, apreende-se pouco dos atributos de urbanidade que têm feito desta área o verdadeiro centro urbano de Brasília – para vê-la por meio de seu problemático sistema viário interno, onde os aspectos funcionais roubam a cena (Fig. 3). Suas principais características estruturais são:



- *dimensão: 1 373m*
- *tempo total de deslocamento: 20min15s*
- *quantidade de estações: 28*
- *intervalo métrico médio: 50,85m*
- *intervalo temporal médio: 28s*
- *quantidade de campos visuais: total 52*
 - frontais: 28*
 - laterais/direita: 12*
 - laterais/esquerda: 12*
- *composição de estações:*
 - por campos visuais:*
 - com c.v. frontal: todas*
 - apenas com c.v. frontal: 13*
 - com c.v. frontal e lateral direito: 4*
 - com c.v. frontal e lateral esquerdo: 4*
 - com os três campos visuais: 8*
 - por efeitos visuais:*
 - de campo amplo: 11*
 - de campo restrito: 26*
 - topológicos e perspectivos: 22*
 - só topológicos: nenhuma*
 - só perspectivos: 6*
 - fortes: 28*
 - médios: 22*
 - fracos: 18*
 - evento mais incidente: visual fechada*
(22 vezes, 13 delas, forte)

A seqüência percorrida a pé

As diversas seqüências de pedestres no Setor Comercial Sul não possuem a mesma clareza que os percursos ali realizados de automóvel. Há uma marcante ambigüidade de composição de eventos seqüenciais, o que as fazem igualarem-se na mediocridade de suas capacidades informativas. Por isso, podemos tomar qualquer seqüência realizada a pé para comparação com as das demais áreas temáticas.

Entretanto, os percursos a pé permitem a plena apresentação do Setor Comercial Sul em suas características de centro de cidade, lugar apropriado, no horário comercial, pela diversidade (de pessoas, de atividades e práticas sociais) e que contém a imagem arquetípica não apenas de *urbs*, mas de *polis*. Escolhemos um trajeto que o percorre em pouco mais de 1km e que é dos mais freqüentados, porque oferece suas mais importantes ligações com

pontos de ônibus. Inicia-se a Leste, junto ao Setor de Diversões Sul, e desloca-se para Oeste, pelo miolo da área, finalizando junto à via W3 Sul (Fig. 4). Apresenta as seguintes características estruturais de percepção:



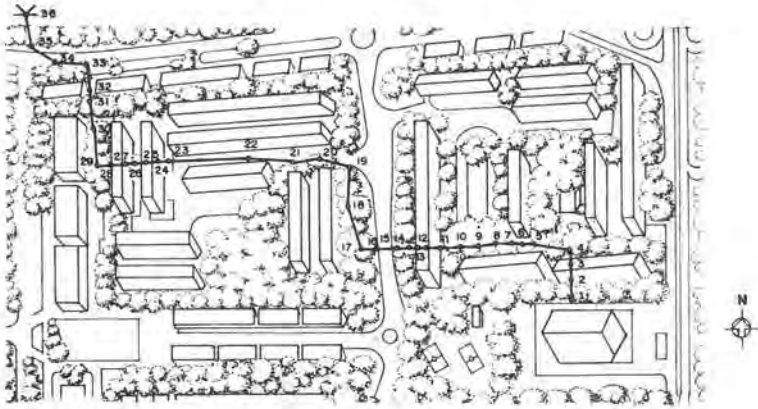
- *dimensão: 1 837m*
- *tempo total de deslocamento: 2min49s*
- *quantidade de estações: 25*
- *intervalo métrico médio: 76,54m*
- *intervalo temporal médio: 12s*
- *quantidade de campos visuais: total 58*
 - frontais: 25*
 - laterais/direita: 20*
 - laterais/esquerda: 13*
- *composição de estações:*
 - por campos visuais:*
 - com c.v. frontal: todas*
 - apenas com c.v. frontal: 5*
 - com c.v.f. e lateral direito: 7*
 - com c.v.f. e lateral esquerdo: nenhuma*
 - com os três c.v.: 13*
 - por efeitos visuais:*
 - de campo amplo: 15*
 - de campo restrito: 24*
 - topológicos e perspectivas: 21*
 - só topológicos: nenhuma*
 - só perspectivas: 4*
 - fortes: 24*
 - médios: 22*
 - fracos: 15*
 - evento mais incidente: impedimento*
(27 vezes, em 12 delas, forte)

A SEQUÊNCIA NA TEMÁTICA RESIDENCIAL

A partir de numerosos testes de percepção realizados nas áreas habitacionais de Brasília, pode-se dizer que as Superquadras Sul 102 e 302 revelam-se bastante típicas do “morar nesta modalidade”, considerada um traço fundamental do Plano Piloto. Isso não implica, porém, serem aquelas que melhor comportam-se funcionalmente, ou as mais bonitas, ou ainda as que abrigam uma estrutura social equilibrada. Redutos de classe média alta e relativamente radicada na cidade são lugares historicamente consolidados, totalmente construídos, com arborização adulta e relações funcionais de vizinhança bem caracterizadas.

A escolha de trajetos nas superquadras é mais difícil do que nas demais temáticas, pois seus espaços livres são pouco utilizados. As ligações das superquadras com a cidade se dão diretamente e por meio de automóveis, entre os seus prédios e as vias. Por outro lado, os direcionamentos para pedestres são precários: confusos e mal instalados.

Em função do desempenho muito semelhante de suas diversas seqüências, escolhemos aleatoriamente aquela que seria comparada às representativas das demais áreas estudadas. Trata-se de um percurso que atravessa as duas superquadras, de Leste para Oeste, partindo da Entrequadra Sul 102/103 e chegando ao Setor Hospitalar Sul, em frente ao comércio local da SQS 102 (Fig. 5). As principais características de sua pauta seqüencial são:



- *dimensão: 906m*
- *tempo total de deslocamento: 11min30s*
- *quantidade de estações: 36*
- *intervalo métrico médio: 25,89m*
- *intervalo temporal médio: 12s*
- *quantidade de campos visuais: total 70*
 - frontais: 36*
 - laterais/direita: 17*
 - laterais/esquerda: 17*
- *composição de estações:*
por campos visuais:
 - com c.v. frontal: todas*
 - apenas com c.v. frontal: 10*
 - com c.v. frontal e lateral direito: 1*
 - com c.v.f. e lateral esquerdo: 1*
 - com os três campos visuais: 16*

por efeitos visuais:

- de campo amplo: 19*
- de campo restrito: 36*
- topológicos e perspectivos: todas*
- só topológicos: nenhuma*
- só perspectivos: nenhuma*
- fortes: 34*
- médios: 30*
- fracos: 21*
- efeito mais incidente: visual fechada*
(56 vezes, 22 delas, forte)

A COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO PERCEPTIVO

Neste artigo, só será possível apresentar as conclusões da comparação de desempenho perceptivo das temáticas tomadas para estudo em Brasília. Deixamos de incluir aqui o processo avaliativo por ser bastante extenso: consta de quatro pautas seqüenciais, com suas respectivas planilhas e bases estatísticas provenientes da aplicação do programa Visual 11 e grade comparativa das seqüências, através de seus eventos.⁵

Os resultados serão mais bem compreendidos se examinados segundo o grupo de seqüências sob o mesmo modo de locomoção:

⁵ Encontra-se detalhado em Kohlsdorf, M. E. (1991) e em apostilas editadas pelo Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília.

Comparação entre seqüências percorridas a pé: temáticas gregária e residencial

■ Quanto ao nível de estímulo à percepção, as duas temáticas comportam-se de maneira medíocre, pelas contradições na organização de seus vários eventos, que comprometem a passagem de informações visuais, de forma diversificada e suficientemente complexa, em todas as seqüências examinadas:

Eventos Gerais: há melhor comportamento nos trajetos da temática residencial, onde as estações, o tamanho de seus intervalos médios e a composição de tipos destes últimos são relativamente bem estruturados.

Campos Visuais: há desempenho idêntico em ambas as temáticas, com numerosos eventos em pontuação igualada. É o caso da incidência de campos visuais frontais, de 100% nos trajetos das duas áreas e das freqüências alternadas de combinações de campos visuais frontais e um dos laterais, compensando-se.

Efeitos Visuais: nas seqüências comparadas, o resultado é igualmente ambíguo, sem favorecer qualquer área temática.

■ Quanto à **orientabilidade**, nenhuma seqüência comparada destaca-se por seu desempenho global, mas sempre nos grupos de eventos. Até certo ponto, o trajeto analisado na temática gregária (Setor Comercial Sul) apresenta melhor composição de estações e escala de intervalos métricos, mas sua organização de campos e efeitos visuais não é tão boa como as registradas nas superquadras, reduto da escala residencial. Porém, nesta última também tem-se comportamento irregular: por exemplo, a seqüência examinada na SQS 102/302 teve a melhor estrutura, entre outras de superquadras, no que se refere a seus campos visuais, mas foi pior, em termos de efeitos visuais, do que outras (por exemplo, uma registrada na SQS 308). De todos os percursos comparados, esta incoerência entre comportamento dos diversos grupos de eventos conduz a queda na capacidade de orientar. Seus principais problemas morfológicos quanto à orientabilidade são:

Eventos Gerais: na composição de intervalos métricos, a temática gregária possui mais harmonia do que a residencial, onde é demasiada a variação de incidência dos vários tipos dos mesmos (muito pequenos, pequenos, médios, grandes, muito grandes).

Campos Visuais: sua estruturação é mais deficiente na temática gregária do que na residencial. Nesta, além da alta incidência de campos visuais frontais (também encontrada no Setor Comercial Sul), há freqüência média de composições com apenas campos frontais, ou combinados com um dos laterais. No Setor Comercial Sul, ao contrário, há excesso de formações complexas de campos.

Efeitos Visuais: novamente, a estruturação é mais precária na escala gregária porque quase todos os valores afastam-se das médias, demonstrando fraca harmonia. Entretanto, o trajeto examinado na SQS 102/302 é apenas levemente melhor, sendo inferior ao registrado em outras superquadras.

■ Quanto à **identificabilidade**, as duas temáticas encontram-se em igualdade de condições, com leve favorecimento das áreas residenciais. Isto significa um desempenho

melhor de ambas (e, mais ainda, da residencial) em relação a sua capacidade de orientar, mas, de modo algum, comportamento satisfatório, pela incoerência do desempenho nos diversos grupos de eventos. Assim:

Eventos Gerais: a estrutura de intervalos é melhor na temática gregária do que na residencial, onde há maior ambigüidade.

Campos Visuais: a temática residencial apresenta melhor composição de campos visuais, porque é mais definida. No caso da gregária, sua complexidade cresce, mas não a ponto de caracterizar uma estrutura diversificada, tendo-se pouca clareza de identidade.

Efeitos Visuais: a temática residencial possui, em algumas superquadras (como a SQS 308), composição mais individualizada dos efeitos visuais, mas, em outras, é mais deficiente do que no território gregário.

Comparação entre seqüências percorridas de automóvel: escalas monumental e gregária

▪ Quanto ao **nível de estímulo à percepção**, a escala monumental oferece condições melhores do que a gregária, mas esta vantagem deve ser relativizada, pois: a) há condições de igualdade, no que se refere a campos visuais; e b) o território do Setor Comercial Sul beneficia-se quanto aos eventos gerais. Deste modo:

Eventos Gerais: são mais bem organizados, para o estímulo, em um dos percursos analisados em área de temática gregária, do que no Eixo Monumental.

Campos Visuais: há igual desempenho das duas temáticas para a capacidade de estímulo, por obterem as mesmas pontuações ou pelo fato de que ora o Eixo Monumental estrutura-se melhor (estações com apenas um campo visual lateral e com campos frontal e lateral esquerdo), ora o Setor Comercial Sul (estações com os três campos visuais e com apenas campo visual frontal).

Efeitos Visuais: distribuem-se melhor nos campos visuais, para a capacidade de estímulo dos lugares, na escala monumental, onde há contrastes fortes na pauta de efeitos.

▪ Quanto à **orientabilidade**, o impasse de desempenho das seqüências analisadas nestas duas temáticas deve-se, mais uma vez, à incoerência de seus comportamentos por grupo de eventos. Os intervalos distribuem-se melhor em certos deslocamentos pelo Setor Comercial Sul, onde também organizam-se mais positivamente os campos visuais; entretanto, os efeitos visuais estão mais bem estruturados no Eixo Monumental. Isto relaciona-se aos seguintes pontos:

Eventos Gerais: o melhor desempenho da escala gregária dá-se pelo tamanho de seus intervalos (tanto os médios como a escala dos diversos tipos), mais próximos a médias do que no Eixo Monumental, onde tem-se distâncias superiores a 500m entre as estações. Este fato deve ser relativizado quando se observa que, no Setor Comercial Sul, há freqüentemente percursos onde os intervalos de tipo médio igualam-se aos de tipo grande.

Campos Visuais: novamente, obteve-se melhor comportamento na escala gregária porque suas seqüências possuem média incidência de três campos visuais – o que, em deslocamentos motorizados, é bastante positivo para a orientação, mas pouco frequente por causa das limitações sofridas pela posição do observador nos veículos.

Efeitos Visuais: neste caso, a escala monumental apresenta melhor distribuição de efeitos visuais em termos de intensidade (fortes, médios e fracos) em relação às estações onde incidem.

■ Quanto à **identificabilidade**, existe aqui uma certa definição no melhor desempenho da escala monumental em relação à gregária pelo seu inequívoco comportamento em termos de campos e efeitos visuais; este fato não se absolutiza apenas pelas precárias condições de arranjo dos eventos gerais (quantidade de estações, dimensões dos intervalos, sua escala e incidência), que se anunciam bem melhor na temática gregária. Esta situação deve-se aos seguintes problemas:

Eventos Gerais: a composição de incidências de tipos de intervalos métricos possui maior contraste no Setor Comercial Sul, tendo definição mais problemática no Eixo Monumental.

Campos Visuais: a incidência dos tipos de campos e suas combinações são mais definidas (além de, também, originais) na temática monumental do que na gregária.

Efeitos Visuais: estruturam-se melhor, em termos de quantidade e distribuição nos campos visuais, no Eixo Monumental do que na temática gregária.

CONCLUSÕES

A comparação entre pautas seqüenciais não objetiva a mera competição, entre diferentes estruturas morfológicas, para decidir qual delas tem maior capacidade informativa. Possibilita que se definam quais as deficiências de organização configurativa de cada lugar exposto à percepção, podendo-se, assim, ter a necessária problematização para o desenvolvimento de futuros projetos que visem à melhoria de suas condições de leitura. Entretanto, resultam também, desse procedimento, avaliações dos trajetos estudados em sua capacidade informativa, observada tanto separadamente (em relação à orientabilidade e à identificabilidade), como por valores globais.

Na verdade, a experiência tem mostrado que, geralmente, os produtos das avaliações não apresentam coerência absoluta entre os desempenhos parciais, fato justificável por seus requisitos nem sempre convergentes. Por exemplo, a estrutura informativa solicitada pela capacidade de estímulo dos lugares não é a mesma exigida por sua possibilidade de orientar: enquanto a primeira beneficia-se pela crescente complexidade de informações, a segunda passa a prejudicar-se a partir de um certo nível das mesmas.

O estudo que apresentamos mostra-nos os exemplos de temáticas como um quadro de ambigüidades evidentes, quanto à capacidade de informar pela percepção visual. Como se pode verificar, não há desempenhos nitidamente melhores do que outros, seja no que se

refere aos conjuntos de eventos abordados, seja em termos das expectativas sociais trabalhadas. Não se trata apenas de semelhança de comportamento informativo das seqüências comparadas, mas do fato de suas estruturas regerem-se, em cada uma delas, pela lei da contradição constante entre encaminhamento para orientação e identificação.

Assim, a percepção dos pedestres nas temáticas gregária e residencial possui praticamente as mesmas condições médias de orientabilidade e é abastecida por graus de identidade semelhantes. Este comportamento medíocre explica-se pelas condições de estímulo verificadas em ambas: níveis adequados deste são condição necessária (ainda que insuficiente) à realização das expectativas de aprendizado dos lugares. Tal situação não difere muito da encontrada nos percursos de automóvel, onde a capacidade de orientar nas escalas monumental e gregária apresenta problemas. As diferenças residem na identificabilidade e na capacidade de estímulo, que beneficiam claramente o território do Eixo Monumental em relação ao do Setor Comercial Sul. A primeira conclusão é, portanto, que nas três temáticas examinadas registrou-se um desempenho perceptivo problemático, onde a capacidade de estímulo e de orientação constituem-se nos aspectos mais comprometedores; em segundo lugar, uma das escalas investigadas (a monumental) destaca-se em relação às demais em função de sua identidade mais forte e de uma capacidade de estímulo mais bem estruturada, mas prejudica-se por um desempenho precário da orientabilidade.

Por outro lado, a análise comparativa realizada indica-nos as deficiências informativas desses lugares em sua componente morfológica, bastando observar e relacionar desempenhos parciais e por grupos de eventos seqüenciais. Este exame aponta-nos questões de método de projeção urbanística que, em se tratando de uma cidade projetada no senso mais estrito do termo, mostram-se com certa facilidade. Desta forma, vêm à luz incoerências entre um desempenho perceptivo simulado que, entretanto, foi: 1º) muito bem definido em suas características de identidade temática, no Relatório do Plano Piloto (Costa, 1957), mas precariamente desenvolvido, como projeto arquitetônico; 2º) trabalhado, no referido Relatório, como evocação imagética e, portanto, sobre noções de tempo e espaço distintas daquelas próprias ao nível da percepção; 3º) realizado sobre representação projetiva de informações secundárias, ao que tudo indica, sem quaisquer vínculos com os códigos perceptivos. Os dois primeiros pontos encontram-se no terceiro, fazendo-nos refletir sobre desacordos entre as necessárias conversões entre esses dois modos de representação, localizando suas prováveis causas:

- Na **temática monumental**, sua atenta prescrição de modelos e símbolos é competente a ponto de construir estruturas de efeitos visuais fortes, claras e suficientemente contrastadas a ponto de garantir sua identidade marcante, mas insuficientes à pregnância indispensável à orientabilidade. Estes efeitos comportam-se, no mesmo sentido, como equilíbrio entre unidade e diversidade, favorecimento da relação fundo-figura e das leis do fechamento e da continuidade de movimento (Kohlsdorf, 1991). Entretanto, a translação das noções de tempo e de espaço, do nível da imagem mental para a percepção, localiza as estações da seqüência de forma pouco harmônica, por excessiva varia-

ção dos tipos de intervalos métricos e temporais, bem como de seus tamanhos inadequados para escalas urbanas, e estabelece alternativas insuficientes de apreensão para diferentes condições de locomoção: quase todos os campos visuais laterais localizam-se à direita do trajeto analisado. Dessa forma, é possível identidade e capacidade de estímulo aceitáveis, mas torna-se difícil obter-se orientação favorável.

■ Na **temática gregária**, o imprevisto e descuido quanto à qualidade do que viria a ser a arquitetura urbana do Setor Comercial Sul não deixou de gravar um traço morfológico forte em sua identidade, sob a forma da presença claramente majoritária dos efeitos visuais de campo restrito. Entretanto, todos os demais aspectos de sua estrutura seqüencial possuem configuração confusa: estações, intervalos, campos e efeitos visuais articulam-se de forma pouco harmônica para a orientabilidade, e insuficientemente complexa para a capacidade de estímulo, além de, invariavelmente, com clareza tão escassa que prejudica sua identidade. A relação fundo-figura constrói-se, sempre, de maneira ambígua, e a excessiva complexidade de linhas e superfícies nos campos visuais compromete o desempenho da lei do fechamento (Kohlsdorf, 1991). Portanto, a marca de complexidade dos lugares gregários não lhes garante sequer capacidade de estímulo aceitável, superada pela tranqüila composição do Eixo Monumental.

■ Na **temática residencial**, a precariedade dos projetos das superquadras deve-se, primeiramente, a equívocos de interpretação dos *croquis* constantes do Relatório do Plano Piloto. Eles não foram entendidos como tipos mórficos, a serem desenvolvidos em várias metamorfoses, segundo condições específicas a cada superquadra e capazes de torná-las individualidades facilmente identificáveis. O esboço que expressava um conjunto de características, fundamentais, mas genéricas, foi tornado estereótipo que ignorou contexto urbano (localização, vizinhanças, visuais de entorno etc.) e referência ambiental (relevo, orientação do local ao sol e aos ventos, vegetação etc.). Esta situação levou as superquadras de Brasília ao anonimato, prejudicando a orientação, seja de pedestres ou de indivíduos em veículos diversos. Pode-se afirmar que certas características, pertencentes ao tipo prescrito, por vezes contribuem à orientação e à sua identidade, somente por contraposição às demais temáticas: o *pilotis* fornece formação seqüenciada de efeitos visuais de campo restrito e assegura a presença de efeitos topológicos responsáveis pelas referências de localização do observador no lugar em que está. Outras vezes, porém, prejudicam o desempenho informativo em nível de percepção, como é o caso da irrestrita permeabilidade das quadras que, não direcionando os indivíduos, os desorienta.

Os problemas de desempenho cognitivo, das superquadras e das Asas Residenciais que as contém, explicam-se pela sua própria realização, apoiada na excessiva unidade e parca diversidade. A composição muito semelhante das projeções em todas as superquadras, sua volumetria edilícia quase única e a repetição de projetos na maioria de suas edificações, empobrecem os componentes informativos; o desprezo pelas condições ambientais (às vezes muito ricas, como é o caso do relevo da Asa Norte) desperdiça estratégias de diversidade, que conduziriam a um certo equilíbrio na composição das informações visuais, preciosa para a

orientação e a identidade. Pode-se, até mesmo, atribuir aos elementos vegetais, principalmente os de grande porte, a única contribuição positiva ao comportamento perceptivo da temática residencial, à medida que as árvores adultas são, no caso, as principais responsáveis pelos efeitos visuais mais intensos e mais bem organizados nas composições de campos visuais.

COMENTÁRIOS FINAIS

Este quadro de desempenho perceptivo de três escalas de Brasília pode despertar inquietação, em se tratando de uma cidade muitas vezes considerada modelar em termos de organização físico-espacial. Deve-se, entretanto, levar dois pontos em consideração. Por um lado, o fato de ser fruto de um plano institucional, e de uma gerência que insiste em afirmar que a preserva em sua identidade, não impede a existência de uma cidade real, que se manifesta independentemente dos discursos técnicos, políticos e intelectuais, e à revelia da imagem que eles transmitem. É com esta cidade que trabalhamos e não com as representações contidas em tais discursos, muitas vezes fictícias. Por outro lado, é pouco provável que tenham sido incorporadas metas de boa leitura dos lugares de Brasília, de maneira sistemática e metódica, tanto à feitura do Plano vencedor do concurso de 1957, como a seu processo de desenvolvimento e implementação. Portanto, acreditamos que seu comportamento perceptivo não deva ser considerado atípico quanto a seus vínculos com o processo de gerência, em relação às demais cidades.

Nossas conclusões não devem ser interpretadas como julgamento sumário, mas, sim, como tarefa que se impõe ao efetivo exercício do planejamento urbano, onde definir problemas deve ser rotina e pressuposto de seu processo, visando à melhoria progressiva dos lugares. Esta qualificação concretiza-se, evidentemente, nos diversos grupos sociais, que fazem de seus valores, sonhos e aspirações metas para transformações urbanas e, de sua capacidade política, a condição necessária para seu atendimento.

O conceito de **melhoria**, assim como o de **problema**, são determinados socialmente e assumem, muitas vezes, feições contrárias, em diferentes conjuntos de pessoas, tornando a resolução dos problemas e a concessão das melhorias uma questão menos de procedimentos técnicos do que de força e vontade políticas. De qualquer forma, a possibilidade de mudança dos espaços urbanos, que é garantia tanto da reivindicação quanto da atividade de planejamento, existe porque qualquer cidade (inclusive Brasília) é uma modalidade de prática social, fato que a obriga a ser uma construção contínua. É sobre esta característica metamórfica das cidades que se trabalha quando se faz arquitetura, urbanismo ou planejamento urbano, buscando-se que os lugares respondam cada vez mais adequadamente às expectativas daqueles que, como habitantes ou visitas, tornam-se seus cidadãos, pela conquista do direito de exigir.

A percepção do espaço da cidade, tal como abordada no presente trabalho, refere-se apenas a um dos aspectos de sua arquitetura: a contribuição como instância informativa, inerente a todo espaço socialmente apropriado. Em função do enfoque de universais cognitivos que perseguimos, as diferenças de solicitação intergrupais diluem-se consideravelmente, cedendo

lugar a requisitos gerais para transmissão de mensagens pelo sistema de percepção visual. Portanto, nossos resultados, bem como a inferência de suas causas, possuem caráter transcultural e, logo, de equacionamento aparentemente menos complexo, se comparados a demandas sociais de outras naturezas (como, por exemplo, funcional). O sentido deste tipo de informação na gerência urbana reside no papel que cabe à transmissão de uma idéia de orientação e de identificação no espaço: estas são, na verdade, noções básicas à produção de todas as demais relações humanas com a cidade. Portanto, um lugar que informa com maior facilidade onde estamos, como chegar e sair dele, estabelece melhores possibilidades de avaliá-lo também quanto a seu desempenho em nossas demais expectativas e de lutar pelo seu atendimento.

As justificativas da estrutura morfológica de Brasília, institucionais ou intelectuais, mas sempre apologéticas, têm encontrado endereço fácil no elogio cartesiano da unidade que prescreve, no "discurso do método", a autoria única ou limitada como capaz de assegurar qualidades indiscutíveis à obra. Brasília, concepção, controle e satisfação de muito poucos, não precisaria lançar mão dos resultados que ora apresentamos e de vários outros testes, para demonstrar o equívoco positivista quanto ao conceito de unidade. Bastaria entendê-la como fato real que, através inclusive de suas várias escalas, aponta os problemas da redundância e confirma a verdadeira noção de unidade. Esta, estruturada em cinco mil anos de história urbana, faz, da cidade, uma obra nunca acabada e fruto da ação de muitos. Como construção permanente e coletiva é, necessariamente, diversificada, e sua imagem, uma coisa viva, porque se transforma.

AS CIDADES ILEGÍVEIS Percepção Ambiental e Cidadania

Lucrécia D'Alessio Ferrara

Uma das mais sagazes percepções do ambiente construído de que se tem notícia foi criada por Italo Calvino. Sua obra *As Cidades Invisíveis* (1990) é o resultado de uma concentrada leitura de cidades inexistentes, mas, exatamente por essa razão, de densa visibilidade, porque se parametrizam a partir de uma outra existente, mas que não se deve ler para que não se perca: Veneza.

A este leitor sagaz do fenômeno urbano deve remeter-se todo estudioso de percepção ambiental, porque, na esteira da sua leitura, encontram-se alguns elementos básicos que caracterizam a percepção ambiental urbana, tal como aqueles contidos no seguinte trecho da obra citada:

"Kublai Khan percebera que as cidades de Marco Polo eram todas parecidas, como se a passagem de uma para a outra não envolvesse uma viagem, mas uma mera troca de elementos. Agora, para cada cidade que Marco lhe descrevia, a mente do Grande Khan partia por conta própria, e, desmontando a cidade pedaço por pedaço, ele a reconstruía de outra maneira, substituindo ingredientes, deslocando-os, invertendo-os.

De uma cidade, não aproveitamos as suas sete ou setenta e sete maravilhas, mas a resposta que dá às nossas perguntas. Ou as perguntas que nos colocamos para nos obrigar a responder, como Tebas na boca da Esfinge." (Calvino, 1990: 43-44)

Esta pergunta (resposta) escondida em toda cidade é o grande desafio que ela nos coloca enquanto lugar de uso cotidiano, enquanto objeto de pesquisa e, sobretudo, enquanto espaço criado pelo exercício de cidadania. Este desafio é o objeto de pesquisa da percepção ambiental urbana e se multiplica em aspectos conceituais, metodológicos e propriamente empíricos.

Esta pergunta não verbal, que mascara sua resposta na própria maneira como se formula, é o desafio de leitura que a percepção ambiental urbana enfrenta: leitura não imediata, mas montada, elaborada, interpretada e revista a cada contato com a cidade, leitura que é, antes de tudo, um reconhecimento, porque lê o ilegível.

MARCOS TEÓRICOS

Ecologia, Ecologia Urbana e Percepção Ambiental

Os processos de urbanização das metrópoles de países em desenvolvimento são um terreno sugestivo para a pesquisa, não só pelas constantes mutações destes espaços, mas, sobretudo, pelas características diversas que apresentam. A opção por esta vertente de investiga-

ção nos remete a outro problema mais amplo que merece ser apontado: trata-se dos ecossistemas ambientais sustentados pelas contradições que caracterizam aquelas cidades.

Esta ecologia urbana tem sido pouco contemplada nas atuais políticas e campanhas de percepção ambiental, seja nos seus aspectos preventivos, seja nos intervencionistas. Na realidade, aquelas campanhas estão voltadas para a devastação ou extinção dos grandes ecossistemas físicos ou biológicos. Todo o processo de comunicação de massa e formação de opinião pública está dirigido para divulgar aqueles temas como representantes exclusivos da questão ambiental. Esta perspectiva naturalista no tratamento das questões ambientais é secundada pelo romantismo que batalha pela preservação radical da intocável mãe natureza ou pelas soluções tecnicistas que admitem um controle técnico-científico de reposição de espécies animais ou substâncias atmosféricas como arma de preservação ambiental.

Nos três casos, enfrentamos uma perspectiva mais positivista do que social para os problemas ambientais, na medida em que se exclui a possibilidade de intervenção do homem sobre a natureza, adaptando-a às suas necessidades.

Essa interação homem/natureza está no cerne dos estudos urbanos da ecologia que não privilegia o homem ou o meio ambiente, mas a relação que se estabelece entre eles, no esforço que o primeiro faz para encontrar as condições adequadas para sua sobrevivência física, social, cultural, econômica e política. Nesta relação, o homem concretiza suas potencialidades criativas, seu trabalho e suas relações socioculturais como instrumentos de mediação entre as expectativas de subsistência e as reais características ambientais. Nesta interação, a natureza apresenta-se como realidade ambiental transformada e adaptada às necessidades humanas; os ecossistemas urbanos se caracterizam por esse processo de transformação e de complexa instabilidade.

A representação dessa mudança por marcas e sinais que se multiplicam na imagem, nos comportamentos, nos hábitos, nas expectativas e nos valores urbanos constituem a área de investigação da percepção ambiental urbana. Porém, a circunscrição desse campo de estudos será pouco esclarecedora se não detalharmos o conceito de representação.

Percepção e Representação

Toda representação se faz através de signos. Um signo é aquele que representa algo para alguém; supõe, portanto, um objeto que é representado e um receptor a quem se dirige a representação.¹

¹ Charles Sanders Peirce (1839-1914), um dos maiores filósofos norte-americanos, dedicou-se à lógica, à matemática e à filosofia e foi o fundador da semiótica ou lógica da linguagem, que sistematizou e detalhou. Escreveu inúmeros artigos que publicou em jornais e revistas especializados de sua época. Após a sua morte, alguns desses trabalhos foram reunidos em obra de oito volumes publicada pela Harvard University Press; mais recentemente, a Indiana University Press vem publicando a edição cronológica desses estudos. No Brasil, foram publicados alguns desses artigos reunidos nas seguintes obras: *Semiótica e filosofia* (trad. Octanny Silveira da Mota e Leonidas Hegenberg), São Paulo: Cultrix, 1972; *Semiótica* (trad. José Teixeira Coelho Neto), São Paulo: Perspectiva, 1977; *Os Pensadores*, vol. XXXVI (trad. Armando Mora D'Oliveira e Sérgio Pomeranblum), São Paulo: Abril Cultural, 1974. A Pierce devemos o conceito de representação que utilizamos.

A representação não substitui o objeto em todos os seus aspectos, mas é parcial na medida em que seleciona ângulos ou faces do objeto que se quer representar. Essa escolha se faz a partir de uma concepção ou escala de valores que o emissor da representação tem do objeto representado. Por outro lado, o receptor do processo representativo apreende aquela seleção e lhe confere maior ou menor relevância, conforme tenha condições de interpretar a representação a partir de sua própria escala de valores. Um complexo processo de emissão e de recepção dominados por uma visão de mundo, por uma ideologia.

Signos, marcas e sinais comunicam a representação, a sua organização, sua estrutura.² A essa estrutura dá-se o nome de linguagem. Representação, signo e linguagem apresentam uma vinculação tão estreita que, algumas vezes, são usados como sinônimos.

Entretanto, é importante salientar que neste caráter de representação estão vitalmente subjacentes tanto os sujeitos que emitem como aqueles que recebem a mensagem por meio de signos. Emissores e receptores são sujeitos que operacionalizam as representações, mentes humanas que produzem significados a partir de signos. Dai se infere que representações, signos e linguagem supõem a geração de significados que se concretizam por meio de uma operação denominada interpretante. Portanto, o significado não é algo fixo, transportado ou revestido pela linguagem, mas é uma propriedade do signo atualizada naquela operação que não é rígida ou predeterminada, mas é apenas uma possibilidade. Sua profundidade ou eficiência dependerá do conjunto de informações que o receptor possui sobre o objeto representado e suas possibilidades de representação. A este conjunto de informações dá-se o nome de repertório cultural.

O processo de representação por meio de signos tem um duplo vetor de conhecimento: por um lado, conhece-se o objeto pelo modo como é representado, por outro, a resposta ao desafio de representação obriga o indivíduo a retrabalhar todas as informações assimiladas pela sua história pessoal ou coletiva. Este trabalho significa que somos capazes de aprender com as experiências passadas e, desse modo, inferir, produzir novas idéias. Esta capacidade de gerar informações, de aprender com a experiência define a percepção informacional.³

A Cidade como Informação

A cidade é uma explosão de informações que se renova constantemente na medida em que o Homem, impelido a uma nova forma de ganhar a vida, desenvolve complexas relações com a natureza, consigo mesmo e com os outros homens. O ambiente urbano decorre dos impactos produzidos por aquelas relações que, conquanto eficientes para a explicação do fenômeno urbano, não são auto-evidentes, ou seja, não podem ser apreendidas senão pelas

² Há três tipos de signos: ícone, índice, símbolo. O ícone representa uma qualidade apenas possível do objeto; o índice representa uma qualidade realmente existente e caracterizadora do objeto; o símbolo representa uma associação necessária com o objeto e atua com a força de uma lei. Vide Peirce, 1978, vol. 2:247/249.

³ Vide Peirce, 1978, vol. 7:348-349, 391, 437, 463, 498 e vol. 2:227, 622.

marcas e sinais que deixam impressas no cotidiano dos lugares, ou nos hábitos, nas crenças, valores e ações de uma coletividade.

Ao ocupar-se do levantamento, observação, associação e interpretação desses signos, a percepção ambiental relaciona-se com a cidade enquanto linguagem. Ao lado dos estudos econômicos, sociais, tecnológicos e políticos, o estudo da percepção ambiental é exigido pela própria complexidade dos sistemas de representação do fenômeno urbano, que se apresenta como interdisciplinar na sua essência. Não se pulveriza o objeto com abordagens providas de diversas óticas do conhecimento, mas procura-se cercá-lo e compreendê-lo na sua complexidade para planejar e intervir em sua dinâmica.

Essa interdisciplinaridade não se propõe como aplicação do corpo teórico explicativo de qualquer ciência que se debruce sobre o fenômeno cidade; ao contrário, propõe uma integração entre as ciências, notadamente aquelas sociais e humanas, para produzir uma inteligibilidade da cidade enquanto objeto de investigação. Se essa integração empalidece o domínio específico daquelas ciências nas suas singularidades, ganha a Ciência na produção interpretativa do fenômeno urbano; um resultado mais pragmático do que teórico e especulativo.

PERCEPÇÃO AMBIENTAL E OBJETO DE PESQUISA

Percepção Ambiental e Cidade

Como objeto de estudo da percepção ambiental urbana, a cidade é concreta e situada histórica e espacialmente, ou seja, não é possível estudar “cidades”, mas estuda-se sempre uma cidade particular e perceptível por meio das marcas e dos sinais decorrentes da relação cotidiana do homem com um espaço específico. Esses signos dispersam-se na imagem urbana natural e construída e nos hábitos que caracterizam certo modo de subsistência física e sensível. São relevantes e altamente expressivos, na medida em que entendemos a percepção ambiental como estudo da linguagem que o homem desenvolve para intervir na natureza e construir o seu espaço. Esses signos medeiam a relação do indivíduo com o ambiente urbano e o modo como se apresentam é significativo para a percepção daquela relação.

Por outro lado, esses signos apontam para a escolha, para a seleção entre alternativas desenvolvidas pelo homem na construção cotidiana da cidade e de sua existência nela. Apontam para os desafios diários e para a informação produzida pela mente humana para respondê-los e são responsáveis pelos ecossistemas urbanos. Portanto, o estudo da cidade por meio de sua linguagem nos encaminha para o domínio de uma percepção ambiental informacional.

A Cidade Invisível

Porém, essa relação constante e ativa está submersa no cotidiano que, por sua redundância, aplaina e imobiliza todas as relevâncias, todas as diferenças.

O hábito é um obstáculo à eficiência: significa porque intimida o processo inferencial e empalidece as diferenças entre objetos, fatos e ações impedindo a produção do signi-

ficado.⁴ Sob o impacto do hábito, a cidade se torna ilegível, ou seja, irredutível ao conhecimento e à ação consciente; marcado pelo hábito, o processo inferencial que agencia a escolha entre alternativas e a produção da informação, também acaba refratário à reflexão, logo, além de invisível, a cidade também se torna indizível, ou seja, imperceptível.

Se existentes, os padrões de percepção ambiental precisam ser processados fora da imagem urbana habitual, em aspectos anteriores à possibilidade de organização lógica por meio da palavra: a percepção ambiental informacional é pré-verbal.

Esta constatação aprofunda a importância daquelas marcas e sinais que mediatizam a ação humana na construção do seu ambiente, porque passam a constituir os signos não verbais de uma relação seletiva que o homem processa ao escolher as alternativas possíveis de transformação da natureza, necessária à sua subsistência.

Percepção Ambiental Visual e Ambiental Informacional

A esta altura, já é possível estabelecer as distinções entre percepções visuais e informacionais. A percepção visual ocupa-se da constatação da imagem urbana flagrando-a nos seus elementos distintivos: cores, formas, texturas, volumes, limites, localização. Sua objetividade é proporcional à familiaridade com que se desenvolve a relação diária do indivíduo com aquela imagem, ou seja, é mais ou menos distinta e percebida, quanto maior ou mais intenso for o uso ambiental que ela assinala. Percebe-se a imagem na própria medida em que é reconhecida, identificada. Está tanto condicionada por uma visibilidade objetiva e sensivelmente caracterizada como por outra, subjetiva e relacionada ao uso de determinadas soluções espaciais (Dobrowolny, 1985: 163).

Ao contrário, a percepção ambiental informacional não pode ser objetivamente flagrada, mas é mediada por signos, aqueles índices que se relacionam a uma realidade ambiental realmente existente, mas invisível e ilegível porque obscurecida pelo hábito da ação repetida diariamente. Faz-se mediar por índices de opções desenvolvidas para encontrar as melhores alternativas ambientais. A percepção ambiental informacional refere-se, pois, a uma consciência reflexiva que move a seleção entre alternativas e a própria criação inferencial entre elas; porém, o vetor dessa consciência reflexiva pode estar sujeito a várias interferências, como será visto oportunamente.

A percepção ambiental informacional submete-se à experiência controlada criticamente por um seletor da ação denominado juízo perceptivo (Peirce, 1978, vol. 7: 626/629), que a relaciona a uma ação conseqüente, à intervenção que supõe participação individual ou cole-

⁴ Peirce cria e estabelece relações entre dois binômios básicos para a dinâmica do processo inferencial e de aprendizagem, porém, são pares de conceitos antagônicos. São eles: crença/hábito e crise/dúvida. A crença estabelece, na vida diária, a possibilidade de orientar nossas ações por meio de hábitos, inibe o processo inferencial e a aprendizagem pela experiência; a dúvida corresponde a um estado desagradável contra o qual lutamos por meio da inferência que nos permite superar a crise em que a dúvida nos projeta. Vide Peirce, 1978, vol. 5: 358 a 377.

tiva na escolha de alternativas que criem ou assegurem a qualidade ambiental, pelo exercício responsável da cidadania social, política, cultural.

PERCEPÇÃO AMBIENTAL E MÉTODO DE PESQUISA

O Pesquisador e o Pesquisado

A complexidade da cidade como objeto de pesquisa envolve um rigor metodológico construído com criatividade que supõe rejeitar a adoção de qualquer modelo teórico (corpo de referências), método ou técnica prefixados. Rejeitam-se os padrões interpretativos mais condizentes com características de uma ciência aplicada e, ao mesmo tempo, são abolidos os receituários metodológicos que determinam, com segurança, os passos e o desenvolvimento da pesquisa. Para a percepção ambiental informacional, cada pesquisa é uma e única testando, na singularidade, hipóteses, metodologia e técnicas.

A rejeição de modelos teóricos ou de métodos prefixados não equivale ao empirismo ingênuo; ao contrário, quanto mais rico, diversificado e interdisciplinar for o repertório cultural e teórico do pesquisador, tanto mais sagazes serão as estratégias metodológicas e mais criativas serão as associações interpretativas decorrentes da pesquisa (Ferrara, 1986). A procura da realidade é operacional: busca-se a linguagem da cidade, as representações de valores, os hábitos e as expectativas construídos pela vida diária e dispersos em marcas e sinais que passarão esquecidos ou inadvertidos, se não forem resgatados pela observação e atenção do pesquisador.

Esses sinais são duplamente elaborados: o usuário da cidade é o emissor dos signos de um tempo de uso urbano e o pesquisador os reelabora em um tempo de interpretação que procura ordená-los, estabelecer-lhes as igualdades e diferenças a fim de perceber os significados a eles subjacentes e por eles representados.

De uma elaboração para outra somam-se duas dimensões de linguagem: os signos criados pela vida cotidiana na cidade são a percepção informacional, a escolha mais ou menos consciente, mais ou menos crítica que o usuário urbano realiza entre alternativas que o meio ambiente lhe sugere, tendo em vista a adaptação dessa realidade ambiental às suas necessidades. A interpretação desenvolvida pelo pesquisador apóia-se nessa primeira percepção para perceber-lhe o significado e elaborar associações que possam explicar a realidade ambiental urbana e apontar, com maior segurança, propostas de intervenção. Percepção de percepção, a pesquisa é uma operação metalingüística que não somente descreve aqueles signos, mas procura interpretá-los.

Assim sendo, essa percepção ambiental informacional é situada, localizada, apreendida no contato direto com uma realidade urbana múltipla e instável, que oferece dados de pesquisa mais ou menos confiáveis porque são apenas possíveis. Ou seja, padecem de várias constrações: temporais, porque se alteram rapidamente; espaciais, porque variam de lugar para lugar, de região para região, de bairro para bairro; humanos, porque decorrem das limitações ou extensões quantitativas e qualitativas dos repertórios culturais envolvidos, aquele do usuário urbano e o do próprio pesquisador.

A Estratégia de Pesquisa

Na pesquisa em percepção ambiental informacional não cabe falar em método, mas em estratégia metodológica que se submete à necessidade de cada experiência em desenvolvimento. Oferece-se, como baliza, uma só constante, não propriamente metodológica, mas operacional: a leitura. No antimétodo estratégico para essa pesquisa, a leitura é a válvula que permite certa segurança ao pesquisador, dando-lhe elementos para saber como ou por onde começar.

O caráter particular, transitivo e localizado dessa pesquisa urbana condiciona, em boa medida, algumas constantes da leitura enquanto estratégia metodológica. O primeiro passo refere-se à necessidade de contextualizar, situar o lugar urbano em todas as suas particularidades. Essa contextualização, desenvolvida sob a forma de um levantamento, é realizada a partir de fontes secundárias e constitui o primeiro passo para possibilitar uma revisão, um reconhecimento do lugar habitual. Por meio da informação catalogada desarticula-se a dificuldade perceptiva, pois, naquela informação, procuram-se as forças estruturantes da realidade, a lógica que a diferencia e hierarquiza. A partir desse levantamento, o pesquisador percorre os lugares urbanos atentamente, como se fossem páginas escritas e os lugares se lhe revelam.

À contextualização segue-se a desmontagem dos lugares urbanos em seus segmentos, a fim de que a leitura os reconstrua de outras maneiras, pela surpresa que a revisão pode sugerir. De certa forma, a leitura é desenvolvida pelo pesquisado e pelo pesquisador. Ambos exercitam sua percepção ambiental a seu modo e nível, porém escolhendo alternativas de ângulos ou situações ambientais reveladores, na medida em que têm seus ingredientes transgredidos, invertidos, porque deslocados da visão cotidiana. Está claro que, passando do pesquisado para o pesquisador, essa desmontagem será mais criticamente executada visto que o primeiro precisa romper a cadeia do hábito, enquanto o segundo é motivado pelo desejo de interpretar a informação flagrada pelo primeiro.

Desmontar perceptivamente os lugares urbanos supõe surpreender-se perante a cidade e procurar ou construir respostas aos seus desafios. a leitura é o instrumento da surpresa e da resposta. Ou seja, a cidade não se confunde com o discurso da sua leitura, que cria uma inteligibilidade urbana. A leitura está associada à precisão, à determinação e é a única forma de controlar a linguagem urbana que se faz sutil e tênue, dispersa em marcas e sinais desorganizados, porque em constante movimento e transformação. A leitura é uma espécie de pedagogia perceptiva que se alimenta da rapidez e agilidade do raciocínio para fazer inferências, conexões entre fatos, imagens e experiências ambientais diretamente vividos ou interpretados, quer se trate do pesquisado ou do pesquisador.

A DESCRIÇÃO DA PESQUISA⁵

O Ambiente Pesquisado

São Miguel Paulista situa-se na região Leste da cidade de São Paulo e é limitada, ao Norte, pelo Rio Tietê e, ao Sul, pelos seus afluentes Aricanduva e Guaiçó. No período das

chuvas de verão, o rio e seus afluentes tomam corpo, inundam as várzeas, provocando as conhecidas e trágicas inundações (Fig. 1).

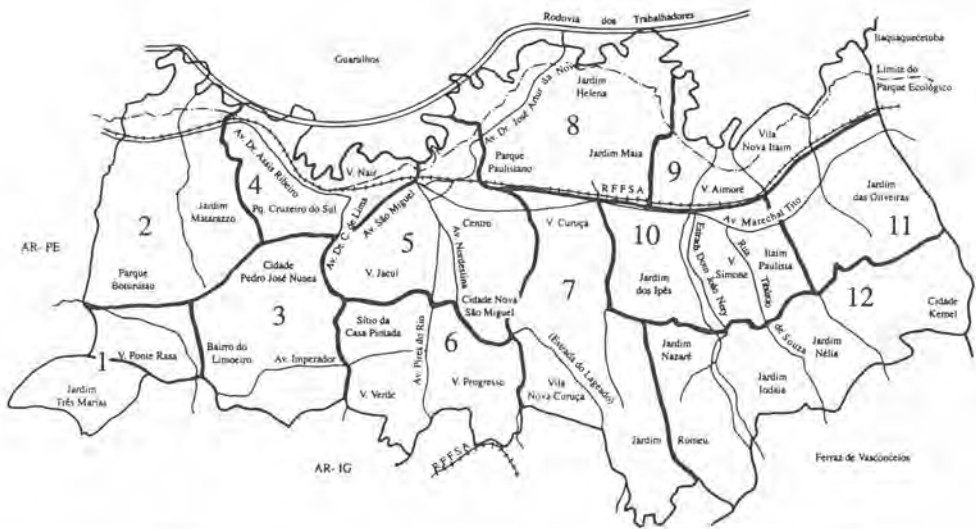


Fig. 1: São Miguel Paulista (Prefeitura Municipal de São Paulo, Dossier Sempla, 1984)

Antigo povoado indígena de catequese jesuíta, São Miguel foi fundado em 1622, marcando-se pela inauguração de uma capela de taipa que, restaurada e conservada, mantém-se até hoje, caracterizando a área central do bairro. O povoado permaneceu esquecido e abandonado até 1937, quando lá se instalou a Companhia Nitroquímica Brasileira, que atraiu expressivos contingentes populacionais, notadamente de nordestinos.

Depois da II Guerra Mundial, com a especulação da terra urbana, implantou-se, junto à classe operária, a necessidade da casa própria e o abandono das moradias de aluguel. Em São Paulo, como em outras capitais brasileiras, proliferaram os loteamentos, no início, descontínuos mas, posteriormente, aproximados pelo surgimento das rodovias, avenidas e meios de transporte e estimulados pelo amparo do estado com a implantação da infra-estrutura e legalização: surgiram os bairros periféricos da cidade, distantes da área central, geográfica, econômica, social e culturalmente.

⁵ A descrição detalhada desta pesquisa, bem como a análise e a interpretação dos dados e artigos decorrentes dessa interpretação, mas aprofundando aspectos paralelos ao problema em questão, podem ser encontrados em Ferrara, 1993.

São Miguel Paulista é exemplo típico da área periférica da metrópole paulista. Em 1986, possuía uma população de, aproximadamente, 430 000 habitantes, com ponderável parcela de operários não-especializados e faixa de renda variando entre 3 e 5 salários mínimos.

O contato direto com o local revela, de imediato, a extrema heterogeneidade da sua imagem. Podemos inferir que ela representa uma grande variedade social, econômica e, sobretudo, cultural da sua população. Esta imagem vai da apresentação de características de classe média suburbana (região Sudoeste da Estrada de Ferro Central do Brasil) até um padrão de implantação da habitação e de subsistência com características de pobreza e abandono (região Sudeste da Estrada de Ferro). Entre estes dois extremos, a região ao Norte da estrada é a única que apresenta certo assentamento industrial, sugerindo a possibilidade de absorção da mão-de-obra e permitindo fugir à característica de dormitório, claramente observada na segunda área.

Essa necessária contextualização, aqui apresentada de modo resumido, orientou a pesquisa para a constatação da heterogeneidade das áreas periféricas e, sobretudo, para a necessidade da escolha de um local mais definido e limitado; optou-se por concentrar a pesquisa na última área, exatamente por ter ficado entre os extremos observados. Desta forma, foi possível apreender a percepção ambiental informacional localizada espacialmente e, atendendo à especificidade da sua manifestação, atingiu o indivíduo usuário do bairro no seu diálogo cotidiano com o meio ambiente. A pesquisa desenvolveu-se em um nível micro e definido, visto que a percepção ambiental informacional privilegia a observação direta e os dados primários.

Os Sujeitos Pesquisados

A área ao Norte da estrada de ferro em São Miguel Paulista foi fragmentada em três subáreas, escolhidas como amostras do local: Jardim Helena, Jardim São Martinho e Parque Paulistano.

O Jardim Helena, loteamento mais antigo, já contava com toda a infra-estrutura básica, suas habitações sofriam grandes reformas, ampliavam-se e melhoravam sua imagem, mas ainda era possível reconhecer a habitação original. O Jardim São Martinho, muito pobre, dividia-se em duas partes, uma, remanescente de antigo loteamento clandestino, outra, ainda mais pobre do que a primeira, era resultado de uma invasão efetuada poucos meses antes. Nos dois casos, observava-se a ausência de qualquer melhoria ou infra-estrutura.

O Parque Paulistano apresentava uma imagem que o situava entre os dois primeiros casos: como os demais era um antigo loteamento clandestino, mas as melhorias básicas, mal executadas, apresentavam um atendimento precário, sujeitando-o a enchentes e erosões. Nos três casos, a povoação era densa, heterogênea na escolaridade, na faixa etária e no nível profissional, quase sempre não-especializado, de migrantes de vários estados, sobretudo do Nordeste. Nos três locais, foram escolhidos 100 indivíduos de faixas etárias, ocupação, nível de renda e escolaridade diversas, a fim de ser possível reproduzir, por meio desta amostra, a realidade da população em seu conjunto.

O Projeto de Pesquisa

A semiótica peirciana oferece os elementos teóricos relativos às noções de linguagem como representação, signos e tipos de signos, informação como escolha entre alternativas processadas pela percepção, porém não se dirige diretamente aos problemas urbanos ou ambientais e, muito menos, às suas características como objeto de pesquisa. A pesquisa desenvolvida em São Miguel Paulista tinha como objetivo testar inferências decorrentes da filosofia de Charles Sanders Peirce, no sentido de verificar a sua pertinência para o estudo da percepção ambiental como um modo de produzir informação próprio aos meios urbanos.

Desse modo, salvo as definições gerais constantes da obra de Peirce e referenciadas neste artigo, os aspectos apontados puderam ser concluídos a partir da pesquisa descrita e como consequência da análise e interpretação das seguintes hipóteses:

- 1- A percepção ambiental é parcial;
- 2- A percepção ambiental é heterogênea;
- 3- Essa heterogeneidade supõe uma qualificação ambiental;
- 4- Essa qualificação gera hábitos que direcionam o uso e os comportamentos;
- 5- A percepção ambiental depende da interação entre qualificação ambiental, usos e hábitos;
- 6- Estes hábitos dependem da informação que o usuário desenvolve à medida que se adapta às condições ambientais, ou sobre elas interfere sujeitando-as às suas necessidades;
- 7- A informação ambiental é mediada por signos que traduzem usos, hábitos, valores e expectativas;
- 8- A percepção ambiental informacional está subjacente ao cotidiano e, portanto, não se explicita na lógica verbal;
- 9- A percepção ambiental é pré-verbal;
- 10- Os projetos urbanos desenvolvidos pelo poder público ou por outros interessados diferem dessa percepção ambiental informacional porque está distante do seu cotidiano e não pode, portanto, desenvolver as mesmas informações.

Naturalmente, este corpo de hipóteses merece comentários especiais. A natureza da pesquisa de campo, sem a necessidade de comprovação necessária das hipóteses (por não se tratar de pesquisa como aplicação de um corpo teórico), deu ao desenvolvimento concreto do trabalho uma grande liberdade no sentido de esclarecer, dimensionar adequadamente ou desmembrar as hipóteses inicialmente formuladas e, finalmente, definir que aquele corpo de hipóteses direcionava a pesquisa apenas como possibilidade inferencial, dando ao pesquisador liberdade interpretativa, indispensável à dinâmica da linguagem.

A pesquisa exigia uma estratégia capaz de atingir um corpo de dados adequado ao seu objetivo: como se pode definir percepção ambiental urbana e o papel que aí desempenha a relação homem/natureza, entendendo-se essa relação como fonte de informação e transformação sobre todos os agentes que dela participam?

A hipótese da percepção ambiental como pré-verbal e subjacente ao cotidiano urbano, porém, mediada por signos que a revelam, norteou a escolha/criação da estratégia utilizada. Optou-se por levar o morador a emitir sua percepção, sem que sobre ela fosse solicitado a se expressar verbalmente; para tanto, utilizou-se a fotografia, transformada em método e técnica de pesquisa. Solicitando que os moradores fotografassem os seus lugares urbanos, seria possível flagrar o modo como se relacionavam com o meio ambiente e o que nele conseguiam perceber e valorizar.

Porém, essas fotografias não poderiam ser dispersas; era necessário controlá-las. A partir de variáveis notadamente urbanas e fonte de conflito ambiental nos locais estudados, foram selecionados temas geradores para as fotografias: habitação, trabalho, transporte, consumo, educação e lazer. Dessa forma, tinha-se todos os moradores tirando fotografias do seu espaço ambiental a partir dos mesmos temas.

A fotografia enfatizava o caráter signico e de linguagem da percepção ambiental informacional: ao contrário do modo como tem sido analisada por alguns estudiosos, a fotografia não congelava a realidade ambiental, mas era um recurso altamente informativo e representativo, pela seleção do que se fotografava e do modo como se fotografava.

Um olhar capaz de mostrar, não a realidade ambiental objetiva, mas aquela outra, representativa das relações do homem com o meio ambiente e aquilo que, nesta relação, vale como informação que direciona o cotidiano em um lugar urbano. A fotografia não foi usada como técnica de registro, mas como seleção que informava sobre uma ideologia ambiental.

RESULTADOS DA PESQUISA

Os dados e sua análise

Foram entregues, a cada morador, uma máquina fotográfica, um filme colorido de 24 poses e uma caixa de *flashes* para 12 fotos internas. Obtivemos 1 313 fotos válidas, ou seja, 50% apresentaram-se sem condições de revelação ou de identificação por estarem desfocadas ou irrelevantes na caracterização do objeto fotografado. O **Quadro 1**, a seguir, mostra a distribuição das fotos, segundo os temas geradores.

| | Jd. Helena | Jd. São Martinho | Pq. Paulistano |
|------------|------------|------------------|----------------|
| Habitação | 157 | 282 | 192 |
| Educação | 46 | 54 | 63 |
| Lazer | 96 | 44 | 48 |
| Consumo | 49 | 25 | 50 |
| Transporte | 48 | 37 | 44 |
| Trabalho | 39 | 29 | 10 |
| Total | 435 | 471 | 407 |

Quadro 1: Distribuição das fotos segundo temas geradores

Os totais de 100 sujeitos para uma população estimada em 430 000 habitantes e de 1 313 fotos válidas para 2 400 previstas são pouco representativos do ponto de vista estatístico. Entretanto, a pesquisa não procurava explicações que se comprovassem pela reiteração numérica, ao contrário, seu objetivo era flagrar exemplos de percepção ambiental. Nesse sentido, observa-se pela distribuição das fotos que a habitação é, de longe, o tema que atrai a atenção e precisa ser valorizado numa análise qualitativa dos dados.

Em seguida, comentaremos os resultados da pesquisa apenas no que diz respeito às fotos sobre o tema da habitação, a fim de atingir a questão que nos interessa analisar neste artigo: percepção ambiental e cidadania. Essas fotos distribuem-se em dois grandes blocos, conforme focalizam os aspectos internos ou externos, porém, nos dois casos, parte-se do indivíduo como pólo de atenção.

O Eu e o Outro

O espaço interno da habitação é o espaço do indivíduo e é em torno da satisfação do seu ego que giram todas as necessidades reais e fictícias.

A necessidade real de habitar, de dispor de um abrigo protetor contra as agressões da natureza física ou animal ocupa a percepção fundamental do indivíduo nas áreas mais pobres, notadamente o terreno recentemente invadido no Jardim São Martinho. Lá, o que importa é demarcar o solo e levantar a habitação independentemente das condições adequadas ou impróprias. O risco de inundações, erosões e desabamentos não é levado em conta; essas calamidades são enfrentadas na medida da possibilidade e foram freqüentes as fotografias que exibem as soluções encontradas para os diversos casos. Os moradores tentam superar as conseqüências das calamidades, sem considerar que elas são causadas porque a habitação se ergue em terreno impróprio, muito plano, arenoso e sujeito às enchentes do Tietê. Para eles, importa erguer a habitação e enfrentam-se as calamidades como desastres que atingem os mais pobres, sem ponderar a relação entre causas e conseqüências.

Erguida a habitação em condições precárias, o indivíduo percebe-se fisicamente protegido e inicia o longo processo que lhe permitirá impor, socialmente, o reconhecimento do espaço individual (Fig. 2). Na realidade, essa etapa se inicia, em muitos casos, antes mesmo de levantada a moradia, e seus signos são os portões, as grades, os fechamentos. É grande o número de fotos que exibem esses artificios que, à guisa de defesa e segurança, mal escondem o desejo de afirmação do espaço individual.

Numa terceira etapa, a habitação amplia-se no terreno disponível que, pela constante exigüidade, sugere a única saída possível: o segundo andar, o sobradinho, a mímese da classe média e do seu protótipo individual.

Dai em diante, a habitação, o indivíduo e o seu cotidiano caminham, lado a lado, com a ficção e a fantasia de necessidades. Equipa-se a casa e o prazer individual de habitar com conforto pode ser identificado nos acabamentos e revestimentos variados, coloridos e brilhantes. A representação habitacional se torna mais complexa ao incorporar os seus arranjos.



Fig. 2.1: O desastre ambiental: o efeito esconde a causa



Fig. 2.2: O reconhecimento social do espaço individual

O mobiliário encarrega-se de fragmentar o espaço que se multiplica para agasalhar funções específicas: a sala, a cozinha, o dormitório do casal e das crianças e a estante onde se aloja a indefectível televisão. Todas as fotos que focalizam o espaço interno apontam, com detalhes, esses espaços fragmentados e arrumados para serem fotografados pelo indivíduo que deles se orgulha.

Ao lado do mobiliário, o indivíduo estrutura um complexo sistema de objetos que vai do eletrodoméstico variado e multiplicado até o objeto de decoração colecionado e miniaturizado numa exibição clara do parâmetro de consumo nas sociedades industriais: o empilhamento do objeto inútil. No limite, a própria habitação e o seu indivíduo compõem esse sistema de objetos e suas características, daí as fotografias onde se mesclam objetos e indivíduos que se fazem fotografar como extensões ou ilustrações dos primeiros. Nesse sentido, a habitação e seus objetos representam-se como mimese do próprio indivíduo que ao olhar em torno de si não vê senão a si próprio: o outro é o eu. (Fig. 3)



Fig. 3.1: O protótipo da classe média para o espaço construído

Fig. 3.2: A habitação como representação dos valores individuais



O Meu e o Teu

A exacerbação da consciência individual em torno do poder e fascínio do próprio ego, mal esconde o anseio de afirmação da propriedade e o desejo de estabelecer os limites entre o público e o privado.

A habitação como espaço privado é aquele de responsabilidade do indivíduo sobre o qual ele projeta todos os cuidados, independentemente de posses reais ou, apenas, desejadas. Ao contrário, o espaço público (a rua, a praça, o quarteirão) apresenta-se abandonado como se fosse hostil ao indivíduo que a ele não se atreve senão como caminho indispensável aos seus deslocamentos.

O Jardim Helena é apresentado como espaço impróprio ao lazer porque não oferece locais especializados; daí o escapismo de fim de semana real ou almejado, como única alternativa possível de diversão para os moradores do local e apresentada em expressivo número de fotos. O Jardim São Martinho, de precárias condições ambientais, físicas e sociais, é teatro constante de crimes e roubos constatados silenciosamente pelos moradores, para que a liberdade e segurança individuais sejam preservadas ante uma desclassificação que é sempre do outro, mas jamais

coletiva. As fotos constataam o índice do crime pelo qual ninguém é responsável. No Parque Paulistano, as pessoas declaram não conhecer ninguém “porque não têm tempo”, embora, em muitos casos, sempre tivessem morado no mesmo local e até brincado juntos. As reuniões, sempre familiares e protegidas pela habitação, são muitas vezes focadas (**Fig. 4**).



Fig. 4.1: O lazer escapista

Fig. 4.2: A sociabilidade da vida privada



O anonimato e a irresponsabilidade do espaço público agasalham e estimulam a ação igualmente desobrigada: o lixo doméstico amontoa-se nos valões, os animais mortos poluem o ar e a água, mas permanecem ao relento por dias e meses; os latões de lixo preservam a habitação, mas são despejados, com tranquilidade, no espaço vago mais próximo ou na própria esquina da rua, independentemente da vizinhança. Essas cenas, localizadas por muitos fotógrafos, são constatadas como problemas ambientais dos locais, mas caracterizadas como estigmas da pobreza ambiental pela qual os moradores não se sentem responsáveis. O espaço é público e pública deve ser a responsabilidade; desincumbe-se o indivíduo de sua parcela de participação nos destinos ou nas características ambientais do seu lugar urbano. Ou seja, o espaço público não é percebido como coletivo, como o lugar de práticas associativas e o indivíduo resiste a organizar-se como cidadão (**Fig. 5**).



Fig. 5: A ação sem compromissos

PERCEPÇÃO AMBIENTAL E CIDADANIA

Cidadão é aquele que ultrapassa a condição do usuário urbano para assumir o pólo das decisões e vetorizar os destinos da cidade e dos interesses públicos. Realiza-se em múltiplos níveis. De imediato, se assinala pela dinâmica de uma prática que se volta para a necessidade constante de escolher entre alternativas e eleger a melhor saída para situações conflitantes ou simplesmente interrogativas. Das saídas encontradas em calamidades ambientais, passageiras ou permanentes, até a eleição dos dirigentes, o cidadão se assinala pelo exercício de produzir informação a partir da dinâmica de um atuar constante e crescente. A cidadania é um exercício. Por outro lado, essa prática se alicerça na participação de uma comunidade às voltas com interesses coletivos. Reconhecê-los é condição que leva o cidadão a superar o limite do privado e a segurança individual, obrigando-se a olhar para fora de si, a fim de encontrar, no coletivo ou por meio dele, uma realização pessoal mais exigente.⁶

Olhar para fora de si supõe apreender, sistemicamente, causas e conseqüências que criam ou justificam realidades ambientais. Esta associação não está codificada e, por isso, supõe uma percepção difícil e alerta para a linguagem que está dispersa no cotidiano. A dificuldade desta operação faz com que o indivíduo procure uma saída mais simples à qual já está afeito por hábito e tradição histórica: lança para longe de si, para o poder público, abstrato porque inacessível e invisível, a responsabilidade de descobrir aquelas causas e, sobretudo, sanar suas conseqüências. Para ele, é necessário fazer alguma coisa, embora se exima de responsabilidade e crítica sobre a eficiência dessas intervenções.

⁶ É vasta a bibliografia sobre a questão da cidadania, porém, nos seus aspectos de exercício e prática urbana cotidiana, remetemos o leitor para Santos, Milton (1987), *O Espaço do Cidadão*, São Paulo: Nobel Editora.

Entendido o exercício de cidadania como a ação decorrente da percepção, da leitura, das associações e inferências que o indivíduo desenvolve no seu cotidiano, está claro que estamos longe da cidadania institucionalizada, legalizada nas constituições. Ao contrário, a cidadania de que estamos falando supõe aprendizado perceptivo da vida urbana e de sua mentalidade.

A esta altura, uma pergunta se faz obrigatória: a cidadania é consequência da percepção ambiental informacional? A resposta pode ser paradoxal: a cidadania é consequência do exercício da percepção ambiental informacional, porém, revela-se por meio das consequências práticas daquele exercício.

Na pesquisa em questão, não podemos concluir pela inexistência de percepção ambiental informacional. No tema da habitação, os sujeitos focalizam elementos que indicam a separação entre o público e o privado, o público como hostil e delinqüente e o privado como território seguro e protetor. Assim fazendo, estavam elaborando informação sobre o seu cotidiano. Entre a rua e a casa, preferem a segunda que lhes oferece o domínio do território, jogando para a primeira o lixo, o vício e o roubo. Ao protegerem-se das inundações tentando minimizar suas consequências, também houve uma escolha entre alternativas, embora possamos considerá-la passiva e alienada. A opção pelo empilhamento consumista é também outra manifestação de escolha, embora sugerida e quase imposta pelo sistema econômico e cultural de uma sociedade industrializada.⁷

OS OBSTÁCULOS AMBIENTAIS DA CIDADANIA

A Repetição Cotidiana

A crescente diversificação do mundo industrial, que caracteriza os grandes centros urbanos, promove o acesso ao produto diversificado e multiplicado e, com ele, ao mundo da informação produzida em quantidade para atingir a massa de consumidores bombardeados pela velocidade de apelos e necessidades reais e fictícios. Amplia-se o mundo da informação, cada vez mais o morador das grandes cidades aprende a operar com alternativas, mas é difícil a possibilidade de escolha entre elas. Cada vez mais este morador é atraído por este comércio informal que, numa estranha lógica, oferece a informação e exige a pasteurização dos repertórios culturais e a repetição dos comportamentos. Não é de estranhar que, na pesquisa em questão, constatou-se a mesmice das habitações e o domínio do objeto que dirige a vida diária: a televisão.

Por outro lado, os sistemas ecológicos urbanos sofrem o impacto de grandes contingentes migratórios que, banidos dos seus locais de origem, partem em busca de condições de subsistência. Nos pontos de chegada, as metrópoles e suas regiões periféricas, o morador sente-se

⁷ Sobre a construção de um juízo perceptivo de massa, programado ou não, veja-se SILVEIRA, Lauro Frederico Barbosa da (1984). *Um Estudo Semiótico da Estratégia Burguesa de Determinação da Conduta Social*, in *Ciência e Cultura*, vol. 36 nº 3.

sempre de passagem, embora esta condição possa durar mais de uma dezena de anos. “Eu não sou daqui” é motivo forte para não responsabilizar-se pelo lugar que pode lhe oferecer habitação e trabalho, mas que não lhe exige, senão, a participação ilusória por meio de um voto distraído numa urna periódica.

A forma de ganhar a vida pressiona a cidade e leva o morador a individualizar-se, diariamente, na artimanha da competição que absorve até os fins de semana e não surge como informação alternativa para o trabalho. O lazer é pouco trabalhado pelos fotógrafos desta pesquisa e, quando aparece, apresenta a ótica romântica do escapismo exótico ou da aventura de exceção nos parques de diversões aparelhados tecnologicamente. Acabou-se o tempo público do lazer e o homem refugia-se no espaço privado da habitação para absorver-se ante a televisão.

Refaz-se o círculo de uma informação cuja alternativa é repetir-se. Neste cotidiano, as opções se repetem, tornam-se habituais e, pouco a pouco, deixam de informar.

O poder e a ação públicos

Em toda a área pesquisada e, sobretudo, no Parque Paulistano, existe uma incipiente organização de moradores reunidos na Associação de Bairro local, porém, as fotos batidas pelo próprio presidente da Associação, paradoxalmente, registram o caráter passivo da organização: o presidente fala para uma audiência, em geral feminina, que ouve de braços cruzados. Com efeito, a associação limita-se a reivindicar os vales para o leite ou para a cesta básica e a distribuí-los, entre os que comprovam uma eventual necessidade.

No Jardim São Martinho, a área invadida assistiu a uma aparente organização dos moradores. Aparente porque, alcançado o objetivo imediato, o domínio da própria área em questão, todos se retiraram para a parte que lhes cabia, a fim de iniciar a autoconstrução das moradias. Em outra oportunidade, acreditando atenuar a falta de condições locais, a população organizou-se, também esporadicamente, para reivindicar o cascalhamento de uma rua. Conseguindo ser atendida, não esperava que, com as fortes chuvas da semana subsequente, os resultados das inundações seriam mais graves (**Fig. 6**).



Fig. 6: Uma falsa participação

Nos três exemplos, observa-se estranho padrão de ação do poder público que não auxilia o exercício da cidadania, pois confunde o morador proporcionando-lhe uma condição ambiental ilusória e, sobretudo, uma falsa sensação de participação. A intervenção assistencial gratuita e esporádica, o silêncio conivente na permissão de invasão de áreas impróprias para habitação e, por isso, oficialmente reconhecidas como livres, a adesão a uma reivindicação, politicamente lucrativa, mas inadequada às condições físicas locais, transformam a ação do poder público em um obstáculo à organização da população. A ambigüidade desta ação parece estimular uma passividade da população que, mesmo quando parece reagir e reivindicar melhores condições ambientais, solicita intervenções tecnicamente inadequadas. A correta informação ambiental poderia sugerir outras formas de organização e reivindicações mais conseqüentes e decisivas.

CONCLUSÃO: CIDADANIA, PERCEPÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAIS

O exercício da cidadania envolve uma percepção judicativa como forma de controle da experiência ou como correção contínua da informação ambiental urbana, a fim de superar comportamentos automatizados ou passivos. Participação supõe capacidade de gerar informação crítica sobre o cotidiano: uma ágil capacidade inferencial capaz de produzir, a partir da informação de massa, um juízo informacional atuante.

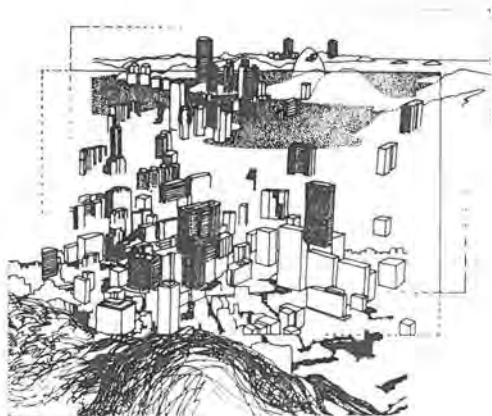
A pesquisa desenvolvida permitiu apreender que, em condições análogas, as periferias de grandes metrópoles como São Paulo geram uma percepção ambiental muito distante dos elementos que podem suscitar o exercício da cidadania. A interpretação dos dados colhidos permitiu delinear as causas dessa dificuldade, mas pode apenas oferecer sugestões para a reversão do quadro existente. Entre essas sugestões destaca-se a educação ambiental, seja porque, na comunicação de massa, ela tem sido equivocada com instrução ambiental, seja porque a educação, como a percepção, opera, na sua essência, com inferências e geração de informação. Assim, a educação ambiental urbana atua como controle de qualidade da percepção ambiental e supõe:

- a) compreender a cidade como organismo vivo que se transforma sem cessar e precisa ser compreendida nas peculiaridades e dimensões das suas transformações;
- b) assumir que os sistemas ecológicos urbanos são nutridos por variáveis não só físicas, mas, sobretudo, econômicas, sociais, políticas e culturais, mais contraditórias do que harmônicas;
- c) eliminar os sistemas apaziguadores daquelas contradições como a atuação, de um lado, de uma educação meramente instrucional que se impõe como um sistema de ordem cívica e moral e, de outro, atuações assistenciais, conformistas e místicas;
- d) compreender que participação urbana está muito além de dispositivos legais ou, até mesmo, de um simples programa político, mas é conseqüência de uma gestão pública sem rígidas hierarquias, a fim de permitir amplos canais de comunicação entre a população e seus dirigentes;
- e) preparar indivíduos capazes de uma percepção urbana que lhes possibilite selecionar alternativas de ação, capacidade indispensável ao exercício da cidadania;

- f) perceber a inter-relação entre todos estes elementos como condição de gerar a participação de um povo que, embora dividido em classes sociais, reconhece sua capacidade de luta para dirimir desigualdades que o impedem de exercer seu direito individual e público.

A participação urbana é resultado da atividade de um conjunto de fatores que revelam a cidade enquanto estrutura de informação e de comunicação. A cidade se molda no constante fluxo das suas representações enquanto desafios perceptivos que, se respondidos, levam o morador a interferir sobre os destinos urbanos transformando-o em cidadão na defesa dos interesses coletivos. Na realidade, os desafios perceptivos e suas respostas são os vetores da cidadania, enquanto aprendizagem e exercício.

Exercita-se a cidadania na medida em que se aprende a ler a cidade, as suas respostas e desafios. “De uma cidade, não aproveitamos as suas sete ou setenta e sete maravilhas, mas a resposta que dá às nossas perguntas” (Calvino, 1990).



**PERCEÇÃO
AMBIENTAL E
INTERPRETAÇÃO
DA REALIDADE**

O CITY MARKETING DE CURITIBA

Cultura e Comunicação na Construção da Imagem Urbana

Fernanda Ester Sánchez García

Este trabalho adota como objeto de reflexão crítica a organização do discurso dominante e da imagem síntese de Curitiba que codificam as representações acerca da vida urbana, bem como as práticas cotidianas de apropriação social do espaço. O início da década de 70 é o marco temporal que funda uma etapa de grandes transformações urbanas pautadas no Plano Diretor de 1966 e nas diretrizes de planejamento do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba – IPPUC.

A repercussão das experiências de planejamento urbano, com a implantação de propostas contidas no Plano Diretor de Curitiba, nos anos 70, permitiram uma base de sustentação bastante sólida para as novas intervenções que marcaram a fase atual da prática urbanística, correspondente à última gestão do prefeito Jaime Lerner, no período 89-92, e sua continuidade com a eleição do prefeito Rafael Greca de Macedo, para a gestão 93-96.

Curitiba – cidade-modelo, Curitiba – cidade planejada, Curitiba – capital brasileira da qualidade de vida, Curitiba – cidade moderna e humana, Curitiba – capital ecológica, Curitiba – capital de Primeiro Mundo são algumas das sínteses mais recorrentes que compõem a imagem da cidade, veiculada pela mídia, ao nível local, com importantes desdobramentos ao nível nacional e internacional nos últimos anos.

O recorte adotado objetiva destacar os dados da nova materialidade urbana que, dentre outros, são selecionados pela mídia para compor a imagem sintética da cidade-modelo dos anos 90. Ao mesmo tempo, busca-se identificar os valores associados às novas intervenções e políticas urbanas e suas relações com as práticas cotidianas de uso dos espaços.

Nosso trajeto é movido pela permanente inquietação com que verificamos, no caso de Curitiba, a crescente incorporação de novos processos técnicos de comunicação que, do nosso ponto de vista, tornam-se, cada vez mais, parte constitutiva essencial das estratégias da política urbana local.

Ao apontar os elos entre comunicação, cultura e política urbana, procuramos avaliar o grau de influência do *marketing* moderno no processo de construção da positividade da imagem da cidade. De fato, a identificação da força destes vínculos permite-nos situar a imagem, já consagrada, como um bem-sucedido fenômeno de *marketing*.

CURITIBA: CIDADE-ESPETÁCULO

"A cidade de Curitiba, que se prepara para comemorar em 1993 seus 300 anos de fundação, é dona de uma lisonjeira unanimidade nacional. Tida e havida como a capital brasileira de melhor qualidade de vida, é hoje indicada por urbanistas da Organização das Nações Unidas, a ONU, como uma das três melhores cidades do planeta para se viver, ao lado de Roma e da americana São Francisco" (Veja, 08-03-90).

O arquiteto americano Alan Jacobs – Universidade de Berkeley, Califórnia –, em sua passagem pelo Brasil, em março de 1989, reafirmou a indicação, dizendo que “Curitiba é não apenas a melhor cidade para se viver na América Latina, como uma das poucas cidades do mundo que fizeram grande esforço para melhorar a qualidade de vida de seus habitantes” (*Estado de S. Paulo*, 14-03-89).

Por outro lado, Jaime Lerner, prefeito em sua terceira gestão, 89-92, afirma que a cidade tem um bom nível de vida porque “tomou decisões certas na hora certa. Curitiba implantou com criatividade e determinação seu Plano Diretor” (*Estado de S. Paulo*, 14-03-89).

Os aspectos selecionados pela mídia para assegurar a qualidade de vida tão elogiada, aspectos estes recorrentes em considerável número de artigos e que compõem as sínteses veiculadas sobre o lugar, são: área verde invejável, de 50m² por habitante; tráfego rápido, opções alternativas de tráfego, vias expressas para transporte coletivo e redes de ciclovias; bem organizada no que se refere ao fluxo de veículos; áreas para pedestres no centro urbano; pluralidade de espaços de lazer e cultura (*Veja*, 28-03-90; *Estado de S. Paulo*, 14-03-89; *Folha de S. Paulo*, 05-11-89; *Isto é*, 08-04-92; *Visão*, 10-07-91).

Diante das sínteses anteriores, deve ser reconhecido, de início, que a cidade de Curitiba constitui um lugar onde se instaurou plenamente, nos anos 90, um processo de consolidação de uma identidade socioespacial positiva em face do país e da escala internacional. Esta identidade encontra-se fortemente associada ao processo de construção da imagem de cidade-modelo, cujo marco inicial é a década de 70.

A análise das mediações na construção da imagem de Curitiba permite identificar aquilo que Ribeiro (1992) caracteriza como “cidade espetáculo”, lugar aberto às inovações urbanas – uma das características básicas da história recente de Curitiba. A interpretação desta espetacularização das intervenções na cidade remete aos elos entre as práticas contemporâneas de comunicação, a modernização urbanística e os interesses políticos em cena.

A noção de espetáculo urbano procura apontar, também, para o desenraizamento do tecido social e espacial que expressa a possibilidade de grandes intervenções, mediadas pelos processos de comunicação. Tal desenraizamento corresponde à influência crescente da imagem urbana como **linguagem sintética**, isto é, aquela linguagem que consegue exprimir, de forma convincente, aspectos selecionados da vida urbana e da materialidade da cidade e disputar as condições para a sua penetração social, mediante articulação de diferentes processos técnicos de difusão desta imagem.

Na Curitiba – cidade espetáculo – as atuais operações de promoção de sua imagem encontram-se articuladas a mudanças de leitura do espaço urbano, renovando os atributos mais típicos da identidade de 70 – cidade humana, cidade planejada, cidade funcional, mediante a colagem destes atributos em símbolos que expressam a esfera cultural contemporânea – cidade ecológica, cidade de Primeiro Mundo.

AS REPRESENTAÇÕES ACERCA DAS RECENTES INTERVENÇÕES URBANAS

Ao recorrer à imagem positiva que a cidade desfruta ao nível nacional e internacional, a prefeitura de Curitiba atualmente alavanca um processo abrangente de promoção das últimas soluções urbanísticas. Manifesta-se, quanto à cidade, a pretensão de “virar o século mantendo a posição de capital com melhor qualidade de vida”. A “receita para Curitiba”, hoje com quase 1,7 milhão de habitantes, é, segundo o prefeito Jaime Lerner, “novamente inovar e ousar nas soluções urbanas” (*Veja*, 28-03-90).

Inovação e ousadia são, de fato, as duas palavras mágicas com recorrência no discurso acerca dos novos programas, projetos e intervenções. O permanente recurso à **criatividade** dos urbanistas para qualificar cada nova intervenção acaba tornando-se um redundante artifício mitificador que subordina e obscurece toda a gama de condicionantes políticas, institucionais, econômicas e culturais que, com efeito, fazem possível a realização destes projetos.

“Hoje, cada rua de Curitiba tem alguma marca da criatividade do Jaime e de sua capacidade de reunir as pessoas em torno de seus projetos. Em Curitiba, muitos dizem que aquilo que o Jaime toca não vira ouro, vira qualidade de vida” (Rischbieter, ex-ministro da Fazenda, Isto é, 08-04-92).

“Arte na crise. Uma idéia rabiscada na mesa de um bar deu origem à Ópera de Arame. A história da maior parte das criações da griffe Lerner segue roteiro semelhante e, muitas vezes, pode estar relacionada à maneira de o prefeito viver. O teatro surgiu assim numa mesa de bar. Lerner lançou mão de um bloquinho e rascunhou uma espécie de grande gaiola metálica” (Isto é, 08-04-92).

“Luz do criador. Para fazer jus à cidade administrada por um prefeito insone, a Rua 24 horas alimenta um centro de comércio que não dorme jamais” (Isto é, 08-04-92).

As “idéias criativas”, ao se tornarem “rotina na cidade”, passam a fazer parte do imaginário dos curitibanos, como componentes da linguagem sintética da imagem-mito. Através desta linguagem-síntese, destaca-se que a população aguarda com ansiedade e recebe com curiosidade as múltiplas inovações na cidade, buscando evidenciar uma aparente aprovação consensual das soluções adotadas.

Observamos que, entre os setores médios da população, é bastante comum as pessoas se perguntarem: “quais serão os últimos planos de Jaime?”, “qual será a próxima novidade que vai ser mostrada?” As “novidades” fazem parte de uma “caixinha de surpresas” que se vai revelando gradativamente de acordo com um campo de expectativas pautadas em anseios e valores contemporâneos.

Com efeito, é como se cada inovação urbana fosse um novo produto lançado ao mercado consumidor. Indo além, a própria noção de qualidade de vida que perpassa o discurso urbanístico é “vendida” aos “cidadãos consumidores” (Santos, 1987), como em: “Vamos oferecer nosso melhor produto que é a qualidade de vida” (Rabinovich in *Veja*, 28-03-90).

O projeto de lançamento de cada novo “produto” costuma ser minuciosamente planejado. O objetivo a ser alcançado é diferenciá-lo, de forma revolucionária, dos outros produtos em circulação e conquistar ampla adesão social. Como aponta Santos (1987), em sua análise das vinculações entre sociedade de consumo, cidadania e estratégias de poder, confunde-se cidadão com consumidor e cidade com mercado.

Por exemplo, Lerner e sua equipe projetaram um novo sistema de transporte. O projeto, que passou a ser veiculado à população no início de 1991, já surgiu com uma marca definida para conquistar a aceitação – o “ligeirinho” e seu correspondente *slogan*: “pego o ligeirinho e chego, chego rapidinho”. As estações-tubo, os mais recentes elementos do mobiliário urbano, são apresentadas como mais uma expressão simbólica da modernidade. Comunicam uma intenção de “conferir a Curitiba um ar futurístico de quem se prepara para entrar no ano 2000” (in *Projeto* nº 152, maio, 1992). Pela forma como se apresentam, comunicam o seu caráter: são marcos representativos, espetacularizados, da “cidade que não pára de inovar”.

As intervenções recentes na área de transporte são situadas num *continuum* passado-presente-futuro. A colagem no tempo obedece ao estabelecimento de uma necessária relação tempo-espaço para reforçar significados sociais: não é possível referir-se à construção dos significados do espaço sem contar o tempo de sua apropriação pela sociedade, como não é possível considerar a percepção do tempo sem menção ao espaço sobre o qual adquire concretude. Tempo e espaço são construídos em relação a uma série de intervenções às quais estão referidos.

Uma linha experimental do ligeirinho e as estações-tubo foram implantadas – em abril de 92 – em Manhattan – Nova Iorque. Este fato foi exaustivamente veiculado pela mídia, sendo que o tom da mensagem destacava que, a partir de então, Curitiba não era apenas uma cidade semelhante às de Primeiro Mundo, como, também, e justamente este era o fato destacado como transcendente, era agora o Primeiro Mundo que “copiava” e incorporava soluções curitibanas: “Ligeirinho nos EUA. É Curitiba agora lançando idéias para o mundo.” O sentido de pertencer à cidade-modelo, o “orgulho de ser curitibano” era subjacentemente destacado por esta mensagem.

No contexto atual, a imagem da “cidade que deu certo” torna-se síntese oportuna e necessária. A adoção do modelo de Curitiba como referencial positivo no contexto brasileiro a coloca, novamente, como realidade “singular em meio ao caos”: como contraponto, como “prova do que pode dar certo”. Ao situá-la como contraponto, o discurso dominante aciona também a atual imagem-síntese “Curitiba-capital ecológica” como sendo capaz de contribuir para que seja exorcizada a imagem negativa do Brasil no exterior:

“Uma rara história de sucesso ecológico em um país mais freqüentemente visto como um fracasso ambiental” (Financial Times, 30-08-91).

Curitiba, nos últimos dois anos, 91-92, tem sido referenciada como “meca” para planejadores urbanos, ambientalistas e líderes municipais, que visitam a cidade para conhe-

cer as soluções para alguns males urbanos considerados universais. O exemplo de Curitiba surge no plano nacional e internacional dentro de uma perspectiva evolucionista – “se Curitiba pôde, qualquer cidade poderá fazê-lo”. Desde que se adotem as soluções aqui implantadas, “toda cidade poderá chegar a ser uma Curitiba um dia” (Jaime Lerner in *Word Monitor*, março, 1992). A imprensa internacional endossa esta perspectiva:

“Se houver uma cidade modelo no futuro, ela fará as coisas que Curitiba está fazendo” (*Latin American Newsletter*, 13-02-92).

A ESTÉTICA DO LAZER

Ao elencar e ordenar o conjunto de intervenções urbanas mais recentes, correspondentes ao período 91-92, verificamos um grupo significativo de obras que imprimiu novas marcas à materialidade urbana. Estes novos espaços relacionam-se às atividades de lazer e cultura. De fato, o projeto de modernização do espaço incorpora, como valor, a ética e a estética do lazer na cidade. Para ilustrar o tema, assinalamos os projetos que, no período recente, foram os mais veiculados pela mídia ao nível nacional: a Rua 24 Horas, a Ópera de Arame e o Jardim Botânico.

Chamamos a atenção para a estreita vinculação entre espaço e cultura ao analisarmos os principais conteúdos simbólicos e valores projetuais que orientam as soluções espaciais adotadas e a apropriação social. Verificou-se que os principais espaços que se constituem em lugares da sociabilidade, apresentados enquanto espaços-síntese da vida coletiva dos curitibanos, são apropriados sob a égide do lazer, do usufruto circunstancial e do consumo.

A Rua 24 Horas reúne serviço e comércio em permanente funcionamento. Possui programação cultural adicional, com o fim de conferir vitalidade ao lugar enquanto ponto de encontro. Na valoração deste novo espaço pelo discurso dominante, percebemos uma recuperação e reinterpretação dos valores que pautaram o projeto do calçadão da Rua das Flores na década de 70: espaço de encontro, do lazer associado ao consumo, nova sala de visitas para o curitibano que “estava precisando de uma nova opção” (*Success* nº 13, 1992).

Esta última observação nos sugere uma característica: comunica que o curitibano espera por este espaço, necessitava deste espaço. De fato, o *marketing* que acompanha a Rua 24 Horas, a “rua que não pára” é capaz de manipular a opinião pública de tal forma que antes mesmo da inauguração do novo espaço, ele já é indicado como uma verdadeira necessidade, impreterível, da vida metropolitana moderna. A maneira como, neste caso, mais uma nova “necessidade” urbana é criada, nos remete, obrigatoriamente, a Heller (1982:106) que, ao tratar da administração das carências coletivas na sociedade contemporânea, indica: “as carências podem predominar unicamente como ausências e não como projetos. A demanda é manipulada por meio da oferta e das ideologias do condicionamento, por meio da publicidade e da imitação (...) A ditadura sobre as carências, de qualquer modo, significa que as carências da comunidade são definidas com base em instâncias centrais...”

Esta administração centralizada das necessidades e demandas coletivas de que a autora trata, parece caracterizar, do nosso ponto de vista, um dos mecanismos marcantes acionados pelo poder público municipal para criar o campo favorável ao “lançamento” das novas propostas urbanísticas.

Junto com a Rua 24 Horas, entre as intervenções que marcam este último período está a Ópera de Arame. Trata-se de um espaço para espetáculos construído na cratera de uma pedreira desativada, transformada pela prefeitura em parque. A Ópera, um teatro para 2 400 pessoas, estabelece, em sua implantação, segundo os autores do projeto, “um diálogo com a paisagem do entorno” que contribui para a produção de impacto informacional quando o edifício é visualizado. A principal característica projetual do teatro, do nosso ponto de vista, é a sua espetacularização cênica, pois o projeto é capaz de fabricar um hiper-real espetacular.

A nossa breve leitura deste novo espaço cultural nos permite, em certos sentidos, associá-lo aos ambientes pós-modernos da arquitetura contemporânea. Como alguns autores indicam (Santos, J.F., 1986, Berman, 1989), uma característica da essência da pós-modernidade é a supremacia da imagem sobre o objeto, do simulacro sobre o edifício. “A estetização e intensificação do real produzem o fascínio dos ambientes pós-modernos. Entre as pessoas e o espaço estão os meios tecnológicos de simulação. Eles não nos informam sobre o espaço; eles o refazem à sua maneira, hiper-realizam o espaço, transformando-o num espetáculo” (Santos, J.F., 1986: 13). Assim, problemas graves de uso do espaço – neste caso, acústicos e térmicos – são anulados pelo impacto da imagem.

O Jardim Botânico Municipal foi inaugurado em fins de 1991. O principal objetivo de criação desta área, segundo os técnicos, é “dotar a cidade de mais uma opção de lazer e recreação” (in *Projeto* nº152, 1992). As diretrizes projetuais da nova área incorporam, por um lado, um dos valores dominantes deste período – o “lazer verde” – e, por outro lado, os elementos característicos da linguagem arquitetônica das duas obras analisadas – a Rua 24 Horas e a Ópera de Arame.

OS NOVOS ESPAÇOS DE LAZER – A RECONSTITUIÇÃO DA UNIDADE

Rua 24 Horas, Ópera de Arame e Jardim Botânico. Os três equipamentos culturais e de lazer apresentados passaram a ocupar particular atenção da mídia e foram incorporados à imagem sintética da Curitiba anos 90. Hoje, eles são parte do roteiro turístico obrigatório associado à nova identidade da metrópole. Idealizados para se constituírem em novos marcos simbólicos no tecido da cidade, apresentam, segundo o olhar interpretativo deste trabalho, importantes elos por nós elencados:

- A construção destes três novos marcos da identidade de Curitiba e sua incorporação à positividade da metrópole indicam a canalização de esforços de renovação urbana mediante aplicação de investimentos no lazer, na cultura e na celebração de eventos.
- A coerência da linguagem arquitetônica para os três casos constitui-se em premissa básica para o alcance da unidade de significados necessária à nova imagem sintética. Aqui,

assinalamos a arquitetura enquanto um dos campos de saber especializados que contribui, junto com investimentos de outros campos de saber, para a construção da imagem sintética.

- A associação da modernidade com o tempo – o ritmo frenético com que as novas opções vão surgindo – sugere a sua leitura enquanto produtos de consumo descartáveis, ao contrário de espaços públicos sedimentados enquanto lugares. Mal é inaugurado e apropriado um novo espaço cultural, outros começam a ser anunciados. A velocidade na construção e inauguração de cada obra torna-se, também, um recurso recorrente utilizado na elaboração da nova imagem. As noções de tempo e velocidade enquanto valores da metrópole moderna estão contidas na “rua que nunca pára”, assim como, na possibilidade de transformar uma “idéia rabiscada em mesa de bar” em “principal espaço cultural da cidade”, executado em tempo recorde de 75 dias.
- A Rua 24 Horas como espaço de galeria “relembra as antigas galerias francesas do século XIX”, o Jardim Botânico remete aos “antigos palácios de cristal ingleses”, a Ópera de Arame é uma reinterpretação das edificações clássicas, “como a Ópera de Paris”. A referência às matrizes européias, como se pode verificar, também constitui-se em elo entre os três casos. A colagem destas referências torna-se importante como recurso para a construção da nova imagem da “cidade de Primeiro Mundo”.

Finalmente, as formas de apropriação dos três espaços culturais, enquanto sínteses do novo padrão de vida coletiva veiculada pelo *marketing*, respondem, dentro da nossa perspectiva, a valores culturais fortemente associados ao estilo de vida das camadas médias. A capacidade de capturar este setor da sociedade reside na evidente adequação entre as significações dos novos espaços e o sistema de representações dos cidadãos – seus consumidores. Com efeito, o discurso acerca dos novos espaços culturais produz maior ressonância junto àqueles aos quais implicitamente se dirige. As camadas médias nele se identificam, se refletem. Recorremos a Barthes (1972: 66) quando diz que “o discurso se projeta sobre o outro que lhe serve de espelho e se identifica com ele”. As camadas médias querem espetáculos e bons serviços. Buscam a constante elevação do nível de vida pelo consumo acelerado de bens e serviços. Os cidadãos de classe média, no usufruto dos novos espaços, parecem encontrar-se a si mesmos, parecem dizer “algo de si mesmos para si mesmos” (Geertz, 1978).

JAIME LERNER E CURITIBA – A IMAGEM DE ESPELHO

Em mensagem à população curitibana durante campanha para a Prefeitura Municipal, Lerner afirmou: “foi a luta do prefeito da cidade contra o prefeito de um partido” (*Folha de Londrina*, 28-11-85). A introdução desta breve afirmação neste ponto do trabalho parece interessante, na medida em que indica alguns elos entre a autoavaliação explicitada e a imagem sintética de Curitiba.

“O prefeito da cidade” *versus* aquele identificado como o prefeito “de um partido” busca conferir-lhe uma franca superioridade. O subjacente “discurso competente” (Chauí, 1981) acionado reiteradamente também em outras ocasiões, o situa – ornado pelo recurso à sua

genialidade enquanto técnico urbanista – em plano superior ao de qualquer facção política ou setor da sociedade. A cidade que ele abraça, a “cidade da gente”, remete a uma leitura que esconde os processos sociais e as contradições existentes naquele espaço. Busca-se uniformizar a cidade debaixo de alguns símbolos que levam à homogeneização do tecido social, o que se constitui em fio condutor e meta de campanha. O mito da racionalidade científica da tecnocracia pressupõe uma situação social sob a qual a regra é o consenso. A associação prefeito–cidade encontra o limite da imagem de espelho: “Curitiba era Lerner e Lerner era Curitiba” (Paulo Botas in *Folha de Londrina*, 28-11-85).

O “brilho visionário, energia e ambição” de Jaime Lerner são atributos associados à identidade do prefeito, que o capacitaram a erigir, ao longo dos anos, uma reputação quase mitológica. As determinações históricas da obra de Lerner acabam por surgir como fundamentadas na natureza, sublimadas sob a designação do gênio, do inexprimível. Neste caso, a despolitização é evidente, denuncia claramente o mito. Por outro lado, o mito “Jaime Lerner – genialidade – panacéia para as grandes cidades”, “desmancha-se no ar” ao analisarmos os precários resultados e, em muitos casos, até mesmo o completo fracasso de seus planos urbanísticos em outras cidades e metrópoles brasileiras. Entretanto, estes são fatos velados, obscurecidos pela mídia ao nível local e nacional.

A missão histórica do projeto de modernização urbana de Curitiba é ter criado uma nova imagem de vida urbana que se tornou hegemônica, frente às demais imagens do seu tempo. Jaime Lerner, principal liderança deste projeto, conquistou, com efeito, poder e adesão, inaugurando novas formas, mas, sobretudo, novos meios, em que “a modernidade podia ser experimentada como uma aventura irresistível” (Berman, 1989: 292). O contexto histórico, técnico-político e econômico, dentro do qual o mito do urbanista visionário foi construído e ornado, possibilitou a Lerner lançar mão do poder e da popularidade conquistados para institucionalizar a modernidade curitibana num sistema de necessidades construídas e recicladas a cada novo momento.

ELOS NECESSÁRIOS À COMPREENSÃO DA APROPRIAÇÃO DIRIGIDA DO ESPAÇO

“Curitiba foi pensada para ser a cidade da classe média, por excelência. Sem contradições, um belo jardim com crianças robustas, a cidade da gente” (Paulo Botas).

Aquilo que chamamos de apropriação dirigida do espaço, onde a figura de Jaime Lerner é emblemática, encontra-se associado a um projeto maior de difusão de imagem da cidade. Esta ampla difusão depende de sua articulação aos códigos de *marketing* e obedece a processos técnicos contemporâneos de divulgação de mensagens.

As operações realizadas pelos meios modernos de comunicação apontam, do nosso ponto de vista, para uma permanente atualização e superficialização das formas de perceber e se apropriar do espaço da cidade. Possivelmente, um dos principais efeitos da veiculação da imagem de Curitiba pode ser identificado nos elos entre mensagens, ideologia e ação/apropriação social do espaço.

O caso de Curitiba torna-se singularmente rico na identificação destes elos, pois a ampla adesão a determinadas idéias-chave, associadas aos principais símbolos urbanos que sustentam o mito, norteiam a percepção coletiva do espaço e conduzem ao uso e à apropriação dirigida dos novos lugares.

Identificamos uma clara articulação entre o conjunto de valores que compõe a linguagem mítica acerca de Curitiba e o espaço urbano condensado em alguns símbolos urbanísticos. Esta articulação produz diretamente impacto no comportamento coletivo e nas formas de apropriação das novas ofertas da metrópole. Poderíamos, na direção de Certau (1985: 110), falar de uma "codificação da vida cotidiana por meio de um discurso organizador das práticas de apropriação do espaço".

O discurso dominante manipula, intensamente, a associação entre a positividade do lugar e a positividade da identidade social coletiva. A exacerbação da positividade permite a defesa da identidade da cidade frente ao olhar externo, mesmo quando a realidade cotidiana da cidade existente, com suas contradições e conflitos sociais no espaço, encontra-se em franco contraste com qualidades presentes na imagem construída.

Observamos uma verdadeira reciclagem da imagem onde são reordenados hierarquicamente os símbolos da cidade modelo de 70 conferindo legitimidade histórica aos novos símbolos. Este processo de resgate transforma o discurso urbanístico original em suas intenções e hierarquizações, sendo agora estabelecidos novos critérios de seletividade e originalidade. Estes critérios, que agregam novos conteúdos à imagem, não implicam, no entanto, rupturas incisivas na estrutura que organiza o fundo comum de percepções compartilhadas, pois Curitiba, nos anos 70, já era vanguarda. A imagem de cidade-modelo já estava posta e o espectro do mito urbano já então se configurava.

A série de elementos positivos alocados à identidade curitibana mediante a imagem urbana – recriada nos anos 90 – contribui para a formação do *ethos* metropolitano (Cardoso, 1973). A articulação de um conjunto de características constrói o sentido de pertencimento ao coletivo. O novo discurso interpreta as características supostamente compartilhadas do "ser curitibano" e constrói uma estreita associação entre identidade social e identidade espacial.

Por exemplo, o autêntico curitibano é o que frequenta os parques, usa as ciclovias, adere aos projetos culturais, sendo assíduo usuário dos novos espaços de lazer, frequenta os bares e *pubs* localizados no Centro Histórico, participa das festas e feiras tradicionais, circula confortavelmente nos novos ligeirinhos, desfruta da caminhada pelo calçadão, onde leva os filhos nas manhãs de sábado para a tradicional pintura de rua e aprecia o privilégio de poder recorrer aos serviços urbanos futurísticos da metrópole, como ter, à sua disposição, os atrativos da Rua 24 Horas a qualquer hora da madrugada.

Em síntese, "ser curitibano" enquanto identidade social construída no interior do próprio discurso oficial significa, portanto, estar em verdadeira sintonia com o projeto de metrópole moderna indicado pela imagem construída e veiculada sobre a cidade. Por outro lado, a

força atual do olhar externo com relação à “cidade-modelo”, antes praticamente inexistente, contribui para a consolidação da identidade coletiva dos curitibanos associada à imagem dominante. Como aponta Szmrecsanyi (1985: 100), “uma vez que as ações cotidianas são responsáveis pela reprodução da vida social, elas são decisivas para o destino da sociedade e da ordem urbana historicamente constituída”.

A sintonia entre a população e a imagem dominante da cidade é sublinhada e aplaudida em suas múltiplas manifestações: na reprodução do discurso oficial pela classe média – “cada curitibano se transformou em verdadeiro urbanista a recitar e defender a série de projetos que resultou no nosso sucesso” (*Isto é*, 08-04-92); na aprovação incondicional das novas propostas – “os curitibanos são altamente receptivos a cada inovação urbana respondendo positivamente e, sobretudo, usando adequadamente os espaços”. É a esta última característica que são recorrentemente associados os valores que, do nosso ponto de vista, são os mais perversos e excludentes.

Encontramos alguns lugares-comuns e estereótipos nas representações acerca do uso “correto” dos espaços. Entre as características explicativas do sucesso elencadas podemos citar “povo civilizado, povo preparado para a disciplina com a qual se identificou”, “cidade européia e branca – população constituída por etnias européias”, “população rica”. Estas representações identificadas no senso comum são, porém, sutilmente refoçadas e intensificadas na própria construção oficial da imagem de Curitiba e no discurso explicativo do sucesso da experiência de planejamento implantado, como, por exemplo, a exaltação da presença de etnias européias na composição social da cidade civilizada, onde sempre houve, por intermédio delas, tradição de trabalho, ordem e progresso social.

O conjunto de representações acima expostas, a efetiva utilização dos espaços planejados, bem como a sustentação ideológica do projeto modernizador, relacionam-se a frações definidas do tecido social. Observamos que as camadas médias curitibanas incorporam um conjunto de valores profundamente associados à identidade almejada pelo discurso dominante. Por sua vez, a produção e a reprodução do discurso alimentam-se e instruem-se dos valores e hábitos dominantes na classe média.

Destacamos que, no caso de Curitiba, o projeto modernizador está voltado para a satisfação dos anseios de consumo material e simbólico das classes médias, relativos, até mesmo, aos padrões de vida externos ao país. Esta busca nos remete às atuais imagens sintéticas de “cidade européia” e “cidade de Primeiro Mundo”. Importante esclarecer que estes anseios não são meramente culturais, mas, sim, intrinsecamente articulados e necessários à modernização capitalista do espaço. A transformação contemporânea das relações sociais e econômicas no espaço metropolitano encontra, nas camadas médias, mercado privilegiado para a ampliação dos circuitos modernos de consumo na metrópole.

Acreditamos que no fenômeno aqui estudado há forte associação entre cultura dominante e senso comum, opinião pública e massificação cultural. Nesta direção, nossa abordagem identifica a associação do processo de reconstrução da imagem à necessidade de manutenção

do mito urbano. O mito constituiu-se, assim, em elemento estruturante de um conjunto de estereótipos relevantes, não apenas ao nível da cultura dominante, mas, sobretudo, fundamental para organização do senso comum.

Já foi apontada, como característica essencial do processo estudado, a construção de diferentes imagens sintéticas da cidade a cada período. Anos 70: cidade funcional, cidade humana, cidade laboratório. Anos 90: capital ecológica, cidade modelo, cidade com melhor qualidade de vida do país, capital brasileira de Primeiro Mundo. Pensamos que o aspecto mais marcante deste fenômeno é a agilidade com que são construídas e reconstruídas essas sínteses.

Verificamos que o padrão de vida metropolitano veiculado encontra-se fortemente associado ao modo de vida das camadas médias. Expandindo as suas representações por todo um catálogo de imagens coletivas para uso generalizado, o discurso dominante consagra a indiferenciação ilusória das classes sociais. Na direção que aponta Barthes (1989), é a partir do momento em que qualquer cidadão se reconhece na grande imagem construída que a omissão das diferenças sociais na apropriação da cidade atinge o auge de seu êxito.

Na propalada "cidade humana", o apagamento das diferenças sociais não é, portanto, um fenômeno acidental, acessório ou insignificante. Trata-se de parte constitutiva da própria ideologia dominante pela qual "transforma-se a realidade do mundo em imagem do mundo, a História em Natureza" (Barthes, 1989: 162).

Observamos que as imagens-síntese são produzidas, sobretudo, pela seleção simbólica de partes do espaço urbano que, no entanto, são tornadas referências expressivas da totalidade urbana. Ocorrem, desta maneira, processos de exemplificação, seleção, inclusão e omissão de espaços e de ângulos das práticas sociais e culturais de apropriação.

Na difusão das imagens do lugar, associada às sínteses da vida coletiva na metrópole, são veiculados estilos de vida e, sobretudo, hábitos de apropriação do espaço e de consumo de bens e serviços urbanos que pertencem, claramente, a segmentos da classe média. A veiculação destes hábitos constitui-se em estímulo que amplia o poder de penetração das imagens sintéticas no imaginário popular. O conteúdo simbólico das imagens da cidade reelabora e reproduz, em todos os níveis da vida social, as relações de dominação existentes baseando-se no fato de que reproduz um imaginário subjacente.

A intensidade da exclusão social nos circuitos de consumo, em ascensão, e a articulação desta exclusão ao acesso imaginário a estes circuitos contribuem para que as carências dos setores populares dificilmente possam romper estas barreiras para serem portadoras de valores novos para a vida coletiva. Os processos críticos diluem-se contra a força do paradigma, da imagem hegemônica que ordena a vida social.

A experiência curitibana apresenta muitos elementos capazes de conquistar o entusiasmo e a veneração em escalas sempre mais amplas. Como assinala Carlos Nelson dos Santos (1986: 35), "corporifica a oposição ao presente passado, ao nosso atraso sempre tão exorciza-

do, à nossa mistura racial mal assimilada, à nossa desordem, à nossa maneira predominante de ser. Viabiliza nossa imagem de palco. Nada mais utópico, portanto, nem mais modelar”. O Estado central e autoritário foi capaz de percebê-lo já desde o início da década de 70. Mediante expressivas e múltiplas linhas de financiamento federais e internacionais, em Curitiba se realizou o “milagre” em sua versão curitibana; podendo, efetivamente, ser implantada a totalidade das propostas urbanísticas.

No nível das lógicas pretendidas para o Brasil, Curitiba, enquanto modelo, é também hoje bem-vinda, “ali está o exemplo do que deverá ser o país no dia em que se embranqueça e se civilize. No dia em que acumule o suficiente para ser rico e ordeiro” (Santos, 1986: 35). A idéia de cidade do futuro foi, também, destacada recentemente pelo então presidente Fernando Collor. Em discurso para empresários e diplomatas japoneses, identificou Curitiba como “a cidade que anuncia o Brasil moderno”. Curitiba, na década de 90, passa a ser a vitrine urbana e moderna da imagem do Brasil no exterior.

As possibilidades concretas de tornar hegemônica a imagem da cidade deram-se em momento histórico preciso – década de 70. Esta imagem, porém, parece tornar-se ainda mais sólida nos anos 90 e atingir canais de veiculação e dominação ideológica bem mais amplos do que os utilizados 20 anos atrás. No entanto, um dos pressupostos da modernidade – “tudo que é sólido desmancha no ar” – nos estimula a buscar o lugar histórico do mito, que um dia foi construído como se fosse para sempre.

CONCLUSÕES – POSSÍVEIS IMPACTOS DA IMAGEM URBANA MITIFICADA

“Curitiba, não a outra para inglês ver... Curitiba que viajo” (Dalton Trevisan).

Verificamos que a construção de uma nova imagem da cidade constituiu-se numa das bases do projeto de modernização urbana de Curitiba, imprescindível à sua implementação ao longo dos últimos 20 anos. A imagem expressa numa nova paisagem urbana de espaços-símbolos (calçadões, vias expressas, parques urbanos, espaços culturais) e a imagem-representação, construção de um novo imaginário social.

O conjunto de processos analisados sugere a presença de elementos de uma imagem dominante de cidade moderna e planejada, intensamente estimulada pelos meios de comunicação, pelo *marketing* e pelas estratégias de afirmação de seus gestores. Isto nos conduz ao reconhecimento de vínculos entre comportamentos sociais, apropriações cotidianas dos espaços-símbolos e as redes de influência e poder que sustentam, atualmente, as práticas de planejamento e gestão da cidade.

Ao atribuir relevância à relação planejamento x imagem x cotidiano o estudo aponta para a provável presença de uma nova natureza do poder inscrita entre a política e a cultura. Neste contexto, destaca-se, sobretudo, o papel exercido pelos processos modernos de comunicação e informação capazes de intervir no cerne do tecido social mediante emissão de valores, fixação de novas formas de sociabilidade, agilização de mecanismos de constituição da identidade coletiva e afirmação de determinadas práticas sociais de uso dos espaços.

Os elos identificados recolocam a questão da ação cotidiana que, não obedecendo apenas a uma lógica própria, parece ser influenciada, alterada, modificada pelas práticas políticas. Nesta direção, "reações sociais manifestam-se em rápidos processos de aceitação de idéias, valores e mitos, expressando tentativas de adaptações a estímulos numa sociedade intensamente modificada" (Ribeiro, 1991).

Com efeito, o estudo verifica a ampla adesão social conquistada em torno à imagem de "cidade que deu certo". Esta adesão pode ser observada em grande parte das representações acerca da cidade que associam a positividade do lugar à positividade da identidade coletiva, "o orgulho de ser curitibano", de pertencer à "capital de Primeiro Mundo".

Os processos de recepção de mensagens-sínteses e a reprodução acrítica do discurso dominante têm efeitos marcantes nos hábitos cotidianos da população, principalmente das camadas médias curitibanas com uma forte adesão aos novos padrões de vida coletiva que lhes são apresentados. Pensamos, por outro lado, que para grandes parcelas da população urbana o usufruto dos espaços-símbolos, embora não efetivo, opera-se, entretanto, no plano do imaginário, contribuindo também, desta forma, para a afirmação da cultura urbana dominante.

A observação de alguns hábitos já consagrados, constituídos em traços da identidade coletiva, permite-nos analisá-los enquanto preciosos elementos que trazem legitimidade ao discurso técnico-urbanístico, pois tornam mais verossímeis as representações sobre o modo de vida curitibano veiculadas pela mídia.

Assim sendo, a mídia adquire força pelo papel agregador, articulador de partes pinçadas da paisagem urbana e de aspectos selecionados do cotidiano capazes de construir o campo das representações sobre a vida urbana e sugerir, a cada momento, novas formas de fruição dos espaços.

As recentes realizações urbanísticas – Rua 24 Horas, Ópera de Arame, Jardim Botânico, ônibus biarticulado – tornam-se "produtos", novidades que acompanham um ritmo frenético de "renovação de idéias", caracterizando a crescente espetacularização da vida urbana.

Cada novo espaço constitui-se, também, em ação e comunicação simbólicas, pois Curitiba hoje fixou-se ao nível nacional como espaço condensado, por excelência, dos anseios das classes dominantes relacionados a modo de vida e usufruto da cidade. A absorção acrítica dos novos "produtos" urbanísticos e os rápidos processos de adesão social a idéias, valores e mitos associados à cidade moderna são indicadores da cristalização da imagem urbana dominante. A obtenção e manutenção deste padrão dominante expressa, por sua vez, a agilização dos elos entre meios técnicos de comunicação, esfera cultural e aparelho de poder, uma das faces mais marcantes da contemporaneidade, onde o controle da informação constitui-se em fundamental estratégia de poder e dominação.

A reflexão acerca das tendências antes referidas procura chamar a atenção sobre os possíveis impactos de uma imagem filtrada da realidade urbana com fortes incentivos de uniformização. Constituiria, no entanto, uma simplificação analítica pensar em imposição de um

determinado modo de vida. Parece-nos que a imagem urbana construída e veiculada cria um campo dentro do qual é preciso mover-se. Entender como as pessoas se movem neste campo, como criam e recriam seus sistemas de representação constitui-se em desafio que, certamente, poderá contribuir para a emergência da desejável pluralidade de leituras do lugar vivido.

PAISAGEM VALORIZADA

A Serra do Mar como Espaço e como Lugar

Lucy Marion C. P. Machado

Este trabalho chama a atenção para questões sobre espaço, lugar e suas paisagens. Procura trabalhar com dois modos de experienciar espaço e lugar: direto e íntimo e indireto e conceitual, buscando expô-los com minúcias, de modo que sua importância seja evidente para nós, não somente como seres pensantes interessados em saber mais sobre a nossa própria natureza, nossa potencialidade para experienciar, mas, também, como profissionais preocupados com o projeto de um hábitat mais humano.

Este é, portanto, um trabalho exploratório e a abordagem é descritiva. Seu objetivo maior não é a mensuração e sim a compreensão e explicitação; não serão utilizados dados quantitativos, mas argumentos qualitativos; este é um estudo desenvolvido na modalidade do pesquisar qualitativo. Ele integra uma pesquisa mais ampla sobre paisagem valorizada (Machado, 1988), desenvolvida dentro da conceituação de **topofilia** e o quadro teórico proposto por Tuan (1983) sobre as percepções, as atitudes e os valores envolvidos nas relações com o meio ambiente e realizada com base em metodologia de investigação proposta por Whyte (1977), enfocando uma paisagem natural relativamente conservada: a Serra do Mar paulista. O objetivo principal daquele estudo foi o de colaborar no entendimento dos três aspectos principais formadores da topofilia (elo afetivo entre a pessoa e o lugar) abordados por Tuan: percepções, atitudes e valores.

ESPAÇO E LUGAR COMO FENÔMENOS EXPERIENCIADOS

Aprendemos a realidade que nos cerca por meio dos sentidos, que podem ser comuns (visão, audição, tato, olfato, paladar) ou especiais, como o sentido das formas, de harmonia, de equilíbrio, de espaço, de lugar.

Os acontecimentos que nos chegam diretamente, por meio dos sentidos, ocupam apenas uma parte de nosso repertório de conhecimentos. O outro, o das informações adquiridas de maneira indireta, nos é transmitido por meio de pessoas, escolas, livros, meios de comunicação, por palavras escritas ou verbais.

Cada imagem e idéia sobre o mundo são compostas, portanto, de experiência pessoal, aprendizado, imaginação e memória. Os lugares em que vivemos, aqueles que visitamos e percorremos, os mundos sobre os quais lemos e vemos em trabalhos de arte, e os domínios da imaginação e da fantasia contribuem para as nossas imagens da natureza, de tudo o que o homem constrói e dele próprio. Todos os tipos de experiências, desde os mais estreitamente ligados com o nosso mundo diário até aqueles que parecem remotamente distanciados, vêm juntos compor o nosso quadro individual da realidade. A superfície da Terra é elaborada para cada pessoa pela refração por meio de lentes culturais e pessoais, de costumes e fantasias. Todos nós somos artistas e arquitetos de paisagens, criando ordem e organizando espaços,

tempo e causalidade, de acordo com nossas percepções e predileções. “A geografia do mundo é unificada somente pela lógica e ótica humanas, pela luz e cor do artifice, pelo arranjo decorativo e pelas idéias do bom, da verdade e da beleza” (Lowenthal, 1982:141).

Como nativos de lugares, adquirimos e assimilamos informações diferentemente do que fazemos quando estamos viajando; e a observação pessoal, se diária ou casual, produz impressões diferentes na qualidade e no impacto daquela que construímos por meio de lições, livros, figuras, filmes ou visões totalmente imaginárias. A experiência, então, pode ser direta e íntima, ou pode ser indireta e conceitual, mediada por símbolos. Um morador antigo conhece sua cidade, um chofer de táxi aprende a andar por ela, um geógrafo a estuda e a conhece conceitualmente, mesmo que nunca tenha estado lá. Estas são formas de experienciar.

Na experiência, o significado de espaço freqüentemente se funde com o de lugar. O que começa como espaço indiferenciado transforma-se em lugar à medida que o conhecemos melhor e o dotamos de valor. As idéias de espaço e lugar não podem ser definidas uma sem a outra, embora não haja limites precisos entre espaço, paisagem e lugar como fenômenos experienciados: lugares contêm paisagens, paisagens e espaços contêm lugares (Relph, 1979:16). Como, então, compreender o que as pessoas sentem sobre espaço, lugar e paisagem? Como considerar as diferentes maneiras de experienciar (sensório-motora, tátil, visual, conceitual)? Como interpretar espaço, lugar e paisagem como imagens de sentimentos complexos, muitas vezes ambivalentes? “Os planejadores profissionais, com sua necessidade urgente de agir, apressam demais a produção de modelos e inventários. Por sua vez, o leigo aceita sem muita hesitação, dos planejadores carismáticos e dos propagandistas, *slogans* sobre o meio ambiente que tenha recebido por intermédio da mídia, esquecendo-se facilmente da rica informação derivada da experiência, da qual dependem estas abstrações” (Tuan, 1983:7).

A pesquisa convencional não fornece descrições adequadas da experiência, porque separa pessoa e mundo; pessoa (corpo, mente, emoção, vontade) e mundo estão engajados em um só processo, que implica fenômeno perceptivo e não pode ser estudado como um evento isolado, nem pode ser isolável da vida cotidiana das pessoas. É, portanto, o homem quem percebe e vivencia as paisagens, atribuindo a elas significados e valores. “Pode a Geografia Humanística oferecer um novo modo de enxergar os fenômenos geográficos?” (Tuan, 1982:146). Sem dúvida, isso conduz a outros procedimentos de estudo e de análise, enfocando a paisagem na percepção do meio ambiente; mas será que seria traduzível para uma linguagem o conjunto de procedimentos acessível à descrição geográfica? Esbarra-se no conhecimento subjetivo e objetivo, na perspectiva individual e coletiva e nas facetas temporal e espacial da experiência. Contudo, mudanças tecnológicas e econômicas podem abrir o horizonte das pessoas em função de redes de interação mais amplas, embora nem sempre consigam solapar o sentido de lugar, até mesmo as populações tecnologicamente sofisticadas e urbanas têm identificação territorial.

Mais recentemente, algumas pesquisas têm centrado no sentido de lugar e inúmeros esclarecimentos já foram alcançados sobre os fundamentos orgânicos, cognitivos, afetivos e simbólicos da identificação com o lugar. A interpretação da experiência humana e sua

ambivalência, ambigüidade e complexidade pode ser sistematicamente explorada para esclarecer o significado dos conceitos, dos símbolos e das aspirações, no que dizem respeito ao espaço, ao lugar e suas paisagens. Pode-se mostrar como o lugar é um conceito e um sentimento compartilhados tanto como localização como meio ambiente físico. Pode-se sugerir meios pelos quais um sentido de lugar seja enfatizado. Não basta sugerir um sistema de transporte mais eficiente, localizações ideais para novas indústrias, estações de tratamento de esgoto ou mesmo relocações de pessoas: é preciso transformar a experiência em temas mais simples e que possam ser sistematicamente ordenados. Uma vez que a experiência seja simplificada e possamos inferir-lhe uma estrutura explícita, seus componentes podem gerar uma explicação científica sobre como um mero espaço se torna um lugar intensamente humano, e qual seria o papel da emoção e do pensamento na ligação das pessoas com o lugar.

A PAISAGEM DA SERRA DO MAR PAULISTA

A escarpa da Serra do Mar paulista integra o Parque Estadual da Serra do Mar e, por ser uma área de acesso difícil, ainda é uma paisagem relativamente conservada. No entanto, no seu setor denominado Serra do Cubatão, já se delineia um acúmulo de componentes paisagísticos introduzidos pelo homem: habitações, rodovias, ferrovias, túneis, pontes e outros. Constatados visualmente, eles originam um novo arranjo da paisagem para atender necessidades passageiras, porém nem sempre considerando a fragilidade do geossistema diante das pressões das atividades humanas.

Essa paisagem resulta da fusão entre componentes naturais e construídos com cenário do mundo-vivido. Algumas de suas particularidades são conhecidas apenas por seus moradores, não sendo percebidas pelo viajante que apenas passa por ela. Só quem a experiencia por meio de um contato direto e contínuo pode alcançar melhor compreensão dela. Pode-se considerar a percepção dos moradores como uma informação de grande importância no estudo da interação entre homem e paisagem, pois é inegável que há uma profunda diferença entre um cenário descrito e estudado, e um cenário experienciado e vivido. É a familiaridade em relação a tudo o que existe na paisagem que lhe confere um significado especial; onde os habitantes vivem, se movimentam e se relacionam entre si e com a paisagem.

Contudo, as diferentes áreas do conhecimento tratam a paisagem sob diferentes enfoques, conforme seus objetivos e de acordo com a sua formação científica. O profissional acumula conhecimentos científicos e desenvolve práticas que o tornam apto a indicar soluções em relação a essa paisagem. Mas ele também a enfoca de acordo com a sua formação básica e seu objetivo mais direto. O resultado são trabalhos tão distintos que parecem se debruçar não sobre essa mesma paisagem, mas sobre objetos completamente diferentes. São estudos fragmentados de cada parte da paisagem, cenário de vivência de seus habitantes, onde a maneira como as partes estão intimamente integradas no todo é mais importante do que as próprias partes.

Entretanto, como esses diferentes grupos de profissionais não têm as mesmas possibilidades nas diversas fases da tomada de decisão, são os detentores do poder que imprimem sua marca e decidem o que deve ser feito. Os desejos e as aspirações da popu-

lação, que terá seu próprio modo de vida afetado pela decisão tomada, são esquecidos ou perdidos. A própria estrutura espacial é alterada por essas decisões que, com frequência, não respeitam a dinâmica do complexo da paisagem, tendo em vista que são geralmente tomadas no âmbito de uma metodologia fragmentada, característica de nossas disciplinas acadêmicas e dos organismos governamentais.

Na interação entre o homem e a paisagem da Serra do Mar é possível definir diferentes tipos de relacionamentos, segundo grupos variados de pessoas, os quais nem sempre têm os mesmos interesses, os mesmos valores ou as mesmas necessidades, uma vez que cada um deles busca objetivos específicos em relação à paisagem serrana: seja de estudo, moradia, trabalho ou decisões a serem tomadas. Tendo em vista a definição desses diferentes relacionamentos, nossa pesquisa buscou averiguar as manifestações topofilicas de dois grupos de pessoas. O primeiro é formado pelas que integram a comunidade científica, pessoas que se preocupam intelectualmente com a Serra do Mar, estudando e pesquisando qualquer um de seus aspectos físicos, humanos, ecológicos, históricos, econômicos e paisagísticos. O segundo grupo é formado pela população usuária, ou seja, pessoas que moram na Serra do Cubatão, um dos setores escarpados da Serra do Mar.

O relacionamento entre homem e paisagem da Serra será enfocado de duas maneiras distintas: de um lado será considerado o relacionamento direto, cotidiano e prolongado de pessoas que moram e até trabalham no setor escarpado da Serra do Cubatão; de outro será considerado o relacionamento indireto, esporádico, nem sempre no mesmo setor escarpado, que inúmeras pessoas desenvolvem com a paisagem serrana (de estudo, de pesquisa, de tomadas de decisão). Essa dualidade no experienciar permitirá focar a Serra do Mar como uma paisagem vivida e uma não-vivida, como uma paisagem direta e indiretamente percebida, valorizada.

DESCRIÇÃO DA SERRA DO MAR E SEUS COMPONENTES PAISAGÍSTICOS

No estado de São Paulo, a Serra do Mar se apresenta com inúmeras e variadas paisagens, mas entre as cidades de São Paulo e Santos ela é composta de um conjunto de escarpas festonadas, esculpadas predominantemente em gnaisses (**Fig. 1**). O aspecto que mais chama a atenção nesse conjunto é a estreita faixa de cerca de cinco quilômetros constituída por escarpas abruptas, com rupturas violentas de declive, que proporcionam descida violenta das vertentes, desde o rebordo do planalto até a grande planície, de formação predominantemente arenosa. Possui denominações locais como Serra de Cubatão e Serra de Mongaguá, a Oeste e Sudoeste da Baixada Santista, e Serras de Moji, do Morrão e do Quilombo, ao Norte e Nordeste.

Com índices pluviométricos superiores a 2 400mm anuais, temperaturas elevadas e intensa atividade orgânica, as rochas metamórficas sofrem uma rápida meteorização, gerando um espesso manto de material inconsolidado, com granulometria variando das argilas às areias e matações de diversos tamanhos. Estes fatores, combinados com as acentuadas declividades das vertentes destas escarpas da Serra do Mar, agilizam os movimentos de massa, como rastejamentos, escorregamentos e queda de blocos. Vários autores já destaca-

ram a importância dessa dinâmica do complexo da paisagem, citando muitos episódios, principalmente quando a ocupação humana foi intensificada nos sopés.

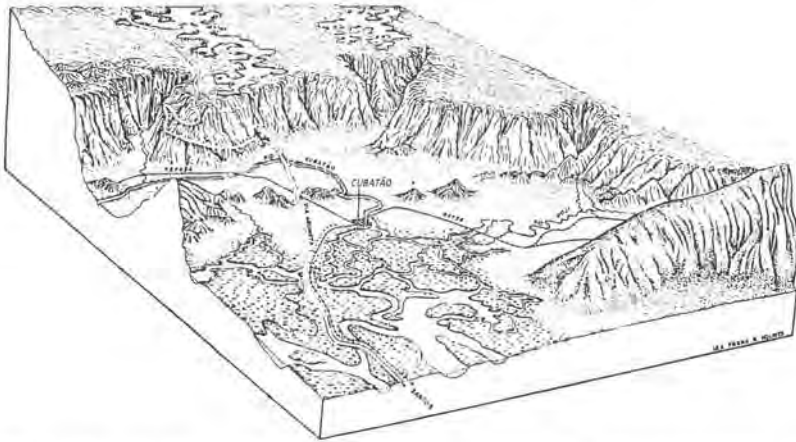


Fig. 1: Bloco diagrama da Serra do Mar na região de Santos (in Ab'Saber, A. & Bernardes, N. Vale do Paraíba, Serra da Mantiqueira e Arredores de São Paulo. Rio de Janeiro: U.G.I./C.N.G., 1958)

Geomorfólogos e geólogos estão de acordo em que os movimentos de massa em toda a Serra do Mar são constantes, fazendo parte da dinâmica natural e contínua, não possuindo, entretanto, uma frequência tão alta como vem sendo observada nas vertentes expostas à intensa poluição industrial cubatense nos últimos trinta anos. Em condições de dinâmica natural, a estabilização das vertentes é relativamente rápida por meio da recolonização vegetal das cicatrizes pelas espécies nativas ou pelo menor grau de meteorização das rochas, mas os componentes paisagísticos construídos provocam a ruptura do equilíbrio da Serra e fragilizam cada vez mais o geossistema da Serra do Mar no setor escarpado de Cubatão.

A floresta pluvial que recobre essas encostas caracteriza-se pela grande densidade de vegetação, aspecto caótico e o grande predomínio de plantas lenhosas. As lianas e epífitas revestem os troncos, mas o estrato mais próximo do solo é ocupado principalmente por brotos e plantas jovens, com a ocorrência de outras espécies, como as plantas arbustivas em menores quantidades e os líquens que povoam todos os níveis. No entanto, dada a proximidade do eixo São Paulo-escarpa-Santos, de ocupação antiga e apresentando atualmente um altíssimo contingente populacional, a cobertura vegetal não mais se apresenta totalmente na sua formação original. Mesmo nas escarpas da Serra do Cubatão, apesar da sua relativa acessibilidade, essa vegetação se apresenta alterada, com árvores retiradas da cobertura original, tanto pela extração de madeira de lei e do palmito, como pela produção *in loco* de carvão, através de fornos cavados nas encostas. Conseqüentemente, na planície costeira e nas escarpas da Serra até a cota de 400 metros de altitude, aproximadamente, a vegetação se apresenta como coberturas secundárias em diversos estágios, resultantes da recolonização de áreas que foram ocupadas por cultivo de banana até a década de 50.

Um significativo sistema de comunicação e de transporte foi sendo paulatinamente instalado na área, entre o porto de mar e o interior, separados pela nítida linha natural da escarpa da Serra. Os traçados dos componentes desse sistema estão dispostos grosseiramente paralelos entre si, praticamente contíguos, e incluem duas ferrovias, aproveitando ambas as alongadas vertentes de dois altos esporões subparalelos, a fim de obter rampa mais suave. O Caminho do Mar, antiga Estrada da Maioridade, constitui, ainda hoje, um instrumento de circulação e lazer, estreita, com muitas curvas em acentuado declive, mas onde a paisagem é mais bonita, mais preservada e os monumentos contam a história da ligação planalto-baixada. Contrastando com ela, as auto-estradas Anchieta e Imigrantes, ao contrário das ferrovias, venceram a escarpa em pontos muito mais íngremes, por meio de ousados traçados de vertentes abruptas.

As variadas atividades humanas que se foram estabelecendo ao longo dos tempos nos cinco municípios da Baixada Santista (Santos, São Vicente, Cubatão, Guarujá e Praia Grande) vêm redesenhando a paisagem da Serra do Mar, acrescentando inúmeros componentes paisagísticos construídos. Desde o início da ocupação humana, a vegetação vem sendo alterada através de queimadas, desmatamento para construção de habitações, estradas, agricultura (cana-de-açúcar, banana, goiaba), aterros em áreas de mangue, extração do tanino do mangue para alimentar curtumes etc., acentuando cada vez mais a degradação ambiental da Serra do Mar. Na opinião de Bragança et al. (1987), estas alterações estão restritas a determinados pontos onde a atividade se localizou ou a áreas de acesso a elas, de acordo com levantamentos aerofotogramétricos efetuados em 1962 e 1972. Entretanto, os levantamentos de 1977, 1980 e 1985 mostram que a cobertura vegetal da Serra do Mar vem enfrentando progressivos sinais de degradação, devido ao impacto dos poluentes atmosféricos emitidos pelos complexos petroquímico e siderúrgico cubatenses, implantados a partir da década de 50. A área com evidência de degradação, embora modesta no início da década de 60, aumentou rapidamente nos anos 70 e, em 1980, já atingia a quase totalidade das Serras do Moji e Morrão e parte da Serra do Cubatão.

Por outro lado, a contínua expansão urbana na Baixada Santista ocorreu em uma estreita faixa de terras enxutas e gera pressões para ocupação dos mangues e das frágeis encostas escarpadas, morros e espigões salientes. Disso decorre o atual e sério problema de moradia na região, que se acentua cada vez mais devido à forte especulação imobiliária existente sobre as áreas urbanizáveis, onde ocorrem grandes conflitos de uso. A dinâmica da ocupação da Baixada Santista, expressa na evolução dos espaços construídos, acabou gerando sérios problemas urbanos, principalmente para os habitantes e para a infra-estrutura industrial existente no sopé da Serra. Problemas ambientais, culturais e sociais mais sérios começaram a surgir, sucessiva e cumulativamente, a partir das obras da Via Anchieta (1949) e da Usina Hidrelétrica da Light em Cubatão (1952). Quando concluídas, lançaram em Cubatão um número significativo de operários dispensados de seus serviços, pois foi diminuída a parcela de mão-de-obra mantida para manutenção da estrada e operação da usina. Inicialmente essa população ocupou os mesmos acampamentos nas cotas que haviam servido de abrigo aos operários, processo que se acentuou com as obras para implantação e expansão do pólo

industrial que atrai numerosos contingentes de trabalhadores de diferentes regiões do país. Acentuaram-se os problemas sociais e de moradia, intensificando o processo de ocupação tanto no manguê como nas encostas íngremes dos morros e da escarpa da Serra do Cubatão.

Os atuais Bairros Cotas 95, 200, 400 e 500 tiveram origem ligada à construção da Via Anchieta, quando ainda eram apenas acampamentos do Departamento de Estradas de Rodagem (D.E.R.), mas que passaram a ser habitação definitiva após o término da obra. Inicialmente foram ocupados os terrenos mais planos e aqueles que seguiam curvas de nível da escarpa. Mas com o seu adensamento, os locais restantes mais acidentados foram sendo ocupados. Ao lado desses acampamentos foram surgindo, lenta, mas continuamente, aglomerados favelados, cujo crescimento se tornou incontrolável no final da década de 70. Com as obras da Rodovia dos Imigrantes tentou-se a sua remoção, sem sucesso, e hoje essa ocupação está consolidada e é considerada irreversível; evoluiu de cerca de 3 000 habitantes em 1978 para mais ou menos 8 000 em 1981 e quase 30 000 em fins de 1984, num total de mais de 5 000 famílias. Estes aglomerados não adquiriram nomes e acabaram ficando conhecidos como Cotas 95, 200, 400 e 500, números que correspondem às altitudes em que estão localizados, como denominam os próprios moradores. A Cota 95 e a Cota 200 são as maiores de todas, com cerca de 4 000 famílias (Fig. 2).

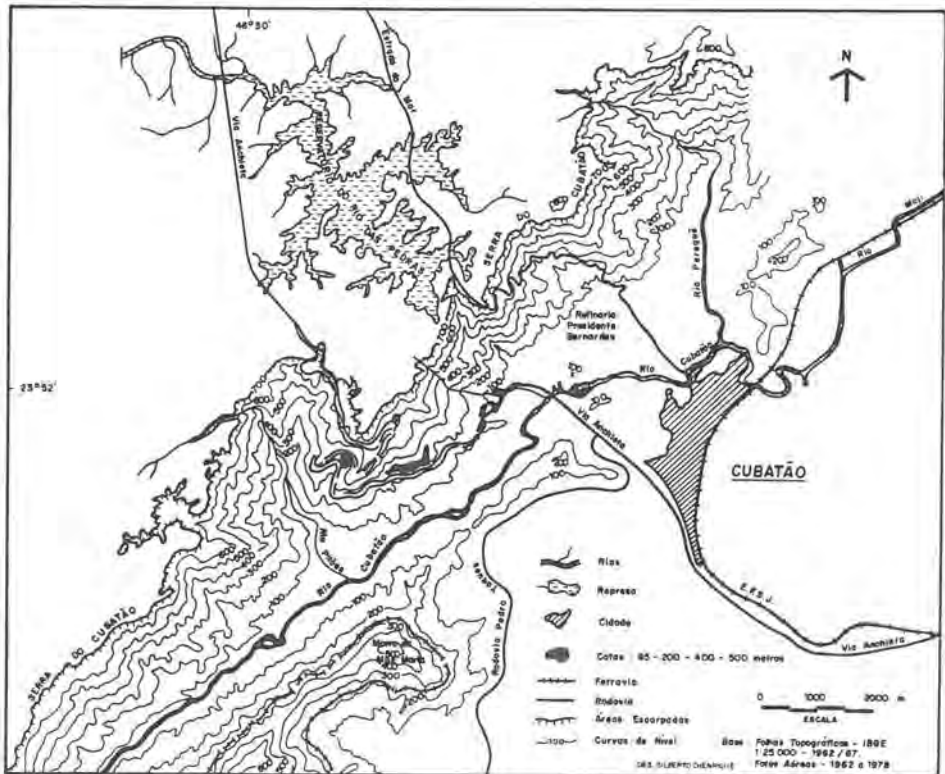


Fig. 2: Localização dos bairros Cotas na Serra de Cubatão, ao longo da Via Anchieta (In Machado, 1988: 51)

Na verdade, os aglomerados existem há mais de 40 anos, mas àquela época a Serra do Cubatão permanecia praticamente sem grandes alterações ambientais, livre da violenta degradação que sua paisagem vem sofrendo em função do desmatamento sucessivo. Mais recentemente, acrescentaram-se os efeitos danosos oriundos do parque industrial de Cubatão, pela extremamente deficiente dispersão atmosférica da área. As Cotas surgiram e mantiveram-se por muitos anos longe de maiores preocupações por parte das autoridades. Quando o noticiário da imprensa passou a chamar a atenção sobre elas com maior frequência, por meio de manchetes como "No Alto da Serra do mar, Uma Cidade" e "Uma Cidade se Esconde e Cresce na Serra do Mar", elas já contavam com cerca de 8 000 habitantes.

Contudo, ao mesmo tempo em que os assentamentos nas encostas da Serra aumentavam, o distrito industrial de Cubatão crescia, transformando-se num dos mais importantes núcleos industriais brasileiros em poucos anos e redesenhando com maior intensidade toda a paisagem circundante, ora construindo, ora reconstruindo e mesmo degradando de modo quase irreversível. Esse pólo industrial se desenvolveu na esteira da refinaria de petróleo e no sopé da escarpa, a partir do final da década de 1950. Duas décadas de forte expansão industrial, sem qualquer previsão dos impactos ambientais relacionados com a industrialização e sem qualquer controle de emissão de poluentes, causaram conseqüências muito graves para a saúde pública e danos irreversíveis à vegetação de porte arbóreo que recobria as encostas da Serra do Mar.

O pólo industrial de Cubatão lança diariamente na atmosfera de 300 a 1 000 toneladas de poluentes, que são levados pelos ventos de Sudeste para as encostas da Serra do Mar, depositam-se sobre a escarpa florestada e levam à extinção as espécies vegetais arbóreas, arbustivas e rasteiras. Morta a vegetação, aumentam os riscos de escorregamentos, que passaram de 95 para 174, entre 1973 e 1981.

Tudo isso vem redesenhando a paisagem e imprimindo um novo ritmo no processo de evolução das vertentes escarpadas. Embora a Serra de Mar paulista se apresente como um organismo vivo que pulsa e evolui, seu equilíbrio dispõe de limites definidos para suportar as agressões das atividades humanas, que fragilizam continuamente o complexo paisagístico do geossistema de escarpa.

DESCRIÇÃO DA SERRA DO MAR PELA PERSPECTIVA EXPERIENCIAL

São extremamente complexos os sentimentos e as idéias relacionados com espaço e lugar do homem adulto. Originam-se tanto das experiências singulares como das comuns, e pelo contínuo acréscimo de sentimento ao longo dos anos, o lugar pode adquirir profundo significado para o indivíduo. Quando o espaço nos é inteiramente familiar torna-se lugar. O homem é a medida; em sentido literal, o corpo humano é a medida de direção, localização e distância. A atividade perceptiva enriquece continuamente a experiência individual e por meio dela nos apegamos, cada vez mais, ao lugar e à sua paisagem, desenvolvendo sentimentos topofílicos. Isso pode ser isolado e identificado quando abordado de forma adequada.

No estudo da paisagem da Serra do Mar paulista como fenômeno experienciado, a abordagem perceptiva está dirigida para significados, ou seja, expressões claras sobre as

atividades perceptivas que o sujeito desenvolve no meio ambiente serrano, expresso não como simples respostas às indagações do pesquisador, mas como descrições de sua própria vivência, direta e íntima ou indireta e conceitual. A descrição é o relato de alguém que sabe alguma coisa para alguém que não sabe; não se trata, portanto, de uma redação ou de um relatório.

Esse é o ponto de partida das observações do pesquisador em uma abordagem perceptiva no estudo da paisagem, uma vez que a forma mais adequada de tratar com significados atribuídos a ela é procurar descobrir a realidade investigada, tal como experienciada pelo sujeito; é procurar resgatar, de modo tão preciso quanto possível, o que ocorre com ele ao viver suas experiências; é buscar recompor a paisagem vivida ou conhecida conceitualmente com base na apreensão direta ou no aprendizado e na memória.

Para ilustrar essas duas maneiras de experienciar a Serra do Mar, discutiremos de que forma moradores e estudiosos respondem perceptivamente a esse meio ambiente físico, destacando algumas das descrições obtidas em nossa pesquisa por meio da aplicação de entrevistas (Machado, 1988). As categorias de análise apresentadas a seguir foram selecionadas tendo em vista uma atividade perceptiva que sempre existe em relação a qualquer objeto espacial.

Identidade

O que é a Serra do Mar para você? Cada pessoa percebe seletivamente aquilo que lhe interessa, aquilo que está habituado a observar, de acordo com o seu contexto sociocultural. Contudo, quem mora na Serra presta atenção a inúmeros componentes paisagísticos naturais (água, altitude, ar, relevo e, principalmente, a vegetação), distinguidos no seu dia-a-dia, enquanto os estudiosos preferem identificá-la mais pelo relevo e pela geologia (serra, escarpa, rebordo escarpado, vertente abrupta, paredão rochoso). A atividade perceptiva diária enriquece continuamente a experiência individual e por meio dela nos apegamos cada vez mais ao lugar: *"É muito bom. Gosto muito daqui. Nunca pensei em sair. Vivo à vontade"* (aposentado, 62 anos, 41 anos de moradia).

Trata-se de uma interação com a Serra sempre muito carregada de grande afetividade, constatação muito importante para explicar a dualidade entre uma paisagem vivida e uma outra não-vivida. Este é critério básico para se julgar quando uma paisagem não é apenas bela ou feia, mas se corresponde ou não aos nossos desejos, aspirações, necessidades. Isso implica profundo laço afetivo entre o indivíduo e a paisagem, a ponto de torná-la um lugar especial justamente porque ela contém os bens que ele considera essenciais: *"Lugar mais arejado, mais que na cidade. Melhor canto para morar"* (vendedor ambulante, 34 anos, 4 anos de moradia).

Por outro lado, as descrições dos estudiosos mostram outra maneira de identificar a Serra do Mar: pelo conjunto de seus componentes paisagísticos, como um sistema: *"É um geossistema individual, formado pela escarpa que mantém ainda a única área com vegetação e fauna natural. Ecossistema de floresta tropical"* (geógrafo, 49 anos).

Isto indica que eles não percebem a Serra do Mar visual e isoladamente por componentes, mas, basicamente, por um conjunto deles, o que certamente implica conexões e componentes paisagísticos não visíveis na paisagem. Essa identificação da Serra como geossistema e ecossistema se explica, sem dúvida, pela própria formação dos estudiosos, que a consideram conceitualmente como um conjunto individualizado e que funciona integralmente, por meio de processos que envolvem uma dinâmica muito especial. Em vista disso, suas descrições têm nuances bem diferentes daquelas registradas por quem aí mora.

Essas considerações a respeito da identidade da Serra do Mar revelaram claramente o registro de dois tipos de manifestações toponímicas. Quem mora lá a percebe como um lugar com bastante vigor, daí o número elevado de adjetivos e uma maior variedade de componentes paisagísticos registrados nos breves relatos. Ao contrário, quem a estuda por meio de bibliografia, mapas, fotografias aéreas, imagens de satélite, trabalho de campo não a identifica como lugar mas a considera como um conjunto espacial que visualmente é identificado principalmente pela imponência de sua forma de relevo.

Significado

Qual o significado atribuído à Serra do Mar? Todo objeto deve ter um significado, prático ou afetivo. Para o observador, basta procurar isolar e identificar o componente ou o conjunto de componentes paisagísticos significantes que compõe a paisagem serrana, quer naturais ou construídos, para se compreender os significados atribuídos. Os moradores, por intermédio de um contato mais direto e prolongado com a paisagem da Serra, descobrem nela outros significados que os estudiosos não lhe atribuem, pois, estes, na sua grande maioria, não a vivenciam contínua e intensamente, o que não lhes permite criar vínculos mais profundos com outros componentes da paisagem que não aqueles detectados conceitualmente, apenas de passagem ou mesmo temporariamente, de acordo com suas atividades profissionais.

Corroborando as afirmações anteriores sobre a identidade, os moradores atribuem significado especial a inúmeros componentes paisagísticos como o ar, a água, o vento, a neblina, o relevo e, principalmente, a vegetação. Esta foi lembrada de modo especial quando foi solicitado que fechassem os olhos e pensassem na Serra, assim se expressando: mata, muitas árvores, mata verdejante, coisa verde, floresta, verde. É a vegetação, portanto, que ganha destaque nesse aspecto, e que atribui originalidade à Serra para o grupo dos moradores: *"Boniteza, árvores. Faz bem olhar o verde"* (doméstica, 29 anos, 1 ano de moradia).

As respostas de natureza adjetiva ou qualitativa enfatizam as necessidades não materiais dos sujeitos em relação à percepção da Serra do Mar: *"Sossego. Mais que na cidade"* (dono de bar, 4 anos de moradia); *"Bonito, muita flor. O visual é pura flor"* (guarda rodoviário, 33 anos, 8 anos de moradia). São aspectos qualitativos ou pessoais registrados no estudo do significado atribuído à Serra do Mar, onde se salientam, principalmente, a ausência de poluição, o sossego e a beleza da paisagem serrana.

Por outro lado, os estudiosos atribuem significado à forma de relevo e à vegetação de modo significativo usando praticamente as mesmas expressões anteriores e destacando a sua

imponência e grandiosidade, enquanto os demais componentes são pouco expressivos: “Vegetação exuberante” (silvicultor, 36 anos); “Escarpa de perfil variado” (geógrafo, 58 anos).

Houve um destaque bem nítido no conteúdo das descrições dos estudiosos em relação à vegetação. Eles atribuíram um vigoroso significado à Serra do Mar, como componente paisagístico singular e constante, conferindo personalidade ao geossistema da escarpa da Serra e criando uma verdadeira imagem pública. Mostraram basicamente uma apreciação visual (vegetação e relevo) mesclada com a curiosidade científica e um conhecimento conceitual (ecossistema e paisagem), mas de forma nitidamente exterior e sem que os sujeitos penetrassem neles, com raríssimas exceções. Ao contrário, os significados atribuídos pelos moradores à escarpa da Serra do Cubatão implicam familiaridade, resultado de uma paisagem vivida, um quadro de vida no qual as pessoas interagem com seus arredores. Como consequência, as manifestações topofilicas incluem variados laços afetivos que envolvem contato corporal, ocasionando resposta tátil: sentir o vento e respirar ar puro, saborear a água fresca e tocar o solo, a vegetação, tudo isto resultando em um lugar considerado gostoso, bonito, sossegado e saudável.

Este fato reforça a diferença que existe entre uma paisagem vivida e uma não-vivida. Transformar uma paisagem em um conjunto de significados implica importante atividade perceptiva que organiza, seleciona e interpreta o fluxo de dados sensíveis até que alcancem uma mensagem, um significado. A paisagem e o lugar não estão apenas ao alcance do olhar, mas, principalmente, à disposição de todo o corpo. Sua percepção supõe não somente a visão de elementos singulares que, por algum motivo, se destacam no conjunto, mas a interação da experiência individual. É dessa forma que a pessoa vivencia a paisagem e apreende seu conteúdo subjetiva e afetivamente. Os significados do mundo-vivido não são absolutamente óbvios e não se apresentam por si mesmos: têm de ser descobertos. Quando isso não ocorre deixa de haver um profundo vínculo com a paisagem e o lugar e, como consequência, ele se torna simplesmente o local das atividades, e sua paisagem, simplesmente o cenário de fundo. Sem dúvida, é o contato cotidiano, mais íntimo, prolongado e direto com a escarpa da Serra, que permitirá ao indivíduo descobrir nela significados mais variados (como a água, o ar puro, o vento), implicando o desfrute que a vivência geralmente proporciona.

Fisionomia

Como, então, a Serra do Mar se apresenta aos olhos de quem a observa? Os moradores destacam, novamente, grande diversidade de componentes naturais (ar, água, altitude, neblina, relevo, vegetação), o que indica que, quanto mais o indivíduo explora perceptivamente o lugar e sua paisagem, mais se reduzem os aspectos não conhecidos e ele pode interagir com os arredores de maneira a enriquecer cada vez mais sua experiência no mundo-vivido. Por isso, percebem a escarpa da Serra como um lugar bom, alto, sadio, bom de viver, de morar, ar puro, tranquilo, bonito, entre outros: “Lugar sadio. Melhor que a Baixada. É quase um paraíso” (desempregado, 35 anos, 25 anos de moradia); “É bom de viver. É bom para as crianças. Brincam sossegadas” (estudante, 32 anos, 10 anos de moradia).

Os estudiosos, contudo, consideram a Serra do Mar mais como espaço do que como lugar, justamente por atuarem sobre ela mais conceitual do que intimamente, construindo uma realidade que é uma criação de objetividade científica e pensamento, estruturada pela inteligência. Eles a percebem por meio de filtros científicos e profissionais, nem sempre carregados de afetividade. Isso implica o confronto de inúmeros parâmetros que formam o todo, um conjunto, onde cada elemento é percebido e interpretado em função de seu contexto, de seu horizonte, numa visão de conjunto. Os registros que se seguem exemplificam melhor todas essas colocações relativas à fisionomia da Serra do Mar: “*É um sistema espacial de equilíbrio dinâmico bastante instável, em que as intervenções têm que ser muito bem dosadas*” (ecologista, 38 anos); “*Geologicamente é uma manifestação da epirogênese positiva, com rochas cristalinas e processos tectônicos de ruptura*” (engenheiro, 46 anos).

É interessante destacar que alguns estudiosos não conseguiram descrever, de modo algum, a fisionomia da Serra do Mar, não demonstrando a espontaneidade observada nos moradores. Isto quer dizer que a escolaridade é um filtro perceptivo importante e, muitas vezes, inibidor.

Os conteúdos das descrições evidenciam como é possível conhecer um lugar e sua paisagem tanto de modo íntimo e qualitativo, como científico e conceitual. Experiências variadas fazem conhecer e construir a realidade, utilizando desde os sentidos mais diretos (tato, olfato, audição, paladar) até a percepção visual ativa. Ao mesmo tempo em que conhecemos o mundo exterior, desenvolvemos sentimentos em relação a ele, o que dará colorido às nossas experiências com os lugares e as paisagens. Essas nuances foram detectadas nitidamente tanto nos relatos dos moradores como nos dos estudiosos.

Delimitação Espacial

Até onde vai a Serra do Mar? Os grupos culturais diferem na forma de dividir seu mundo, de atribuir valor às suas partes e de medi-las. Contudo, existem certas semelhanças culturais comuns, que repousam no fato de que o homem é a medida de todas as coisas. Ele organiza o espaço a fim de conformá-lo às suas necessidades biológicas e relações sociais. Embora os conceitos de homem e mundo indiquem idéias complexas, “necessitamos examinar idéias mais simples abstraídas do homem e do mundo, principalmente corpo e espaço, lembrando, no entanto, que aquele não apenas ocupa este, porém o dirige e o ordena segundo a sua vontade. O corpo é ‘corpo vivo’ e o espaço é um constructo do ser humano” (Tuan, 1983:40).

Por sua simples presença, o homem impõe um esquema espacial onde o corpo humano é a medida de direção, localização e distância, expressando essas relações espaciais em diferentes valores espaciais. Portanto, podemos abstrair linhas que delimitam as percepções da Serra do Mar nos relatos dos moradores e dos estudiosos, que foram agrupadas em três categorias: horizontal, vertical e transversal.

A linha horizontal refere-se ao alinhamento da Serra do Mar e foi sempre determinada em função de dois pontos extremos colocados na horizontal. A grande maioria das descrições dos estudiosos se enquadra nessa categoria e se referira ao escarpamento de direção NE-

SO no qual a Serra do Mar se integra, como todos os alinhamentos essenciais do relevo regional do Sudeste brasileiro. Contudo, foram também mencionados diferentes limites como SC-RJ, PR-SC, PR-ES, PR-RJ, RS-ES, entre outros.

Os moradores, por outro lado, que percebem a escarpa serrana como um lugar, dão seus limites utilizando-se basicamente de uma linha vertical. Referem-se à escarpa propriamente dita, assim se expressando: "até São Bernardo", "até a Cota 400", "até o Km 40", "até a represa", "até o alto", "até o pedágio", "lá em cima". Interessante notar como os moradores estimaram os limites da Serra do Cubatão a partir do próprio corpo, não a percebendo como um observador externo, mas observando-a de dentro e sentindo-se englobados. A Serra do Cubatão está ao seu redor e não diante deles. O indivíduo que vive na escarpa só tem uma imagem parcial dela, em função de seu sistema de referências, e a relação percebida implica, forçosamente, um quadro de vida repleto de familiaridade, como dizer: "Só por aqui. Não tem outra" (ambulante, 34 anos, 4 anos de moradia); "Até perto de São Bernardo" (aposentado, 66 anos, 26 anos de moradia). Registros desse tipo, sem dúvida, dependem diretamente da experiência cotidiana e prolongada.

Contudo, é interessante notar como algumas pessoas percebem os limites da Serra por meio de linha transversal, isto é, como se ela se estendesse em direção à Baixada: "Até o mar, de um lado para outro" (dono de bar, 35 anos, 4 anos de moradia); "Até o mar, certamente, ou um pouco antes" (cientista social, 41 anos).

O número de indivíduos que não soube expressar-se sobre os limites da Serra do Mar é elevado, abrangendo tanto moradores como estudiosos, e as explicações são variadas: "É grande; não tem tamanho" (doméstica, 23 anos, 7 anos de moradia); "Não sei os limites geográficos com exatidão" (ecologista, 50 anos).

As descrições relativas à percepção da delimitação espacial da Serra do Mar mostraram como moradores e estudiosos percebem essa paisagem a seu próprio modo e a contemplam pelas imagens particulares e pelas memorizações de detalhes diversos. A paisagem é definida em função do ponto de vista de quem a observa, o que supõe uma atividade perceptiva do sujeito, condição da própria existência da paisagem. Em vista disso, há nuances perceptivas bastante significativas entre os resultados dos dois grupos considerados. Para os moradores, ela está ali ao seu redor, diante de seus olhos, mensurada a partir dele próprio, que se encontra envolvido por ela. Como consequência, toda informação é inspirada, ditada e distorcida pelo sentimento, o que explica por que essas pessoas diferenciam nessa paisagem componentes que integram o seu quadro de vida com grande familiaridade. Observa-se nitidamente o entrelaçamento entre a pessoa, o lugar e sua paisagem, a ponto de definir seus limites como o fez um morador já apresentado: "Só por aqui. Não tem outra."

Bastante diferente foi a percepção da delimitação espacial registrada entre os estudiosos, dada por meio de componentes induzidos, tais como a tectônica e a geologia, componentes paisagísticos que não são comumente percebidos visualmente. Coerentemente com as respostas dadas às outras questões, também nesta houve a influência marcante dos filtros perceptivos da formação profissional dos sujeitos, que percebem a Serra como se a observas-

sem de fora, embora como um todo. Por isto, referirem-se a seus limites utilizando basicamente o alinhamento estrutural de direção NE-SO, apesar de serem extremamente variados os pontos extremos indicados.

Utilidade

Para o que serve a Serra do Mar? “É nos lugares onde vive e pelo manejo dos campos, rios e pradarias, no curso de sua vida e no movimento de coisas e pessoas, que o homem externa sua relação fundamental com a terra” (Relph, 1979: 7). Ao proporcionar o relato do aspecto da utilidade da Serra, foi dada oportunidade para a emergência das necessidades mais prementes de cada grupo de pessoas em relação à paisagem serrana. A finalidade ecológica foi ressaltada principalmente pelos estudiosos, incluindo respostas relativas à conservação, preservação, parque natural, reserva, entre outras. Os moradores, coerentes com as respostas anteriores, atribuem uma finalidade que para eles é de grande importância: a de habitação, ressaltando sempre que a Serra “serve só para morar”.

Muitos aspectos qualitativos foram utilizados para descrever a utilidade da Serra do Mar pelos dois grupos, revelando que para alguns não serve para nada, para outros serve para tudo, enquanto poucos julgam que deva ser apenas admirada ou servir de ligação entre o planalto e a Baixada. Outros a consideram como um lugar de saúde e muito sossego. Apenas dois estudiosos não souberam responder para o que serve a Serra do Mar.

Em resumo, pode-se dizer que os moradores consideram que a Serra serve para um fim básico: moradia. Foram descrições que registraram aspectos como os que se seguem: “*Para flagelado que não pode pagar aluguel*” (garagista, 58 anos, 23 anos de moradia); “*Para morar, para quem não pode pagar aluguel. A floresta é necessária, mas nós temos que morar*” (dono de bar, 28 anos, 2 anos de moradia).

Por seu lado, os estudiosos consideram especialmente uma finalidade: a ecológica, revelada pelos seguintes depoimentos: “*É um dos poucos locais onde se conserva parte da vegetação original e, portanto, de extrema importância para a sobrevivência de inúmeras espécies animais e vegetais*” (botânica, 36 anos); “*Para manter o equilíbrio natural no seu sentido mais amplo*” (profissional de saúde pública, 47 anos).

Proteção

Como cuidar da Serra do Mar? Para se entender as atitudes de um determinado grupo, é necessário conhecer a história, a cultura e a experiência dele no contexto de seu meio ambiente físico, pois cada atitude envolve sempre um conjunto organizado de sentimentos e experiências, que influenciam a conduta individual e de grupo. A conservação de qualquer meio ambiente é sempre sinônimo de respeito adequado ao patrimônio natural e pode ser considerada como a grande força que o modela, por meio de ações, escolhas e condutas quanto ao uso desse meio ambiente. Identificar e compreender estes aspectos em relação à Serra do Mar se reveste de fundamental relevância e nas descrições que se seguem foi possível identificar inúmeras e diferenciadas atitudes, tanto para os moradores como para os estudiosos.

Para protegê-la, moradores e estudiosos consideram cinco atitudes básicas: não desmatar, cuidar do lugar, fiscalizar, planejamento e manejo, legislação. Em suas descrições, os moradores revelaram que proteger a Serra do Mar significa não cortar as árvores, atitude bastante vigorosa entre eles, que julgam importante cuidar do lugar onde moram limpando, zelando, melhorando. Os registros que se seguem exemplificam a posição desse grupo perante a proteção das encostas da Serra do Cubatão: "*Evitando cortar as árvores. Elas seguram a Serra*" (doméstica, 29 anos, 6 anos de moradia).

Ao contrário, os estudiosos revelam uma posição mais voltada para a fiscalização, planejamento e manejo, como se segue: "*Através de um planejamento coerente e sério. Ela não é intocável. Mas, se for tocada, deve-se ter em mente o seu papel e as técnicas necessárias*" (ecologista, 30 anos); "*Aplicação de um planejamento ambiental*" (geógrafo, 39 anos).

Chama a atenção a pouca incidência de menções nas respostas dos dois grupos em relação à fiscalização e à legislação. Isto revela grande descrédito nesses instrumentos para se alcançar uma efetiva proteção da Serra do Mar.

Responsabilidade

Quem deve cuidar da Serra do Mar? A responsabilidade em relação ao meio ambiente serrano foi atribuída às autoridades de modo geral, à toda a sociedade e aos técnicos. Coube ao governo a parcela maior da responsabilidade, com destaque para os governos federal e estadual, não sendo atribuída parcela significativa nem à prefeitura municipal nem à polícia florestal. Esses resultados corroboram com os dados anteriores relativos ao descrédito na fiscalização como instrumento de proteção da Serra do Mar.

Interessante notar como as pessoas que moram e até trabalham nas encostas da Serra não atribuem a si próprios uma significativa parcela dessa responsabilidade em relação à paisagem serrana; apenas alguns dos inquiridos consideram ser esta uma tarefa de toda a sociedade. As descrições que se seguem ilustram as posições desse grupo: "*Mais as autoridades. Precisa mesmo*" (cozinheira, 37 anos, 2 anos de moradia); "*O prefeito da localidade*" (vendedor ambulante, 31 anos, 2 anos de moradia).

Os estudiosos ficaram divididos entre responsabilizar o governo e toda a sociedade, como ilustram os depoimentos que se seguem: "*O governo, transformando-a completamente num Parque Nacional dotado de todas as condições de preservação*" (médico, 37 anos); "*Todos, indiscriminadamente*" (zoólogo, 42 anos).

O conhecimento da tendência dessa atitude é particularmente importante, uma vez que deve ser o ponto de apoio para todo o programa prático de conservação das encostas da Serra do Mar. O fato de não se detectar entre os moradores unanimidade para a responsabilidade atribuída a toda a sociedade demonstra como ainda há necessidade, na prática, de um trabalho mais profundo nesse sentido com essas pessoas, visando minimizar o mau uso de tão importante recurso paisagístico. Também chama a atenção a pequena responsabilidade atribuída aos técnicos e ao governo municipal pelos dois grupos, embora, na prática, o papel de

ambos deva ser considerado básico. Essa atitude, principalmente em relação à municipalidade, é bastante negativa, uma vez que não reforça as ações de cobrança da população.

Preservação

Você quer que seus filhos e netos conheçam a Serra do Mar como ela é hoje? Isto envolve, sem dúvida, o conceito de preservação e saber a tendência dessa atitude é sempre muito importante. Em nosso estudo, as respostas a essa pergunta evidenciaram uma forte atitude positiva, com quase todos os sujeitos registrando afirmativamente. Mesmo os que responderam negativamente, só o fizeram porque gostariam que seus filhos e netos a tivessem conhecido anteriormente, mais livre da degradação ambiental atual.

No conjunto dos relatos nota-se uma atitude até mesmo vigorosa, quase unânime, com os sujeitos considerando ser extremamente importante que suas próximas gerações conheçam a Serra do Mar como ela é hoje. Isso mostra a preocupação em manter o volume e a qualidade desse recurso paisagístico em níveis adequados, de modo que se atendam às necessidades de toda a população e das gerações futuras, que deverão ter, no mínimo, as mesmas necessidades e direitos que as atuais, conforme atestam os seguintes relatos: *"Sim. Para andar pelo mato, ver as águas, os frutos, as flores. Eu vou sempre a pé até a Cota 500 com as crianças. Dá mais ou menos 1,5km"* (servente, 40 anos, 7 anos de moradia); *"Sim. Porque eles têm o direito de conhecer e guardar aquilo que é riqueza de uma sociedade: a natureza"* (geólogo, 43 anos).

Conseqüência da Ação

Você cortaria as árvores da Serra do Mar para poder usar esta Serra? Esta questão é essencial e foi introduzida com a finalidade de conhecer a tendência e a força da atitude individual e de grupo dos sujeitos, uma vez que a conseqüência dessa ação será sempre extremamente desastrosa para o geossistema da Serra do Mar, alterando o equilíbrio ambiental e aumentando os riscos relacionados às encostas serranas. Se vinculada à anterior, a resposta a ambas perguntas exigirá consistência interna e um certo equilíbrio do indivíduo em relação à sua posição diante da questão da preservação e a sua conduta individual perante ela.

Coerentemente com os resultados da questão anterior, nesta foram dadas mais respostas negativas e menos positivas. Os depoimentos que se seguem ilustram a posição das pessoas em cada grupo considerado: *"Não. É muito bonito. Dou muito valor para ela. Pau verde eu não corto. Só pego pau seco"* (cozinheira, 37 anos, 2 anos de moradia); *"Jamais. A região da Serra do Mar possui uma fisiografia inadequada para a maior parte das atividades humanas e, além disso, isso afetaria os mananciais de água e instabilizaria os espessos mantos de intemperismo que recobrem grande parte da Serra"* (geólogo, 46 anos).

Esses depoimentos revelam sempre a preocupação em proteger, preservar as encostas serranas, com o objetivo de perturbá-las o menos possível ou o mínimo necessário, pois as conseqüências serão sempre catastróficas. Mesmo os moradores deixam transparecer, à sua maneira, essa preocupação e o cuidado que dedicam ao lugar.

Conservação

As pessoas devem usar a Serra do Mar de diferentes maneiras? Estudar as atitudes em relação à conservação da Serra do Mar, ampliando as informações obtidas com as perguntas anteriores, é de fundamental importância para constatar se há coerência nas atitudes do sujeito diante do meio ambiente da Serra do Mar. As respostas negativas revelaram uma posição frontalmente contrária à utilização da Serra de diferentes maneiras. Isto significa dizer que essas pessoas enfatizam mais a preservação, tendo em vista que conservar não é guardar, mas utilizar o recurso natural por um tempo mais longo e por um número maior de pessoas, isto é, com vistas ao futuro.

As respostas positivas foram divididas entre o lazer, a habitação, a pesquisa, respeitando a legislação e com planejamento e manejo. Os relatos que se seguem ilustram melhor a posição dessas pessoas em relação à conservação do geossistema da escarpa da Serra do Mar: *"Não. Tem tanto terreno por aí, por que na Serra?"* (dono de bar, 45 anos, 6 anos de moradia); *"Sim. A idéia popular de uma gigantesca reserva natural intocada é ingênua. Nenhum patrimônio se conserva sem uso. Mesmo as reservas ecológicas devem admitir seu estudo e proteção pelas agências científicas. Se ninguém a usar, ninguém a defenderá"* (arquiteto, 52 anos).

Apesar das diferenças entre a vivência dos moradores e as visões científica e profissional dos estudiosos, as respostas revelaram atitudes semelhantes perante a Serra do Mar, e os dois grupos responderam ao meio ambiente serrano de modo bastante coerente. Na verdade, a posição destes dois grupos na interação com o geossistema da escarpa da Serra do Mar, vista em termos de sua proteção, preservação, conservação, responsabilidade e conseqüências, pode ser considerada como altamente positiva, vigorosa e coerente. Revelou-se uma tendência que se enquadra na estratégia mundial para a conservação com um desenvolvimento sustentável, onde conservação e desenvolvimento são equivalentes quanto à sua importância para a sobrevivência humana e para o cumprimento de sua responsabilidade como depositários dos recursos naturais de que necessitarão as gerações futuras.

Valor Afetivo

De que você gosta e de que você não gosta na Serra do Mar? Mas, afinal, quais são os valores ambientais atribuídos à Serra do Mar? Quais os atributos que fazem da Serra uma paisagem valorizada? As respostas envolveram os valores afetivo, ecológico, econômico, histórico e turístico, que foram isolados e identificados nos relatos.

Para se determinar o valor afetivo atribuído à Serra, muitas vezes é difícil saber interpretar "gosta" ou "afeição" quando são verbalmente expressas. Gostar de um bairro, por exemplo, não obriga necessariamente a pessoa nele permanecer ou predominantemente preferir suas facilidades e serviços. Neste sentido, satisfação não significa afeição profunda e pode até significar apenas um pouco mais do que a ausência de irritações persistentes. Mas para aqueles que viveram muitos anos em um lugar, a familiaridade engendra aceitação e até afeição: a afeição por uma localidade raramente é adquirida de passagem, pois, com o tempo,

nos familiarizamos com o lugar, o que quer dizer que cada vez mais o consideramos conhecido. Contudo, argumenta Tuan (1983:203), o homem moderno se movimenta tanto que não tem tempo de criar raízes e sua experiência e apreciação de lugar é superficial; por outro lado, o conhecimento abstrato sobre um lugar pode ser adquirido em pouco tempo se se é diligente.

As respostas obtidas sobre o que os sujeitos gostam na Serra do Mar foram agrupadas em seis categorias (tudo, água, ar puro, vegetação, lugar e paisagem). Os moradores valorizam mais a água e o ar puro, o que revela preocupações mais prementes e imediatas como a sua sobrevivência com melhor qualidade de vida; os estudiosos valorizam a vegetação e a paisagem. Interessante notar como o relevo não foi incluído entre as categorias, mas a vegetação continua com destaque. Contudo, muitas pessoas inquiridas gostam de tudo, não registrando qualquer preferência.

As descrições sobre o que os sujeitos não gostam na Serra do Mar foram classificadas em sete categorias (nada, mosquito, neblina, desmatamento, infra-estrutura, poluição, ocupação humana). Convém ressaltar que o total das respostas “gostar de tudo” e “não desgostar de nada” foi bastante elevado, significando que os sujeitos valorizam a Serra como se apresenta, embora os estudiosos tenham revelado maior coerência ao gostar da vegetação e não gostar do desmatamento. Os moradores, no entanto, gostam do lugar, mas não de sua infra-estrutura e não fazem referência ao desmatamento. Isto se justifica diante de suas necessidades em termos de sobrevivência e prestação de serviços. Do que eles não gostam mesmo são das atividades produzidas pelo homem: desmatamento, infra-estrutura, poluição e ocupação humana.

Os dois depoimentos seguintes mostram o valor afetivo atribuído à paisagem da Serra do Mar e revelam tanto o de que o sujeito gosta como o de que não gosta: “*Gosto de tudo que ela tem.*” “*De nada*” (doméstica, 31 anos, 7 anos de moradia). “*Gosto de tudo.*” “*Não gosto da devastação e queimada que por vezes ali ocorrem*” (engenheiro, 47 anos).

Valor Ecológico

Você aprecia a Serra do Mar assim como ela é hoje, com suas árvores, pássaros, animais, rios, flores e frutos? As respostas positivas foram unânimes, o que significa que o aspecto ecológico é valorizado com vigor. Esses resultados reforçam aqueles obtidos anteriormente, principalmente o que envolve o conceito de preservação. Os sujeitos apreciam a Serra do Mar assim como é hoje e querem que suas futuras gerações a conheçam da mesma forma, portanto, preservada.

Tanto a tendência da atitude como a atribuição de valor são bastante vigorosas, como atestam os seguintes relatos: “*Sim. Porque é igual a um paraíso. Ar puro, boa água. No calor, temos o vento. À noite é mais fresco ainda*” (carreteiro, 42 anos, 7 anos de moradia). “*Sim, pois são componentes da natureza*” (silvicultor, 36 anos). Chamam a atenção os filtros perceptivos que continuam a marcar diferentemente o depoimento dos dois grupos: o lugar para os moradores e o equilíbrio e a dinâmica da paisagem para os estudiosos.

Valor Econômico

O que você exploraria na Serra do Mar? Esta pergunta visava verificar se os sujeitos admitiam uma valorização econômica da Serra e qual seria, bem como se há coerência com suas atitudes diante da escarpa serrana. Mais da metade revelou que não exploraria nada na Serra, não lhe atribuindo qualquer valor econômico. Contudo, muitas pessoas ainda apontaram sua valorização econômica em termos de habitação, extrativismo, águas, turismo e paisagem. Registros típicos foram: "*Nada. Deixaria como ela é*" (desempregado, 35 anos, 25 anos de moradia); "*Um turismo bem conduzido, dentro do processo de transformá-la em Parque Nacional*" (epidemiologista, 47 anos).

Os moradores continuam valorizando a habitação, um de seus maiores problemas, porque a Baixada implica pressões com aluguel e poluição. Os estudiosos valorizam o turismo e a paisagem. No conjunto, o estudo da valorização econômica da Serra do Mar revela muita coerência com as atitudes evidenciadas anteriormente, pois a sua tendência e direção indicam forte vínculo com a conservação do meio ambiente serrano.

Valor Histórico

A Serra do Mar deve ser um Parque Histórico-Ecológico? Será que os aspectos históricos entre a capital estadual e o litoral são valorizados a ponto de assegurar ao paulistano a manutenção de parte de sua história? As estradas sempre tiveram um valor econômico importante no sistema planalto-escarpa-baixada, mas o valor histórico também sempre foi muito grande. A própria Calçada do Lorena tem na sua história outro crédito valioso, pois, além de ter sido o primeiro corredor de exportação da Província, serviu de cenário à história quando por ela o Regente D. Pedro subiu de Santos para São Paulo naquele setembro de 1822, que resultaria na proclamação da Independência do Brasil às margens do Ipiranga. Atualmente é o Caminho do Mar que, com seus belíssimos monumentos, conta a história da ligação São Paulo-Santos, embora pouco conhecido do paulistano por ficar freqüentemente fechado ao tráfego devido aos estragos provocados pelas chuvas e pela falta de conservação.

O conteúdo das descrições obtidas foi altamente positivo, com apenas três sujeitos respondendo negativamente, por acharem difícil de se realizar. Alguns registros foram os seguintes: "*Deve. Precisa*" (doméstica, 71 anos, 42 anos de moradia); "*Não sei se é viável ou até conveniente tal implantação. Como militante de movimentos preservacionistas, estou muito descrente da criação de parques sem respaldo econômico, pois todos acabam como parques de devastação*" (zoólogo, 42 anos). Na verdade, embora quase todos reconheçam que sim, colocam restrições que revelam grande descrédito nos instrumentos apropriados e na educação ambiental de modo geral.

Valor Turístico e de Lazer

Você é de opinião que devam ser organizados passeios coletivos na Serra do Mar? Esta indagação visa detectar se o turismo e o lazer, sem descaracterizar a paisagem serrana, são alvos de atenção e de valorização. Uma grande maioria manifestou-se favorável aos passeios

coletivos organizados pela Via Anchieta e até por outras vias ou trilhas. Aqueles que responderam negativamente só o fizeram por considerar muito perigoso, ou por preferirem o Caminho do Mar: "*Só pela Estrada Velha. É a mais antiga. Tem recordações do tempo passado. A Anchieta, não. Ela e a Imigrantes são mais modernas. A Velha é histórica*" (dono de bar, 35 anos, 6 anos de moradia); "*Sim, pois através desses passeios coletivos poder-se-ia conscientizar a população a respeito da importância na conservação da mesma*" (botânica, 40 anos).

As descrições evidenciam a valorização dos aspectos turísticos relacionados ao sistema viário que existe na paisagem serrana, como ocorreu em relação à questão anterior. Na verdade, as vias de circulação são os pontos mais íntimos na interação entre a maioria das pessoas e a Serra, onde vivenciam as encostas serranas de modo mais direto, ampliando seus conhecimentos e aprofundando seus sentimentos para com ela, principalmente se não moram na escarpa.

A COMPREENSÃO DA EXPERIÊNCIA

Experiência é o termo que abrange as diferentes maneiras pelas quais uma pessoa conhece e constrói a realidade (Tuan, 1983:9). Uma das formas de conhecer a experiência é proporcionar condições para que ela seja verbalmente expressa, em forma de breves relatos. O que, então, se deve buscar nas descrições da experiência? Após sua análise individual, buscam-se as convergências, isto é, o aspecto comum que permaneceu em todas as descrições. Neste sentido, para este estudo da paisagem da Serra do Mar como espaço e como lugar, é possível tecer algumas considerações sobre os três aspectos formadores da topofilia.

Percepção da Paisagem

A percepção da paisagem da Serra do Mar é altamente positiva. Não houve registro significativo de experiências repulsivas, negativas, desagradáveis ou amedrontadoras. Entretanto, ela é altamente seletiva, pois foi identificada com grande vigor pela imponência do seu relevo e foi atribuído maior valor à cobertura vegetal que lhe confere personalidade. Os componentes paisagísticos naturais são percebidos com maior força enquanto os construídos são praticamente inexpressivos. Os diferentes filtros perceptivos dos dois grupos explicam a constatação de diferentes interações entre o homem e a paisagem, uma dualidade de paisagem vivida e que engendra familiaridade para os moradores e uma não - vivida – mais conceitual e científica – para os estudiosos. Uma consequência disto é a identificação significativa de componentes visuais, de um lado, e de componentes da dinâmica da paisagem, de outro. Outra, é que a delimitação da Serra do Mar é basicamente percebida por meio de linhas: a horizontal, que se refere ao seu alinhamento estrutural, e a vertical, que se refere à escarpa propriamente dita. Finalmente, são percebidas duas finalidades básicas para ela: habitação e ecologia.

Atitudes diante da Paisagem

As atitudes, entendidas como posições tomadas perante a paisagem da Serra do Mar, foram bastante positivas, coerentes e vigorosas tanto em relação à proteção, preservação e

conservação das encostas serranas, como em relação à consequência das ações sobre ela. Os dois grupos deixaram transparecer, cada um a seu modo, preocupação e cuidado para com a Serra do Mar, principalmente quanto à sua cobertura florestal, ao se colocarem frontalmente contrários à retirada da vegetação. Embora entre os moradores tenha havido nítido descrédito em relação aos instrumentos legais para conservação, foi conferida às autoridades constituídas a maior parcela desta responsabilidade. Por outro lado, a atitude dos estudiosos revelou uma divisão de responsabilidade bastante positiva entre o governo e toda a sociedade.

Valores Atribuídos à Paisagem

O valor afetivo atribuído à paisagem revelou-se muito grande e os dois grupos expressaram-se gostando de tudo e não desgostando de nada. Em seu conjunto, não gostam mesmo é da ocupação humana e suas consequências desastrosas nas frágeis encostas serranas. O valor ecológico é atribuído com unanimidade e bastante força e nenhum valor econômico de destaque lhe foi atribuído. Os aspectos históricos, o turismo e o lazer foram também valorizados com unanimidade, desde que orientados e relacionados basicamente ao sistema viário que existe na paisagem serrana e arredores. Novamente ficou evidenciado, de modo amplo, o grande descrédito em relação aos instrumentos legais e à educação ambiental.

Topofilia

Por meio da análise dos três aspectos da topofilia abordados, o que se pode dizer do entrelaçamento entre esses dois grupos de pessoas e a paisagem da Serra do Mar? Cada um de nós enfrenta o mundo a seu próprio modo e contempla as paisagens por meio de imagens particulares. Além disso, toda informação é inspirada, ditada e distorcida pelo sentimento, o que explica por que raramente diferenciamos entre pessoas, lugares, paisagens ou coisas, até que tenhamos um interesse pessoal sobre elas. As trocas funcionais entre o eu e o meio ambiente têm dois aspectos inseparáveis: o cognitivo e o afetivo (Battro, 1969:237). Ao mesmo tempo em que conhecemos o mundo exterior, desenvolvemos sentimentos em relação a ele. Embora inerente, a vida afetiva e a vida cognitiva são distintas.

Em nosso estudo, foram identificados dois tipos de interação, que correspondem a esses dois aspectos com bastante clareza.

A Serra do Mar como Lugar

Para o grupo dos moradores, de baixa escolaridade, a Serra do Mar é um lugar especial, centro de significados, "bom de se morar com saúde e economia, um paraíso". Habitação é seu objetivo mais específico. Contudo, se isso revela a qualidade primordial que é atribuída à Serra do Mar, por outro lado, mostra a maneira pela qual eles são afetados intimamente.

O morador conhece a paisagem serrana de modo íntimo e qualitativo e a vivência como um prolongamento do próprio corpo, o que não supõe somente a visão de componentes que, por algum motivo, se destacam no conjunto (como a água boa e o ar puro, o sossego, a brisa, o verde), mas, também, a sua experiência individual. Ele vivencia a paisagem e apreende

seu conteúdo visual, subjetiva e afetivamente, continuamente enriquecida por uma atividade perceptiva que lhe permite selecionar, explorar, comparar e converter a escarpa em um conjunto de significados e significantes. É dessa forma que o lugar corresponde aos seus desejos, aspirações, anseios e necessidades, não sendo simplesmente uma paisagem bela ou feia.

Isso explica por que os cidadãos das Cotas são felizes: porque o meio ambiente é risonho, sossegado, colorido, amável, gostoso de viver. A Cota possui largueza, ar puro, boa água, frutos e flores, o verde da floresta e a brisa que afasta o calor, todos bens essenciais que produzem a “alegria de viver” com saúde e sem pagar aluguel, alternativa para a fuga da poluição de Cubatão, da especulação imobiliária e das favelas do mangue. Explica, também, por que as pessoas não querem sair de lá, apesar do alto risco da instabilidade das encostas. Riscos estes que são simplesmente aceitos por não serem suficientemente fortes e porque implicam escolhas.

É essa sintonia entre pessoa e paisagem que a converte em um lugar especial, redundando em experiência íntima com o meio ambiente físico. Essa sintonia é conseguida somente após lentas e progressivas adaptações recíprocas que exigem certa estabilidade de relações entre as pessoas e a paisagem. Dessa maneira, se revelam componentes paisagísticos que antes passavam despercebidos ou eram ignorados. É pela atividade perceptiva que se transforma uma paisagem em um conjunto de significados. O aspecto afetivo da interação entre o homem e a paisagem se constitui, sem dúvida, na energia do sistema e explica a grande afetividade que os moradores sentem pela Serra, a ponto de considerá-la como “o melhor lugar do mundo, um paraíso”.

A Serra do Mar como Espaço

Para o grupo dos estudiosos, pessoas de nível universitário, a paisagem da Serra do Mar é percebida de modo científico e conceitual. Para eles, é uma paisagem nitidamente não vivida, percebida por intermédio de filtros científicos e profissionais, às vezes mesclada por uma ou outra emoção mais forte, despertada por sua beleza, grandiosidade ou imponência. São outros os vínculos que os ligam a ela – o conhecimento da estrutura, do funcionamento e da dinâmica da paisagem – e eles a observam de fora e não a avaliam a partir do próprio corpo, como o grupo anterior. Eles a percebem por um ponto de vista que lhes permita trabalhar com os componentes da dinâmica da paisagem, quase sempre imperceptíveis no terreno porque implicam evolução, e que procuram incessantemente. É por meio deles que as ações e decisões sobre a Serra do Mar podem ser mais acertadas, efetivas e duradouras.

Portanto, é esse o seu objetivo mais específico: o conhecimento do complexo da paisagem. Disso decorrem seus vínculos cognitivos para com ela, sempre apoiados em uma abordagem onde a mudança de um componente afetará todo o conjunto e as grandes preocupações são: onde, em qual direção e com qual intensidade? Disso decorre a busca incessante de indicadores válidos para a conservação da paisagem serrana e que marcam a interação entre esse grupo e ela: os estudiosos buscam acumular conhecimentos científicos e desenvolver sua prática profissional.

É o aspecto cognitivo que se sobressai nesse grupo e, embora ele seja o mais importante nas trocas funcionais do eu com o exterior, não revela uma interação muito carregada de afetividade pela paisagem, como a do grupo anterior. Revela, isso sim, um profundo respeito pela paisagem serrana, “banco genético, último reduto de flora e fauna do estado, pulmão verde, patrimônio, natureza”.

Neste estudo, a compreensão da experiência revelou, claramente, como o **lugar** é objeto de sentimento e o **espaço** é um objeto de pensamento. Moradores vivenciam o lugar, estudiosos pensam sobre o espaço. Moradores se sentem à vontade, mergulhados na ambiência do lugar; estudiosos explicam o espaço com processos de evolução e, portanto, em constante mudança. Os objetivos específicos de cada grupo definem a sua interação para com a Serra do Mar: moradores têm suas razões para habitar a escarpa serrana, estudiosos buscam fatos dentro de uma perspectiva ora reducionista, ora holística, no estudo da paisagem da Serra. Será que a aquisição de uma apreensão intelectual dos problemas torna os estudiosos pouco sensíveis e remove-os da paisagem? Será que as necessidades, os desejos e a familiaridade explicam a opção de se morar no “melhor lugar do mundo, um paraíso”?

A complexidade da questão envolve diversos e simultâneos filtros perceptivos e, portanto, variadas percepções e as conseqüentes atribuições de valores, embasando atitudes. No entanto, como se trata do relacionamento entre o homem e o meio ambiente físico, não se pode pensar apenas no aspecto social e esquecer o econômico, político ou ambiental. Da mesma forma, uma valorização estritamente preservacionista poderá comprometer um critério de conservação e de bom uso da paisagem da Serra do Mar paulista. A grande meta implica conseguir uma utilização que busque usufruir determinadas paisagens, mas que enfatize o que é mais adequado para cada uma, com isso harmonizando a ocupação com a integridade da área.

ESPAÇO E LUGAR: DESCOMPASSO?

O lugar Serra do Mar dos moradores, vivenciado cotidianamente, difere do espaço Serra do Mar dos estudiosos, consignado nos livros e ensaios científicos. A produção acadêmica, quase sempre muito distante do mundo-vida, está empenhada em ajustar a realidade às suas teorias, leis e modelos. Enquanto isso, uma expressiva gama de fenômenos cotidianos continuamente colocada à tona pelos usuários é sistematicamente negligenciada sob o argumento de que a ciência é isenta de valores e não pode trabalhar com significados, com o imponderável.

O enraizamento do homem ao lugar é um aspecto que não pode mais ser colocado de lado pelos pensadores preocupados com o espaço humano. Como conciliar este descompasso? Talvez, pela primeira vez na história, tenhamos os instrumentos para organizar espaços agradáveis para todos, principalmente onde passamos nossa vida diária, e não apenas nos lugares turísticos; ao mesmo tempo, estamos nos tornando altamente conscientes da necessidade de se compreender as razões humanas e identificar os valores sociais embebidos nas atitudes ambientais: os meios e a consciência devem, agora, entrelaçar-se.

MORRETES: UM ESTUDO DE PAISAGEM VALORIZADA

Lineu Bley

*"Atravessa esta paisagem o meu sonho dum porto infinito (...)
E a sombra de uma nau mais antiga que o porto passa
Entre o meu sonho do porto e o meu ver esta paisagem
E chega ao pé de mim, e entra por mim dentro,
E passa para o outro lado da minha alma..."*

Fernando Pessoa (Poemas: 15)

As palavras de um dos maiores poetas da língua portuguesa nos auxiliam a registrar as razões, mais profundas, da escolha da paisagem de Morretes como tema deste estudo. Paisagem muito visitada na infância, cuja beleza nos foi revelada e decantada por familiares, de quem guardamos doces lembranças. Embora tratando-se de um trabalho de geografia, fomos obrigados, em muitas etapas, a sair do quadro de nossa disciplina, do seu *cuore*, da sua linguagem, do seu método de aproximação, de um modo de pensar geográfico e caminhar até os limites de outras ciências e da Arte, numa condição exigida por se tratar de um estudo de paisagem e de seu valor.

Estamos rodeados por objetos que não foram feitos por nós e que têm uma vida e estrutura diferente da nossa: rios, vales, montanhas, colinas, árvores e flores; e, também, por objetos que são criações do homem, construídos ao longo do tempo. Esses objetos não são formados apenas de volumes, mas de movimentos, cores, odores e sons. Desde séculos eles nos inspiram curiosidade e respeito e, na maioria das vezes, sua composição ou arranjo nos têm sido motivo de prazer. Temo-los recriados em nossa imaginação e pensado neles como elementos de uma idéia a que chamamos, de paisagem. Nossa tarefa, neste estudo, é tentar ultrapassar a paisagem como aspecto visual para chegar ao seu significado e valor.

Paisagem é a palavra central neste estudo, daí julgarmos conveniente discorrer, inicialmente, sobre seu conteúdo etimológico. Assim como acontece com muitas coisas, também as palavras se renovam e, muitas vezes, ao longo dos anos, passam a assumir novos significados.

No grego, a palavra utilizada para indicar paisagem é a mesma que indica país, compreendido como espaço e não como divisão político-administrativa. No latim clássico não se conhece termo correspondente ao do nosso vernáculo. A expressão *amoenitas locorum* foi citada por Cícero, segundo Quicherat (1891:1010), para indicar paisagem. Ora, a palavra *amoenitas* significa ameno ou deleitável, portanto, envolve um aspecto qualitativo. Já para indicar a pintura da paisagem, Plínio, o Jovem, usou a expressão *pictura operis tropiarii* como obra de pintura de uma paisagem.

Embora no latim não houvesse um vocábulo único para indicar a idéia de paisagem, nas línguas neolatinas vamos encontrar essa palavra, até mesmo na língua portuguesa. Vocábulos etimologicamente bem próximos da palavra que usamos em português estão presentes no espanhol, no italiano e no francês.

Uma grande enciclopédia espanhola (1950: 1540) explica o verbete *paisaje* como *porción de terreno considerada en su aspecto artístico*. Essa explicação passou para outros dicionários da língua, tanto publicados na Espanha como nos países de fala espanhola na América.

O vocábulo italiano *paesaggio*, segundo Prati (1951: 76), tem a mesma conotação vinculada à expressão artística. Esse autor registra a origem da palavra no termo francês *paysage*.

Para Littré (1957: 1597), *paysage* é termo derivado de *pays* e significa *étendue de pays que l'on voit d'un seul aspect*. O termo *pays* para esse renomado lexicógrafo é originário do latim, *pagesius* ou *pagensis* que significa *région, contrée*. A relação da idéia, traduzida pelo termo paisagem, com porção de terreno ou região, é reafirmada por Robert (1962: 393), que registra *paysage* como *partie d'un pays que la nature présente à l'oeil qui la regarde* e o autor, para esclarecer esse significado, cita Rousseau, que em *Réveries* escreve: "*Je ne reverrai plus ces beaux paysages, ces forêts, ces lacs, ces bosquets, ces rochers, ces montagnes, dont l'aspect a toujours touché mon coeur...*" Assim, o dicionarista confirma a idéia de paisagem ligada a espaço, mas a explica como espaço construído por elementos físicos, estritamente constituídos pela natureza.

Segundo Buarque de Holanda (1975:1 027), os lexicógrafos "fazem pouco mais que mutuamente se copiarem quanto a vocábulos e seus significados", "e essa afirmação fica clara na sua explicação do vocábulo paisagem: espaço de terreno que se abrange num lance de vista". Caldas Aulete (1970: 2 638) registrou paisagem como "vista do campo; toda a parte descortinada do lugar onde estamos; panorama, vista" e classifica etimologicamente o vocábulo como proveniente do francês *paysage*. Esta mesma afirmação aparece em antiga enciclopédia portuguesa (S/d: 520), onde paisagem é "extensão que se abrange num lance de vista", noção possivelmente inspirada em Littré.

Assim, os lexicógrafos, nas línguas neolatinas, têm explicado paisagem algumas vezes como um espaço regional e outras com conotação ligada à Arte. Quando a traduzem como espaço regional, vinculam-na à natureza, ignorando a ação humana.

Os geógrafos têm proposto várias concepções para o termo paisagem. Já em 1939, Hartshorne (1939:350) consagrou um capítulo inteiro de seu trabalho *Nature of Geography* a uma análise comparativa do significado dos vocábulos alemão *landschaft*, do inglês *landscape* e do francês *paysage*. Segundo o geógrafo, havia, na época de seu estudo, total falta de clareza quanto ao significado desses vocábulos, mesmo se levada em conta sua importância nos textos geográficos. Ele atribuiu o problema a uma questão de significado e não a mero acidente de tradução.

Para uns, o termo paisagem significa a expressão concreta de uma área, isto é, os objetos materiais; para outros, o termo é sinônimo de área.

Para esclarecer o significado de *landschaft*, Hartshorne (1939: 331) cita autores alemães, para quem o vocábulo envolve algo místico. Humbolt o aplicou no sentido das características estéticas de uma área, enquanto Waibel explica o significado comum de *landschaft* como porção da face da Terra e do céu, contida em nosso campo visual, a partir de um ponto de

vista. Assim, o termo pode também ser aplicado como sinônimo de região. Esse significado é confirmado em autoridades clássicas da língua alemã, o dicionarista Duden e o conhecido dicionário *Brockhaus* (1955:51), que no referido verbete explicam tratar-se de uma área ou região que, em geral, se compõe de diversas localidades, mas conserva uma característica peculiar. Um exemplo bastante esclarecedor é o da paisagem alpina que tem um aspecto característico, peculiar ou típico.

Em teoria, o termo *landscape* é, obviamente, tradução do alemão *landschaft*, podendo ser considerado sinônimo de *region*. Dessa forma, seria aplicado com relação aos elementos materiais ou físicos, e para os culturais e percebidos poderia, segundo Hartshorne, ser usada a expressão *landscape sensation*. Mas o termo não tem apenas esses dois significados, mas muitas variações entre geógrafos ingleses e norte-americanos. Na verdade, a confusão discutida por Hartshorne está presente em muitos trabalhos de geógrafos, sendo o termo utilizado com diferentes significados de acordo com a natureza do trabalho: geomorfologia, biogeografia, geografia agrária etc.

Para Hartshorne, o termo francês *paysage*, pelo menos aparentemente, permite o duplo significado. É desse vocábulo, com esse significado abrangente, que se origina a nossa palavra paisagem, como afirmam os lexicógrafos.

Ao reconciliar-se com uma tradição que remonta ao final do século passado, os geógrafos vêm, atualmente, recolocando a análise de paisagens entre suas preocupações predominantes. As descrições da paisagem e sua análise minuciosa voltam agora ao ponto central da ciência geográfica, embora com outras concepções e outras abordagens que não mais aquelas do passado.

Não é difícil verificar essa assertiva, basta simplesmente consultar periódicos conhecidos e respeitados, de divulgação de trabalhos de Geografia, que deparamos com vários estudos de paisagem. Esse retorno ao estudo de problemas que envolvem a noção de paisagem não está, pelo tratamento que dão os autores, vinculado a um ou outro dos atuais paradigmas da ciência geográfica adotados pelos pesquisadores.

Desde o *Tableau Géographique de la France*, escrito por La Blache (1905: 3-8) no início deste século, em muitos estudos a paisagem foi abordada isoladamente, escapando a qualquer sistematização. A existência de estruturas próprias à paisagem em geral, ou a parte dela, era ignorada e, por vezes, até negada.

La Blache concebeu o homem como hóspede antigo de vários pontos da superfície terrestre, que em cada lugar se adaptou ao meio que o envolvia, criando um conjunto de técnicas e costumes que denominou gênero de vida. A diversidade dos meios explicaria a diversidade dos gêneros de vida, daí a idéia de que a paisagem devia confundir-se com a região, isto é, a área de determinado grupo humano. Na compreensão do pensamento vidaliano, podemos considerar sinônimos os termos paisagem e região.

Todavia foi Rougerie (1971: 7-8) quem estabeleceu a relação mais íntima entre paisagem e Geografia, quando define a Geografia como estudo das paisagens. O geógrafo francês

considera que “como a Geografia consiste em localizar fatos, em apreender diferenciações do espaço terrestre e em comparar conjuntos desvendando seu dinamismo interno e suas relações recíprocas”, o âmago da ciência geográfica é “a expressão material de tais diferenciações: as paisagens”. Para o autor, a paisagem constitui um todo, mas suas interações e relações causais deverão ser clareadas uma a uma. Assim, de certa forma, propõe o desdobramento da paisagem em componentes. Esboça, também, restrições nas relações entre paisagem e Geografia no caso do estudo socioeconômico dos agrupamentos humanos, que considera dificilmente redutíveis à noção de paisagem.

Outro grande geógrafo francês, George (1973:20), atenua as relações entre Geografia e paisagem, quando afirma que a paisagem é “objeto essencial da curiosidade e dos estudos geográficos”. Ao analisar o procedimento geográfico da observação do espaço, do visível e do invisível, considera que a paisagem é, por excelência, do visível. A paisagem é portanto “uma resultante de legados ou de forças atuais ou do passado...”.

Outro estudioso francês, Dollfus (1975:11), inicia um ensaio sobre a análise geográfica pela noção de paisagem, afirmando que “em um primeiro passo, o geógrafo encontra-se em face da paisagem, que é o aspecto visível, diretamente perceptível do espaço”. Em um artigo em que analisam o conceito de paisagem, Bertrand e Dollfus (1973:161) consideram que, embora muitas e variadas definições de geografia tenham tomado a paisagem como denominador comum, com poucas exceções têm faltado o essencial: a conceituação do objeto e um método de tratamento específico. Apontam como uma das causas dessa ausência a complexidade e o caráter heterogêneo dos componentes das diferentes paisagens. Assim, segundo esses autores, só recentemente a paisagem passou a ser objeto de pesquisa própria, graças a uma conjunção de dados científicos, alguns deles exteriores à ciência geográfica.

Outra forma de entender a paisagem é considerá-la em suas inter-relações com a sociedade, isto é, em seus aspectos sociais, históricos, políticos, culturais etc.

Ao comentar a visão de paisagem de J. B. Jackson, Zube (1970:5) afirma que se deve olhar as paisagens com a perspectiva da História, “como reflexo de valores sociais e padrões culturais, como expressão da maneira de viver, como paisagem social e política”. O prisma deve ser o que define o homem como parte da paisagem, não distante dela, a paisagem é assim humanizada. Essa posição transcende ao interesse pelos estudos das relações entre o homem e o meio ambiente e propõe o estudo das “relações do homem com o mundo e do homem com o homem” por meio da análise das paisagens.

Essa definição de paisagem está voltada para o que se poderia chamar paisagem social. Essa é a posição de Santos (1982: 37): “tudo isto são paisagens”, diz o geógrafo ao referir-se a diferentes espaços como uma região produtora de café, uma cidade, um centro urbano etc., e continua: “o seu traço comum é ser a combinação de objetos naturais e de objetos fabricados, isto é, objetos sociais e ser o resultado da acumulação da atividade de muitas gerações”. Assim, não nega os “objetos naturais”, os componentes da natureza, mas os coloca em relação de igualdade com “objetos sociais” e define a paisagem como resultante de um histórico.

Esse processo é considerado relevante na caracterização da paisagem, situação que se evidencia na afirmação do mesmo autor: "A paisagem nada tem de fixo, de imóvel, cada vez que a sociedade passa por um processo de mudança... a paisagem se transforma para se adaptar às novas necessidades da sociedade."

Outra linha de pensamento define a paisagem a partir da consideração de um espaço subjetivo, sentido e vivido, um espaço de cada ser humano, um espaço individualizado. Esse é o caminho atualmente preferido por arquitetos, psicólogos, sociólogos e, cada vez mais, por geógrafos. Em geral, os autores vêm trabalhando mais pela solução de problemas de reestruturação da paisagem cotidiana a partir da análise da conduta de indivíduos e de coletividades.

Para Collot (1986:211), não se pode falar de paisagem a não ser a partir de sua percepção. Para esse geógrafo, diferentemente de outras entidades espaciais construídas por intermédio de um sistema científico e simbólico como o mapa, ou sociocultural como o território, a paisagem se define como um espaço percebido. Essa percepção se distingue das construções e símbolos elaborados a partir dela e exige outros métodos de análise. Na percepção da paisagem, o sujeito não se limita a receber passivamente os dados sensoriais, mas os organiza para lhes dar um sentido. A paisagem percebida é, portanto, também construída e simbólica.

As definições de paisagem percebida, segundo Collot (1986: 212), nos remetem a três elementos essenciais: a idéia de ponto de vista, a de parte e a de unidade ou conjunto.

A paisagem é definida em função do ponto de vista de onde ela é observada, isso supõe como condição de existência da paisagem a atividade de um sujeito. Dessa pressuposição, poderíamos chegar a uma definição simplista: paisagem é tudo o que se vê. No entanto, esta seria, certamente, uma definição incompleta, porque, entre outras falhas, não inclui uma noção indissociável à paisagem: a da distância. A grandes distâncias a paisagem se ameniza com a diminuição de elementos que a compõem e, além do espaço que os olhos podem perceber, desaparece. A noção de escala é, portanto, inseparável da noção de paisagem. Há um limiar mínimo e um máximo na percepção da paisagem, possível de ser calculado precisamente em termos de distância.

A paisagem também não é simples objeto em face do qual o sujeito se situa em relação de exterioridade. Nela sujeito e objeto são inseparáveis, não somente porque o objeto espacial é constituído pelo sujeito, mas, também, porque o sujeito está envolvido pela paisagem. Em outras palavras, o sujeito está dentro da paisagem.

A paisagem oferece ao olhar apenas parte de uma área. Essa limitação é determinada por dois fatores: a posição do observador, estabelecida fisiologicamente pela extensão de seu campo visual e o relevo da área observada. As lacunas, provocadas por essas restrições, são aspectos negativos da percepção das paisagens; elas são, de alguma forma, preenchidas pela percepção que ultrapassa o simples dado sensorial e completa as falhas. Ainda segundo Collot (1986: 213), exatamente por não permitir "ver tudo" é que a paisagem se constitui uma totalidade coerente.

A questão do valor da paisagem, também fundamental neste estudo, é muito complexa. Uma corrente filosófica afirma que o homem, em todos os atos e ante todos os fatos, define, analisa, aceita ou rejeita, isto é, realiza uma valoração. Essa valoração é uma apreciação de valores, um juízo de valor. Os juízos de valor enunciam algo que não se junta nem se tira da existência e da essência do objeto. Os axiólogos mais modernos afirmam que “os valores não são, os valores valem”.

As questões mais polêmicas no julgamento de valores para filósofos são a do valor relativo e absoluto, e a da hierarquia do valor. Transpondo essas questões para o nosso tema, podemos colocar indagações, como: por exemplo, uma bela paisagem pode ser sacrificada, sendo considerada um valor relativo, em favor de um elemento de desenvolvimento econômico, um valor absoluto? Na hierarquia, o que tem mais valor, a área industrial ou a beleza da paisagem? Questões relevantes e difíceis de serem respondidas.

Mesmo axiologicamente, a natureza do valor é controvertida. No julgamento de valor de uma paisagem evidencia-se um valor utilitário, financeiro, comercial e um valor estético.

Para Lacoste (1977: 3), a paisagem não é somente um valor estético, simbólico, um procedimento de valoração ideológico, mas, também, um valor de mercado. Exemplifica citando que em torno de um ponto de onde se possa observar uma paisagem, de beleza já consagrada, concentra-se logo a especulação imobiliária. O autor também questiona que paisagens cuja beleza não está corograda têm sido manipuladas por arquitetos, paisagistas e geógrafos que, sob o pretexto de proteger seu valor, determinam como e o que se deve construir. Situação que o geógrafo considera até válida, desde que os especialistas não determinem a “visão pitoresca” como se fosse uma pintura ou uma fotografia e tivesse proprietário. O quadro do artista ou a fotografia são objetos únicos, estáticos, enquanto a paisagem é dinâmica. A disposição geométrica e harmoniosa que podemos encontrar como estrutura da paisagem, vista de um ângulo e somente dele, é apresentada como a única estrutura dessa paisagem, que muitas vezes tem valor estético em todos os seus ângulos.

As discussões sobre estética da paisagem, que desabrocharam no período romântico, sobretudo direcionadas para a paisagem natural, de que são testemunho claro publicações de seleção de texto da época como a revista *Landscape*, ficaram reduzidas em nossos dias a alguns trabalhos isolados. Principalmente revela-se o quanto a Geografia tem desdenhado esse relevante campo de pesquisas. Essa ausência é ainda mais fortemente evidenciada na Geografia brasileira. Tanto que, na literatura consultada, pouco encontramos de estudos específicos realizados pelos nossos geógrafos, a não ser em algumas referências esparsas. Essas referências são feitas mais no âmbito da percepção da paisagem que na sua avaliação, e menos ainda na questão do valor estético.

Entre os pioneiros no estudo de paisagens valorizadas está Lowenthal (1978), que desenvolveu pesquisas buscando identificar a preferência por determinadas paisagens. Este autor não concorda com que as preferências e o valor de determinada paisagem estejam vinculados

apenas à beleza. Considera que a preferência estética é apenas uma das muitas fontes de vínculos afetivos com a paisagem.

Ao discorrer sobre a questão do meio ambiente valorizado, Gold & Burgess (1982: 1-5) afirmam que todos buscamos um meio que satisfaça nossas necessidades básicas: abrigo no qual vivemos e morremos; locais que nos propiciam prazer; lugares que marcaram nosso passado e aos quais está ligado nosso futuro. Os indivíduos, não importa sua posição ou papel social, exigem possuir e criar suas próprias paisagens; nesses verbos encontra-se o verdadeiro significado do valor das paisagens. Os autores questionam que tenha ocorrido proteção de paisagens que são parcelas da herança nacional, mas quem protege ou preserva as paisagens que são pano de fundo da vida cotidiana? Respondem que a preocupação com paisagens ditas comuns só aparece quando elas são ameaçadas de mudança.

Mudanças de larga escala nas paisagens são provocadas pelos habitantes da área e, planejadas fora de seu controle, são comumente perturbadoras e violentas, porque a maioria das pessoas sente profunda afeição pelos lugares onde vivem. Há uma demanda crescente pelo envolvimento ativo das populações nas decisões ambientais, que reflete a crença de que os planejadores não podem e não vão fazer o suficiente para proteger o valor de nossas paisagens. Os autores criticam, ainda, a idéia de que, agindo sozinhos, os planejadores podem salvaguardar o interesse público. Questionam a verdadeira natureza desse interesse público, que parece-lhes uma concepção falsa, ocasionalmente evocada como um objetivo a ser atingido. Consideram que as preferências das elites e do público em geral por determinadas paisagens podem coincidir, pode até o gosto da elite difundir-se no consenso público, mas quase sempre as preferências são conflitantes.

Segundo esses pesquisadores ingleses, a tarefa é encontrar perspectivas e caminhos que nos permitam atingir a verdadeira natureza e o significado das paisagens valorizadas, sem perder de vista tanto o vasto contexto da sociedade como um todo, como a necessidade de resolver as questões ambientais.

Na seqüência desse conjunto de idéias, que métodos e/ou estratégias de investigação devem ser adotados para identificar as paisagens valorizadas?

As paisagens resultam de combinações de múltiplos fatores e obrigam o pesquisador a olhar em todas as direções e a todas as disciplinas que possam auxiliar na sua explicação. Assim precisamos recorrer a historiadores, sociólogos, antropólogos, geólogos, economistas e outros tantos especialistas, pois consideramos que dentro dessa concepção interdisciplinar é que a geografia responde a sua vocação.

A maior parte dos trabalhos que conhecemos, com objetivo de dimensionar a qualidade da paisagem, está relacionada com as necessidades específicas do planejamento do uso do espaço. Assim, a análise visual da qualidade da paisagem é colocada, frequentemente, como uma etapa de uma avaliação mais ampla, socioeconômica e/ou ecológica de uma área.

Lowenthal (1978) desenvolveu diversos estudos sobre a percepção e avaliação de paisagens buscando identificar as altamente agradáveis e determinar as qualidades que tornam

tais paisagens especialmente valorizadas. Ou, em outras palavras, o autor procurou a explicação das preferências por determinadas paisagens. Considera que para umas pessoas essa preferência é de ordem estética, enquanto, para outras, econômica ou ecológica, ou, ainda, depende do estado de espírito ou perspectiva do observador.

Whyte (1970: 24-25) afirma que todas as estratégias para avaliação de paisagem envolvem três pressupostos importantes: elementos visuais de uma paisagem de alguma forma influenciam a maneira de as pessoas se situarem em uma determinada área; elementos visuais significativos podem ser isolados ou escalonados, seja diretamente em campo, seja por meio de fotografias; a relação entre os componentes selecionados de uma paisagem e seus valores percebidos sofre influência cultural. Essa influência é de tal forma que a percepção de um observador pode ser compartilhada pelo seu grupo. Esse grupo pode ser de residentes, de usuários ou do público em geral.

A PESQUISA

Esses pressupostos nortearam a escolha da estratégia e do desenho da pesquisa que desenvolvemos sobre a cidade de Morretes, Paraná, a seguir comentada brevemente (Bley, 1990). Como a área de entorno de Morretes é considerada reserva paisagística, fluíram os objetivos da pesquisa: a) reconhecer os pontos de vista em que a paisagem é considerada de maior beleza cênica; b) determinar as qualidades que a fazem especialmente valorizada; e c) identificar os níveis em que ela pode ser manejada e utilizada sem que perca seu valor.

Com base na literatura e nas técnicas de como avaliar a paisagem, fixamos três variáveis na definição da população: a faixa etária, o lugar de residência e a situação de estudante. Quanto à primeira, decidimos que os sujeitos seriam selecionados na faixa etária de 14 a 22 anos, por considerar os jovens capazes de construir um sistema combinatório de idéias e proposições. Isto é, têm capacidade de expressar relações entre eles próprios e a paisagem.

A segunda variável foi considerada em função da relação topofílica, entre um sujeito e um lugar. Também escolhemos moradores de Morretes, porque operacionalmente não seria possível, dentro dos objetivos propostos, atuar com visitantes ocasionais, excursionistas ou turistas.

A definição da terceira variável, que os sujeitos fossem alunos matriculados em escola local, foi definida mais que tudo por questões operacionais, para permitir a seqüência das etapas de coleta contando sempre com os mesmos sujeitos. Assim sendo, a população considerada foram alunos matriculados no ano de 1985 no Colégio Estadual Rocha Pombo, a principal e maior escola do Município de Morretes.

Outra decisão tomada, à luz da literatura, foi a proposição de quatro etapas na pesquisa, sobretudo para que essas estratégias propiciassem um *continuum* na análise da situação-problema, no caso deste estudo, a avaliação da paisagem de Morretes.

Essas etapas, a partir daqui, serão indicadas como estratégias A, B, C e D. Em três etapas das quatro propostas procuramos atender, com adaptações, a proposta de Whyte no triângulo metodológico. Assim, a estratégia A foi planejada para o “ouvindo”, a B para o “perguntando” e a C para o “observando”. A proposição de uma quarta estratégia, a D, se fez necessária para aprofundar e também colher informações de conjunto. Essa estratégia pode ser designada como “avaliando”.

Estratégia A

A primeira estratégia foi elaborada para **ouvir** sobre a paisagem de Morretes, com o objetivo específico de reconhecer como é valorizada. Dada a impossibilidade de registrar o depoimento oral de um número significativo de sujeitos, foi adotada a forma escrita, que constou de uma folha com o título “A paisagem mais agradável de Morretes”. Foram selecionados 120 sujeitos entre alunos matriculados no Colégio Estadual Rocha Pombo. Os pontos de vista indicados pelos sujeitos foram resumidos em três elementos paisagísticos: Rio Nhundiaquara, 59; Serra do Mar, 32, e outros, 21 (cascatinha, usina, palmeiral).

Estratégia B

A estratégia B, foi planejada para atender a forma de coleta de informações que Whyte chamou de **perguntando**. É, segundo a autora, a forma de coleta mais utilizada em estudos de percepção ambiental.

Ao planejar a estratégia, fizemos algumas adaptações na técnica utilizada por Fines (1968: 41-55). Assim: a) os próprios sujeitos foram considerados como juizes, b) utilizamos fotografias, mas não fixamos uma delas como controle, c) evitamos agrupar as fotografias em categorias para não incidir em critérios preestabelecidos. No entanto, adotamos os pressupostos básicos fixados por Fines: a beleza da paisagem é um valor culturalmente compartilhado; os valores atribuídos a cenários podem ser convertidos para áreas ou trechos; e existe a possibilidade do desenvolvimento de uma escala para avaliação de paisagens.

O objetivo na aplicação desta estratégia era, além de reconhecer a beleza cênica da paisagem, identificar as qualidades que tornam valorizados alguns pontos de vista na paisagem de Morretes. O instrumento desta estratégia foram fotografias selecionadas a partir dos resultados da estratégia A, ou seja, os pontos de vista da paisagem que receberam maior número de indicações.

No questionário foram incluídos oito itens. O primeiro referia-se à identificação das paisagens, porque foram incluídas, entre as doze fotografias, duas da cidade de Antonina para verificar a familiaridade do sujeito com a paisagem de Morretes. Os seis itens seguintes constituíam a avaliação das paisagens retratadas em uma escala ordinal de primeira, segunda e terceira opções e as razões desta preferência, e um último item, para registro de possíveis propostas de atuação na paisagem.

Dentro do propósito de integração das estratégias, todos os quarenta sujeitos selecionados para a estratégia B haviam participado da estratégia A.

Estratégia C

Na seqüência das estratégias de coleta de dados, a terceira etapa foi planejada para a situação do triângulo metodológico que Whyte designou **observando**. A estratégia constituiu-se em uma visita guiada em que o sujeito desempenhava o papel de guia e o pesquisador o de visitante não familiarizado com o espaço a ser percorrido. As informações que os sujeitos iam prestando durante o percurso foram gravadas e o percurso mapeado.

Dadas as dificuldades operacionais, a aplicação foi limitada a dez sujeitos. Os alunos que simularam o papel de "guia" foram escolhidos entre aqueles que já haviam participado das estratégias A e B.

A extensão dos percursos estabelecidos pelos sujeitos foi bastante diversa, o menor foi de aproximadamente 400 e o maior de cerca de 1 800m. A duração da visita também variou bastante, mas não na ordem direta em relação ao comprimento do percurso. Quanto a componentes da paisagem citados pelos sujeitos durante o percurso, de modo geral, o Rio Nhundiaquara foi citado por sete sujeitos, a Serra do Mar, por quatro, e a vegetação, por seis. As referências às edificações foram poucas, apenas nove.

Estratégia D

Com o objetivo de validar as informações, embora a tabulação dos resultados das estratégias A, B e C já delineassem os pontos de vista em que é valorizada a paisagem de Morretes e seus componentes, foi planejada mais uma estratégia de coleta de informação, que indicamos por D. Assim, transformamos o triângulo metodológico de Whyte em um quadrilátero e, após o **ouvindo**, o **perguntando**, o **observando**, acrescentamos o **avaliando**.

O instrumento foi um questionário fechado construído dentro da técnica de arquivo-imagem criado por Bertin, contendo os mesmos componentes: Rio Nhundiaquara, Serra do Mar, vegetação e edificações, que haviam sido listados a partir dos resultados das estratégias A, B e C.

Também consideramos relevante na análise o trabalho de artistas, dada sua relação com a paisagem. Essa relação íntima do artista com a paisagem foi enfatizada por Klee: "*L'artiste scrute alors d'un regard pénétrant les choses que la nature lui a mises toutes formés sous les yeux. (...) Le dialogue avec la nature reste pour l'artiste condition sine qua non. L'artiste est homme; il est lui-même nature, morceau de nature dans l'aire de la nature.*"

A paisagem litorânea também foi, e é, tema de artistas paranaenses. Para apresentar a paisagem de Morretes nas artes, selecionamos obras de cinco poetas e dez trabalhos de sete artistas plásticos. Para localizar em seu tempo os artistas e seus trabalhos aqui parcialmente apresentados é necessário um rápido retrospecto de sua inserção na história da arte no Paraná.

Iniciaremos pelos poetas que, em geral, procuram, em poucas imagens, sintetizar suas impressões. Sem a preocupação com concepção artística e apenas relativa seqüência cronológica, vamos situar cinco poetas, em cujas obras encontramos versos com temática ligada à

paisagem de Morretes. São os poetas morretenses: José Manuel Gonçalves de Moraes, Manoel Azevedo da Silveira Netto, José Gelbcke, Palmyra Bompeixe de Mello e Fernando Edson Leal.

No entanto, mais do que na poesia, é na pintura de paisagens que se reflete a relação do artista com a natureza. Como escreve Merleau-Ponty, "o pintor é o único que tem direito de olhar para todas as coisas sem nenhum dever de apreciação (...) soberano incontestável na sua ruminância do mundo, sem outra técnica a não ser a que seus olhos e suas mãos se dão, à força de ver, à força de pintar...".

Nos estudos geográficos da paisagem, a concepção dos pintores tem sido sacrificada, porque, segundo Rimbert, eles têm sido traídos pela ausência de boas ilustrações. Essa lacuna nos tem privado de obras capazes de revelar, em um olhar, mais rápido e globalmente que em um texto, as combinações de imagens da paisagem.

Foi Alfred Andersen, considerado pelos críticos de arte "pai da pintura paranaense", artista norueguês que chegou a Paranaguá em 1893, um dos primeiros a reproduzir a paisagem do litoral do Paraná. Outro artista morretense, discípulo de Andersen, é Theodoro De Bonna. Descendente de imigrantes italianos da Colônia Nova Itália, De Bonna nasceu em Morretes, em 1904. O terceiro dos discípulos de Andersen, incluído em nossa seleção de artistas da paisagem de Morretes, é Valdemar Curt Radanovic Freyesleben. O artista-chave na introdução da pintura moderna no Paraná, segundo Carneiro, foi Guido Viaro. Entre os trabalhos com temática ligada à paisagem de Morretes, que selecionamos, incluímos outro artista que embora estrangeiro, viveu grande parte de sua vida no Paraná: Ricardo José Koch. Por último, fazemos menção sobre os artistas plásticos, Ricardo Krieger e Thomas Wojcik.

Na proposta plástica, como escreve Lhote (1970: 29-31), incluem-se as relações entre os elementos visuais: linha, cor, volume e textura, com seu conteúdo objetivo, isto é, a imagem principal. Segundo o autor, é possível encontrar uma divisão da obra de arte pictórica em compartimentos tal como o artista deve ter feito para compor seu trabalho. Às vezes, encontramos na pintura da paisagem esses compartimentos claramente definidos, com linhas firmes, outras vezes, os compartimentos principais se unem por elementos projetados de uma superfície para outra: reflexos, tonalidades, sombras, luzes etc., enfim, adornos, o que o autor chamou de "rimas plásticas".

A PERCEPÇÃO DO NHUNDIAQUARA

Atualmente, o Rio Nhundiaquara não é navegável. O rio tem provocado, ao longo da história de Morretes, algumas enchentes catastróficas. Elas têm sido de maior ou menor volume e são ocasionadas, sobretudo, pela coincidência entre época de chuvas excessivas no alto da Serra do Mar, na área das nascentes do rio e de alguns de seus tributários, e marés altas no interior da Baía de Paranaguá. Como a cidade se situa, no baixo vale, às margens de um meandro, é sempre a principal área afetada.

Os resultados da estratégia A evidenciaram a importância na percepção do componente Rio Nhundiaquara revelando relação de afetividade, visão utilitária e preocupação com a poluição das águas. Os resultados da estratégia B, mediante apreciação de fotografias, indicaram um grau hierárquico na beleza cênica atribuída à paisagem de Morretes (Fig. 1). Salientaram ser o rio o cartão de visita da cidade porque o consideraram o principal componente paisagístico. Por sua vez, a estratégia D confirmou o rio como o componente de máxima importância na beleza da paisagem (Fig. 2).



Fig. 1: Esta vista do Rio Nhundiaquara representa o "cartão-postal" de Morretes, sua paisagem mais divulgada. Em primeiro plano, o prédio do hotel e, ao fundo, a Igreja da Matriz de Nossa Senhora do Porto. Hoje, a vista já se encontra modificada com as benfeitorias ao longo da margem do rio, que recebeu guarda-corpo, escadarias, mesinhas e jardins (foto do autor)

Fig. 2: Óleo de Ricardo Koch, representando o mesmo conjunto visto à figura anterior. Acervo do Museu de Arte do Paraná, coleção Governo do Estado do Paraná (foto de Genésio Jr.)



A PERCEPÇÃO DA SERRA DO MAR

A maior parte da área do município de Morretes é uma região elevada, com vertentes abruptas, formada por diversos maciços isolados da Serra do Mar, delimitada a Oeste com o Primeiro Planalto Paranaense ou Planalto de Curitiba; a Leste, separa-se do Atlântico por baixadas colúvio-aluvionais, com larguras variáveis que margeiam as Baías de Paranaguá e Guaratuba. Embora a Serra do Mar emoldure a maior parte da área de Morretes, destaca-se a sua porção central no Paraná, que compreende a chamada Serra do Marumbi.

À Serra do Mar não foi atribuída a mesma importância do Rio Nhundiaquara como componente valorizado na beleza da paisagem. Para a grande maioria, a paisagem descrita,

também a percebida como de maior beleza. teve como ponto de vista justamente a posição contrária àquela que a Serra do Mar emoldura, tendo sido descritos lugares, no interior de vales da Serra com recantos utilizados para lazer (Fig. 3).



Fig. 3: Vista da Praça Comendador José Ribeiro de Macedo, Igreja de São Sebastião do Porto de Cima e da Serra do Mar, posição onde se localiza o pico Marumbi (1 547m) (foto de Tarquino Luis Mota)

Os resultados da estratégia A demonstram que não foi valorizada a Serra do Mar como componente de beleza da paisagem de Morretes, mas apenas a consideram um lugar com recantos agradáveis para o lazer e atribuem esse valor sobretudo à procura que a eles fazem os turistas. Também não ficou demonstrada a preocupação ecológica, isto é, o papel da Serra do Mar, sobretudo de sua cobertura vegetal, para a preservação da beleza da paisagem morretense.

Na estratégia B, como os resultados não apresentavam a Serra do Mar como componente importante, das dez fotografias de Morretes, apenas em duas foram focalizadas os contornos da Serra. Na estratégia C, apenas quatro referências foram feitas à Serra do Mar.

Na questão da contribuição para a beleza da paisagem de Morretes, a Serra do Mar não tem, na opinião dos estudantes que avaliaram os quesitos do instrumento da estratégia D, a importância do Rio Nhundiaquara. Um número expressivo de sujeitos, em faixas variadas quanto a sexo, idade e escolaridade, avaliou a Serra do Mar como de razoável e até de pouca importância para a beleza da paisagem morretense.

Segundo os resultados da estratégia D, pode-se afirmar que a Serra do Mar não é um componente fortemente percebido e altamente valorizado na paisagem de Morretes.

A PERCEPÇÃO DA VEGETAÇÃO

Considerando o revestimento florístico, encontramos na área de Morretes, como aliás em toda a região litorânea do Paraná, duas zonas fito geográficas: a orla da Serra e a orla marítima.

Os resultados da estratégia A parecem, em uma primeira análise, indicar que a vegetação é percebida como componente muito importante na paisagem de Morretes. Porém, em nenhum caso a vegetação foi descrita com forma ou cor. Assim, acabam negando um princípio dos paisagistas, principalmente aqueles que têm formação em Arquitetura, que consideram a

vegetação componente essencial da paisagem pela forma da composição e coloração das folhagens.

Nove das dez fotografias utilizadas na estratégia B, incluíam aspectos da vegetação da área de Morretes. Assim, os resultados demonstram que a vegetação não foi componente fundamental para atribuição de beleza nas paisagens retratadas e apresentadas no julgamento.

Na estratégia C, as referências à vegetação durante o percurso percorrido foram sempre meramente complementares. O maior número de citações, embora muito imprecisas, foi para as árvores à beira do rio. Na estratégia D, o componente vegetação não foi considerado de máxima importância para a beleza da paisagem de Morretes como o Rio Nhundiaquara.

A PERCEPÇÃO DAS EDIFICAÇÕES DA CIDADE

Das edificações coloniais de Morretes, que devem ter sido numerosas, quase nada sobreviveu. O pouco que restou apresenta-se atualmente muito desfigurado, por sucessivas e incorretas restaurações.

Na estratégia A, os pontos de vista preferidos e descritos não enfatizaram particularmente as edificações, sugerindo-as como meros acessórios, complementares à paisagem da cidade. Esses resultados foram confirmados na estratégia B, em que sete das dez fotografias de Morretes apresentadas para julgamento continham, com maior ou menor destaque, o componente edificações.

Menos importantes na paisagem são as casas antigas do Largo Laménha Lins que, embora se apresentem pintadas em cores vivas, pouco foram apontadas. Em vista disso, os edifícios do hotel e da Igreja Matriz, objetivamente seu campanário, podem ser considerados os principais marcos visuais na paisagem percebida de Morretes (**Fig. 4**).



Fig. 4: *Vista da Rua General Carneiro, já após as obras de melhorias e pedestrianização, com o Hotel Nhundiaquara à esquerda e a Igreja da Matriz ao fundo (foto de Tarquino Luís Mota)*

Embora na estratégia C tenha-se demonstrado o mesmo papel destacado da Igreja Matriz e do Hotel Nhundiaquara dentre as edificações, no cômputo geral, os índices foram bem pouco significativos. Na estratégia D, as edificações foram colocadas em quarto lugar, isto é, depois do rio, da Serra do Mar e da vegetação.

COMO É VALORIZADA A PAISAGEM DE MORRETES?

A natureza dos valores é muito complexa e sua classificação extremamente controversa. Sobre o valor da paisagem de Morretes, adotamos o princípio axiológico, de que “os valores não são, os valores valem” e, portanto, todas as paisagens, em todos os seus pontos de vista, têm valor. Assim foi estabelecida uma classificação de valores estéticos e utilitários atribuídos à paisagem de Morretes e, derivados deles, os valores atribuídos enquanto paisagem vivida.

Outro conjunto de idéias está relacionado ao valor da paisagem como espaço de lazer. Atualmente, está na ordem do dia, na pauta de planejadores, administradores e políticos tomar o turismo como panacéia para sanar as dificuldades de recursos por que passa a maioria dos municípios brasileiros. Morretes não é exceção. Os administradores do município intentam, a qualquer custo, incrementar o turismo receptivo. Obviamente, esse objetivo deve ser claramente definido, levando em conta o frágil equilíbrio da paisagem, como analisaremos a seguir, ao tratar do seu valor utilitário.

O VALOR ESTÉTICO DA PAISAGEM

Chateaubriand escreveu que a paisagem “*n'est crée que par le soleil; c'est la lumière qui fait*”. De fato, a paisagem não existe sem a luz. Mas por que o artista decide pintar certos aspectos da realidade e não outros? Tuan coloca essa questão e responde que a atração do artista está baseada na “justaposição da escuridão e claridade, do aconchegante e grandioso, do íntimo e do público”.

No entanto, Clark (1961: 32), ao discutir o prazer visual proporcionado por uma obra de arte, enfatizou seu caráter efêmero. Essa assertiva poderia ser válida para a apreciação da paisagem, a partir de um ponto de vista. Acreditamos, porém, que o artista não seleciona o aspecto da paisagem que deseja representar em sua obra apenas emotivamente, mas racionaliza sua opção, ação essa que não pode partir de mera observação efêmera.

Na teoria do belo, distingue-se a estética subjetiva da estética objetiva. Para a estética subjetiva, que é psicológica, o belo está no homem e ocorre quando a imaginação se harmoniza com o entendimento. Na objetiva, o objeto tem em si algo que provoca a emoção estética. Assim, a beleza, para alguns filósofos, é apreendida imediatamente, sem necessidade de reflexão e é supra-individual. Ao estabelecer o possível valor estético da paisagem de Morretes, consideramos tanto a estética subjetiva como a objetiva. Na primeira foram considerados os trabalhos dos artistas e na segunda as informações dos estudantes. O mesmo ponto de vista destacado pela beleza, na concepção dos artistas, foi também eleito pelos estudantes, conforme os resultados da estratégia B.

Pontos de vista da paisagem indicados pelos jovens estudantes, nos resultados da estratégia A, como agradável, não apareceram como bonitos. É o caso, por exemplo, do lugar denominado Cascatinha, indicado como agradável, por ser um lugar aprazível, utilizado para recreação da população local, principalmente por jovens, que aproveitam dias quentes de verão para banhos nas águas límpidas do Rio Marumbi ou para piqueniques.

O grau mais alto de beleza na paisagem foi atribuído ao mesmo ponto de vista da área urbana, a composição entre o rio e as edificações à sua margem direita, estando o observador colocado nas proximidades do edifício do Hotel Nhundiaquara e voltado para o Leste. Mesmo considerando que a atribuição de beleza ou feiúra a uma paisagem, tende a desaparecer à medida que o sujeito vive nessa paisagem, é inegável a beleza da paisagem de Morretes. Essa beleza, porém, não decorre de um espaço natural de grande qualidade e excepcional valor, como, por exemplo, o das Cataratas do Iguaçu, ou seja, um patrimônio cultural, uma herança nacional, como a de Ouro Preto e Olinda.

O VALOR UTILITÁRIO

Em termos amplos, são úteis os objetos que permitem dar satisfação às necessidades do homem. Assim, a utilidade será maior ou menor quanto maior ou menor for a necessidade que ela puder satisfazer. Os economistas regulam a utilidade pelo que ela custa e não pela necessidade que satisfaz. A utilidade é, geralmente, encarada por eles sob um ângulo meramente quantitativo.

Aqui, ao contrário, tratamos o valor utilitário com uma visão qualitativa. A noção de valor utilitário vincula-se ao valor de uso, não ao de trocas, isto é, os valores atribuídos à paisagem de Morretes não são definidos em termos financeiros.

Em termos de utilidade, a paisagem de Morretes tem um evidente valor recreativo. Esse valor é atribuído pelo grau em que ela é usufruída pelos moradores e pelos visitantes. Esse valor recreativo da paisagem evolui no tempo, não só em função de seus elementos de atração, como, também, pelas mudanças de gosto e de práticas recreativas. Atualmente, as paisagens começam a exercer maior grau de atração quando oferecem uma natureza relativamente intacta, ar puro e até mesmo silêncio.

Os estudantes atribuíram valor de uso à paisagem de Morretes e declararam usufruí-la, em especial o rio, embora atualmente não ofereça valores de uso fácil, como boas praias às suas margens, pesca abundante, áreas irrigadas em seu vale apropriadas à agricultura ou boas condições de navegabilidade, na verdade, o principal valor utilitário da paisagem de Morretes é como lugar.

Um sintoma bem evidente do que pode ocorrer com a paisagem de Morretes, pela visão economicista do seu uso, é o que se observa por ocasião da realização das feiras. Há cerca de cinco anos, a Prefeitura Municipal, com a colaboração da Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER, vem realizando, semestralmente, uma feira de produtos regionais. Para instalação dessa feira foi imprópriamente escolhida a área onde está

o ponto de vista mais valioso da paisagem de Morretes, ou seja, a margem direita do Nhundiaquara, nas proximidades do hotel. A feira recebe grande número de visitantes, e, como se observa pelas placas dos veículos, a maioria de Curitiba e cidades vizinhas. Os resultados financeiros, segundo a Prefeitura Municipal, têm sido vantajosos. Mas, na verdade, ela tem provocado evidentes prejuízos à paisagem que tem uma capacidade pequena de carga, ou seja, número de pessoas que podem ser acolhidas.

Outro dado no valor utilitário da paisagem de Morretes, de fácil observação, está relacionado com o turismo e o transporte ferroviário. Grande número dos turistas nacionais e internacionais que transitam por Curitiba aproveitam para excursionar na centenária Ferrovia Paranaguá-Curitiba. O trecho que atravessa a Serra do Mar apresenta os mais belos cenários do percurso; na porção litorânea não se descortinam belos cenários. Assim as operadoras de turismo costumam programar a descida da serra pelo trem e o transbordo em Morretes para ônibus. Na Praça Rocha Pombo, onde está localizada a Estação Ferroviária de Morretes, podem ser contadas, aos sábados e domingos, mais de duas dezenas de ônibus de turismo.

A esses turistas não é dada oportunidade de ver a paisagem urbana de Morretes, nem o seu ponto de vista privilegiado, pois são levados diretamente para a rodovia a caminho de Paranaguá ou das cidades balneárias do litoral como Matinhos, Caiobá e Guaratuba. Nesse caso, não é aproveitado o valor da paisagem de Morretes como recurso econômico. Seria necessário despertar as agências de turismo para o valor paisagístico e, dessa forma, criar uma infra-estrutura adequada ao atendimento das demandas desses turistas, até mesmo no setor de alimentação, com instalações de restaurantes e lanchonetes.

É na fruição do valor utilitário que as esferas técnico-político-administrativas do Estado e do Município devem atuar com maior urgência para delimitar o uso racional da paisagem em função dos interesses da comunidade. Interesses esses identificados a partir de ampla coleta de opiniões dos usuários, que devem ter poder na definição do planejamento e controle da paisagem valorizada, evitando, assim, o divórcio que se instala entre a resignação do usuário e o planejamento técnico.

O VALOR DA PAISAGEM VIVIDA

Como afirmaram Burgess & Gold (1982: 1-5), os indivíduos exigem criar e possuir suas próprias paisagens. É nos verbos criar e possuir que encontramos o verdadeiro significado da paisagem vivida valorizada. Criar no sentido de dotar a paisagem vivida de um significado pessoal e possuir como abrigar e oferecer segurança e proteção. Assim sendo, para que a paisagem de Morretes seja valorizada, mesmo quando cenário da vida cotidiana, os seus usuários devem ter o senso do criar e do possuir.

A atribuição de valor à paisagem vivida está intimamente relacionada com a solução de problemas de atendimento às necessidades básicas. Os residentes não podem valorizar a paisagem em que vivem quando faltam água encanada, rede de esgoto, pavimentação de

ruas, coleta de lixo. em suma, está presente a triste realidade de uma administração municipal com poucos recursos, como é o caso de Morretes.

No entanto, os resultados da pesquisa atestam que nossos poetas, pintores e jovens estudantes sentem profunda afeição pela paisagem de Morretes. Os pintores e poetas registraram em destaque os lugares encantados da infância e da juventude. Os jovens estudantes foram mais realistas, embora resignados com as restrições sociais, econômicas e intelectuais que sofrem, por residirem em uma cidade tão pouco equipada.

Entre os problemas ambientais avulta a questão do Rio Nhundiaquara, componente percebido mais fortemente na paisagem, que para ter seu valor reconhecido deve ser protegido do assoreamento e da poluição. O assoreamento do rio tem sido constantemente denunciado pelos cientistas, em especial ecólogos, mas as medidas tomadas até agora são meramente paliativas. A criação, por legislação estadual, da Área Especial de Interesse Turístico do Marumbi, que visou à proteção da flora e da fauna da Serra do Mar no Paraná, portanto protegendo também os mananciais do Nhundiaquara e de seus tributários, ainda não apresentou resultados concretos. Também os seguidos processos levantados contra a poluição do rio pela indústria de papel não resolveram o problema.

O rio é o componente mais fortemente percebido na paisagem e isto muito provavelmente acontece dada sua função histórica. O Nhundiaquara, como via navegável, era por excelência o eixo econômico de Morretes. A cidade voltava-se para ele, a rua principal, hoje a Quinze de Novembro, uma antiga estrada de saída da cidade, foi no século passado a da margem do rio. Nela estava a Igreja Matriz e o Mercado Municipal. Quando ele deixou de ser navegável, a cidade deu-lhe as costas. As edificações da margem direita dão os fundos para o rio e fachada para uma estreita rua. O rio parecia ter perdido todo o valor na paisagem vivida.

Mas o melhor testemunho do valor da paisagem é um fato recente, mas já acentuado. Começaram a surgir, nos últimos dez anos, na Vila Santo Antônio, margem esquerda do rio, residências de alto padrão. Contamos atualmente 20 entre as construídas e as em fase final de construção. Um rápido levantamento registrou que seus proprietários são, na maioria, descendentes de antigos colonos italianos, nascidos no município, enriquecidos no comércio e indústria de Curitiba e outras regiões do estado. Voltam a residir na cidade, tal qual filhos pródigos. Escolheram áreas à margem do rio, assim demonstrando o valor que atribuem à paisagem. Finalmente, estamos convencidos de que na paisagem de Morretes o passado é muito mais significativo do que o futuro, portanto é melhor recriar o passado do que inventar o futuro. Com isso, não queremos dizer que a paisagem de Morretes deva ser monumento fossilizado, mas, ao contrário, tem de ser um exemplo vivo de organização espacial racional, revalorizando o passado que deve estar sempre presente como importante valor cultural.

Como afirmou Dubos (1981:16), a manipulação da natureza é uma necessidade da condição humana. Sabendo que a paisagem de Morretes vai sofrer essa ação, esperamos que ela seja balizada pelo trabalho, pela imaginação e pelo amor dos morretenses.

TOPOFILIA, TOPOFOBIA E TOPOCÍDIO EM MG

Oswaldo Bueno Amorim Filho

O período atual da história humana, que coincide com a passagem do milênio, testemunha vários fenômenos e processos relevantes para a humanidade. Entre eles, um dos mais significativos tem sido a difusão de uma nova maneira de encarar e de valorizar o ambiente no qual vivemos.

Com intensidades e ritmos diferentes, porém de modo irreversível, a tomada de consciência do novo relacionamento entre os homens e seu meio ambiente alcança cada continente, região, país e província do mundo. No meio acadêmico e intelectual em geral e nos mais diferentes organismos de pesquisa cujo objeto é a superfície da Terra, as novas indagações penetram em vários campos do conhecimento, resgatando tradicionais temas de reflexão e de investigação (às vezes prematuramente negligenciados), ou introduzindo novas teorias e novas abordagens.

No domínio das disciplinas voltadas prioritariamente para a compreensão das questões ambientais, os geógrafos (aliados a pesquisadores de outras disciplinas) encontram-se entre os primeiros a responder aos desafios colocados por esse "novo ambientalismo". Essa resposta veio sob a capa de uma denominação muito geral, a geografia humanística, que inclui entre seus mais caros interesses os estudos do que se convencionou chamar "percepção ambiental", movimento intelectual geral que, além de reconciliar os geógrafos com as raízes mais profundas da própria disciplina geográfica, vem abrindo caminhos originais no terreno dos empreendimentos interdisciplinares.

O presente trabalho se insere nesta tendência e pretende explorar, pela primeira vez na escala do estado de Minas Gerais, alguns dos temas fundamentais dos estudos de percepção ambiental, os de **topofilia** e **topofobia**, lançados por Tuan (1980, 1983) e já consolidados, além dos de **topocídio** e **topo-reabilitação**, recentíssimos e inéditos no Brasil. Seu caráter é, portanto, nitidamente introdutório e exploratório.

Para alcançar esse propósito, o trabalho se divide em três partes: a primeira, voltada para uma discussão histórico-conceitual; a segunda, abordando os sentimentos topofílicos e topofóbicos dos mineiros; e a terceira, orientada para a exploração inicial de algumas ações ligadas ao ambiente que, no estado, podem ser caracterizadas como topocídios e topo-reabilitações.

BASES CONCEITUAIS DOS ESTUDOS DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL

A rigor, embora se possa dizer que a atividade geográfica, desde suas origens mais remotas, sempre se baseou nas percepções ambientais de seus praticantes, o que se observa, a partir do final dos anos 60, é um verdadeiro resgate e uma nova valorização dessa maneira de explorar os lugares e paisagens da Terra.

Na realidade, muitos estudiosos (geógrafos e não-geógrafos) começaram a buscar uma nova alternativa epistemológica nos estudos de percepção ambiental. É que a maior parte dos trabalhos desenvolvidos na geografia e em outras ciências, nos anos 60 e início dos 70, possuía duas orientações epistemológicas poderosíssimas: de um lado, a quantificação, a racionalização e a sistematização dos neopositivistas; de outro, o materialismo e o economismo dos neomarxistas. Ambas as correntes, em suas manifestações extremas, conduziram a um excesso de abstração e de teorização. O contato com a realidade concreta e as representações que dela fazem os homens foi relegado a um plano secundário pelas duas. Pelo fato de criticar essas duas correntes e de preconizar a priorização não mais apenas de um conhecimento pretensamente objetivo e/ou teórico, mas, sim, das percepções, representações, atitudes e valores dos homens em geral, os estudos de percepção ambiental foram incluídos em um grande movimento que recebeu, na década de setenta, o nome de “geografia humanística”.

Ao contrário do que geralmente se pensa, a geografia humanística possui raízes antigas, marcos fundamentais no desenvolvimento e na consolidação dessa linha de pesquisa ambiental. A partir do final do século XIX, as seguintes contribuições (que constituem, de fato, etapas na evolução dos estudos de percepção ambiental) podem ser lembradas:

- Os princípios orientadores da chamada “escola francesa tradicional”, com sua ênfase na importância e na necessidade de contatos prolongados (se possível, até uma vivência) do geógrafo com os lugares e as paisagens que constituem seu objeto de pesquisa.
- As reflexões de Sauer (1925), em Chicago, sobre “a geografia como estudo da diferenciação de áreas” e sobre as paisagens, percebidas e vividas pelos homens, como o tema privilegiado da atividade geográfica.
- As idéias de Wright (1947) sobre o fato de que, após ter explorado e mapeado quase toda a superfície terrestre, os pesquisadores deveriam voltar-se para uma última e fascinante “terra incógnita”, para cujo estudo propôs o nome de “Geosofia”.
- As propostas de Kirk (1951) sobre o papel crucial desempenhado pelos estudos das percepções e dos comportamentos no conhecimento do ambiente, lançando a idéia de uma “geografia comportamental” como base da “Geografia Histórica”. Foi dos primeiros a chamar a atenção para a relação existente entre as percepções ambientais e as tomadas-de-decisões locais, desafiando o predomínio do positivismo lógico.
- O pensamento de Dardel (1952) sobre a permanência e a importância das experiências vividas e da noção de valor na curiosidade e nas indagações sobre a Terra, apesar do apelo crescente do cientificismo. Ele também cria um termo novo para essa intuição geográfica dos homens de todos os tempos: “*géographicité*”.
- As propostas de Lowenthal (1961) para valorização da experiência vivida e da imaginação na atividade e no pensamento geográfico e, como consequência, sua inclusão em uma nova epistemologia da Geografia.
- O trabalho seminal de Buttimer (1971, 1974) sobre a conceituação e os tipos de valores de maior significado para os homens, além de suas relações com uma geografia que não

mais poderia continuar sob a orientação quase exclusiva dos paradigmas neopositivista e neomarxista.

- As tentativas de se trazer para o campo das técnicas cartográficas, clássicas e atuais, as representações e imagens que os homens constroem dos lugares, paisagens e regiões do mundo. A essas representações geográficas armazenadas no espírito humano, Gould e White (1974) deram o nome de mapas mentais.
- Por último, a mais abrangente e, talvez, a mais estimulante de todas as contribuições é do geógrafo Yi-Fu Tuan que, desde o início dos anos 70, tem apresentado novos e fundamentais conceitos para a compreensão do ambiente e das aspirações do homem em termos de qualidade ambiental, tais como **topofilia**, **topofobia**, **geopiedade**, **lugares valorizados** etc.

Entre os não-geógrafos, Kevin Lynch (1960) merece ser citado como um dos precursores dos estudos de percepção ambiental. Como profissional ligado aos problemas dos espaços e paisagens urbanos, ele se voltou para as imagens da cidade e abriu caminho para uma colaboração interdisciplinar cada vez maior nos estudos sobre o ambiente urbano.

As pesquisas em percepção ambiental viriam a consolidar-se efetivamente como uma das linhas mestras dos estudos do ambiente humano durante a década de 70, a partir da criação do *Grupo de Trabalho sobre a Percepção do Meio Ambiente*, pela União Geográfica Internacional (UGI), e do *Projeto 13: Percepção da Qualidade Ambiental*, no *Programa Homem e Biosfera*, da UNESCO.¹ Enquanto o grupo da UGI previa uma série de estudos internacionais comparativos sobre os "riscos do meio ambiente" e os "lugares e paisagens valorizados", o projeto da UNESCO preconizava o estudo da percepção do meio ambiente como contribuição fundamental para uma gestão mais harmoniosa dos recursos naturais e dos lugares e paisagens de importância para a humanidade.

Os intelectuais interessados nos lugares e nas paisagens valorizados não pretendem produzir apenas uma simples divagação poética sobre eles. O que está em questão são os sentimentos de indiferença, de afeição ou de aversão do homem pelos lugares com os quais tem alguma forma de contato. Sentimentos e valores que, seguramente, têm um papel importante (em muitos casos, decisivo) na formação de juízos de valor, de atitudes e, em última análise, de ações sobre esses lugares e paisagens.

É com base nesses estudos que se desenvolvem atualmente novos conceitos e novas categorias, fundamentais para a melhor compreensão das relações que os Homens mantêm com o mundo que os envolve. Entre esses conceitos, merecem um lugar especial, por seu potencial analítico e de aplicação, os de topofilia, topofobia, topocídio e topo-reabilitação (este último ainda não utilizado na literatura geográfica corrente).

O conceito de **topofilia** pressupõe a importância capital da noção de lugar, em comparação com a de espaço, para a afetividade humana. Admite-se que o reino por excelência do exercício do sentimento topofílico são os lugares valorizados. É claro que o mesmo é válido

¹ Nota dos orgs.: Vide o artigo de Lincoln Castello, neste volume.

para o sentimento contrário à topofilia, ou seja, o que pode ser definido como **topofobia** e que conduz à noção de “paisagem do medo” (Tuan, 1979). Ambos os conceitos devem ser explorados nos estudos de percepção ambiental, em particular, e da geografia humanística, em geral.

O uso desses conceitos aplicados à questão ambiental e ao seu planejamento – mesmo que ainda incipientes – acabou por incentivar a criação de novas categorias de noções aparentadas àquelas já referidas. Entre elas, está o conceito de topocídio que, proposta pelo geógrafo britânico Porteous (1988) evidentemente inspirado no de topofilia de Tuan, significa a aniquilação deliberada de lugares.

Ao estudar as transformações sofridas por uma cidade portuária inglesa, cujas áreas residenciais estavam sendo destruídas em favor da ampliação dos usos industriais, Porteous (1988:15) observou que “uma das maiores faltas comuns às elites do poder envolvidas no topocídio de Howdendyke é sua lamentável omissão em consultar a população impactada”. Ele também enfatizou o caráter quase sempre secreto e traiçoeiro dos processos que conduzem ao topocídio, o que faz com que a população afetada não perceba o que ocorre ou só o faça quando já é tarde demais. Portanto, as condições “ótimas” para a prática do crime ambiental surgem quando há uma convergência perversa de um processo insidioso, da má organização das reações da população interessada e da coincidência de interesses de planejadores, políticos e empresários.

O conceito de topocídio é de grande significado para o futuro do meio ambiente e estranhemos que se tenha demorado tanto para se chegar a ele, pois há muito se causam danos, muitas vezes irreversíveis, aos lugares, às paisagens, aos espaços vividos e às porções significativas da natureza. Quando se alcançar a tomada de consciência da gravidade desses danos causados ao meio ambiente, natural ou construído, o topocídio receberá a atenção e, talvez, a punição que merecem todos os ilícitos graves.

Finalmente, e para que não se permaneça apenas no domínio das denúncias, é preciso criar uma outra noção, justamente na posição oposta. No mundo inteiro, até mesmo no Brasil, e, mais particularmente em Minas Gerais, objeto geográfico do presente trabalho, começam a multiplicar-se as ações de resgate, reabilitação ou restauração de lugares, paisagens e conjuntos ambientais. Para caracterizar essas ações, estamos propondo, a título exploratório, o termo **topo-reabilitação**. Para a melhoria da qualidade de vida dos homens, manutenção da sua memória coletiva ou individual e preservação de sua identidade cultural e seus valores, é necessário que as forças da topo-reabilitação superem as forças topocídicas em todo o mundo. Este é um dos maiores desafios da humanidade nesta passagem do milênio.

TOPOFILIA E TOPOFOBIA EM MINAS GERAIS

Há várias alternativas e possibilidades para os estudos dos lugares e paisagens valorizados. No presente texto, consideramos abordagens complementares para se ter uma idéia, mesmo que a título necessariamente exploratório, dos sentimentos de topofilia e topofobia em relação aos lugares e às paisagens mineiros.

Primeiramente, no que se refere aos valores topofílicos (muito mais numerosos ou, talvez, mais fáceis de serem identificados do que os topofóbicos), duas pesquisas foram selecionadas, embora suas motivações originais não fossem exatamente as de pesquisar a topofilia e a topofobia, mas com base nelas podem-se inferir os valores atribuídos aos lugares e às paisagens. Uma delas descreve e mapeia os bens tombados, enquanto a outra se constitui no primeiro atlas turístico do estado. Sua escolha se justifica, pois, se lugares, monumentos e paisagens são incluídos entre os bens tombados ou entre os espaços eleitos como focos principais do turismo, é porque são objeto de fortes sentimentos topofílicos por parte de importantes contingentes populacionais.

Em função do papel desempenhado por sua história (e, neste caso particular, a colonial), Minas Gerais possui o maior percentual de bens tombados no Brasil, desde unidades espaciais de considerável dimensão, como é o caso de cidades inteiras (Ouro Preto, Mariana, Diamantina, por exemplo), conjuntos paisagísticos (praças, avenidas, serras, lagos etc.) e construções individuais (igrejas, capelas, casas de fazenda, prédios com funções públicas etc.), até obras de tamanho mais reduzido (objetos de valor histórico e/ou cultural).

Esses bens tombados possuem valores que caracterizam a mineiridade, além de serem portadores de algumas das mais caras aspirações mineiras e nacionais. São, por outro lado, marcos de uma civilização que trazia para as montanhas de Minas, simultaneamente, os valores paradoxais da busca da riqueza, da religião, da arte e da espiritualidade.

No caso de Ouro Preto, a UNESCO chegou até a promovê-la à categoria de Monumento da Humanidade, qualidade não compartilhada por qualquer outra localidade mineira. Por outro lado, Belo Horizonte constitui um caso bastante particular, por não pertencer ao ciclo do ouro e das pedras preciosas e por sua condição de capital do estado. Se, por um lado suas construções e monumentos de valor histórico não possuem o caráter das cidades mais antigas, pelo outro lado, seus conjuntos tombados são, em geral, bem mais extensos e ligados ao meio natural, como é o caso – raro em Minas Gerais – do parque municipal na área central e de uma porção da Serra do Curral, barreira que tangencia a cidade em sua parte meridional.

Quanto ao turismo, o espaço geográfico povoado de lugares e paisagens valorizados constitui o seu objeto privilegiado. Esta é uma atividade que encerra a busca do lazer e da cultura, desenvolvendo-se num ritmo extremamente rápido, nessa passagem de século e de milênio. Para Lozato (1985:38), o espaço é considerado “a matéria-prima do turismo... as condições geográficas desempenham um papel de primeiro plano, freqüentemente essencial, na atração exercida por um lugar turístico”.

O mesmo pode ser dito, embora em sentido um pouco mais restrito, em relação ao papel representado pelas paisagens no processo de atração turística. Para Pitte (1986: 23/24), “a paisagem é uma realidade cultural, pois ela não é somente resultado do trabalho humano, mas, também, objeto de observação, e mesmo, consumo”. Ainda segundo este autor, a cultura tem papel de filtro, que varia a cada indivíduo e grupo social, e gera um fenômeno de ricochete fundamental nas paisagens turísticas, uma vez que, ao serem avidamente olhadas, serão, também, profundamente organizadas para que possam ser mais bem vistas.

Invertendo-se o raciocínio, chega-se à conclusão de que uma das maneiras indiretas de se identificar os lugares e as paisagens que inspiram os mais altos sentimentos topofílicos, pode ser o conhecimento daqueles que provocam o mais alto e duradouro interesse dos visitantes e dos maiores fluxos turísticos.

Minas Gerais também possui um significativo número de localidades que geram significativa atração turística. Há as estâncias climáticas, como Barbacena e Vila Monte, na Serra da Mantiqueira, e as de águas minerais, ambas com qualidades terapêuticas e marcadas por condições climáticas especiais. As formações calcárias mineiras e suas grutas, como Maquiné e Lapinha, assim como os sítios arqueológicos e paleontológicos, também são atrações turísticas que, por suas dimensões, beleza ou valor cultural, são lugares que geram sentimentos topofílicos.

Finalmente, em escala geográfica maior, aparecem os territórios cada vez mais valorizados onde foram instituídos parques estaduais, florestais e, sobretudo, os naturais. Por exemplo, há os parques nacionais da Serra do Cipó e de Itatiaia, e os florestais e estaduais de Itacolomi, nos municípios de Ouro Preto e Mariana, e Sumidouro, em Lagoa Santa e Pedro Leopoldo.

Apesar disto, ainda existem poucos estudos realizados sobre os lugares e paisagens que, em Minas Gerais, provocam sentimentos de afeição, simpatia e admiração estética (topofilia), ou, então, qualquer tipo de aversão (topofobia). Recentemente, temos desenvolvido pesquisas nesse sentido.

Um desses trabalhos procurou sair da realidade da capital do estado, para buscar, pela primeira vez, as imagens valorativas que possuem os habitantes das várias regiões que compõem Minas Gerais. As cidades mineiras, onde se realizaram as pesquisas, foram selecionadas em função de sua posição geográfica e das facilidades oferecidas aos pesquisadores. As cidades escolhidas foram: Diamantina (Centro-Norte), Divinópolis (Centro-Oeste), Itajubá (Extremo Sudeste), Machado (Sul), Montes Claros (Norte), São João del Rei (Centro-Sul) e Uberaba (Oeste).

O questionário aplicado compunha-se de duas partes, com questões que diziam respeito aos lugares e às paisagens representativos e atraentes (topofilia) e os que, por alguma razão, repeliam e/ou eram considerados feios e desagradáveis (topofobia). Os sujeitos da pesquisa foram estudantes da série final do segundo grau, ficando sua quantidade, em cada cidade, dependente da disponibilidade encontrada pelo pesquisador, com a orientação de que fossem em torno de 30 e nunca inferior a essa cifra.

Os dados obtidos permitiram identificar alguns padrões principais e característicos, tanto no que concerne aos lugares e às paisagens que inspiram sentimentos topofílicos, como àqueles que levam à topofobia. Isto quer dizer que, não obstante as grandes diferenças regionais que marcam o território do estado, as populações das regiões pesquisadas possuem pontos de vista muito semelhantes quando se trata de lugares e paisagens valorizados.

Houve consenso quanto à força simbólica e topofílica de, pelo menos, quatro subconjuntos de lugares e paisagens: as cidades históricas em geral (em particular, Ouro Preto, Mariana, Sabará, Diamantina, Congonhas do Campo e São João Del Rei), as estâncias hidrominerais (principalmente Caxambu, São Lourenço, Poços de Caldas, Lambari, Cambuquira e Araxá), certos aspectos do meio ambiente natural (como o Rio São Francisco, as Serras da Mantiqueira e da Canastra e as Grutas de Maquiné e da Lapinha) e outras cidades e aglomerações (sobretudo Belo Horizonte e sua região metropolitana).

Também ficou claro na análise dos dados que, ao lado dessas indicações consensuais, feitas na escala do estado, os habitantes de cada região possuem lugares e paisagens valorizados especificamente no nível regional e local e, por isso mesmo, praticamente desconhecidos pela maioria daqueles que vivem em outras áreas de Minas.

No que diz respeito aos lugares e às paisagens que provocam topofobia, ou aversão, as respostas foram sempre pouco extensas e nem sempre claras. Talvez, por se tratar de uma valorização negativa, os entrevistados se sentissem, freqüentemente, inibidos. Ou, por outro lado, talvez os entrevistados tenham sido apanhados de surpresa, por não estarem habituados a refletir sobre lugares e paisagens capazes de provocar sentimentos de repulsa, desconforto e medo.

Apesar disso, também neste caso, as informações mostraram algum consenso. A região metropolitana de Belo Horizonte foi caracterizada como um lugar que, além dos sentimentos de afeição e de admiração já referidos, inspira, igualmente, fortes sentimentos topofóbicos, tanto em função das altas densidades populacionais em suas áreas centrais (provocando no visitante de cidades menores uma desagradável sensação de congestionamento) e da poluição atmosférica e dos ruídos, como da falta de segurança quase generalizada. As cidades do Vale do Aço (especialmente a conurbação de Ipatinga, Timóteo e Fabriciano), em razão da poluição industrial, e algumas outras cidades, em particular aquelas de maior hierarquia, como Juiz de Fora e Uberlândia, também inspiravam topofobia por já apresentarem problemas detectados na metrópole.

Dois outros conjuntos geográficos foram referidos como topofóbicos e, pelo inesperado das indicações, merecem menção à parte. Em grande parte dos entrevistados moradores de cidades médias, observou-se uma postura de desprezo quase infantil em relação às pequenas cidades situadas nas vizinhanças daquelas onde residiam, sem justificativa concreta aparente. Essas cidades (de onde vieram muitos deles!) foram caracterizadas como monótonas e carentes de atrativos. Embora essa atitude possa ser atribuída (como, aliás, fizeram alguns dos próprios entrevistados) a uma espécie de sentimento "bairrista", indefensável à luz da realidade, é uma postura que existe realmente no nível local e microrregional, prejudicando, às vezes, as relações intrarregionais.

Finalmente observamos, de forma freqüente, uma atitude topofóbica em relação à região semi-árida do Norte de Minas Gerais, caracterizada como muito quente, seca e atrasada. É possível que, com base nas informações que se divulgam sobre aquela região, ela apareça para os

habitantes das outras áreas como um fator de desvalorização do estado ou uma espécie de fardo que as demais regiões têm que carregar. Sem querer (e sem poder) generalizar, é provável que se repita aqui, em nível do estado, o que se dá em nível nacional, em relação a todo o Nordeste.

TOPOCÍDIO EM MINAS GERAIS

O topocídio (degradação e aniquilamento de paisagens, lugares, construções e monumentos valorizados) e topo-reabilitação (recuperação desses bens) ainda não receberam, em Minas Gerais, um tratamento que conduzisse a uma reflexão de conjunto e de síntese. O que existe são levantamentos parciais e/ou setoriais, que vêm aumentando consideravelmente, realizados, sobretudo, por entidades governamentais interessadas em algum aspecto específico da realidade mineira. Em seus respectivos campos de atuação, associações profissionais têm aumentado sua participação, em especial na denúncia da degradação de nossas paisagens, nossos lugares e nossas obras valorizados. Neste particular, a ação dos meios de comunicação tem sido fundamental e decisiva.

Todavia, cumpre constatar que essas ações e esses levantamentos setoriais precisam ser complementados e coordenados por reflexões mais gerais que permitam não apenas uma *mise au point*, mas, também, uma visão de conjunto da realidade e dos processos em todo o estado. É evidente que tal reflexão sobre o topocídio e a topo-reabilitação em território tão extenso e diferenciado geograficamente, com uma história tão complexa, é uma tarefa bastante difícil e aqui tentamos apenas uma primeira aproximação.

As linhas que se seguem resultaram de reflexões elaboradas, principalmente, a partir de depoimentos de pessoas pertencentes à linha de frente da luta em defesa do meio ambiente em geral, e dos lugares valorizados em particular, em Minas Gerais. Complementando estes depoimentos, utilizamo-nos de levantamento seletivo junto à imprensa de Belo Horizonte e a algumas das grandes empresas que se têm envolvido na campanha preservacionista.

Com cerca de meio milhão de quilômetros quadrados de extensão e uma ocupação territorial que começou efetivamente há pouco mais de três séculos, o estado de Minas Gerais apresenta paisagens (naturais e/ou construídas) que têm sofrido um contínuo processo de degradação e mesmo, em certos casos, de aniquilamento total. Em quaisquer dos domínios da realidade mineira, sejam os da vegetação natural, dos solos, dos recursos aquáticos, da fauna, do mundo rural ou do mundo urbano, muitos desses processos podem ser detectados, apresentando uma variada tipologia e diferentes níveis de intensidade. Como não seria possível tratar todos os tipos de agressões ao ambiente dos mineiros, faremos referência apenas a quatro tipos de processo de degradação e seus aspectos mais significativos.

O primeiro processo de degradação diz respeito à rede hidrográfica do estado que, com extensão e volume d'água os mais variados, numerosos lagos e lagoas, constitui um dos seus recursos naturais mais significativos. Desde o início da ocupação do território mineiro, esses recursos hídricos vêm sendo utilizados intensamente. No princípio, essa utilização e suas conseqüências, muitas vezes danosas para a natureza, foi bastante localizada, mas com o

crescimento da população, a expansão das redes de transportes, o desenvolvimento econômico e, sobretudo, a urbanização, a utilização dos recursos hídricos cresceu grandemente, assim como, também, sua degradação, poluição e, às vezes, o aniquilamento de cursos d'água e lagos.

O desmatamento das cabeceiras e margens de rios, o assoreamento de leitos, o lançamento de poluentes de origem industrial, de produtos químicos das atividades agrícolas e de dejetos urbanos estão entre os maiores responsáveis pela destruição e o empobrecimento dos recursos hídricos. A gravidade da situação, um verdadeiro "hidrocídio" em Minas Gerais, foi evidenciada por um dado estarrecedor, fornecido pelo geógrafo Roberto Messias Franco: em 1992, 99,4% do esgoto das cidades mineiras eram despejados *in natura* nos cursos d'água, ou seja, apenas 0,6% dos esgotos urbanos recebiam alguma forma de tratamento.

Entretanto, não é apenas a água que vem sofrendo as conseqüências da utilização irracional ou irresponsável, ela mesma tem, até mesmo, sido responsável pela degradação e/ou aniquilamento de bens importantes, como por meio das enchentes que assolam periodicamente cidades de várias regiões mineiras. Ou, ainda, como nos casos menos divulgados e relativamente pouco estudados, de lugares e bens danificados ou aniquilados por águas deliberadamente represadas com a finalidade de produzir energia elétrica. Esta é uma questão polêmica, pois, embora se trate de perdas motivadas por uma causa econômica e socialmente justificável, não se elimina o fato de que, em muitos casos, ocorrem verdadeiros topocídios.

Tal foi o caso da cidade de Nova Ponte, que teve parte de sua área rural e sua sede municipal inundadas pelo represamento do Alto Paranaíba mineiro, processo acompanhado por Vilela (1993). Fundada havia 150 anos, às margens do Rio Araguari, a cidade contava com 1 189 edificações residenciais, 122 comerciais ou mistas e uma população estimada de 4 500 habitantes, de acordo com dados da CEMIG (Centrais Elétricas de Minas Gerais). A população, perplexa e impotente, tomou conhecimento da inevitabilidade do desaparecimento definitivo não apenas de sua cidade, mas de lugares e paisagens carregados de suas memórias, emoções e mais caros valores. Para muitos deles, foi uma dolorosa perda de referencial topofílico, enquanto para outros as preocupações mais imediatas eram a perda de suas casas e a necessidade de um recomeço de vida na nova sede municipal construída a três quilômetros de distância. Por um lado, uma série de dramas e tensões no nível individual e familiar, pelo outro, a perda da personalidade histórico-cultural, pois que dela faz parte sua base territorial, formada pelos lugares e paisagens valorizados.

Finalmente, nos referimos a um último tipo de processo de degradação, oriundo da atividade mineradora que, no século atual, vem experimentando um crescimento significativo em Minas Gerais, com a ampliação da mineração do ferro e a inclusão de outros minerais, como a bauxita (alumínio), pirocloro (nióbio) e a apatita (fertilizantes). De 1950 a 1970, o setor econômico da mineração cresceu a uma taxa média anual de 4,8%, passando o número de estabelecimentos de 219 para 583 e o número de 32 708 para 54 887 trabalhadores (Alecrim, 1982). A inegável importância da atividade mineradora para o estado e o país tem, porém, o seu reverso da medalha: os custos ambientais.

Seja no Quadrilátero Ferrífero (principalmente em suas bordas), com a extração de minério de ferro e do ouro, ou em várias outras áreas do estado, com a extração de metais, pedras preciosas e minerais radioativos, por exemplo, os efeitos negativos para o meio ambiente vêm-se multiplicando por dezenas e, em certos casos, até centenas de anos. São danos ambientais que assumem formas variadas, com escalas igualmente diferenciadas, tais como: processos erosivos (desde a aparentemente simples erosão em lençol, passando por vários tipos de ravinamento e pelo aparecimento de “cenários lunares”, até a retirada de volumes gigantescos de rochas, conduzindo ao “desaparecimento” puro e simples de seções inteiras de uma determinada unidade paisagística), os desmatamentos, a acumulação de dejetos (pilhas de estéril, lagos de rejeito etc.), a contaminação química de cursos d’água etc.

Os impactos ambientais da mineração podem ser sentidos até, por exemplo, em plena região metropolitana de Belo Horizonte, onde também há intensa atividade mineradora e de grande significado para a economia. Nesse cenário metropolitano, em que se dá o encontro de forte processo de urbanização com uma atividade mineradora igualmente forte, destaca-se a Serra do Curral, macrounidade paisagística situada imediatamente ao Sul dos espaços mais urbanizados da capital do estado.

A grande agressão à Serra acontece por conta da presença de grandes jazidas de minério de ferro, que fizeram com que uma intensa atividade extrativa ali se desenvolvesse nas últimas décadas. Em função da mineração, uma parte significativa da Serra vai deixando de existir e até seu perfil, para quem o observa desde Belo Horizonte, vai gradualmente sendo modificado e rebaixado. O alinhamento e as encostas imponentes da Serra do Curral constituem-se, certamente, no aspecto mais marcante do conjunto paisagístico que compõe esse “belo horizonte”. Do ponto de vista do espaço percebido da capital, a Serra é um de seus marcos fundamentais, além de ser o único marco paisagístico da região metropolitana indicado por unanimidade pela população em diversas pesquisas. Seu valor simbólico é, portanto, inquestionável: para os belorizontinos e muitos não-belorizontinos, é extremamente difícil (senão impossível) imaginar a paisagem da capital sem a presença desse conjunto montanhoso.

É, AINDA, POSSÍVEL A TOPO-REABILITAÇÃO?

Talvez a mais importante questão que se coloca é se a nossa geração (e, sobretudo, as futuras gerações de mineiros) deve submeter-se à inevitabilidade dos topocídios, ou se ainda haveria esperança para a topo-reabilitação?

A enumeração e a análise de vários tipos e exemplos de topocídios em Minas Gerais, feitas nas páginas precedentes, pareciam conduzir à constatação de uma degradação generalizada de nosso ambiente e da tendência cada vez maior das tentativas e das concretizações de topocídios. Todavia, ao finalizar este trabalho, é preciso constatar que nem sempre as perspectivas são obscuras.

Esses sinais de esperança se manifestam, principalmente, pelo amplo processo de tomada de consciência que se verifica atualmente, na sociedade em geral, quanto à necessidade de

preservação ambiental e da busca de reabilitação para aqueles lugares, monumentos e paisagens valorizados.

Para essa tomada de consciência, muito tem contribuído a ação esclarecedora e de denúncia conseqüente, desenvolvida em Minas Gerais, sobretudo nas duas últimas décadas e que tem como responsáveis diferentes profissionais e instituições. Um papel primordial tem sido desempenhado pelos professores, geógrafos, ecólogos, urbanistas, entre outros, assim como por instituições profissionais, organismos governamentais e, de um modo mais abrangente, pelos meios de comunicação. Apesar de raros até há bem pouco tempo, os organismos governamentais e para-governamentais ligados direta ou indiretamente à política ambiental e cultural multiplicaram-se rapidamente.

Até a última década, a idéia dominante era a de que a degradação ambiental e os topocídios dominavam inteiramente no Brasil e em Minas Gerais e que, portanto, não haveria muita esperança para aqueles que ainda acreditavam ser possível a topo-reabilitação. Embora tenham sido, de fato, identificados numerosos casos de degradação do meio ambiente e, mesmo, de topocídios, não deixa de ser surpreendentemente positivo o fato de também existir, em Minas, um número considerável de topo-reabilitações, quantidade que vem crescendo progressivamente a cada ano. Alguns exemplos podem ser destacados.

A CEMIG, por exemplo, para produzir a energia de que Minas e o Brasil necessitam, acabou por causar, por meio da inundação criada por suas barragens, o desaparecimento definitivo de muitos lugares e paisagens carregados de valores topofilicos, principalmente para aqueles que neles viviam, como no mencionado caso da cidade de Nova Ponte. Na última década, porém, a empresa começou a direcionar investimentos de forma a minimizar, tanto quanto possível, os prejuízos ambientais. Ela criou o Departamento de Planejamento e de Estudos do Meio Ambiente, passou a buscar a reabilitação ambiental nas obras já realizadas e a incentivar a maior participação possível das populações direta ou indiretamente afetadas pelos estudos e pelas obras, uma transformação profunda na maneira com que a empresa encarava o meio ambiente até então.

Três das várias iniciativas preservacionistas da CEMIG mostram o avanço de sua política ambiental e merecem ser mencionadas, em função de seu provável efeito multiplicador. A primeira delas é o trabalho de recuperação de áreas situadas no entorno dos grandes reservatórios criados pelas barragens, onde as ações se voltam prioritariamente para a reabilitação geomorfológica (contenção de voçorocas, por exemplo) e biogeográfica (recuperação da cobertura original e plantio de novas espécies que contribuam para a preservação de ecossistemas). Além disso, as ações topo-reabilitadoras vêm-se estendendo aos próprios lagos e seus ecossistemas aquáticos, contando com pesquisas ligadas à piscicultura, por exemplo.

A segunda iniciativa da CEMIG refere-se a estudos pioneiros encomendados a geógrafos, sobre as percepções e as atitudes das populações locais em relação às paisagens modificadas pela implantação de linhas de transmissão de energia de alta tensão e outras benfeitorias afins. Esses estudos deverão subsidiar a minimização dos impactos ambientais negativos em

outras instalações projetadas. Uma terceira iniciativa demonstra a preocupação explícita da empresa com as questões da topofilia, por conta de sua atitude em relação às populações deslocadas de suas moradias pela criação do lago da usina hidrelétrica de Nova Ponte. Embora o topocídio da antiga cidade não possa ser evitado, a CEMIG tem procurado se inteirar das inquietudes, percepções e valores das populações afetadas para que seus prejuízos, sobretudo emocionais, sejam minimizados na construção da nova cidade.

Outra empresa que tem alterado a postura em relações aos impactos de suas atividades sobre o meio ambiente é a Minerações Brasileiras Reunidas (MBR), uma das maiores empresas do gênero no Brasil. Considerada, a justo título, como a principal responsável pela descaracterização da Serra do Curral na região metropolitana de Belo Horizonte, como mencionamos acima, a empresa sempre foi exposta a severas críticas dos meios conservacionistas e de comunicação em geral.

Seja em função dessas críticas, resultado de pressões dos órgãos governamentais e internacionais, ou em razão da nova consciência ambiental que se vem desenvolvendo em todo o mundo, indícios recentes mostram uma mudança de postura da MBR. Sua disposição topo-reabilitadora tem-se manifestado em pelo menos dois níveis: no que diz respeito à própria Serra do Curral e em outras ações para promover a recuperação de bens e paisagens de valor topofílico e que se encontravam degradados e descaracterizados.

Com relação às áreas de mineração na Serra do Curral, a empresa não apenas tem elaborado e cumprido com grande cuidado o seu PRAD (Plano de Recuperação de Áreas Degradadas), nova exigência da legislação que rege a atividade mineradora no país, como, também, tem pensado prospectivamente. Nesse sentido, ela apresentou aos jornalistas do encontro *Green Press*, de Belo Horizonte, em maio de 1992 (parte do *Earth Summit*, evento ecológico internacional sediado no Rio de Janeiro), as diretrizes e os objetivos principais de seu Projeto Ecológico de Águas Claras. Embora, por enquanto, o propósito da MBR não passe de um projeto, é certo que, ao levá-lo a conhecimento do público, a empresa assumiu uma pesada responsabilidade e selou um compromisso sob a vista de milhares de testemunhas. Eis o que disse a respeito, um jornal que cobriu o evento:

*“Durante o painel **Projeto de Reabilitação de Águas Claras – Um Exemplo de Desenvolvimento Sustentado**, o vice-presidente da MBR mostrou que, a partir do ano 2000, toda a cava da mina, então exaurida naquela região, se transformará em um lago de quase quatro quilômetros de diâmetro, uma espécie de coração aquático de uma minicidade ecológica jamais construída no país sobre uma área exaurida de mineração. Trata-se do Projeto Ecológico Águas Claras, idealizado para uma população máxima de 20 mil pessoas que, ao invés de poeira, de feiúra e barulhos característicos da atividade de mineração, irá desfrutar de uma qualidade de vida privilegiada em termos de sossego, paisagem e áreas verdes. A futura Águas Claras... será construída entre os 235 hectares de florestas do Parque as Mangabeiras e os quase 1 400 hectares da Mata do Jambreiro, preservada pela empresa, mais outras áreas reflorestadas e a serem reabilitadas*

dentro da área da mina, significando 700 mil metros de área verde por habitante” (in MBR Mostra Cidade Ecológica, Estado de Minas, 23/05/92).

Com relação ao envolvimento da MBR na recuperação de bens e paisagens de valor topofílico, pode-se citar o seu apoio à reabilitação da Praça da Liberdade, em 1991, uma das paisagens mais simbólicas e queridas de Belo Horizonte e que se encontrava em estado deplorável de degradação. Após a retirada da feira de artesanato que ocorria todos os domingos, atraindo milhares de pessoas que contribuíam para sua descaracterização, a praça teve sua paisagem original resgatada pela MBR e reaberta apenas ao público à procura de descanso e lazer. A empresa voltou a assinar contrato com a prefeitura para a manutenção da praça por mais um ano.

Finalmente, talvez o maior exemplo de ação topo-reabilitadora bem planejada, coerente e já consolidada seja o da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), a grande mineradora estatal. O que caracteriza as ações preservacionistas e reabilitadoras da empresa é a continuidade no tempo e a amplitude das ações, implicando volumes consideráveis de capital e demonstra tratar-se de um compromisso de verdadeira política ambiental.

Estas qualidades são confirmadas pela própria escolha dos bens e paisagens reabilitados com o patrocínio da Vale, todos de elevado valor topofílico para os mineiros. Podemos citar o Colégio e Santuário do Caraça (conjunto arquitetônico e paisagístico da segunda metade século XVIII, nas proximidades da Serra do Caraça, a 118km de Belo Horizonte; abrigou seminário e colégio tendo grande influência na formação de liderança políticas e religiosas), a Igreja de São Francisco de Assis (marco do barroco mineiro numa das elevações que compõem Ouro Preto, restaurada após nove anos de trabalho patrocinado pela Vale) e a Casa de Borba Gato (construção da primeira metade do século XVIII, em Sabará, que, embora não se tenha certeza de que realmente pertenceu ao famoso bandeirante, a lenda fez com que adquirisse um alto valor topofílico para os sabarenses e os mineiros; deverá receber museu e escola de ourivesaria).

Dentre os projetos de topo-reabilitação patrocinados pela CVRD e suas subsidiárias, destaca-se o do Parque Municipal Américo René Giannetti. Localizado no centro da cidade de Belo Horizonte, seus cerca de 180 000m sempre constituíram-se na maior área de lazer ecológico da capital, mas, no final dos anos oitenta, estavam em lastimável estado de degradação por descaso administrativo, vandalismo e desgaste natural do tempo. Por intermédio de um convênio com a prefeitura de Belo Horizonte, a Companhia Vale do Rio Doce investiu 2 milhões de dólares para sua recuperação, num dos projetos mais exemplares do país.

Esses esforços de topo-reabilitação que comentamos constituem apenas uma amostra de um conjunto maior de ações semelhantes, em andamento no estado de Minas Gerais. Elas só têm sido possíveis graças à atual convergência de fatores tais como a conscientização preservacionista da sociedade, a chegada de pesquisadores ligados ao problema ambiental à direção de órgãos governamentais e a colaboração entre administração governamental, em seus vários níveis, e empresas públicas, mistas e privadas.

Entretanto, a importância dessas ações não nos deve induzir a um otimismo ingênuo, assim como aquelas de topocídio não devem levar-nos a um pessimismo desalentador. Na verdade, o que se verifica é um embate, que promete ser duradouro (para não dizer perene!) entre as forças da criação e da topo-reabilitação, de um lado, e aquelas da degradação e do topocídio de outro. A conclusão imediata é que o embate será longo, as alternativas, muito variadas, e que os instrumentos empregados por ambos os lados da confrontação são múltiplos e complexos.

O movimento humanístico, no âmbito da geografia e de outras áreas do conhecimento do meio ambiente, está engajado neste megaconfronto e uma de suas contribuições fundamentais é a difusão da certeza de que a única forma de minimizar os vários tipos de topocídio é maximizar, entre todos os grupos da sociedade e de todas as maneiras, a topofilia.

PERCEPÇÃO AMBIENTAL E LITERATURA: ESPAÇO E LUGAR NO *GRANDE SERTÃO: VEREDAS*

Solange Terezinha de Lima

Em nosso estudo que originou o presente ensaio, desenvolvemos uma leitura e análise geográfica do romance *Grande Sertão: Veredas*, de João Guimarães Rosa, onde estabelecemos uma verdadeira travessia pelas paisagens dos Gerais, que influencia e reestrutura nossa percepção e apreensão das imagens desta unidade paisagística regional do estado de Minas Gerais.

Nestas andanças conduzidas pelo personagem central Riobaldo – um misto de chefe de bando de jagunços justiceiros e fazendeiro das barrancas do São Francisco –, nos encontramos diante de uma paisagem vivida, marcada pela persistência de fortes sentimentos intrínsecos à experiência ambiental, oscilantes entre os limiares do real e do imaginário. Assim, uma questão permeava pelas entrelinhas do romance: o que seria o sertão, um espaço ou um lugar? Ou, ainda, um grande espaço pontilhado por sucessivos lugares?

Ao analisarmos estas suposições, somos levados, em uma primeira instância, a observar como o sertão, do ponto de vista de espaço e/ou lugar, se apresenta para Riobaldo, partindo de sua experiência ambiental e refletida em suas idéias e concepções sobre este mesmo sertão. Para isto, devemos considerar, também, a variabilidade das mesmas, desde a dimensão geográfica até a psicológica, que expressa um estado íntimo de ser, ou de agir, justificando suas atitudes e/ou condutas.

Deste modo, a paisagem sertaneja rosiana nos abre a perspectiva para mais uma travessia geográfica, ao nos mostrar um sertão que assume inesperados símbolos e significados, evocando para as personagens, ora o sentido de lugar, ora o de espaço.

Lugar-sertão, enquanto espaço conhecido toponimicamente, valorizado em suas paisagens vividas, território demarcado, personalizado, possuidor de uma aura que atrai ou repele, mas envolve e protege, resguardando as vivências e as experiências da vida, criando ambiências, sendo pausa de movimentos maiores.

Espaço-sertão, ao ser um mundo desconhecido em sua amplidão: espaço de liberdade e aprisionamento, quase um labirinto de serras, rios, veredas, cerrados, chapadas e chapadões sem nomes ou aceitando todos os nomes, conforme cada viajante deste mundo sertanejo queira, onde se perder e se encontrar é uma questão de exercício e de manobras cotidianas num tempo que requer, que exige para a sobrevivência (ou o sobre-viver) o domínio absoluto do movimento seqüencial ágil dos segundos e minutos ou das horas, em suas travessias, numa lentidão que neste espaço pouco significa para a continuidade da própria vida.

Assim sendo, o sertão percebido por Rosa/Riobaldo nos leva a um outro ponto em uma outra margem de uma travessia maior pelas suas paisagens sertanejas, ou seja, à reflexão do sentido de espaço e de lugar durante a história, ambos transcendendo a dimensão do mero

local geográfico ou de suas singularidades regionais, numa expansão contínua por territórios dimensionados na universalidade dos significados próprios e únicos da condição humana.

As relações derivadas do conhecimento e da experiência com o espaço devemos acrescentar as noções de características mais abstratas e subjetivas, pois, de acordo com Tuan (1983:6), "o que começa como espaço indiferenciado transforma-se em lugar à medida que o conhecemos melhor e o dotamos de valor".

Portanto, a partir das perspectivas descortinadas pela experiência única e individual, a noção abstrata de espaço vai-se transformando, à proporção que o nosso conhecimento direto e íntimo ou indireto e conceitual se amplia, chegando, então, a fundir-se com o sentido de lugar, mesclando razão e emoção.

Esta situação torna o espaço circundante um espaço conhecido (ou re-conhecido), descoberto (ou re-descoberto), percebido e experienciado de inúmeras, infinitas maneiras, conforme as condições internas e externas que o indivíduo esteja vivenciando naquele momento, propiciando, assim, a renovação constante de suas percepções e da atribuição dos seus símbolos projetados nas paisagens.

Esta renovação contínua do sentido de espaço e de lugar, tanto em termos da duração relativa da nossa capacidade de apreender e conhecer, como de experienciar, sentir e refletir um espaço, nos conduz à questão do tempo, seja em evocações de imagens de um passado, seja em imagens desejadas para o presente ou projetadas para o futuro.

Deste modo, com o passar do tempo de nossa vida, alguns espaços passarão a ser lugares, com aura e identidade próprias, por meio da mediação estabelecida pelos símbolos que inscrevemos em suas paisagens, tornando possível o acesso, até mesmo a invasão, em nossos sentimentos, de emoções, pensamentos, concepções e visões de mundo mais secretos, mais profundamente interiores ao nosso ser, à nossa experiência pessoal de existir em um espaço transmutado em um lugar, isto é, o movimento convertido em pausa.

PAUSA E MOVIMENTO

"Sei o grande sertão? Sertão: quem sabe dele é urubu, gavião, gaivota, esses pássaros: eles estão sempre no alto, apalmando área com pendurado pé, com olhar remedindo a alegria e as misérias todas... Nessas e noutras muito extremadas coisas eu tornava a pensar, o espírito em meia-mão, por diante permeio os outros meus entretenimentos de verdade" (Rosa, 1985:537).

Ao partimos do tema pausa e movimento, temos sob a mira a idéia expressa por Tuan (1983:153), de que "lugar é uma pausa no movimento", sendo justamente esta pausa a origem dos sentimentos que criam e valorizam em um contínuo reconhecimento o sentido de lugar para os seres humanos.

Este sentimento relativo ao lugar enraíza-se ou não nas pessoas, com intensidades e significados que se alteram ao longo dos anos em expressões de afetividade que as levam a

agir e a reagir sobre o meio ambiente circundante, influenciadas em parte pelo modo de elaborar e refletir sobre os resultados de suas experiências com o mundo, ou melhor, com seu espaço vivido.

Por meio das pausas, curtas ou longas, repentinas ou minuciosamente planejadas e analisadas, o espaço movimentante, desconhecido, sem qualquer aura ou identidade especiais, vai progressivamente ganhando e assumindo significados.

Estes processos simbolizantes transformam seus simples locais, suas paisagens mais comuns, às vezes, irrelevantes ou insignificantes em termos de visibilidade, em um conjunto mais amplo, ou no viver diário, em pontos de extrema envolvimento ou atração.

Nestes pontos, nestes lugares, os sentimentos e seus símbolos habitam cada recanto da paisagem, propiciando um experienciar íntimo, novo, de permanências, valorizado fundamentalmente, e em razão crescente, pela criação dos referenciais simbólicos em dependência direta das relações humanas particulares com este espaço.

Assim, o sentimento por um lugar, topofílico ou topofóbico, pode ser desenvolvido e incentivado sob infinitas formas, apresentando-se, para Tuan (1983:156), "transitórios e pessoais", de conformidade com o poder de ficarem gravados em nossa memória e que, ao serem evocados, nos levam a um verdadeiro reencontro com os nossos espaços vividos, isto é, com os espaços ou lugares de nossa história de vida.

Este reencontrar o espaço de maneira emocional, interiorizada, nos conduz à reflexão do reconhecimento, do valor e do significado deste espaço e dos lugares para os indivíduos. Na verdade, esta é uma busca da essência do espaço, que, ao ser procurada, transmuta o mesmo em um lugar para cada um de nós.

Aí, os acontecimentos, as experiências e o tempo são reunidos num profundo e comovente sentimento que se modifica dia após dia, instante após instante, numa somatória de todos os seus ínfimos detalhes e que talvez constituam a real essência do espaço vivido, envolvendo, a um mesmo tempo, o ser e o ter, os nossos sentidos e as nossas experiências; enfim, nossa existência.

Porém, a comunicação dos sentimentos relativos à experiência com os lugares de significância durante o decorrer de nossas vivências na maioria dos casos se torna difícil de ser expressa. Por algumas vezes, até mesmo a compreensão imediata foge de nosso conhecimento, obscurecida, enevoadada pelas circunstâncias das realidades dos diferentes momentos.

Neste sentido, as imagens mais pessoais que existem no âmago de cada ser não conseguem ser facilmente descritas apenas com a articulação das palavras de um idioma. Nem a experiência compartilhada com a mesma sensação pelos outros indivíduos, devido às atitudes ou condutas culturais particulares e que influenciam, em sua complexidade, a transmissão destas mesmas experiências em sua autenticidade ou não, gerando interpretações variadas em formas e imagens.

Algumas vezes, no entanto, como no exemplo da literatura, as experiências de espaço e lugar ganham formas universais, maiores, sensíveis, criativas em originalidade, segundo o gênio do escritor, tornando as mesmas acessíveis e conhecidas por muitas pessoas, ainda que de modo conceitual, indireto.

Esta acessibilidade ao conhecimento, ao compartilhar destas experiências ambientais, contribui para enriquecer a percepção que temos do meio ambiente, alargando as fronteiras do conhecimento direto e pessoal do espaço para os horizontes da apreensão conceitual e simbólica, permitindo que um espaço ou um lugar existam e sejam compartilhados em diferentes graus de intensidade. Assim, para Tuan (1983:164):

"A arte constrói imagens do sentimento, tornando-o acessível à contemplação e meditação. Ao contrário, o bate-papo social e a comunicação feita de clichês entorpecem a sensibilidade. Até os sentimentos íntimos têm grandes possibilidades de serem representados, mais do que pensa a maioria das pessoas. Os exemplos de imagens de lugar aqui apresentados são evocados pela imaginação de escritores sensíveis. Graças à sua arte tivemos o privilégio de saborear experiências, que de outro modo teriam-se apagado pelo esquecimento.

Eis aqui um paradoxo aparente: o pensamento cria distância e destrói a proximidade da experiência direta; é no entanto, pelo pensamento reflexivo que os momentos do passado são trazidos para perto de nós na realidade presente e ganham uma certa permanência."

Portanto, porque o pensamento cria e recria distâncias, reorganizando as experiências ambientais por meio dos significados das lembranças, em instantes de reflexão, os indivíduos recuperam o sentimento pelo espaço vivido e o simbolismo de suas paisagens. Desta forma, a travessia pelo sertão rosiano, com o objetivo de averiguar até onde ou quando este sertão é percebido e experienciado, como um espaço ou um lugar, nos revelará uma ambiência exclusiva em relação ao personagem Riobaldo e ao grande sertão.

Assim, em primeiro lugar, observamos que toda a sua história se desenrola no sertão dos Gerais, sertão-geográfico, real, concreto, transposto na literatura sob uma visão lírica transcendental, resguardando em suas entrelinhas (ou entre-paisagens?) a dimensão reflexiva profunda dos lugares-comuns da vida cotidiana, das inquietações sobre as causas e as consequências da vida, em seu caráter metafísico, filosófico.

Em segundo lugar, este modo reflexivo de experienciar o sertão leva o personagem a expressar sua idéia, sua concepção; enfim, sua própria visão deste espaço, mas sob diferentes prismas, associados ao tempo e aos sentimentos, sem perder, contudo, a permanência de uma identidade mais abrangente, mais duradoura, que humaniza as paisagens deste grande sertão. Deste modo, cada pausa, em cada parada de Riobaldo neste espaço sertanejo dos Gerais, se converte em um centro de significados de suas inquietações mais íntimas, e o sertão apresentado se traduz em espaço ou lugar conforme os diferentes momentos do desenrolar da narrativa.

Esta aparente contradição não se revela tão paradoxal assim, quando travamos um contato mais profundo com este sertão, enquanto mundo-vivido que, segundo Relph (1979:3), é "aquele mundo de ambigüidades, comprometimentos e significados no qual estamos inextricavelmente envolvidos em nossas vidas diárias, mas o qual tomamos por muito certo".

Desta forma, o sertão dos Gerais é uma realidade vivenciada sob inúmeras faces, quer objetivas, quer subjetivas, porém, enquanto mundo-vivido, não se torna claro em seus significados que sofrem interferências o tempo todo, gerando interpretações semelhantes ou completamente opostas.

Como consequência, deparamos ainda com o desenvolvimento de reinterpretações que reconhecem a complexidade e a variedade dos aspectos da experiência com o espaço, em sua gama de imagens e formas, constituindo-se num sistema de intrincadas relações entre o homem e suas paisagens.

Nesse romance rosiano, o sertão como espaço ou mundo-vivido é estruturado e ordenado diferenciadamente, sendo (re-)interpretado de vários modos por Riobaldo, como espaço, paisagem e lugar, tanto nos domínios do real como nos do imaginário, mas sempre como um sertão de espaços que devem ser atravessados, originando imagens propiciadoras dos símbolos da vida e da morte.

Esta simbologia inscrita nas paisagens deste sertão maior, de forma permanente ou mutável, parece acompanhar os ritmos e os ciclos da natureza e os da vida humana em relação às mudanças dos modos de ser e dos propósitos do personagem citado. Desta maneira, a relação entre Riobaldo e o sertão enquadra-se na conceituação de espaço geográfico que, segundo Relph (1979:12):

"...é uma fusão dos espaços da superfície, telúrico, água, ar e construção com os espaços da imaginação e projeção. É sempre um espaço rico e complexo que é ordenado com referência às intenções e experiências humanas, porque estamos imersos e prolongados no espaço através de nossas ações e percepções. Não há nada obscuro ou abstrato nisso, porque é parte da experiência de todos os dias."

Pela fala de Riobaldo, podemos sentir e perceber que o sertão experienciado pelas personagens como espaço vivido se constitui, conforme este autor, em espaços geográficos "únicos e não-únicos, persistentes porém mutáveis, parte de nós porém aparte de nós", conhecidos e onde não residem contradições.

Neste espaço do romance, encontramos não apenas singularidades superficiais ou profundas, na aparência ou no contexto, mas, ainda, na conjuntura das experiências ambientais, topofílicas ou não, estruturando cenário físico e afetividade.

Estas experiências ambientais, ao estruturarem estas relações, envolvem as paisagens que, para Relph (1979:13), se constituem em verdadeiros cenários com uma carga de significados que dizem respeito tanto às experiências diárias como às excepcionais, pois "não há experiência ambiental que não seja, em algum sentido e em algum grau, uma experiência de paisagem."

Neste sentido, o grande sertão é um espaço que abriga variações paisagísticas, não só naturais, mas também psicológicas, unidas, entrelaçadas internamente, onde, mais uma vez, se registra uma dinâmica nem sempre visível, porém impregnada de significados que se alteram.

As alterações ocorrem em termos de dominância, de acordo com as sensações ou os sentimentos despertados pela experiência e envolvimento de Riobaldo com seu espaço, ou suas paisagens.

Deste modo, pelo estabelecimento das relações entre personagem e seu meio ambiente, desta envolvimento pelo e com o espaço, encontramos um sertão que se transforma. Para Riobaldo é por meio dos lugares, vividos segundo a afetividade e as suas responsabilidades, que ele próprio engendra reflexões sobre o seu mundo-vivido, de caráter universal, versando sobre a dialética do sentido das relações de dependência e independência, aprisionamento e liberdade: "O sertão não tem janelas nem portas. E a regra é assim: ou o senhor bendito governa o sertão, ou o sertão maldito vos governa..." (Rosa, 1985:462).

Assim sendo, Riobaldo apreende aspectos do sertão, um meio ambiente físico que influencia, não somente a vida no sentido biológico, como também que chega a determinar emoções que não obedecem a regras preestabelecidas, em relações que variam diametralmente nas formas de perceber, estruturar e interpretar este espaço, enquanto vivido.

Ao extrapolar os limites da simples experiência material, concreta do indivíduo com seu espaço, observamos, então, uma dialética infinita entre natureza e sentimento.

Sob esta visão, o grande sertão é um espaço palmilhado de lugares à medida que o personagem organiza pontos ordenados de localização, estruturados nas paisagens vividas, guardando em si o valor do significado das mesmas:

"Eu dou proteção. Eu, isto é – Deus, por baixos permeios... Essa não faltou também à minha mãe, quando eu era menino, no sertãozinho de minha terra – baixô da ponta da Serra nas Maravilhas, no entre essa e a Serra dos Alegres, tapera dum sítio dito no Caramujo... Perto de lá tem vila grande – que se chamou Alegres – o senhor vá ver. Hoje, mudou de nome, mudaram. Todos os nomes eles vão alterando. É em senhas..

Como é que podem remover uns nomes assim? O senhor concorda? Nome de lugar onde alguém já nasceu, devia de estar sagrado" (Rosa, 1985:39).

A partir do sentimento, o grande sertão se torna assim um grande lugar, valioso, de intensa sacralidade, que se restringe ou se amplia em função de vida interna e externa de Riobaldo, mostrando-se favorável, benigno ou maligno à experiência da familiaridade em função de referenciais profundamente específicos e conhecidos, relacionados à espacialidade.

Por outro lado, mostra-se como um sertão completamente diferente na natureza de sua percepção, enigmático, onde os homens necessitam desenvolver um senso de orientação espacial muito além do meramente comum para garantirem a própria sobrevivência. Para

dominarem estas "situações sertanejas", desenvolvem um esforço sobre-humano, nas tentativas de organizar suas próprias estruturas neste espaço de vida.

"Veredas. No mais, nem mortalma. Dias inteiros, nada, tudo o nada – nem caça, nem pássaro, nem codorniz. O senhor sabe o mais que é, de se navegar sertão sem rumo sem termo, amanhecendo cada manhã num pouso diferente, sem juízo de raiz? Não se tem onde se acostumar os olhos, toda firmeza se dissolve. Isto é assim. Desde o raiar da aurora, o sertão tonteia. Os tamanhos. A alma deles" (Rosa, 1985:294).

Os tamanhos... O sentido pleno da espacialidade, segundo a percepção de Riobaldo. As condições do conhecer e do desconhecer simultaneamente este sertão que assume gradualmente um simbolismo de liberdade, de vastidões, que se apresentam num delicado equilíbrio de movimentos ao longo de suas trilhas externas e veredas internas, tornando a vida, em suas diversas formas ou manifestações, vulnerável, desprotegida, exposta, mas, sobretudo, e em certo sentido, livre.

É o grande sertão em movimentos, expressando distâncias que implicam grandes separações, e que levam, portanto, a situações ou mundos desconhecidos, de espaços indefinidos, por vezes, até mesmo contrastantes em face dos panoramas que se possam descortinar.

Ainda mais, é o grande sertão que, embora restrito aos limites geográficos de uma região do país, se transforma em horizontes ilimitados, sucessivos para Riobaldo, em contínuos processos de descobrir e redescobrir os símbolos e signos de suas paisagens, isto é, em rupturas e construções de imagens com novos significados.

Desta forma, encontramos um sertão conhecido por poucos seres humanos, talvez por aqueles que consigam sentir intimamente as imagens do seu espaço, ou compreendê-lo pela expressão interiorizada dos seus sentimentos e exteriorizada mediante gestos e ações, oscilando entre as manciras formais e informais, autênticas ou não, de comungarem a essência deste sertão: "O sertão é do tamanho do mundo" (Rosa, 1985:68).

"Assim, é como conto. Antes conto as coisas que formaram passado para mim com mais pertença. Vou lhe falar: Lhe falo do sertão. Do que não sei. Um grande sertão! Não sei. Ninguém ainda não sabe. Só umas raríssimas pessoas – e são essas poucas veredas, veredzinhas" (Rosa, 1985:93).

No romance, este espaço/sertão que ninguém sabe, ou conhece, com exclusão de raras pessoas, é ainda um sertão/espaço que absorve os homens, dispersando seus grupos à semelhança da localização dispersa, aleatória, de suas veredas, sob este prisma, torna-se um espaço dos movimentos da vida dos seus homens, que tem o poder de liberar ou oprimir, levando os mesmos a perceber as paisagens, naturais ou construídas, fortemente humanizadas ou não, de colorações de matizes tristes ou felizes, em consonância com a realidade por que passam nos diferentes episódios da história.

Assim, para Riobaldo, o espaço do grande sertão consiste, também, em um espaço de condições para a vida, que nutre e protege seus filhos, mas, também, sufoca, decreta a morte em incidentes escondidos sem o parecerem:

“O sertão não chama ninguém às claras; mais porém, se esconde e acena. Mas o sertão de repente se estremece, debaixo da gente...” (Rosa, 1985:487).

O senhor faça o que queira – o senhor toda-a-vida não pode tirar os pés que há-de estar sempre em cima do sertão. O senhor não creia na quietação do ar. Porque o sertão se sabe só por alto. Mas, ou ele ajuda, com enorme poder; ou é traçoeiro muito desastroso. O senhor...” (Rosa, 1985:497).

Esta forma de experienciar e perceber o espaço sertanejo insinua ainda, pela idéia dos seus movimentos, o sentido de uma nova dimensão, que, embora distinta, separada, se confunde com a própria dimensão relativa à experiência de sentir o espaço, durante toda uma vida.

Esta nova dimensão que abarca o sentido do tempo também contribui para a personagem reencontrar na paisagem os símbolos e sinais da sua história, revivendo suas travessias, pois, para Tuan (1983:146), “o espaço e o tempo coexistem, se entremesclam e cada um deles é definido de acordo com a experiência pessoal. Toda a atividade gera uma estrutura espaço-temporal especial, porém esta estrutura aparece na consciência”.

Na obra rosiana em estudo, as extensões das terras do grande sertão “desentendem de tempo”, segundo Riobaldo, pois suas travessias são fortemente carregadas com pensamentos e pareceres, onde o espaço e o tempo campeiam entre as áreas de domínio da objetividade ou da subjetividade, manifestadas nas travessias reais ou mitopsicológicas.

Nesta perspectiva, o sertão entrelaça os sentidos de espaço e tempo, pois se movimenta ciclicamente, guardando posições que, embora possam mudar, transmutar suas realidade (ou verdades), na diversificação de suas paisagens, criam horizontes circundantes, limitando tanto o sentido do “sem-fim” deste espaço como a conotação de eternidade do seu tempo, e, conseqüentemente, sancionando alguns valores humanos.

Deste modo, a vida dos homens do grande sertão é forjada em e sobre um espaço de continuos horizontes que descortinam uma paisagem natural, mas, também, em horizontes de espaço-tempo a serem vividos, com imagens que levam a uma vereda que esconde o futuro, mediadas pelos movimentos temporais:

“... e muitas idas marchas: sertão sempre. Sertão é isto: o senhor empurra para trás, mas de repente ele volta a rodear o senhor dos lados. Sertão é quando menos se espera; digo. Mas saímos, saímos. Subimos. Ao quando um belo dia, a gente parava em macias terras, agradáveis. As muitas águas. Os verdes já estavam se gastando. Eu tornei a me lembrar daqueles pássaros. O marrequim, a garrixa-do-brejo, frangos d'água, gaivotas. O manuelzinho-da-crôa! Diadorim, comigo. As garças, elas em asas. O rio desmazelado, livre rolator. E aí esbarramos parada, para demora, num campo solteiro, em varjaria descoberta, pasto de muito gado” (Rosa, 1985:267).

No espaço do sertão, o sentido do tempo, ou seja, o significado da dimensão temporal é muitas vezes evocado pelas imagens das águas correntes, elementos da experiência pessoal

do dia-a-dia de Riobaldo com seu espaço-vivido, refletida até mesmo em sua própria linguagem, ao expressar sua percepção dos movimentos, dos recuos e avanços neste espaço-sertão.

O aspecto espaço-temporal torna-se, então, fundamental durante a narrativa, pois constitui uma das perspectivas experienciais que apresentam ou falam de um espaço interiorizado, presente nas recordações do personagem e que resgatam as imagens do seu mundo-vivido:

"Ah, eu estou vivido, repassado. Eu me lembro das coisas, antes delas acontecerem... Com isso minha fama clareia? Remei vida solta. Sertão: estes seus vazios..." (Rosa, 1985:29).

O tempo de Riobaldo, passado-futuro, e a eterna travessia do presente, mediando atitudes, interiorizando este mundo-sertão, delineiam-se como o espaço experiencial organizado e definido em relação à significação dos sentimentos mais pessoais ou mais universais, referentes à reflexão de toda e qualquer história de vida pessoal.

Assim sendo, este sertão passa a se enraizar no mais recôndito de Riobaldo, formando um mosaico de paisagens e lugares, "alinhavado" segundo o "signo e o sentimento" inerentes a cada recordação, encontrando na articulação da palavra e do pensamento a objetiva expressão de um estado de alma projetado na paisagem "Sertão: estes seus vazios".

Vazios de uma paisagem interiorizados em um ser humano que, por um momento de sua vida, se encontrou desistindo de tudo, identificando-se, neste ínterim, com as paisagens tão solitárias em sua calma telúrica, calando e selando destinos e modos de ser em Riobaldo:

"Sertão é o sozinho. Compadre meu Quelemém diz: que eu sou muito do sertão? Sertão: é dentro da gente" (Rosa, 1985:289).

Desta forma, o espaço indefinido em sua vastidão, interioriza-se, determinando de certo modo a própria identidade do personagem, transmutando-se, tão-somente pelo sentimento ou pela emoção, em um lugar, ou seja, uma pausa, que transcende a geografia, ao se tornar centro provisório de um mundo.

Pausa que permite a Riobaldo tornar o sertão o ponto focal de uma reflexão sobre o significado de sua vida, ou sobre a intensidade do valor de uma imagem de lugar, permanecendo, assim, um sertão vivo em cores, imagens e força dos sentimentos para sempre, em cada lembrança ou evocação.

Esta valorização da paisagem externa, real, geográfica, de ângulos diferenciados e determinada pela carga afetiva do personagem, tem, por sua vez, uma relação direta com a presença de Diadorim e, posteriormente, de Otacilia, seus amores.

Nestas paisagens, centros e cenários de sua história de vida, os lugares são criados e estruturados num espaço, onde as imagens percebidas e gravadas na memória se estabelecem de forma transitória e pessoal, segundo Tuan (1983:156), criando ambiências de características muito especiais e individualizadas, num sertão que "é sem lugar", em uma das percepções de Riobaldo.

Estas relações fundamentadas na ambiência dos lugares e nas próprias relações humanas evocam imagens de um sertão onde os lugares são percebidos e experienciados basicamente, no ritmo das travessias de cada um, isto é, são criados em função das pausas, das "paranças" de cada personagem.

Por outras vezes, estas relações com a paisagem, o espaço e os lugares revelam a origem, ou a permanência de suas imagens nos momentos de "sonhação", despertadas pelo desejo, presente no coração de Riobaldo, de rever alguns recantos deste sertão, arraigando em seu íntimo as paisagens mais significativas deste espaço.

Neste prisma, a paisagem do grande sertão passa a ser referência primacial, tanto em nível de espaço exterior como em nível de espaço interior, levando o personagem a avaliar e dimensionar suas distâncias, espaciais ou temporais, objetivas ou subjetivas. Ao pontilhar este espaço do sertão com referenciais variados, Riobaldo provoca a precipitação de sentimentos extremamente diferentes, mas, de certo modo, semelhantes, quanto à intensidade das emoções topofílicas ou não, experienciadas em suas vivências e travessias pelo grande sertão.

Por meio destas análises e comparações, observamos que o espaço, os lugares que se relacionam diretamente à vida de um indivíduo não se inscrevem somente em um nível espacial de valores geográficos, enquanto recursos paisagísticos naturais ou construídos disponíveis, pois dependem, antes de mais nada, para ter um real sentido da força do "vívido", da definição da carga afetiva que os reveste de significados, ampliando a variação dos aspectos considerados pela experiência ambiental.

Neste sentido, o sertão é um lugar, embora não deixe de todo a sua contraparte de "ser espaço", pois, segundo Tuan (1983:165), "o lugar existe em escalas diferentes", constituindo-se, assim, num lugar de escala média, onde o Rio São Francisco, espaço mítico-real no romance, representa o centro deste mundo, ou o eixo de uma verticalidade que une caos e cosmos, estabelecendo, desta maneira, o valor cosmológico, universal, deste Grande Sertão.

Entretanto, os outros referenciais sobre os lugares menores deste universo sertanejo variam em graus de visibilidade e significância, determinando diferenciados relacionamentos topofílicos com a paisagem, de acordo com as intenções, ou os sentimentos pessoais de Riobaldo.

Para ele, o sertão é um lugar de valores permanentes, que guarda imagens dos movimentos de sua vida, individualmente falando. Mas, também, é um lugar de valores transitórios, em termos de vida social e mudança cultural. Contudo, ambos estes aspectos se encontram profundamente imbricados, sendo projetados e estruturados na singularidade da paisagem regional, humana e natural.

Os Gerais, que envolvem e se deixam envolver, tornam-se um lugar que se confunde com os modos de ser dos seus habitantes, em composições paisagísticas variadas, mas que persistem através da expansão dos sentimentos, da crescente percepção de suas próprias realidades, englobando todo o seu espaço sertanejo para dimensionar, no íntimo dos indivíduos, a consciência e a identidade de um lugar.

Assim, o sertão-lugar pode ser também considerado como um espaço de pausas no movimento. Isto porque, mediante as travessias, encontramos os movimentos que implicam a perspectiva do tempo.

Por sua vez, também encontramos nestes mesmos movimentos as paradas, as pausas que incidem no ritmo destas andanças. Estas pausas, sob a visão de Tuan (1983:200), ao se constituírem em lugares menores, representam “marcos no tempo rotineiro e circular” que levam à atribuição de valores específicos, mas revestidos da unidade do lugar maior – o Grande Sertão.

Enquanto lugar maior, a região compreendida pelo grande sertão não é estabelecida ou estruturada de maneira idêntica àquelas relativas aos lugares ou às paisagens mais íntimas, mais especiais, ao se relacionarem à história resgatada pelo espaço-vivido de um indivíduo, com seus limites bem delineados, visíveis. Para Tuan (1983:202), isto acontece justamente porque, “com o tempo, a sensação de lugar se estende além das localidades individuais para uma região definida por essas localidades”: sendo assim, a região tem o poder de se tornar um lugar, ou, então, despertar a sensação de lugar, por si mesma.

Por tais razões, a região abriga em seu interior diferentes lugares que podem mudar ou não, tanto em valor como em importância com o decorrer dos anos, ou, ainda, por súbitas, repentinas transformações que possam ocorrer durante a existência de uma pessoa. Também para Tuan (1983:203), ao referir-se ao estabelecimento dos circuitos de movimentos organizados no espaço, bem como de suas pausas, o “padrão de movimento ainda pode expandir-se e aumentar sua constelação de lugares”, se considerarmos a inevitável diminuição do mesmo em relação ao declínio das atividades rotineiras ou excepcionais dos indivíduos, por motivos diversos, ou pelas limitações impostas pelos processos de envelhecimento.

Desta forma, para Riobaldo, o grande sertão guarda na profundidade de suas paisagens e de seus lugares uma história que possui um valor considerável conferido pelo tempo, pois o sertão é *todo o lugar* de sua própria vida e, por conseqüência, reduto final e único, de todas as suas lembranças:

“... todas as minhas lembranças eu queria comigo. Os dias passados vão indo em fila para o sertão...” (Rosa, 1985:290).

Mas o sentido do tempo o senhor entende, resenha duma viagem. Cantar que o senhor fosse. De ai, de mim. Namorei uma palmeira, na quadra do entardecer...” (Rosa, 1985: 562).

Num contraponto, entre pausa e movimento, o sertão “sem lugar” transmuta-se, por meio do sentimento, da afetividade, em lugar, onde estão registrados e consolidados em cada elemento paisagístico os símbolos de um longo passado, com todas as significâncias e insignificâncias de seus espaços, servindo como marcos permanentes no conjunto das paisagens vividas por Riobaldo, com toda a força e grandeza do seu “signo e sentimento”.

CONTRAPONTO

“O que vale, são outras coisas. A lembrança da vida da gente se guarda em trechos diversos, cada um com seu signo e sentimento, uns com os outros acho que nem não misturam” (Rosa, 1985:92).

O tempo torna os espaços não-conhecidos, estranhos, indiferentes, não-amados, em lugares que, segundo Tuan (1983:221), são concretos, cheios de significados em suas essências, pois “muita coisa é aprendida, mas não através da instrução formal”. Assim, aprendemos a desenvolver, em certo sentido relativo, um verdadeiro senso de aventura, de menor ou maior grau, de qualidade superior e refinada, quando experienciamos os espaços em sua infinitude de aspectos.

Podemos “pensar” estes espaços, “conquistar” a multiplicidade de seus lugares, como também ser conquistados pelos mesmos, em relações que se estabelecem por meio do sentir e do compreender o espaço ou os lugares, em termos do significado da experiência que é *estar no mundo*.

A dimensão abrangida pelo sentido do *estar* necessita da compreensão e do entendimento do que é o *ser* ou o *ter* este mesmo espaço, em processos de identificação e dominação desenvolvidos, experienciados sob diferentes graus de amplitude da dimensão objetiva e da subjetiva.

Portanto, necessitamos enfocar mais atentamente as formas de experiências ambientais, as variações de sua percepção, o modo como são elaboradas, trabalhadas internamente e assimiladas às imagens percebidas, numa acomodação de sistemas perceptivos e vividos.

Na realidade, necessitamos, segundo este autor, sistematizar as experiências humanas com o espaço e o lugar, recuperando o valor da variedade e da complexidade da natureza e perspectiva experiencial, num contraponto entre o sentido de espaço e o de tempo, principalmente em termos de éticas ou normas de atitudes ou condutas fundamentadas na identidade cultural de cada pessoa, enquanto indivíduo e membro de um grupo.

Tuan, ao considerar os movimentos e as pausas da dimensão espaço-temporal humana como pontos de desenvolvimento do sentido de espaço e lugar, respectivamente, nos passa um modo, uma forma de percepção do espaço, enquanto meio ambiente, de conotações holísticas, apoiadas sobre a base da experiência ambiental.

Assim, falar do espaço sob a luz das idéias e conceitos expostos por esse autor já é em si uma experiência sobre o sentir e o perceber as ambiências dos vários espaços, sejam estes individuais, sejam coletivos, conhecidos ou não, mas mediados por uma universalidade que não conhece limites ou fronteiras relativas ao próprio espaço-tempo, pela razão de que se constituem em espaços de histórias de vidas.

Ao relacionarmos o espaço do romance *Grande Sertão: Veredas* com a perspectiva de análise apresentada por Tuan, encontramos um grande sertão que se traduz em movimento-

espaço e pausa-lugar, onde o contraponto se manifesta pela experiência, “signo e sentimento” das expressões de um outro contraponto, mais eterno e que se estabelece entre o homem e a natureza.

O sertão, para Riobaldo, passa a ser definido como cenário principal dos movimentos, e seus lugares como pausas destes mesmos movimentos, numa combinação de afetividade, percepções e concepções, originada no próprio experienciar e, por extensão, em sua trama de significados.

Diante de tais considerações, o estudo do espaço sertanejo rosiano neste romance não se pode apresentar, ou, ainda, não deve ser considerado, analisado sob um modo reducionista, embora deva ser buscado, de acordo com Tuan, o significado, o valor de complexidade das experiências mais simples, mais cotidianas na relação entre os seres humanos e seus espaços vividos.

No romance, Guimarães Rosa, por meio de um profundo senso humanístico, nos leva a uma compreensão de algumas realidades deste mundo-sertão de importância fundamental e reflexiva, mediante certos questionamentos desenvolvidos pelas personagens, porém de aspectos e características universais.

Em *Grande Sertão: Veredas*, Riobaldo nos conta sua história de vida, marcando o sertão dos Gerais com os símbolos próprios de suas travessias. Para esta personagem, a concepção do mundo-sertão é, efetivamente, alguma coisa de intenso significado, pois define, inspira uma série de analogias com os elementos da paisagem deste grande espaço/grande sertão, resgatando a própria realidade de sua vida:

“De tudo não falo. Não tenciono relatar ao senhor minha vida em dobrados passos; servia para quê? Quero é armar o ponto dum fato, para depois lhe pedir um conselho. Por daí, então, careço de que o senhor escute bem essas passagens: da vida de Riobaldo, o jagunço. Narrei miúdo, desse dia, dessa noite, que dela nunca posso achar o esquecimento. O jagunço Riobaldo. Fui eu? Fui e não fui. Não fui! – porque não sou, não quero ser, Deus esteja!” (Rosa, 1985:202.)

Neste rumo, Riobaldo nos conduz para uma travessia de retornos, para voltarmos a refletir sobre as descrições, as narrativas relacionadas às histórias de vida e às variadas percepções do espaço, numa tentativa de nos trazer à compreensão do que realmente significa “ser” e “estar” no Grande Sertão. Para Andrade (1979:79), esta relação de significados, ao ampliar-se, leva o personagem a questionamentos mais profundos onde se estabelece a interpenetração natureza-homem, tendo em vista que:

“O sertão é terra plana, uma planura, um horizonte, um norte, que se temporaliza no relato. Interiorizado, é o mundo de possíveis que o relato acrescenta ao passado, fundindo-o no presente e proporcionando a Riobaldo o encontro consigo mesmo para além da limitação do tempo de suas vivências.”

Deste modo, os elementos da paisagem sertaneja, quando transmutados em geossímbolos, se introduzem na história de vida de Riobaldo, expressando estados de sua alma, numa

dialética entre o ser e o ter este sertão dentro e fora de si, transformado pela força do seu amor por Diadorim.

Mediante sua narrativa, somos conduzidos a uma pausa reflexiva sobre o conhecimento e sobre as imagens mentais deste espaço-vivido, analisado a partir de dois níveis experienciais, isto é, o direto e o conceitual, as geográficas e as do personagem, respectivamente, articulando, conectando as variáveis pertencentes à razão e ao sentimento, inerentes a estas experiências, interpondo-se entre nós e Riobaldo um espaço de reflexões.

Sob este prisma, as vivências de Riobaldo neste espaço não se encontram restritas somente à percepção e à experiência dos fenômenos ou fatos geográficos mais visíveis, pois envolvem a interiorização e a exteriorização das emoções mais humanas, permitindo o arraigamento da compreensão dos espaços-vividos, segundo seus próprios padrões e esquemas de referências ou analogias.

Assim sendo, deparamos com uma percepção deste espaço-sertão que se renova continuamente sob processos diferenciados, estando intimamente relacionada ao âmbito da experiência, e, por conseguinte, despertando um universo de novas virtualidades, de novas forças. Este universo, que é o próprio sertão, ao ser analisado, valorizado, nos revela em diferentes graus de objetividade um conhecimento que, no entanto, revela a própria subjetividade do espaço-vivido, cristalizada em cada um de seus códigos simbólicos.

Conforme os movimentos/espacos e as pausas/lugares da perspectiva analítica apresentada por Tuan, torna-se possível estabelecermos outras relações, pois espaço e lugar não são realidades adversas, opostas, mas faces e maneiras de experienciar um mesmo espaço, no caso em estudo, o espaço-sertão.

Por meio de suas pausas, Riobaldo desenvolve uma ligação afetiva com os diferentes lugares, de características topofílicas ou não, embora sempre busque uma compreensão da multiplicidade das mensagens deste espaço, ou seja, da dialética da integração do real e do irreal, na especificidade dos valores de suas imagens geossimbólicas.

De acordo com a apreensão do sentido de lugar, observamos uma ruptura do espaço original que envolve o personagem indistintamente, para torná-lo um espaço de sensualidades próprias, possibilitando um envolvimento de expressões e latências telúricas, revestido de profundos significados.

Ao desenvolver seus laços afetivos com o espaço, Riobaldo cria seus lugares e descobre (ou redescobre através da percepção ou presença de Diadorim) a sensualidade inerente às experiências topofílicas, no sentido do prazer de sentir, amar, vivenciar autenticamente um lugar, guardando imagens de um espaço e de suas paisagens, vividas em seu íntimo e captadas através do olhar e dos sentimentos:

“Lugar perto da Guararavacã do Guaicuí. Tapera Nhã, nome que chamava-se. Ali era bom? Sossegava. Mas, tem horas em que me pergunto: se melhor não seja a gente tivesse de sair nunca do sertão. Ali era bonito, sim senhor. Não se tinha perigos em vista, não se carecia de fazer nada” (Rosa, 267-268).

"Mas foi nesse lugar, no tempo dito, que meus destinos foram fechados. Será que tem um ponto certo, dele a gente não podendo mais voltar para trás? Travessia de minha vida. Guararavacã – o senhor veja, o senhor escreva..."

Aquele lugar, o ar. Primeiro, fiquei sabendo que gostava de Diadorim – de amor mesmo amor, mal encoberto em amizade... Melhor alembro. Eu estava sozinho, num repartimento dum rancho, rancho velho de tropeiro... O rancho era na borda-da-mata. De tarde, como estava sendo, esfriava um pouco, por pejo de vento – o que vem da Serra do Espinhaço – um vento com todas almas... Me deu saudade de algum buritizal, na ida dum vereda em capim tem-te que verde, termo da chapada. Saudades, dessas que respondem ao vento: saudade dos Gerais. O senhor vê: o remôo do vento nas palmas dos buritis todos, quando é ameaça de tempestade. Alguém esquece isso? O vento é verde. Ai, no intervalo, o senhor pega o silêncio e põe no colo. Eu sou donde eu nasci. Sou de outros lugares. Mas, lá na Guararavacã, eu estava bem" (Rosa, 1985:270-271).

Por meio de sua experiência com e no espaço do sertão, Riobaldo "constrói" seus lugares, devolvendo a si, nos momentos de suas lembranças, a sua própria história de vida, revestindo de novos símbolos seu espaço vivido durante o decorrer da sua narração.

Ao revestir simbolicamente seu espaço, o personagem desvenda, também, traços da identidade destes lugares que, basicamente, têm sua composição estruturada por três elementos que, segundo Relph (1976:47), se constituem no conjunto físico (estático), nas atividades humanas e nos significados, ambos intensamente dinâmicos.

Entretanto, estes três componentes básicos são experienciados sob as mais diferenciadas combinações, em termos da experiência imediata ou em relação à conceitual, dependendo da significância do contexto momentâneo que se apresente, tanto no sentido das intenções como no sentido experiencial.

Deste modo, até o desenlace final da narrativa de Riobaldo, observamos uma permanente reestruturação do seu espaço-vivido, mediante as formas de experienciar estes componentes que caracterizam a identidade espacial do Grande Sertão como um lugar.

Por sua vez, esta reestruturação apresenta, por meio de fatores simbólicos, mudanças ou modificações, radicais ou parciais, lentas ou imediatas, conscientes ou intuitivas e pressentidas em suas mensagens, de conformidade com os acontecimentos de maior ou menor significado, em nível pessoal ou social, condizentes, portanto, com o ser individual ou com o ser sociocultural, isto é, Riobaldo ou o Jagunço Riobaldo.

Ao distinguir diferentes espaços em razão das suas experiências, o personagem distingue, ao mesmo tempo, diferentes valores para os geossímbolos deste espaço e, conseqüentemente, dos seus lugares.

Estas distinções levam Riobaldo, já em sua velhice, a um novo reencontro com o sentido do seu espaço-vivido, onde, ao considerar suas experiências e percepções passadas ou pre-

sententes, reencontra o significado holístico do vivido, ainda que por breves momentos, do Grande Sertão.

Assim, os movimentos e as pausas neste Grande Sertão, por mais insignificantes ou contraditórios que possam parecer à primeira vista, sempre estão impregnados de valores simbólicos, expandindo a relação indivíduo-espaco cada vez mais em profunda complexidade, revelando, pouco a pouco, em ritmo crescente, porém conflitante, faces da simbiose homem-terra:

“O senhor escute meu coração, pegue no meu pulso. O senhor avista meus cabelos brancos... Viver – não é? – é muito perigoso. Por que ainda não se sabe. Porque aprender-a-viver, é que é o viver mesmo. O sertão me produz, depois me engoliu, depois me cuspiu do quente da boca... O senhor creê minha narração?” (Rosa, 1985:546).

A sensação de ser produto deste sertão, enquanto lugar, é parte da experiência “espaço-mundo-sertão”, que, ao ser organizada psicologicamente, tanto em nível perceptivo, afetivo, como cognitivo, leva Riobaldo a ponderar sobre as várias respostas relativas à importância dos seus lugares, seja funcional, seja existencialmente.

Esta importância é conferida pelos atributos considerados topofílicos ou topofóbicos dos diferentes lugares que, pelos seus significados, estruturam estas suas experiências, em termos de conceito e natureza do sentido de lugar, para o personagem.

No dinamismo das atividades e dos significados, alguns destes atributos permanecem. Outros sofrem transformações sucessivas, secretas ou não quanto à intencionalidade da ação. No entanto, em nível de permanência ou de transformação, estão sempre relacionados à apreensão de um conhecimento, de uma percepção, resultante da essência do experienciar particularmente cada lugar deste sertão dos Gerais, enquanto centros de significância especial para Riobaldo.

Desta maneira, a experiência em seu aspecto causal refaz as imagens da paisagem sertaneja, desvendando entre os níveis do espaço real e mítico uma semiose de códigos preestabelecidos, pré-sentidos, em função dos signos e significantes, correspondentes a um espaço não-verbal inscrito no espaço do Grande Sertão, pois, para Ferrara (1988:11), o estudo do espaço, enquanto emissor e receptor de mensagens, de textos não-verbais, deve ser desenvolvido de uma forma que nos leve a “estudá-lo como extensão daquela mesma prática representativa, ou seja, nele se escreve a história sucessiva de um modo de pensar, desejar, desprezar, escolher, relacionar e sentir”.

Sob este ângulo, os lugares demarcados e descobertos no espaço do Grande Sertão por Riobaldo são, a um só tempo, o encontro dos seus pensamentos e lembranças, percepções, reflexões e dos símbolos e valores específicos de sua história de vida:

“Notícia é coisa que se tira, a desejo, do fim do sol? Tristeza é notícia? Tanto eu tinha um aperto de desânimo de sina, vontade de morar em cidade grande. Mas que

cidade mesma grande nenhuma eu não conhecia, digo. Assim aproveitei para olhar para a banda de donde ainda se praz qualquer luz da tarde. Me lembro do espaço, pensamentos em minha cabeça. O riacho cão, lambendo o que viesse. O coqueiro se mesmando. A fantasia, minha agora, nesta conversa – o senhor me atalhe. Se não, o senhor me diga: preto é preto? Branco é branco? Ou: quando é que a velhice começa, surgindo de dentro da mocidade? Noitezinha viemos. Primeira coruja que a voar, eu era capaz de acertar nela um tiro” (Rosa, 1985:230).

Desta forma, o espaço para Riobaldo, as principais realidades geográficas percebidas e experienciadas são todas concernentes aos lugares maiores ou menores desta metafísica espacial que é o Grande Sertão, enquanto ambiências fortemente marcadas pela sua própria presença, pela presença de Diadorim, por suas travessias, por suas veredas.

Porém, a interpretação, a compreensão deste espaço-vivido, ao ultrapassar a experiência imediata, concreta, alcança uma subjetividade engendrada pelo próprio ato do experienciar, constituindo-se num universo de significados múltiplos, dependentes da contingência dos fatos ocorridos durante a vida do personagem, isto porque, segundo Sperber (1982:74), “a verdade buscada é a verdade de Riobaldo”.

Este universo estruturado sobre a dialética da unicidade e da multiplicidade dos seus significantes e significados encontra-se diante da intersubjetividade e das infinitas inter-relações existentes neste imbricado universo cultural e psicológico que é o espaço sertanejo apresentado por Rosa neste romance.

Sob esta visão, o sertão se torna a paisagem visível dos sentimentos e da intimidade, ou ainda centro dos destinos de Riobaldo e Diadorim, conservando em cada um dos lugares a identidade, a “atmosfera” do lugar maior, isto é, o Grande Sertão, à semelhança de um microcosmo humano.

Neste espaço, o encontro (ou o re-encontro) de Riobaldo com os inúmeros lugares se realiza de maneira intensamente pessoal e transcendentalmente significativa, levando o personagem a incorporar no decorrer de sua vida a essência deste sertão-lugar, a ponto de ele mesmo não ser mais distinto de seus próprios lugares.

Esta identificação conduz a uma percepção dos vínculos que unem sertão e Riobaldo entre si, numa relação de familiaridade que leva ao sentimento de carregar o sertão dentro de sua alma, definindo, assim, o lugar como um profundo e complexo centro de manifestação da vida, durante a sua existência.

Nestas relações, a unidade dos aspectos se expressa em contrapontos, permitindo que o espírito do lugar-sertão persista acima de todas as transformações conseqüentes de uma dialética íntima, relacionada à superposição e interação dos espaços internos e externos de Riobaldo.

Neste sentido, o sertão tem o seu espaço humanizado em uma profundidade absoluta, talvez indizível, revelando em cada uma de suas paisagens ou de seus lugares os símbolos e

os elementos representativos, de certa forma, de outros espaços, de outras experiências com o meio ambiente.

Por sua vez, estes últimos se encontram intimamente relacionados aos processos que se estabelecem dialeticamente nesta imbricada e forte realidade única e dual que é o Grande Sertão, seja como espaço, seja como lugar, mas interiorizada tão-somente pela singular experiência metafísica dos espaços vividos, como caos, como cosmos, na intimidade das verdades de Deus ou do demônio.

Ao se constituir em um espaço-vivido dominado por forças nem sempre compreendidas em sua essência por Riobaldo, a própria percepção deste mesmo espaço vai sofrendo processos de transformações a cada novo experienciar, pois, segundo as palavras do personagem:

“Tudo o que já foi, é o começo do que vai vir, toda a hora a gente está num cômputo. Eu penso é assim, na paridade... O demônio na rua... Viver é muito perigoso; e não é não. Nem sei explicar estas coisas. Um sentir é o do sentente, mas outro é o do sentidor” (Rosa, 1985:291).

Assim, através da lembrança de Diadorim, Riobaldo reencontra seu espaço-vivido e, segundo Tuan (1980:106-128), necessitamos deste reencontro para sentirmos o prazer existente em deleitáveis sensações proporcionadas pelo envolvimento com o mundo físico, da simplicidade de sua natureza, por meio de uma forma despreocupada, semelhante àquela que uma criança conhece: o sentir o mundo imediato, conhecido ou não, sem regras de estética definidas, um mundo de sensualidades que expressam a intimidade com a terra, amiga e inimiga, materna ou não, porém envolvente.

O experienciar a paisagem revela-se uma sensação única, que permite à mesma transmitir-nos suas mensagens, inspirando sonhos e desejos associados às nossas idéias de um lugar ideal, um lugar paradisíaco, ou inspirando a rejeição, a fuga de ambientes considerados terríveis, ameaçadores, por conjunturas diversas. Na realidade, a paisagem transmite comunicações silenciosas e impregnadas de sentido, submetidas à filtragem da nossa percepção.

Deste modo, podemos dizer que a percepção de uma paisagem é uma questão de olhos e coração, isto é, campo de visão e campo de afeição, de olhar o espaço e sentir, toponimicamente ou não, este mesmo espaço.

À visão e à vivência de uma paisagem se somam o lirismo, os modelos culturais, estereotipados ou não, as emoções que influenciam a percepção, permitindo que os indivíduos associem símbolos ao espaço. Estes símbolos podem ter mais de um significado psicológico, além de significados sociais, místico-religiosos, culturais. Entretanto, é a pessoa ou o grupo que decide sobre o significado predominante, com fundamentação em suas próprias experiências, atitudes, sentimentos e emoções ou sensações anteriores, tornando o símbolo uma comunicação, uma linguagem silenciosa de eventos na paisagem vivida.

Ao partir de uma matriz construída num espaço regional (e vivido), caracterizado por um meio ambiente rústico que, no entanto, se apresenta em relações múltiplas, fundamentadas

no lastro da experiência pessoal do escritor com esta paisagem, Rosa nos transmite um sertão-espaco de inquietações e reflexões universais, que revelam paisagens "habitadas" por sentimentos e estado de alma individuais e/ou coletivos, atemporais.

Desta forma, leva-nos à descoberta de uma paisagem interna a partir da exterior que pode, como que magicamente, coexistir em qualquer outra paisagem do mundo, porque está contida, com suas devidas adaptações e transformações, no íntimo de todos os homens, seja no anonimato solidário dos ermos de um grande sertão, seja no anonimato solitário dos centros das metrópoles. Em ambos os casos, propiciando a formulação de nossas experiências como o mundo e a decifração de pensamentos e percepções sobre este mesmo mundo, ou universo.

Ao transpor, desta maneira, os limites geográficos regionais do sertão mineiro, os Gerais, Rosa conseguiu alterar a própria percepção da vida sertaneja, buscando na essência do sentido das palavras a lógica do pensamento sertanejo, renovando as imagens deste espaço, ao descrevê-lo como se fosse ou tivesse, verdadeiramente, a dimensão ou amplitude de um universo, levando-nos por entre veredas e travessias a uma visão cosmológica deste sertão-mundo dos Gerais.

Ao tratar da matéria da vida que verte sobre os espaços, transmutando os mesmos em lugares, sob uma perspectiva experiencial, o *Grande Sertão: Veredas* transforma-se de obra literária em complexo objeto de estudos geográficos, envolvendo análises e questionamentos concernentes à percepção do meio ambiente.

Estes estudos, por sua vez, buscam desvendar, no contexto de algumas obras da literatura, a percepção de uma cosmovisão da paisagem geográfica, que tem suas implicações diretas ou indiretas nas atitudes e condutas dos escritores e personagens, e, por extensão, dos leitores, diante dos seus espaços vividos.

Desta forma, a percepção geográfica relacionada à paisagem literária, construída com o lastro do real ou não, nos revela novas e amplas trilhas de ação e realização no desenvolvimento da teoria e da pesquisa geográfica.

Ao resgatarmos a unicidade dos significados objetivos e subjetivos da experiência e da percepção da paisagem vivida, estes estudos permitem que os geógrafos não se restrinjam às concepções de uma geografia de características cartesianas, que continue a acentuar o divórcio entre a mente e a matéria. Antes de quaisquer outros pontos, permitem o reencontro geográfico do mundo das exterioridades concretas com o mundo das abstrações interiores, nas evoluções e involuções de uma mesma paisagem.

Finalmente, a análise geográfica de uma obra literária, a exemplo do *Grande Sertão: Veredas*, nos conduz a uma visão renovada da paisagem regional. Numa perspectiva holística que revela a sensibilidade e o valor da razão e do coração, a interpretação da paisagem real ou fictícia, porém vivida, nos permite a apreensão das mais diversas percepções e experiências ambientais, porque associa outras dimensões próprias da vida dos seres humanos e dos lugares a que pertencem, interações valorizadas em conformidade com a significância

das diferentes transformações na própria forma de perceber, experienciar e criar seus lugares e suas raízes, enquanto símbolos de uma paisagem vivida.

DO ESPAÇO AO LUGAR: UMA VIAGEM AO SERTÃO BRASILEIRO

Vernaide Wanderley & Eugênia Menêzes

"É uma nova geografia que há que inventar, rompendo ainda divisórias entre disciplinas, com geógrafos abertos à literatura e à arte, e homens de letras a par da geografia" (Frémont, 1980:262).

Desenvolvido numa perspectiva transdisciplinar, nosso trabalho entrelaçou corpos teóricos de percepção do meio ambiente, da análise do discurso e uma visão socioantropológica da identidade, para o entendimento do sertão brasileiro como objeto de estudo por meio de obras literárias.¹ A metodologia de investigação empregada consolida a importância de estudos inter e transdisciplinares, oportunos neste momento de reflexão pelo qual passa o conhecimento científico. Os resultados oferecem aos estudiosos do meio ambiente e da literatura novas perspectivas a partir das obras de Ariano Suassuna, Euclides da Cunha e Guimarães Rosa, além de ressaltar a importância do entendimento do Sertão para a construção da identidade nacional.

Recentemente, os estudos geográficos sobre o meio ambiente apontam a importância que a percepção do espaço assume quando se quer explicar fatos sob a ótica da ciência geográfica. Tal percepção exige a utilização de um arcabouço conceitual que envolva outras ciências, induzindo à formação de equipes multidisciplinares, num esforço conjunto em busca de uma verdade que tem como consequência a interpenetração e a ampliação dos saberes. Com isso, as fronteiras científicas da geografia assumem uma nova dimensão. A escolha da literatura como área de estudo dentro da ótica da percepção do espaço legitimou-se à medida que se procedeu ao levantamento bibliográfico exploratório. Tuan (1980:56), geógrafo humanista que elaborou proposições sobre toponímia, espaço e lugar, afirma que "a literatura, mais do que os levantamentos das ciências sociais, nos fornece informação detalhada e minuciosa de como os seres humanos percebem seus mundos".

Dessa constatação, partimos para interpretar o espaço sertanejo pela literatura. Um levantamento preliminar apontou número significativo de escritores percorrendo sobre sertões distintos, em tempos variados e gêneros diversos. Neste estudo, o sertão é entendido como região distante do litoral, pouco povoada e interiorana.

O que saber desses sertões e como proceder à triagem de autores e obras? A primeira parte da pergunta nos levou a questionar a **identidade** dessa área, misto de fortaleza e desolação, de bravura e pobreza, de conhecido e mistério. Desbravar essa identidade talvez fosse o cerne da questão.

Preenchendo critérios de representatividade espacial e de gêneros literários distintos, escolhemos três obras para análise. De Euclides da Cunha, jornalista carioca, a visão ensaística de *Os Sertões*, única de não-ficção entre as obras escolhidas, retrata a saga de Canudos,

¹ Este trabalho originou-se da pesquisa "Identidade do Sertão Brasileiro", coordenada por Vernaide Wanderley, Departamento de Ciências Geográficas da Fundação Joaquim Nabuco.

ocorrida na Bahia. De João Guimarães Rosa, o mineiro neologista, escolhemos o conto *Campo Geral*, do livro *Manuelzão e Miguilim*. De Ariano Suassuna, criador de cabras paraibano e professor universitário em Pernambuco, a visão épica e mítica do romance *História d'o Rei Degolado nas Caatingas do Sertão, ao Sol da Onça Caetana*.

Ao publicar *Os Sertões*, Euclides da Cunha o fez num momento de ruptura da marcante influência européia na nossa literatura, contribuindo para a explosão das grandes questões brasileiras. Nesse ensaio, denunciou a indigência dilacerante e permanente de uma parte do Brasil, postura considerada como uma abertura para a grande revolução modernista de 1922. O segundo autor, João Guimarães Rosa, desponta num momento em que, ao experimentalismo dos primeiros passos modernistas, soma-se o regionalismo. A grande personagem passa a ser a linguagem: ao estilo quase jornalístico de Euclides da Cunha, segue-se a festa lingüística e imagística de Guimarães Rosa. Assim, Euclides da Cunha, ao lado do regionalismo de 1930 e de Guimarães Rosa, deságua em Ariano e seu armorialismo – incansável revisitação e recriação do mesmo espaço (o sertão), por meio do mítico, da heráldica, da incorporação da cultura popular.

As áreas que são cenário das obras de Cunha e Suassuna situam-se no semi-árido nordestino; a representada por Rosa, na região Noroeste de Minas. Fundamentalmente, considera-se que na Bahia, em Minas Gerais e na Paraíba o Sertão é fator de entendimento do Brasil.

REFERENCIAL TEÓRICO

Nosso estudo da percepção do ambiente do sertão brasileiro utiliza-se do quadro teórico de Tuan (1980, 1983). Para ele, **espaço** e **lugar** são elementos do meio ambiente, profundamente relacionados, indicando experiências comuns. Os seres humanos necessitam de ambos, porque suas vidas se processam num movimento dialético de refúgio e aventura, dependência e liberdade. Assim, podemos pensar no espaço como algo que permite deslocamentos, e cada pausa no movimento faz com que a localização se transforme em lugar. O que se inicia como espaço indiferenciado vai adquirindo o estatuto de lugar, à medida que o conhecemos mais intimamente, isto é, quando o dotamos de valor ou lhe conferimos significado.

Os lugares são, portanto, núcleos de valor, que atraem ou repelem em graus variados os indivíduos e os grupos. O neologismo **topofilia** – “amor humano ao lugar” – é utilizado nas análises de Tuan. No sentido amplo, compreende todos os laços afetivos dos seres humanos com o meio ambiente material. Esse pode não ser a causa da topofilia, mas fornece o estímulo sensorial que, ao agir como imagem percebida, dá forma às emoções. A verdadeira topofilia, segundo as suposições do autor, se exercita em dimensões espaciais reduzidas e homogêneas, pois é mais fácil as pessoas se identificarem e se afeiçoarem a elas, do que às dimensões gigantescas e heterogêneas do espaço.

As obras foram abordadas por meio da análise do discurso, enquanto ponto de vista da ciência lingüística, cujo objetivo é analisar os processos característicos da formação de um texto, até mesmo contemplando as condições em que ele é produzido. O que nos interessou,

particularmente, foi apontar o que pudesse ajudar na construção da identidade sertaneja nos discursos dos autores. Para isto, utilizamos uma abordagem socioantropológica, tomando por princípio a relação (até mesmo afetiva) de cada um deles com a região, ou seja, como ela está representada pela sua visão de mundo.

No enfoque deste estudo, não fizemos uma abordagem direta dos processos e relações sociais do sertão brasileiro, mas da visão de três escritores sobre ele, captada pelas quatro categorias básicas, assim conceituadas e caracterizadas:

- A **Natureza**, como um cenário onde se desenvolvem as ações humanas, composta dos elementos água (rios, mar, chuva, vereda etc.); fogo (sol, calor, chama etc.); ar (nuvens, redemoinhos, ventania, pancada de vento, vento encanado etc.); levam-se em conta as referências à flora, fauna e natureza construída (estradas, campos de cultivo, casas, açudes, cacimbas etc.);
- A **Família**, como grupo social básico; enquanto instituição, caracterizada por pai, mãe, filhos, parentes e agregados, com relações afetivas e/ou de compadrio, onde os membros guardam rigorosa fidelidade à amizade recíproca;
- O **Poder**, pelo que representa nas relações sociais e na produção do espaço, consistindo na superioridade pessoal ou grupal baseada na força, tradição, prestígio, autoridade ou riqueza;
- A **Religião/Sobrenatural**, representando a dimensão transcendental do homem, exercita-se de forma institucionalizada (ou não) em torno da idéia de um ou vários seres sobrenaturais e de sua relação com os seres humanos.

Os conceitos da percepção do meio ambiente podem ser encarados como concepções que rompem e suplantam a visão da geografia clássica, onde o homem ficava separado da natureza e, conseqüentemente, a realidade era apresentada sob dois ângulos: paisagem natural e paisagem sociocultural.

Considerando-se o elenco das categorias de análise, verificamos que tais conceitos nos davam suporte para uma parte das interpretações: contemplam as questões de valor, atitudes, afetos, conteúdos do inconsciente e representações, coadunando-se com uma das funções básicas da literatura, a de emocionar e, por excelência, representar. No entanto, essas questões dizem respeito à perspectiva individual, enquanto o nosso trabalho se propõe a uma perspectiva mais abrangente, o que acaba por evidenciar a aplicabilidade limitada dos conceitos. Tuan, por exemplo, não explicita a importância que o poder, nas suas mais diversas formas, até mesmo o político, representa na produção do espaço/lugar uma categoria relevante para a análise da identidade do sertão brasileiro.

A constatação dessas limitações nos levou a procurar conceitos complementares em outros autores, o que foi possível por meio das definições paralelas de **paisagem** e **território** de Raffestin (1977). Segundo este autor, na visão clássica, a paisagem é aquilo que se vê como a casa do homem e que pode, também, gerar sensações e emoções. Sua descrição é adjetivada e se restringe às formas e funções, ficando circunscrita ao plano do visto. Dessa forma, ela

dissimula sempre uma territorialidade. isto é. a possibilidade de formação de um território.

Por outro lado, o conceito de território pode ser entendido como uma projeção, concreta ou simbólica, dessa paisagem, definindo-se não apenas por meio do valor, da atitude ou do afeto, mas, principalmente, pelo sistema de relações estabelecido entre os grupos e o exterior. Um sistema de relações dos mais variados tipos (simétricas, assimétricas, econômicas, de poder, entre outras) possibilitando aos grupos encontrar sua identidade, seu território, na medida em que se relacionam com o espaço. A linguagem do território é, portanto, a das relações. Hoje, o visto, conduzindo à descrição das paisagens, já não é suficiente para o conhecimento geográfico, pois a percepção social se desloca para o **vivido**, possível de se concretizar por meio dessas relações.

O estudo da identidade do sertão brasileiro remete a indagações acerca da existência ou não de uma identidade nacional, considerando-se a extensão territorial do Brasil, as diversidades regionais de tipo físico, histórico e cultural, as relações de dominação político-econômica de regiões sobre outras, a dependência externa, o fato das fronteiras políticas e físicas não coincidirem com as culturais. Entretanto, nossa motivação foi a descoberta de perspectivas, a partir da percepção geográfica da percepção, pelas quais tentamos clarear o processo de construção do **lugar** e seu significado para o indivíduo, assim como do **lugar coletivo**, decorrente da interação dos grupos no seio da sociedade.

Considerando que, dos espaços representados na obra dos três escritores, dois encontram-se no semi-árido nordestino (sertões da Paraíba e da Bahia) e o terceiro na região Noroeste de Minas Gerais, haveria uma identidade comum a esse lugar longínquo chamado sertão? E em sua representação? Vinculada à estrutura social, aos valores e mitos, exigindo a alteridade para seu exercício, a identidade que buscávamos em nosso enfoque não se contrapunha a identidades exógenas: o sertão não seria abordado como contrastivo em relação a outras regiões do país. Partindo do pressuposto teórico de que o lugar é único para cada pessoa, da mesma forma que enquanto indivíduos somos também únicos, nossa hipótese supunha que identidade é lugar/território. Ou seja, no momento em que exercita uma relação com o seu meio ambiente do qual, à custa de seu trabalho, deverá obter abrigo, alimentação, vestimenta e afeto, o homem estará construindo sua identidade pessoal e social, esta pautada na demarcação de seu território, onde lhe compete livre trânsito e pouso, além da consciência de direitos e deveres.

O processo de análise e suas categorias referendaram tais pressupostos e, a seguir, destacamos as principais associações encontradas nas obras estudadas. Ao longo da análise foram sendo constatadas relações entre as categorias, gerando uma nova dimensão pelo dinamismo do processo. Em Suassuna, por exemplo, há uma maior importância da família, capaz de definir o lugar do indivíduo na sociedade, seus valores, compromissos, visão de mundo. Dessa forma, a ação dos homens estaria limitada por fatores que independem de seu governo e escolha, existindo, portanto, um laço entre poder e família. Um forte elo foi também assinalado entre a natureza e o sobrenatural, quando a primeira se reveste de poderes encantatórios e é habitada por deuses e demônios. As categorias, no caso, emparelham-se duas a duas e

estão interligadas pelo destino. O relato da obra, feito na primeira pessoa por um narrador/personagem, confere maior força e maior poder de convencimento sobre os fatos narrados. O universo ficcional centra-se primordialmente na revolução de 1930, na Paraíba, discorrendo sobre suas implicações políticas e sociais, episódios em que a família do autor esteve tragicamente envolvida. Retratam um sertão em tumulto, sob a ótica da classe privilegiada.

Para Cunha, a natureza é determinante até do caráter do sertanejo. Embora árdua e dominadora, estabelece cumplicidade com o homem nativo na luta contra os forasteiros, caracterizando uma relação de simbiose na luta pela vida. A associação mais marcante é a estabelecida entre o poder e o sobrenatural, uma vez que a liderança exercida pelo Conselheiro foi construída basicamente sobre o fanatismo religioso. A obra retrata o movimento de Canudos e seu significado político-social no contexto de transição do século XIX para o XX, quando se evidenciam, por intermédio do observador/narrador Cunha, raízes do estabelecimento da distinção entre os vários Brasis. Entre os múltiplos aspectos da obra, esse é o retrato analítico que o ensaio veicula como mensagem final.

No conto rosiano, contudo, as categorias de abordagem do sertão apresentam-se equilibradas, sem predomínio de umas sobre as outras. As associações entre elas se processam de forma harmônica, fluindo a passagem de uma categoria para outra de maneira suave, com domínio apenas da poesia. Ao contrário das outras obras, o enredo não se vincula a fatos históricos marcantes sobre os quais tenha sido tecida a trama ficcional. Esta contém, na realidade, um relato do cotidiano, do miúdo, onde as relações podem ser analisadas a partir da ótica da classe menos favorecida. A integração entre o homem e a natureza se processa naturalmente, como num encaixe.

Três corpos entrelaçados – percepção do meio ambiente, análise do discurso e identidade – constituíram o marco balizador do trabalho. No entanto, foi a atitude metodológica da equipe, disposta a adotar a inter/transdisciplinaridade, que permitiu o salto qualitativo no conhecimento do objeto/sujeito, o sertão brasileiro. Essa atitude permitiu grande abertura ao processo, ao longo do qual foram sendo paulatinamente superadas as limitações decorrentes de conceitos e abordagens tradicionais.

Perseguindo o ideal do todo, do integral, tentamos ultrapassar, numa visão holística, o patamar da descrição e o da causalidade, para um mergulho na essência, derrubando a barreira entre o sujeito e o objeto, centrando-nos na percepção e nos valores. Optando pelo reconhecimento da ambigüidade e da contradição, consideramos enriquecedor o fato de termos posto, no mesmo barco, arte e ciência, e de ter estabelecido a cumplicidade entre rigor e indeterminação, fatos que conferiram uma dimensão peculiar a este trabalho.

A CONSTRUÇÃO DE UMA VISÃO DE MUNDO

Conscientes de que o discurso, próprio de cada um, não representa fielmente a realidade, mas constrói uma representação possível dela, ressaltada nas fendas, silêncios e multiplicidade de sentido dos textos, tentamos compreender a visão de mundo dos autores a partir da análise

de suas obras. Ou seja, quais as marcas e as características que eles destacaram daquela paisagem/espço/sertão que lhe conferem significado e o estatuto de lugar/território/sertão. Uma visão de mundo que foi sendo edificada numa permanente renovação do sentido de espaço e lugar, liberdade e segurança, movimento e pausa, nos remetendo, permanentemente, à noção de tempo. Espaço e tempo entrelaçados, coexistindo e sendo valorizados pelo/no discurso, gerando a marca da espacialidade, que permite a transformação do próprio espaço e tempo em linguagem. Imagens literárias antigas, presentes, ou imagens projetadas para o futuro; tempos envolvidos na construção de um sertão simbólico. Local e universal?

Ariano Suassuna

Sob a ótica da visão de mundo de cada autor, talvez a que se faça conhecer primeiro, e de forma mais clara, seja a de Suassuna. Essa suposição, no entanto, implica o conhecimento das origens do personagem central e narrador da obra, Quaderna. Descendente de chefes políticos e donos de terra, possuía um sangue incomum, uma ancestralidade composta de diversos sangues, recriada em diferentes tempos e atualizada de forma mítica, embora sempre povoada de significativos títulos de nobreza. Além de decifrador e poeta, era, principalmente, o descendente direto do dono “dos gados, das cabras e das pastagens, dos rifles, das pedras e dos punhais, do mato, das Caatingas e do sol do Sertão”.

É com essa visão de mundo, forjada pelo destino do sangue, que Quaderna/Suassuna se debruça sobre a paisagem/espço do sertão. Por meio do poder mágico da literatura, ou das metamorfoses da onça Caetana, o personagem-narrador vai-nos apontando pedras, bichos, gentes, lutas e divindades, para nos mostrar que aquela realidade é também, e alternadamente, o lugar/território de quem o fez e viveu e dos que lá permanecem.

Na maioria das vezes, Suassuna descreve a relação homem/natureza associando-a ao macrocosmos. Transforma os nomes de alguns elementos em nomes próprios e atribui-lhes um caráter sagrado, tornando-os portadores do bem e do mal, dualidade primitiva que permeia toda a obra. Constrói, até certo ponto, uma relação mágica/fantástica, na qual o homem pasma diante do grandioso. Com isso, ele permite ao sertão romper os seus limites e transcender-se, para universalizar-se.

O mesmo acontece quando ele converte aquela terra em paraíso, fazendo dos Tapuios e Tapuias-Cariris os “geradores primeiros de toda a raça humana”. Desta forma, proclama um sertão universal e aponta uma paisagem/espço, dando-nos a idéia de liberdade e movimento. Paralelamente, ele volta à segurança, à pausa, ao seu sertão localizado, ao seu lugar/território. Pois, quando as “divindades cariris se ajuntavam carnalmente” gerando bichos e a raça humana, “no começo imemorial dos tempos” e sempre sob o olhar da onça Caetana, com o poder da morte e do destino, “era, quase sempre, no tempo das chuvas, que tais coisas aconteciam”. No tempo das chuvas: época ansiosamente esperada pelo sertanejo da Paraíba, cansado do “sertão velho”, o dos grandes estios. As coisas acontecem no “sertão renascido”, quando a vegetação rebrota, em verde e flores, as aves e os homens migrantes retornam, os rios e açudes transbordam e pacificam as pessoas.

Da mesma forma que o sangue simboliza, além de morte/tragédia, essencialmente, herança e direito de posse dos poderosos, a palavra sonho associa-se a posições privilegiadas, com as quais Quaderna se identifica. Nas passagens em que isso ocorre, constatamos, também, uma alternância de sertões. Sonhos grandiosos permitem ao personagem-narrador ultrapassar os limites do seu território: vestido no manto e coroa de um imperador; escudado em fardões e coroado como o gênio da raça brasileira; usando a roupa surrada, mas divina, do "sertanejo-judaico, Jesus Cristo". Este, refletindo a religião católica dominante do seu lugar. Desse universo onírico, mágico, de autoridade e poder, Quaderna retorna mais uma vez ao seu canto. Retorna e nos mostra o lado pobre, alegre, mas, também, triste, do seu lugar/território, através do palhaço e do circo. Considera-se um híbrido de rei e de palhaço, mas afirma: "a parte que talvez venha a me salvar seja a do palhaço de circo-pobre que eu sou".

Olhando essa parte do Brasil, de coloração "castanha" (cor-símbolo da terra de Quaderna e de seu povo), ousaríamos afirmar, sem desconsiderarmos outras, que as relações interfamiliares em torno de objetivos políticos e econômicos, originando verdadeiros "clãs", apresentam-se como a vertente mais significativa para caracterizar o que chamamos de lugar/território; nesse caso, situado temporalmente nas três primeiras décadas do nosso século. Esses "clãs" demarcam diversos microterritórios, agregando-se e desagregando-se nas disputas políticas, quer sejam entre eles próprios, quer sejam para derrubar o inimigo comum do sertão: os representantes das forças políticas da capital. Temos a configuração do "grande partido do território-sertanejo" contra o "grande partido do território-urbano".

Por outro lado, se diagnosticarmos essa vertente acima como a mais importante na demarcação do território sertanejo, encontramos no sobrenatural a possibilidade maior de que o sertão se espacialize e universalize. Isso ocorre quando Suassuna incorpora o sobrenatural ao cotidiano, conferindo poderes sagrados a elementos da natureza, e aí encontra o mito da morte, entre outros. Ratificando a alternância dos sertões, processo constante na obra, vemos que esse mito universal se corporifica num animal típico das matas sertanejas: a onça.

Assim era (ou permanece?) o sertão de Quaderna/Suassuna: castanho, pedregoso, espinhento, porém reluzente; pobre nos estios prolongados, porém verde e renascido pelas chuvas. Habitado e sendo construído por importantes donos e chefes políticos, com seus feitos de homens-heróis, na convivência como o povo; este, misterioso e dilacerado, mas leal aos seus chefes, mesmo sem saber para onde a luta deles o levava. Lugar/território/sertão, observado e transmutado pelo sagrado, especialmente pela onça alada da morte. E, neste clima quase fantástico, o povo exercitava suas rezas e suplicava a Deus e à Virgem Maria, entre presságios, visões, superstições e lendas, desenhando o perfil sincrético de sua religiosidade sertaneja, nordestina e profundamente brasileira.

Também paisagem/espço/sertão, assim considerados por tudo isso, e pelos vãos mais afoitos de Quaderna/Suassuna, perseguindo o sonho, o poder, a beleza, a feiúra; tentando universalizar nas fendas e nos silêncios de sua ficção/poesia aquele pedaço de terra: dele, nosso, e do Brasil.

Euclides da Cunha

Sem a pretensão de esgotar as possíveis influências do pensamento estrangeiro, especialmente o europeu, na formação da visão de mundo de Cunha, poderíamos dizer que ela foi sendo estruturada no meio de idéias positivistas – condicionando sua busca incessante da neutralidade e objetividade científicas – e de teorias geográficas com perspectivas deterministas –, nas quais eram admitidos os fortes condicionamentos do meio físico na formação das raças. Dessa forma, incorporando os valores de uma classe privilegiada, ou especificamente, de uma elite intelectual de sua época, Cunha desloca-se para o sertão. Considera-se um republicano “convicto” e leva a responsabilidade de registrar, jornalisticamente, a “guerra” de Canudos.

Esse ponto de partida, ou seja, o da sua visão de mundo de classe privilegiada, aproxima Cunha de Suassuna. No entanto, ao se debruçarem sobre a paisagem/espço, sertão, algo profundo os distancia: debruça-se o primeiro sobre um espaço não-vivido e assume a posição de um observador; já o segundo o faz sobre uma realidade “experienciada”, já passível de recordações, e, por isso mesmo, com segurança antecipada, converte-se em narrador/personagem.

Nas roupas do observador/cientista, Cunha estava certo de pôr em prática suas idéias e conhecimentos. E, a seu favor, diríamos que ele o consegue, de forma mais significativa, quando procura descrever os aspectos fisiográficos do sertão, e quando tenta explicar a complexidade etnológica do Brasil. Esse último, um momento de grande importância na obra: o autor “descobre” os dois Brasis e os aponta para nós. Mesmo nessas primeiras descrições, o que notamos é uma “batalha surda” entre o cientista isento, neutro, e o homem Cunha, diante daquela paisagem/espço/sertão, mostrando-se “tormento” e “paraíso”. Ele confessa, seduzido e impressionado: “Não a observamos por meio do rigorismo dos processos clássicos, mas graças a higrômetros inesperados e bizarros”. Cunha não sabia ainda que, ao entrar “em cheio, no sertão adulto”, estava abrindo veredas para os sentimentos de afeto, entre ele e aquela “paisagem impressionadora”. Não sabia que contornos de um lugar/território começavam a ser delineados para ele.

Diríamos que o autor tenta, desesperadamente, universalizar o sertão em todos os momentos em que procura ampliar a paisagem e “enquadrá-la” nas explicações teóricas responsáveis por sua visão de mundo. Ora comparando o sertão a desertos estrangeiros, ora tentando explicar a formação do nosso sertanejo por meio das teorias racistas européias. Mas Cunha não consegue fazer com que o sertão baiano transcenda seus limites, a exemplo do que Suassuna fez por meio do sobrenatural. Cada vez mais, o sertão foi-se apresentando profundamente localizado e especial. Se existe algum momento em que podemos falar em universalização daquele espaço, é quando Cunha o sintetiza em Canudos. Para ele, “Canudos era o cosmos”, e muito mais: um ponto de passagem para a eternidade. Por essas considerações, não podemos remarcar na sua obra uma alternância de sertões, tão evidente em Suassuna. Talvez, por não ter vivenciado aquela realidade, Cunha busque “inconscientemente” o inverso do movimento; busque a pausa, o descanso, a localização.

À medida que ele mergulha na “guerra” de Canudos, mais acentuados os contornos do lugar, mais suas convicções teóricas e republicanas vão desmoronando. Mesmo inseguro algumas vezes, de forma não mais objetiva, acaba afirmando sua crença no sertão e sua gente. Assim, ao falar das vertentes demarcadoras do território e lugar de Antônio Conselheiro, personagem central dos fatos narrados, poderíamos estar falando também do lugar/território de Cunha, tal a identificação deste com aquela realidade que tanto o assustou no início.

Não podemos desconsiderar a contribuição das diversas categorias teóricas na demarcação dos contornos do sertão, mas destacamos o papel da religião, ou melhor, do poder religioso/místico de Conselheiro nesse processo. O Messias, o líder, conduzindo aquelas gentes sertão afora, não tinha a consciência de que estava imprimindo a marca mais forte no que chamamos lugar/território. Categoria de importância similar é a natureza, não apenas pela importância que Cunha atribui ao meio físico, em sua visão determinista, mas essencialmente pela participação da flora sertaneja na luta do povo de Canudos. As caatingas podem ser cruéis em determinados momentos, mas são também mãe e cúmplice de seu povo na batalha contra os forasteiros: “Trançam-se, impenetráveis (...) Não o escondem apenas, amparam-no...”

A terra cinzenta de Cunha assemelha-se profundamente à castanha de Suassuna quando observamos a natureza física. O período das grandes estiagens, “fatalidade inexorável” para Cunha, tem sua correspondência no “sertão velho” de Suassuna. Do mesmo modo, o tempo das chuvas, o da “mutação de apoteose”, corresponde ao “sertão renascido” de Suassuna. O homem que habita essa terra cinzenta também se aproxima do povo do sertão paraibano: ambos fortes, mas resignados, dilacerados e leais aos seus chefes. Em que pese a religiosidade mais acentuada do primeiro (com traços de “antropismo selvagem” e “animismo africano”, segundo Cunha), tanto um como outro possuem um perfil religioso sincrético: misturam, aos ensinamentos cristãos, símbolos e rituais pagãos. Essas aproximações não impedem de fazê-los singulares ao olharem a sua terra. Suassuna, conferindo poderes sagrados aos elementos da natureza, fez com que o sertanejo paraibano a olhasse com reverência, e pasmasse diante de sua grandiosidade. Cunha, com o seu determinismo, quis fazer a natureza maior do que o sertanejo baiano, que resistiu e acabou transformando-a em mãe amorosa e cúmplice. O sertão de Cunha é essencialmente lugar/território para ele. Conselheiro e seus seguidores. Antítese e complemento da outra parte do espaço/Brasil. Diferente, especial: “uma categoria geográfica que Hegel não citou” (Cunha, 1979:45).

João Guimarães Rosa

Ao se estudar o sertão brasileiro a partir de obras literárias, entre elas uma de Guimarães Rosa, é inevitável o questionamento: por que não o *Grande Sertão: Veredas*? Na realidade, este livro retrata bem a visão de mundo do autor, sobretudo no que se refere ao sertão. No momento da seleção, contudo, optamos por incluir uma narrativa que, ao contrário das outras duas, contemple o sertão em repouso: o sertão do dia-a-dia. A decisão nos pareceu

adequada, pois o conto *Campo Geral* nos ajudou a montar o mosaico que consideramos representativo da realidade abordada. As afirmativas de Guimarães Rosa “o sertão é do tamanho do mundo” ou “o sertão está em toda parte”, embora não originárias do texto estudado, transmitem a dimensão desse espaço na conceituação do autor.

As relações que puderam ser apreendidas a partir da escrita de Rosa estão eivadas de conotações simbólicas e metafísicas, o que o aproxima de Suassuna e confere o que de universal possa ser captado no relato, sobretudo por intermédio da relação familiar, que em sua aparente singeleza retrata as ditas e desditas da condição humana, e daquela referente à religião/sobrenatural. Nesta última, sua forma mista/mítica/mística expressa diferentes ângulos de abordagem no trato do homem com o transcendental. Rosa difere substancialmente de Cunha no tocante à abordagem do sertão. Enquanto o ensaísta tentava enquadrá-lo, a princípio, em concepções teórico-metodológicas, Rosa vê o sertão sem esquema pré-definido e, em sua abertura, descreve-o entremeando o universal e o local, o cósmico e o miúdo sem, entretanto, destacar nenhuma das categorias, que se apresentam em equilíbrio. Manifesta sua indiferença pelo poder instituído, pelo convencional, por meio da subversão lingüística.

A construção de uma visão de mundo, entendida como o conjunto de apreensões contínuas e sistemáticas com o intuito de compreender o meio ambiente, é processo em contínua ebulição. Tentaremos captar a de Rosa, por intermédio de sua personagem Miguilim. Por observação, questionamento e aferições de sua percepção com os outros é que Miguilim amadurece sua experiência individual e constrói sua visão de mundo. Algumas informações, como a de que o pai não era o dono da terra onde trabalhavam, foram importantes para a constituição do quadro compreensivo que sua infância tentava montar. A relação de Miguilim com o Mutum, de onde não era originário, foi edificada ao longo de um rosário de dúvidas: seria um lugar bonito? É interessante ressaltar que um dos poucos momentos de descontração com o pai foi quando este lhe apontou um local do roçado, dizendo: “Teu eito é aqui, Capina.” Este gesto é batismo, passagem. O estabelecimento da relação indivíduo/trabalho e um local definido para exercitá-lo: um novo elemento a acrescentar na bagagem de Miguilim.

A medida que participa da vida, das angústias, das tramas, num envolvimento íntimo e harmônico com a natureza, Miguilim transforma pouco a pouco o Mutum num espaço vivido, que se contrapõe ao espaço indiferenciado, esvaziado de valores. Nas relações/emocões descritas há um forte conteúdo lírico. A cultura (decorrente, talvez, de seu isolamento) favorece a percepção e valoração ambientais de forma singular: reforça o local, numa integração entre a flora, a fauna, os bichos, os acidentes geográficos e as pessoas, onde se identificam elementos estéticos e afetivos.

A trama abstrai o mundo exterior, permanecendo quase desconhecidas as implicações sócio-político-econômicas e suas decorrências, ou seja, não são questionadas as relações em torno de um referencial externo. O sertão verde de Rosa, “renascido” todo o tempo e diferindo, portanto, daquele situado no semi-árido e retratado nas outras obras, pode prescindir das relações externas e viver o seu delírio telúrico. Não vive à mercê de políticas externas que o “acudam” nas estiagens, num jogo de forças já denominado de “indústria da seca”.

Assim, as relações de poder e as estabelecidas com a natureza são tipicamente domésticas, sem extrapolações, podendo-se referendar a existência de um lugar/território “íntimo”. O Mutum é lugar, pausa, para Miguilim, construído por sua atuação e pelo exercício de seu afeto, e assim permanece. Nos personagens de Rosa não há, fundamentalmente, uma demanda por espaço: há “curtição” do lugar. O desejo de espaço, de liberdade, de movimento, se instala em Miguilim apenas quando toma consciência da necessidade de usar óculos, quando se dá conta de sua miopia. Da mesma forma que sua mãe, desejosa de ver o que se descortinava além das colinas. Uma necessidade de sonhar. Ela, que vivia a suspirar, não chegou a compreender que, para a conquista do espaço, é necessário descobrir, refletir e ser capaz de participar criativamente. Mas viveu a experiência de deixar, entre o lugar e o espaço, o canto da utopia. “Sertão? é dentro da gente.”

CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS: AS IDENTIDADES

Determinado pelo desenrolar da história, todo texto é conseqüência de uma visão de mundo de quem o faz. É dessa teia que nasce a maneira única de construí-lo, de reconstruí-lo, ou reconstruir e construir o mundo. O espaço geográfico, sendo fonte de vida e cerne da trama, é também a presença que envolve o escritor, convertendo-se no cenário e no objeto de suas observações, afetos, desafetos e paixões. O escritor vai colocando nuances de cores na paisagem, ao mesmo tempo em que a recria em seu texto/paisagem. É impossível precisar onde começa o real e onde termina a criação. Mundo e texto são, portanto, duas realidades interdependentes ontologicamente: impossível separá-los; um depende do outro para existir.

Na realidade, cada sertão representado é constituído por inúmeras e diversificadas peças que se complementam na dialética das semelhanças e diferenças. Colocando de outra forma, fazer a leitura desses sertões significa a predisposição para entrar num jogo de quebra-cabeça, no qual a natureza, a família, o poder e a religião/sobrenatural constituem as peças. Peças que se emparelham, se misturam e se transcendem, ora apresentando a face profundamente marcada de um lugar/território/sertão – paraibano, baiano, mineiro – ora a face transfigurada de uma paisagem/espaço/Brasil/mundo. Assim, cada sertão vai-se mostrando de forma singular e diferenciada, apontando seu território, seu lugar, sua identidade.

Entendendo as especificidades e a abrangência dessas identidades, quais os pontos de interseção e afastamento entre elas? Até que ponto o sertão contribui para a identidade nacional?

Há uma maior aproximação entre os sertões da Paraíba/Suassuna e o da Bahia/Cunha: seja pela terra pedregosa, espinhenta, de árvores retorcidas, seja pelos rios que só enchem nas chuvas, ou pela flora que desmepena e renasce nesse mesmo tempo. Seja ainda pelos traços de seus filhos, marcados por um sol de permanente meio-dia, tornando-os fortes, dilacerados e leais. Isso é suficiente para aproximá-los, não para chamá-los de um só sertão. Diferenças sutis os afastam ao nível das relações familiares e de poder.

O sertão de Minas/Rosa é um contraponto: não tem árvores retorcidas; tem palmeiras sempre verdes a confirmar a presença das veredas. Seus filhos não têm os traços tão marca-

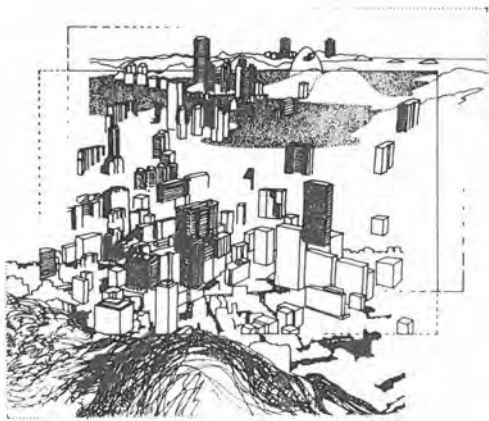
dos pelo sol, mas banhados pelas chuvas constantes. As relações familiares e de poder são exercidas num cotidiano pobre, contrastando com os “legados de sangue” de Suassuna, conferindo o poder dos clãs e das castas. Opondo-se, também, ao poder místico de Conselheiro, que o eleva à condição de um messias/redentor.

Poderíamos dizer que dois pontos aproximam os três sertões: a língua e a religião. Embora o sertanejo da Bahia seja o mais místico, há inegavelmente um perfil de religiosidade sincrética, assinalada por um catolicismo que se mistura aos mais variados símbolos e cultos pagãos. Esses dois pontos têm o poder de aproximar os sertões e a mesma força para projetá-los e inseri-los num espaço mais amplo: o do Brasil. Nele, não importando o carregado dos sotaques, os homens procuram se comunicar consigo próprios e com os outros, presos e libertos nas mesmas cadeias verbais. Nele, independentes da cor ou posição social, os homens tentam chegar ao Divino usando as mesmas preces e rituais.

Dessa forma, estamos convictas de que estudar o sertão nordestino é compreender as semelhanças e diferenças que caracterizam o homem brasileiro. Retomar o que os nossos escritores disseram sobre ele é também entender o país. Nenhuma identidade se faz na solidão, mas no confronto, que também se dá entre a realidade construída num texto e a que existe fora dele, cristal, concreta. O confronto é a seiva do texto e nele emerge a singularidade, a convivência possível dos múltiplos, a destruição das dualidades acadêmicas que não o conseguem explicar.

Acreditamos ter alcançado o objetivo de caracterizar a relação do homem com o sertão e de descrever o caminho de chegada às identidades, ao admitirmos que identidade é lugar. Admitindo, também, que existem os domínios das sensações e das intenções (o primeiro envolvendo a conceituação de espaço e lugar, de conotação mais íntima, mais psicológica, e o segundo inscrevendo o território e a paisagem, de dimensões sociogeográficas), avançamos na reflexão. O que significa a passagem, o mais das vezes brusca, de um desses domínios para o outro? Quais as suas implicações para a compreensão do indivíduo, em níveis pessoal e social, do país em que vive?

Ao lado destas indagações, vemos as principais contribuições de nossa pesquisa como sendo: *i*) a montagem de metodologia transdisciplinar; *ii*) ampliação, nos campos literário e geográfico, da nova abordagem das obras de Suassuna, Cunha e Rosa; *iii*) tentativa de explicitar os elementos da paisagem/espaço do sertão que remetem à questão nacional, apontando o que ali colabora com sua identidade. As conclusões a que chegamos, da existência de identidades, levam para o todo as multiplicidades, singularidades e convergências do sertão, contribuindo para a construção de um heterogêneo, às vezes dilacerante, mas que é a face do Brasil, constituindo seu manancial de criatividade, de possibilidades. Daí deverão nascer também alternativas que considerem sua tropicalidade, a serem avaliadas considerando que o processo de construção do lugar/território (afeto, pausa) complementa-se com a vivência do espaço (movimento, liberdade), e não pode prescindir de criatividade e autonomia na busca de um modelo próprio. Um modelo que encampe a multiplicidade, sem ufanismos, preconceitos nem discriminações. Personalizado.



**PERCEPÇÃO
E EDUCAÇÃO
AMBIENTAL**

O mapa sempre foi um instrumento usado pelos homens para se orientarem, se localizarem, se informarem, enfim, para se comunicarem. Ele é usado pelo cientista e pelo leigo, tanto em atividades profissionais como sociais, culturais e turísticas, é empregado pelo administrador, pelo planejador, pelo viajante e pelo professor. Todos, de uma maneira ou de outra, em um ou outro momento, com maior ou menor frequência, com as mais variadas finalidades, recorrem ao mapa para se expressarem espacialmente.

Os geógrafos têm sido, provavelmente, em todos os tempos e em todos os lugares, os que sempre trabalharam, produziram e interpretaram os mapas. O mapa sempre ocupou um lugar de destaque na geografia, onde é, ao mesmo tempo, instrumento de trabalho, registro e armazenamento de informação, e um modo de expressão e comunicação, uma linguagem gráfica.

O mapa é uma forma de linguagem mais antiga do que a própria escrita. Povos pré-históricos, que não foram capazes de registrar os acontecimentos em expressões escritas, o fizeram em expressões gráficas, recorrendo ao mapa como modo de comunicação. O mesmo acontece na atualidade com povos primitivos que não contam com um sistema de escrita, mas possuem mapas de suas aldeias e vizinhanças.

O homem sempre desenvolveu uma atividade exploratória do espaço circundante e sempre procurou representar esse espaço para os mais diversos fins. Para movimentar-se no espaço terrestre, mesmo em trajetos curtos, houve necessidade de registrar os pontos de referência e armazenar o conhecimento adquirido da região. O mapa surge, então, como uma forma de expressão e comunicação entre os homens. Este sistema de comunicação exigiu, desde o início, uma "escrita" e, conseqüentemente, uma "leitura" dos significantes expressos.

Entre o primeiro mapa de que temos conhecimento e os atuais, altamente sofisticados, há toda uma evolução de métodos, técnicas, materiais e teorias, que estão em acordo com o próprio desenvolvimento e progresso da ciência e da tecnologia. Apesar de ser uma forma de expressão primária, ou, talvez, por isso mesmo, por ter surgido há milênios, o mapa atingiu um desenvolvimento não alcançado pela própria escrita. Este nível altamente sofisticado exige um preparo do leitor para usufruir desse meio de comunicação.

Enquanto a alfabetização sempre foi um problema que chamou a atenção dos educadores, ela foi sempre entendida como o processo de ensino/aprendizagem da leitura e escrita e da linguagem escrita e falada de uma determinada língua. Não está incluído na alfabetização o problema da leitura e escrita da linguagem gráfica, particularmente do mapa: os professores não são preparados para "alfabetizar" as crianças no que se refere ao mapeamento. O que queremos dizer é que não há uma metodologia do mapa: este não tem sido aproveitado como

um modo de expressão e comunicação, como poderia e mesmo deveria ser. Pouco sabemos sobre quando poderia ser introduzida a criança no mundo da representação espacial, especialmente do mapa.

Para que uma metodologia do mapa possa ser desenvolvida, é necessário que o processo do mapeamento seja analisado em uma perspectiva teórica e investigado em uma abordagem experimental.

O problema didático do mapa não deve ser encarado apenas como um recurso visual ou um material didático comumente empregado pelo professor de geografia, ou de outras disciplinas escolares, para ilustrar suas exposições ou como material para atividade dos alunos, quando necessitam trabalhar com o espaço geográfico. Além disso, deve-se ter a preocupação de preparar o professor para crescer intelectualmente e desenvolver métodos para transpor o ensino pelo mapa, em ensino do mapa.

Para atingir esse propósito é necessário examinar a teoria de Piaget (1949) no tocante à construção do espaço pela criança, incluindo a percepção e a representação espaciais. Concordamos com Piaget quando preconiza que a noção de espaço e a sua representação não derivam simplesmente da percepção: é o sujeito, mediante a inteligência, que atribui significados aos objetos percebidos, enriquecendo e desenvolvendo a atividade perceptiva. Aceitamos igualmente a explicação piagetiana do desenvolvimento intelectual do espaço, que afirma serem as relações espaciais topológicas as primeiras a serem estabelecidas pela criança, tanto no plano perceptivo como no representativo; é a partir das relações topológicas que serão elaboradas as relações projetivas e euclidianas.

A nosso ver, uma metodologia do mapa não pode prender-se unicamente ao processo perceptivo; também é preciso compreender e explicar o processo representativo. Ou seja, é necessário que o mapa, que é uma representação espacial, seja abordado de um ângulo que nos permita explicar a percepção e a representação da realidade geográfica como uma parte de um conjunto maior, que é o próprio pensamento do sujeito. O processo de mapear não pode se desenvolver isoladamente, mas, sim, deve ser solidário com todo o desenvolvimento mental do indivíduo.

O MAPA GEOGRÁFICO

Esperamos que estas considerações possam contribuir para que os geógrafos e os educadores reflexionem sobre uma metodologia do mapa.

O mapa sempre foi utilizado pelo geógrafo como modelo da realidade, uma representação da superfície terrestre: como documento, o mapa também sempre foi empregado pelos professores, principalmente de geografia, como um recurso em nível de sala de aula.

Os estudos educacionais em geral se prendem ao uso dos mapas e do globo terrestre no processo ensino/aprendizagem. A preocupação principal é com a confecção dos contornos ou a localização de lugares ou produtos no mapa. Todos os educadores concordam que aprender a ler mapa é necessário para a formação básica dos educandos; todas as escolas, com raras

exceções, possuem mapas, mesmo que sejam aqueles dos cadernos e livros dos alunos. Mas poucos são os estudos sobre a "alfabetização" cartográfica.

O que se observa comumente é o emprego direto do mapa usado pelo geógrafo, ou o extremo oposto: o uso de mapas excessivamente simplificados para a criança. Os mapas escolares são reproduções dos mapas geográficos. O que ocorre é que os pequenos "lêem" os mapas dos grandes, os quais são generalizações da realidade que implicam uma escala, uma projeção e uma simbologia especiais e que não têm qualquer significação para as crianças.

O problema didático do mapa é aqui colocado no que se refere ao uso do mapa pelo professor e pelo aluno. Não queremos referir-nos à famosa atividade de "fazer" mapas, tão enfatizada na didática tradicional, em que os alunos trabalhavam copiando, decalcando, elaborando com diagramas os contornos de várias partes do globo.

A nosso ver, o problema didático do mapa é que, em nível de sala de aula, o professor o utiliza como um recurso visual, com o objetivo de ilustrar e mesmo "concretizar" a realidade; e recorre ao mapa, que já é uma representação e uma abstração em alto grau do mundo real. Ao apresentar o mapa ao aluno, o professor geralmente não considera o desenvolvimento mental da criança, especialmente em termos de construção do espaço.

Ao embasar-nos no trabalho de Piaget e seus colaboradores acerca da construção do espaço, é possível delinear o problema didático do mapa. Há necessidade de estabelecer correspondência entre a aprendizagem e o ensino do mapa e o desenvolvimento mental do aluno. Se as relações espaciais topológicas são as primeiras a serem estabelecidas, tanto no plano perceptivo como no representativo, e a partir delas é que são engendradas as relações espaciais projetivas e euclidianas, claro está que os primeiros mapas que as crianças deveriam aprender a manipular seriam os topológicos, e não os projetivos e euclidianos, como ocorre na maioria das vezes. Acrescente-se, ainda, que o processo cartográfico necessita de um código para se expressar, implicando um processo de codificação e de decodificação. E, muitas vezes, os próprios professores não dominam completa e profundamente todas as fases do mapeamento.

Convém lembrar que a perspectiva do geógrafo pode nos conduzir por caminhos bastante trilhados dos aspectos estruturais e funcionais do mapa, não esquecendo de salientar que este é um engenho feito por adultos e destinado aos adultos; que o mapa foi sempre concebido e executado segundo processos altamente sofisticados; e que, basicamente, é este mapa utilizado pelo geógrafo que é usado em sala de aula por professores e alunos de todos os níveis de ensino.

Representar os fenômenos estudados foi sempre uma necessidade básica em geografia. Pode-se mesmo afirmar que a sua história está intimamente correlacionada com a representação espacial: os progressos científicos e tecnológicos da ciência geográfica têm influído na cartografia, ao mesmo tempo em que dela recebem influência. De todas as representações cartográficas, o mapa, desde a antiguidade, foi, é e continuará sendo o principal instrumento de trabalho para o geógrafo; ele se destaca pela sua eficácia, disponibilidade e flexibilidade de aplicação.

Todos os geógrafos, não importando a época ou ponto de vista, concordam que o mapa é uma representação indispensável aos seus trabalhos. Assim, a expressão de Harvey (1969:369) sintetiza com felicidade o pensamento dos geógrafos em geral: "Os geógrafos possuem inúmeras técnicas para retratar, mapear, armazenar e generalizar as informações. Destas, nenhuma é tão cara aos corações e mentes dos geógrafos como os mapas." Todos os estudos geográficos, não importa a abordagem adotada, valem-se do mapa para representar as relações espaciais que ocorrem entre os eventos e dentro dos mesmos. Assim é que Muchrcke (1972:38) define o mapa como uma criação humana para representar uma parte ou o todo da realidade que ofereça um interesse especial. Mas salienta que não se pode esquecer que um certo mapa é somente uma das muitas possíveis representações da realidade. Esta realidade a ser cartografada se apresenta como fenômenos espaciais e será representada em um plano bidimensional, com uma finalidade inicial de visualização de objetos que ocupam um espaço na superfície terrestre.

Sobre as características específicas do mapa, Cuenin (1972:15-16) afirma que o homem, através de seus órgãos dos sentidos, tem somente uma imagem muito limitada do mundo exterior. Por isso, a acuidade visual humana necessita de aparelhos óticos ou eletrônicos, mas, mesmo estes, apesar de ampliarem o campo visual, limitam a percepção dos objetos distantes. Para perceber, representar e construir uma imagem do mundo exterior o homem precisa movimentar-se, deslocar-se e, o que é mais importante ainda, coordenar e associar as imagens memorizadas e reconstruir mentalmente as representações, mas permanece sempre preso aos itinerários percorridos e às estimativas horizontais e verticais feitas. Portanto, há necessidade de engenhos que lhe permitam observar o mundo de maneira global e forneçam dados para a construção de mapas que representem um conhecimento ilimitado do mundo exterior e, além disso, que possam ser reproduzidos das mais diversas maneiras.

Sanchez (1973:33-34) chama a atenção dizendo que o vocábulo "mapa" é uma designação genérica entre os leigos, pois cartógrafos e geógrafos reconhecem vários tipos de mapa. E afirma que as cartas e mapas são mais usados pela cartografia de base, enquanto os cartogramas são de maior interesse para a cartografia temática. É a esta última que os geógrafos mais recorrem em suas investigações; é ela que fornece os recursos mais sofisticados para a representação geográfica do espaço.

Não poderíamos deixar de mencionar a opinião de Wright (1942: 527-544), quando afirma que os mapas sempre foram feitos pelos homens e para comunicar aos homens certas informações. Os homens são *map makers* e *map users*; logo, o mapa, além de ser um desenho feito por mãos humanas, é controlado, também, pela mente humana. Este autor salienta que é o homem quem seleciona os fatos e as técnicas para o mapeamento, revelando uma certa dose de subjetividade ao procurar cartografar as realidades objetivas.

Outro geógrafo que merece especial destaque é Bunge (1966:289), pela profundidade com que tem tratado o assunto referente aos mapas. Assim, o autor reconhece os mapas, os pré-mapas e as matemáticas como recursos para representar geograficamente as propriedades espaciais da superfície terrestre. Para Bunge, em geral, os pré-mapas são um subconjunto dos mapas e estes são um subconjunto das matemáticas. Nos pré-mapas estão incluídas as

fotografias, até mesmo as aéreas, as gravuras, os gráficos, os blocos-diagramas: eles possuem certas vantagens que devem ser exploradas, apesar de não serem tão seletivos como os mapas e não possuírem a estrutura lógica das matemáticas, ao passo que estas são recursos mais amplos e mais flexíveis do que os mapas, quando utilizados em geografia.

Não resta dúvida de que o homem, como indivíduo ou parte de um grupo, basicamente necessita saber onde estão localizadas as coisas e onde ocorrem os acontecimentos na superfície da Terra. A atividade de mapear nasceu como manifestação de uma utilidade imediata e sob a pressão de necessidades fundamentais, tais como a de saber onde estamos e que relações espaciais podemos estabelecer. A necessidade de localizar-se e orientar-se se manifesta em termos de defesa, segurança e movimentação.

Sendo o mapa um instrumento necessário e básico para o homem estabelecer relação com o mundo e comunicação com outros homens, na vida moderna lhe é exigido cada vez mais a manipulação de mapas com as mais variadas informações. Além disso, o geógrafo sempre utilizou o mapa como instrumento científico e como forma de comunicação gráfica: no primeiro caso, tem sido empregado proficuamente em muitos tipos de pesquisa; e, como forma de comunicação, tem-se constituído numa linguagem para expressar espacialmente os objetos de estudo.

A aceitação do mapa como instrumento científico e como forma de comunicação encontra a sua expressão mais feliz na proposta por Balchin (1972:185-195), sobre *graficacia*, considerada um dos modos de comunicação. Ele aponta que há quatro modos básicos de comunicação entre os seres humanos.

O primeiro, denominado de *graficacia*, diz respeito à habilidade espacial, que tanto é possuída pelos homens como pelos animais; estes encontram seus ninhos e alimentos por meio dessa habilidade de se movimentar no espaço. Isto explicaria, também, os trajetos migratórios das aves de arribação, que procuram as diferentes regiões em diversos períodos do ano. Entre os homens, esta habilidade é mais desenvolvida, o que lhe permite a leitura de mapas, incluindo a codificação e a decodificação do processo cartográfico, que é muito mais sofisticado do que encontrar o caminho de casa ou do trabalho. Um segundo tipo é a *articulacia*, que aparece entre animais mais evoluídos e permite a comunicação entre eles por meio de ruídos sociais; esta *articulacia* pode ser considerada como os rudimentos da linguagem oral civilizada entre os homens, e também entre outras formas sociais de inteligência. O terceiro tipo, próprio do homem, seria a comunicação escrita e com registros permanentes da tradição, permitindo um avanço da civilização. Este tipo corresponde à *literacia*, e os povos e as pessoas que não dominam esta comunicação escrita seriam classificados como *iletrados*. O quarto tipo envolve a capacidade humana de manipular os símbolos numéricos, que crescem e se desenvolvem no campo das matemáticas, com todas as aplicações práticas dos mesmos; este último tipo é a *numericacia*.

Nos cérebros humanos, que são altamente evoluídos, as habilidades para os quatro tipos aparecem como potencialidades que só atingem a plenitude com a educação. O autor estabe-

lece as relações entre os tipos de comunicação e seus correlatos, e justifica a relação entre a habilidade espacial e o termo *graficacia*, por ele proposto anteriormente. A comunicação da informação espacial não pode ser adquirida por meio verbal ou numérico, mas, sim, por forma gráfica. Assim, a planta de uma cidade, o padrão de drenagem de uma bacia hidrográfica ou a figura de uma localidade são expressas através de cartogramas, gráficos, fotografias, e como todas estas palavras contêm o sufixo “grafo”, lhe pareceu lógico adotar o vocábulo *graficacia*, por analogia com *literacia*, *numeracia* e *articulacia*.

Também segundo Balchin, o desenvolvimento do conhecimento geográfico se firmou como ciência espacial desde a antiguidade e, na atualidade, a nova geografia se apresenta com preocupações ainda mais espaciais. A introdução de métodos e técnicas quantitativas corresponde ao progresso da geografia na área da comunicação numérica, isto é, na adoção de modelos lógico-matemáticos para explicar os fenômenos espaciais.

Outro aspecto do mapa, como forma de comunicação, se refere à presença de um emissor e de um receptor, que correspondem ao *map maker* e ao *map user*, respectivamente. O mapa envolve uma mensagem ou tema a ser transmitido por meio de um código, o que o torna uma linguagem entre outras, como a palavra, os símbolos, as matemáticas, sendo, pois, uma convenção. Isto significa dizer que o mapa deveria ter sempre um propósito claro e definido e uma significação permanente que possibilitassem a sua repetição, como ocorre em todas as formas de linguagem humana. Assim sendo, as funções do mapa são: representar a superfície terrestre, expressar o pensamento do mapeador e atuar socialmente como meio de comunicação. E, como a linguagem escrita e falada está indissolúvelmente associada à atividade mental, também a linguagem gráfica (mapa) é uma exteriorização do pensamento humano. Para que esta exteriorização possa ser compreendida e ser repetida, é preciso que o fazedor do mapa utilize técnicas que diminuam ou permitam medir a sua subjetividade.

Como modelo gráfico, o mapa é uma representação simbólica. Infelizmente, ainda são quase inexistentes os estudos formais da natureza conceitual dos símbolos cartográficos, das funções lógicas e das propriedades do mapa geográfico. O mapa como um sistema simbólico permanece ainda à espera de ser analisado, interpretado e explicado. A análise da linguagem cartográfica, do ponto de vista semiótico, implicaria o estudo de sua estrutura formal (sintaxe), de sua relação com os objetos representados (semântica), e das pessoas que a usam (pragmática).

Dentro da linguagem cartográfica, como na linguagem escrita, também podemos distinguir dois constituintes do signo: o significante, que são as qualidades materiais, e o significado, que é o intérprete imediato. Os signos cartográficos também apresentam três variedades de representações: o ícone, que representa por semelhança entre significante e significado (os mapas pictóricos de distribuição de produtos agrícolas são exemplos deste tipo de representação); o índice, que representa por contigüidade de fato entre significante e significado (os mapas da superfície terrestre, que, por meio da cor ou sombreamento, representam as formas do terreno, reproduzindo o relevo, como um modelo tridimensional); e o símbolo, que representa por contigüidade instituída, isto é, por uma regra convencional, entre o significante e o significado. Neste caso, se inclui a maior parte dos mapas todos aqueles que

apresentam uma legenda, à qual o intérprete necessita recorrer, conhecendo a convenção do seu significado geral. São as cartas do tempo, os mapas políticos, os cartogramas de distribuição espacial, de fluxos e outros, que utilizam os pontos, as linhas e as áreas como símbolos convencionais para representar cidades, rios, estradas, campos de lavoura etc.

Os geógrafos sempre aspiraram a representar as localizações e as distribuições em uma superfície plana da maneira mais precisa possível. Os computadores e os sensores de controle remoto tornaram possível esta realização: hoje não há mais vazios e pontos não conhecidos nos mapas; os problemas que diziam respeito à forma e ao tamanho da superfície terrestre foram solucionados. Como é de se esperar em ciência, essas questões resolvidas foram substituídas por outras: os geógrafos e cartógrafos, tendo meios acurados de localizar os lugares e os acontecimentos e de representá-los com precisão em um espaço absoluto, passaram a se preocupar com a ocorrência desses mesmos fenômenos em um espaço relativo ou relacional.

Representar lugares em um espaço de dimensões relativas e não absolutas pode parecer, à primeira vista, uma distorção da realidade, porque pensamos que o espaço absoluto é o normal e os demais espaços são distorções.

O espaço convencionalmente representado no mapa é contínuo, isotrópico e bidimensional. Mas o homem realmente não se movimenta num espaço com essas propriedades. O espaço humano é descontínuo, anisotrópico e tridimensional, e sofre mudanças em termos, principalmente, de tempo e custo. Por conseguinte, mapear este espaço vivo e dinâmico para descrevê-lo e explicá-lo vem-se tornando um desafio para a geografia e para a cartografia.

Ora, os estudos psicológicos têm confirmado que o espaço em que nós vivemos é muito mais psicológico do que absoluto. O que é mais relevante para o homem ao tomar decisões para comprar mercadorias ou realizar viagens, entre três cidades, por exemplo, é conhecer as distâncias em termos de custo, tempo e acessibilidade e não em quilômetros. Assim, as decisões são tomadas considerando as coordenadas espaciais relativas e não as absolutas.

A preocupação em procurar explicar a conduta humana tem aumentado grandemente entre os geógrafos, o que tem levado a novas técnicas de mapeamento. Apesar de a representação, em espaço relativo, não se parecer com a usual e tradicional, ela atende a vários objetivos e não pode deixar de ser considerada. Este novo contexto espacial implicando novo conceito de espaço forçosamente levou a novas técnicas e métodos de representação gráfica do espaço, e principalmente à utilização de geometrias não-euclidianas para descrever as relações espaciais.

Os mapas modernos têm apresentado uma mudança sensível em sua problemática. Eles têm deixado de se preocupar tanto com os aspectos físicos do espaço para dar maior ênfase às dimensões sociais; têm procurado cartografar os elementos espaciais que estão ocorrendo no presente, muito mais do que aqueles que já ocorreram no passado, revelando um espaço com componentes dinâmicos em lugar de estáticos. Todas essas mudanças vêm tornando os mapas, em vez de mera forma interessante de comunicação, uma forma relevante e eficaz de

comunicar informações necessárias para a vida moderna e que exigem um novo conjunto de convenções para atender os interesses e as necessidades de todos.

A necessidade de mapear os fenômenos geográficos, principalmente aqueles que se apresentavam como mais importantes, sempre esteve presente nas sociedades humanas. Esta necessidade já é revelada mesmo nos grupos mais primitivos: procurar representar graficamente localidades e acontecimentos sempre foi preocupação humana.

Tanto Libault (s/d:7) como Raisz (1969:7) mostram que as origens da atividade de mapear se confundem com a do próprio homem. Antes mesmo de o homem inventar a escrita, ele registrou, por meio da representação em croquis com particularidades planimétricas, uma rota já percorrida, para poder localizá-la mais tarde. Ao fazer o desenho dos trajetos, das aldeias, o homem recorreu a símbolos, procurou obedecer às proporções e aos significados dos objetos a serem representados. Os pontos de referências que pudessem indicar maior grau de precisão foram reparos estáveis e bem visíveis, e as relações espaciais representadas foram muito mais topológicas do que projetivas ou euclidianas.

Se considerarmos a história como a documentação escrita dos acontecimentos ocorridos, podemos afirmar que a história dos mapas remonta mais longinquamente no tempo do que a própria história. O mapeamento antecede a escrita. Mesmo na atualidade são encontrados povos primitivos que não dispõem de uma escrita, mas desenvolveram a habilidade para desenhar mapas. Entre o mapa mais antigo de que se tem conhecimento e os mais modernos há mais de sete mil anos de diferença, mas, basicamente, apresentam uma série de propriedades comuns.

Na construção de mapas há dois momentos: no primeiro, o mundo real é concebido como um modelo, e no segundo este modelo é testado em relação à realidade. Os problemas com que nos deparamos na atividade de mapear são tanto de ordem psicológica como tecnológica; problemas que estão intimamente inter-relacionados. O processo cartográfico é uma série seqüencial de transformações. Parte do mundo real, do "todo", que se apresenta complexo e caótico e exige uma primeira atividade de selecionar os fenômenos a serem mapeados. Após a coleta, os dados serão transformados em um mapa, para, em seguida, serem recuperadas as informações por meio de um processo interpretativo que implica a leitura do mapa.

O sistema cartográfico está relacionado com a quantidade de informações transmitidas, que na verdade nada mais é do que uma medida de correlação entre a informação que entra (*input*) e a informação que sai (*output*). O problema consiste, portanto, em medir a quantidade de informações que subsistem, após as várias transformações ocorridas durante o processo de mapeamento. Diante desta colocação, ficam evidenciadas as dimensões psicológicas da atividade de mapear.

Os aspectos tecnológicos que envolvem os mapeamentos têm sofrido uma série de influências. Assim, o desenvolvimento da cartografia está intimamente ligado às invenções da bússola, teodolito, litografia, imprensa, normógrafo e, mais recentemente, à aerofotogrametria, aos computadores, radares, sensores remotos e outros.

Nestas últimas décadas, o processo de mapeamento teve um grande impulso, com o aparecimento da teoria geral de comunicação. A comunicação e a informação vêm preocupando cada vez mais os cientistas, constituindo mesmo uma área de conhecimento – a informática. Dentro dessa perspectiva, o mapa reforçou sua posição como instrumento de transmissão de informação, pois a sua confecção envolve as regras básicas de comunicação gráfica.

Muehrcke (1972: 38-41) afirma que, apesar de os cartógrafos não terem ainda conseguido expressar-se formalmente por intermédio da teoria da comunicação, não há mais dúvida da aceitação de seus princípios no processo cartográfico. Acrescenta ele que a abordagem sistêmica evidenciou o fato de que a elaboração de mapas é um sistema ativo de retroalimentação (*feedback*), incluindo as etapas nítidas de um processo dinâmico – coleta de dados, processamento de dados, disposição da informação e processamento da imagem. No momento, ele afirma que se observa uma substituição paulatina da tendência histórica de considerar a cartografia como sinônimo de mapeamento por uma visão sistêmica, como processamento de informações com as etapas interdependentes. Como conseqüência, essas etapas exigiram uma formulação no sentido de serem previsíveis as suas seqüências e conteúdos, pois o processamento agora é realizado eletronicamente, por meio de programações em linguagem de computador. A automação do processo desencadeou um nítido aumento e melhoria da produção: os computadores permitiram a manipulação estática de conjunto de dados, de maneira rápida e flexível; os sensores remotos permitiram a compilação de dados com maior precisão e rapidez.

Pode-se acrescentar a contribuição do aperfeiçoamento e da diversificação dos materiais de desenho, dos equipamentos e das técnicas de mapear. Todas essas conquistas modernas resultaram em uma preparação de mapas de mais alta qualidade, com menor trabalho manual e em menor tempo, em detrimento da confecção tradicional: tudo isso tem como conseqüência uma maior eficácia do mapa como forma gráfica de comunicação e maior compreensão por parte dos leitores de mapa.

Como instrumento técnico e científico, o mapa reflete o processo tecnológico e as posições científicas. O desenvolvimento das ciências que se preocupam com os problemas do meio ambiente e do espaço em geral, bem como o avanço da tecnologia, têm servido de meios de pressão para reduzir o tempo e o custo da atividade cartográfica e também para produzir mapas em maior quantidade e de melhor qualidade.

Os mapas constituem, sem dúvida, um dos mais valiosos recursos do professor de geografia. Eles ocupam um lugar definido na educação geográfica de crianças e adolescentes, integrando as atividades, áreas de estudos ou disciplinas, porque atendem uma variedade de propósitos e são usados em quase todas as disciplinas escolares. Mas é somente o professor de geografia que tem formação básica para propiciar as condições didáticas para o aluno manipular o mapa. Como parte inerente de todos os programas de geografia, qualquer que seja o assunto tratado ou a série considerada, o mapa ocupa um lugar de destaque.

Quando fazemos uma revisão da literatura sobre didática da geografia, verificamos que quase todas as obras incluem um capítulo sobre mapas e globos. As revistas educacionais,

especialmente as dirigidas ao campo do ensino da geografia, publicam continuamente resultados de pesquisas dedicadas ao problema dos mapas; esta constatação evidencia o interesse didático da questão.

De um modo geral, os artigos que tratam dos mapas, no setor educacional, voltam-se mais para as finalidades e usos dos mesmos pelos professores e pelas crianças em situações escolares. Os mapas considerados nestes estudos são os mapas do adulto, isto é, são os mapas usados pelos geógrafos. Sobre os mapas das crianças, a bibliografia é nitidamente escassa, senão inexistente.

O estudo de como são os mapas da criança constitui um problema essencialmente psicológico. O processo de mapeamento do espaço pelas crianças está inserido no processo geral do desenvolvimento mental, e em especial na construção do espaço. Um exame da literatura psicológica nos revela explicações e experimentos sobre representação em geral, e em particular sobre a representação espacial. E os geógrafos que pesquisam no campo da educação não se têm preocupado diretamente com os mapas da criança, mas, sim, com a manipulação dos mapas em nível de sala de aula. O mapa é definido, em educação, como um recurso visual a que o professor deve recorrer para ensinar geografia e que o aluno deve manipular para aprender os fenômenos geográficos; ele não é concebido como um meio de comunicação, nem como uma linguagem que permite ao aluno expressar espacialmente um conjunto de fatos; não é apresentado ao aluno como uma solução alternativa de representação espacial de variáveis que possam ser manipuladas na tomada de decisões e na resolução de problemas.

Para que o mapa seja encarado como representação espacial, torna-se necessário realizar investigações sobre como as crianças constroem seus mapas. Em outras palavras, é preciso pesquisar os mecanismos cognitivos e perceptivos aos quais a criança recorre para mapear o seu espaço, estudar o desenvolvimento intelectual em termos de mapeamento e observar as condutas das crianças colocadas em situações de atividades de mapeamento. Podemos perguntar: mapear resulta simplesmente da atividade perceptiva, ou também da sensório-motora? Ou, mais ainda, de uma atividade operatória? Apesar de ser um campo fecundo, os mapas da criança ainda permanecem quase inexplorados e à espera de investigações que tragam esclarecimentos sobre o assunto, tanto para psicólogos como para educadores, e principalmente para os professores.

Desde que, como vimos anteriormente, o mapa é uma forma de comunicação gráfica que precede historicamente a escrita, podemos inferir que também as crianças se comunicam entre si por intermédio de representações gráficas, as quais podem grosso modo ser consideradas mapas. Ainda mais, se a graficidade é o primeiro modo de comunicação entre os seres humanos, justifica-se plenamente o estudo dessa comunicação entre as crianças, pela evolução da noção de mapa. Esta comunicação gráfica forçosamente estará em um contexto intelectual mais amplo. E, como a história do desenvolvimento intelectual da criança é acompanhada pela história da socialização progressiva do pensamento individual da própria criança, a representação espacial gráfica aparece desde os primórdios de suas atividades sociais.

Quando observamos os brinquedos das crianças, isto é, quando elas jogam em grupos, podemos constatar que traçam linhas imaginárias ou concretas para delimitar e separar as suas atividades e os seus territórios.

O jogo é uma das ações concretas mediante as quais se processa o desenvolvimento da criança em seu sentido mais amplo. A atividade lúdica se apresenta na conduta humana como manifestação espontânea. O jogo e a imitação, como bem estudou Piaget (1967:98-114), são os pólos do equilíbrio intelectual, que implica uma coordenação entre a acomodação, fonte da imitação, e a assimilação lúdica. A conduta humana se apresenta sempre como uma adaptação ou mesmo como uma contínua readaptação. Esta adaptação da criança ao mundo externo é realizada por meio dos processos de assimilação do meio e acomodação a ele. Na perspectiva piagetiana do desenvolvimento mental da criança, o jogo e a imitação desempenham papel relevante, pois são atividades espontâneas e que perduram por toda a vida do indivíduo.

O jogo e a imitação são atividades praticamente inseparáveis: a criança joga imitando e imita jogando. Para compreender os mapas da criança, seria recomendável estudar principalmente os jogos que incluem atividades espaciais, observando os jogos usuais que as crianças praticam e as relações ou noções espaciais por elas estabelecidas.

Os jogos infantis, como amarelinha, roda, bola, esconde-esconde, casinha, ou “cavernas”, são universais. Todos estes brinquedos são atividades que exigem uma série de requisitos espaciais: representação gráfica concreta ou imaginária; localização absoluta ou relativa; orientação em termos de distância e direção; estabelecimento de relações espaciais, tanto topológicas como projetivas ou euclidianas; enfim, um processo e um padrão espacial de conduta.

Ao nosso ver, todos esses brinquedos e outros mais que aqui não mencionamos, mas que poderiam também ser incluídos, revelam preocupações em traçar linhas, determinar pontos e limitar áreas. Nessas atividades lúdicas, cada criança deve ocupar um lugar que é definido como um ponto fixo próprio e de duração transitória; esta posição deve estar relacionada com as outras ocupadas pelas demais crianças dentro do contexto do jogo. Os pontos que correspondem às posições assumidas pelas crianças no brinquedo estão ligados por linhas imaginárias, que muitas vezes são traçadas concretamente, como no caso da amarelinha, barrabol e casinha; e o conjunto desses pontos e dessas linhas constitui a área do jogo – o território do brinquedo. É interessante notar que estes elementos do espaço dos jogos infantis são organizados sobre um espaço físico tridimensional e realizados dinamicamente, pois a todos são imprimidos movimentos em diversas direções e em várias velocidades. Mas, se o contexto espacial é em três dimensões, as relações espaciais que se estabelecem não são unicamente as euclidianas; nós afirmariamos mesmo que são tão mais topológicas quanto mais jovem for a criança, ao passo que, quando as crianças crescem e se desenvolvem, as relações espaciais estabelecidas passam a revelar preocupação com perspectivas e mensurações.

Como dissemos, é difícil separar o ensino da aprendizagem, pois, sendo fases de um mesmo processo, a um se segue o outro e precede sempre o outro. Isto equivale a dizer que

não haverá ensino sem aprendizagem, nem esta sem aquele. Acrescenta-se, ainda, que o ensino/aprendizagem sempre se refere a algum conteúdo.

Os professores, em todas as épocas, em todos os lugares e em todos os níveis de ensino, sempre empregaram o mapa como um recurso visual para mostrar e comparar localizações, distribuições, padrões e relações de fenômenos que ocorrem na superfície terrestre e podem ser descritos e representados espacialmente.

É conveniente lembrar, como acentua Bartz (1971:90-100), que muitos mapas publicados como mapas de sala de aula variam de muito úteis a prejudiciais, e muitas vezes se apresentam errôneos e enganosos. É possível exemplificar isto com os mapas dos livros didáticos, inseridos por seus autores: a publicação indiscriminada e sem controle de livros de texto tem permitido o aparecimento de mapas para "ilustrar" que na verdade "desilustram" os conteúdos geográficos. Referimo-nos àqueles mapas cujos desenhos representam partes isoladas e não o todo. Os exemplos são inúmeros – contornos de municípios ou estados, regiões climáticas ou agrícolas, bacias hidrográficas etc. São aquelas representações gráficas que não trazem escala, legenda, nem títulos. Como os professores e principalmente os alunos poderão acompanhar o processo de leitura ou de decodificação? As atividades de redução, rotação e abstração tornam-se praticamente impossíveis para os alunos. Concordamos com Bartz quando afirma que há mapas que não deveriam ser mostrados às crianças, pois seus resultados seriam negativos, conduzindo os alunos por caminhos que o professor não poderá controlar.

Sabemos que muitas escolas não têm meios financeiros para adquirir mapas. No entanto, não é a quantidade de mapas que uma escola possa possuir que é o importante, mas sim a sua qualidade. Bartz chega mesmo a afirmar que as escolas norte-americanas contam com um número impressionante de mapas, coleções e álbuns com cartas de várias partes do mundo, e que a maioria dos alunos na área de estudos sociais está exposta a inúmeros e variados tipos de mapas. Mas ela chama a atenção para o fato de que não podemos confundir a exposição aos mapas com a compreensão dos mesmos pelos estudantes.

Em nossas escolas, mais precisamente no estado de São Paulo, onde trabalhamos, se observa uma carência de materiais didáticos, entre eles a de mapas. Quando a escola dispõe de coleções de mapas, nem sempre os professores as utilizam em suas aulas. As razões pelas quais não se usam os mapas se prendem a fatores de várias ordens: econômico (a escola não conta com recursos financeiros suficientes); material (a sala de aula não oferece condições para a exposição dos mapas e os alunos não tem meios para adquirir atlas); tempo (o professor não dispõe de tempo para retirar o material a ser usado, quando este está guardado em lugares de difícil acesso); administrativo (o diretor não permite o uso porque danifica o mapa, e proíbe colocar pregos nas paredes); e outros semelhantes.

Todos os autores consultados apresentam as características que deve reunir um bom mapa para ser usado em sala de aula. Estas características podem ser resumidas em uma frase: o bom mapa é aquele que apresenta corretamente o que queremos mostrar. Os critérios básicos

para selecionar um bom mapa são os seguintes: legibilidade, simplicidade e utilidade do conteúdo ou dos dados. Mas podemos acrescentar que o mapa, como forma de comunicação gráfica, precisa transmitir sua mensagem de maneira clara, rápida e efetiva. Mais importante ainda é que os receptores dessa mensagem, quando emitida em uma sala de aula, são crianças e adolescentes que se encontram em diversas etapas de seu desenvolvimento intelectual.

Infelizmente, não dispomos na atualidade de dados provenientes de pesquisas concernentes ao desenvolvimento mental da criança no que se refere ao mapa, como já afirmamos anteriormente. Mas já temos resultados das investigações que o Grupo de Genebra, então liderado por Piaget, vem desenvolvendo com crianças, no campo da psicologia cognitiva, focalizando principalmente a representação espacial; tais investigações poderão fundamentar pesquisas educacionais relacionadas com a geografia.

O problema didático do ensino do mapa, como não poderia deixar de ser, recai sobre a formação básica do professor. É um truísmo afirmar que o ensino depende do professor, mas queremos destacar que no tocante ao mapa é preciso examinar mais de perto a questão.

Muitas vezes os professores de primeiro e mesmo de segundo grau são inadequadamente preparados na área da cartografia. Outras vezes, como acontece na maioria dos casos de professores polivalentes como são os de estudos sociais, não tiveram durante a sua formação básica preparação em cartografia. No entanto, entre os principais objetivos da geografia no currículo escolar figura um que diz respeito à capacidade do aluno em leitura cartográfica, em termos de desenvolvimento de habilidades de interpretação, manipulação e decodificação dos símbolos, escala e projeção.

Paralelamente, deverá o professor contar em sua bagagem profissional com conhecimentos psicológicos sobre o desenvolvimento mental, em especial o da criança e do adolescente. Para os professores que trabalham com as classes iniciais, o preparo deveria ser mais cuidadoso; uma metodologia do ensino do mapa deveria ser desenvolvida ao lado da metodologia geral, tratando o mapa como uma forma de comunicação e de expressão.

O ensino do mapa requer por parte do professor uma formação muito mais dinâmica do processo de mapeamento. Queremos esclarecer que nossa posição, ao defender o ensino do mapa, não invalida – ao contrário reforça – o problema do ensino pelo mapa.

Queremos ressaltar dois pontos relacionados com o uso do mapa: um se refere ao emprego do mesmo pelo geógrafo como cientista e outro à sua utilização pelo professor de geografia. Nós já discutimos anteriormente o uso do mapa pelo geógrafo. A respeito do uso do mapa na sala de aula, o professor dele se serve para orientar a atividade do aluno na sua manipulação. Uma das responsabilidades do mestre é descobrir meios que favoreçam o desenvolvimento mental da criança; somos de opinião que o mapa usado corretamente é um meio efetivo para atingir tal fim.

O processo de aprendizagem exige uma participação do sujeito no meio externo, mediante experiências. Estas experiências podem ser diretamente sobre os objetos – experiência física –, o que implica uma ação do sujeito no sentido de descobrir as propriedades de tais

objetos. A abstração, aqui, está presa às propriedades do objeto. As experiências podem ser, também, indiretamente sobre os objetos – experiência matemática –, o que implica agir sobre as ações exercidas pelos sujeitos. A abstração, neste caso, prende-se não mais às propriedades dos objetos, mas às ações exercidas sobre eles, isto é, às coordenações das ações, ou ainda às estruturas mentais do sujeito.

Apoiando-se em Castro (1969:68), apontamos que: “Quando o conceito de aprendizagem é encarado do ponto de vista pedagógico, vai ser relacionado ao conceito de ensino. Usualmente, a aprendizagem como um fato, ou fenômeno, vai ser designada somente pelo verbo correspondente, aprender, que é constantemente relacionado a outra ação, a de ensinar. Entende-se que didaticamente o ensino deve produzir aprendizagem, ou, dizendo de outro modo, as ações de ensinar e aprender apresentam relacionamento direto.”

A aprendizagem do mapa, como não poderia deixar de ser, está vinculada à aprendizagem em geral, mas convém assinalar que apresenta peculiaridades próprias à sua natureza, como objeto de estudo. A criança necessita agir sobre os mapas, e também precisa dispor de estruturas cognitivas que permitam esta ação.

A aprendizagem do mapa depende tanto de experiência física como da experiência matemática. Na prática, é impossível, em relação ao mapa, separar o objeto (mapa) da ação exercida pelo sujeito sobre o objeto (representação espacial). Conseqüentemente, a aprendizagem do mapa é um tipo diferente de aprendizagem, em muitos aspectos. É tão diferente a aprendizagem do mapa que justifica a autonomia da geografia como disciplina curricular, nos ensinamentos de primeiro e segundo graus.

O mapa, em sentido psicológico apresenta três atributos indissociáveis – redução, rotação e abstração – que se traduzem na representação.

O representável no mapa se caracteriza sempre: pelo seu tamanho, que é grande em relação ao organismo daquele que aprende (e mais nitida ainda é a diferença, considerando-se a criança); pela sua forma, isto é, pelo fato de ser curva a superfície da Terra, e pela complexidade das formas dos objetos a serem incluídos na representação (o que se estende a todas as formas de objetos perceptíveis, eventos, pessoas e relações entre esses objetos); e pelo fato de que os objetos, dada a sua complexibilidade de tamanho e forma, não permitem que o sujeito os perceba de uma só vez, pois o organismo se encontra mergulhado no mundo e não flutuando sobre ele, exigindo, para aprender sobre o espaço terrestre como um todo, trabalhar com a sua representação.

A criança, para conhecer um objeto e apreender as suas propriedades, manipula-o mediante a experiência – tocando, vendo, ouvindo, sacudindo, enfim, agindo sobre o mesmo. Mas, para conhecer o espaço, a criança precisa movimentar-se dentro dele, locomover-se através dele – espaço este que inclui, por sua vez, entidades animadas e inanimadas, e de muitos tipos. A aprendizagem do espaço é fundamental para a sobrevivência do organismo humano e, dadas as proporções do espaço terrestre, o homem necessita manipular esse espaço de forma vicária ou simulada.

O problema da leitura de mapa encontra dificuldades de aprendizagem e de ensino em todos os níveis escolares. De início, podemos dizer que a realidade percebida pela criança não é o mundo representado no mapa: o problema não é propriamente de tamanho, mas de horizonte perceptual: por exemplo, os conceitos astronômicos de Sol e de Lua são mais imediatos do que os de sistema fluvial ou rede de transporte podemos ver a Lua e não podemos ver a rede de transporte.

Em geral, na aprendizagem geográfica desses conceitos, o professor segue dois caminhos: a) pelo aumento sucessivo da escala, partindo da sala de aula para a vizinhança, e daí para o bairro, a cidade, o estado ou a nação, e assim por diante; ou b) mediante aprendizagem direta de conceitos não – familiares e não – percebidos, por meio de habilidades no manuseio com mapas e globos. Ambos os modos têm-se mostrado como caminhos difíceis para as crianças percorrerem. Assim, a barreira do horizonte entre a percepção do mundo cotidiano e a representação do mundo geográfico continua como um sério obstáculo para a aprendizagem geral da geografia, e em particular do mapa.

Na verdade, o obstáculo perceptual no tocante ao fato tão óbvio, mas cuja significação poucos professores consideram, é que a única maneira de perceber qualquer área geográfica como um todo é vê-la de uma posição mais alta, e esta perspectiva não é familiar para a criança, nem, talvez, para muitos professores. Não podemos esquecer que somente neste século a humanidade pôde ver áreas da superfície terrestre de posições mais elevadas, e que a oportunidade de observar a Terra como um todo ainda está reservada aos tripulantes de viagens espaciais, que se iniciaram nestas últimas décadas.

A imagem que os homens tinham da Terra como um todo não era construída a partir de uma percepção física direta, mas, sim, mediante uma representação deduzida matematicamente. E as crianças, além de se defrontarem com esse problema humano, têm outras dificuldades, inerentes ao seu desenvolvimento mental, ao manipularem a representação da Terra – fotografias vistas de satélites, fotografias aéreas de porções terrestres, mapas e globos. A aprendizagem do mapa repousa, conseqüentemente, entre a percepção dos observáveis geográficos e a representação gráfica dos mesmos – entre o mapeamento icônico e o lingüístico.

Há, portanto, necessidade de estudos mais profundos e com fundamentação teórica mais consistente para conhecermos como se desenvolve o processo de aprendizagem do mapa e o seu paralelo pedagógico, que é o processo de ensino.

Diante da teoria psicogenética da construção do espaço, é possível explicar como as crianças estabelecem as relações espaciais com a realidade que as cerca, e como representam o mundo no qual se movimentam. Assim, faz-se mister uma aplicação da teoria de Piaget ao processo ensino/aprendizagem do mapa para que tal problema didático possa ter um diagnóstico mais preciso e, por conseguinte, propostas de solução sejam apresentadas.

O enfoque piagetiano pode contribuir em muito para resolver o problema didático do mapa, mormente em sala de aula. É na sala de aula que se pode começar a investigar experi-

mentalmente como as crianças manipulam os mapas, e quais os mecanismos por elas utilizados para trabalhar com eles.

PERCEPÇÃO E INTELIGÊNCIA

Para explicar a construção do espaço, é preciso esclarecer a questão básica: o espaço é abstraído exclusivamente das percepções ou é engendrado a partir da atividade da inteligência sensório-motora?

Piaget (1961:13-16) reconhece que, entre as estruturas perceptivas mais elementares e as estruturas operatórias mais complexas da inteligência, encontra-se efetivamente uma série ininterrupta de estruturas intermediárias. As estruturas representativas pré-operatórias são constantemente dominadas pelas formas de raciocínio, não sobre as transformações como tais, mas sobre as configurações, que são, de fato, muito semelhantes às configurações perceptivas.

Ao tratar das diferenças, semelhanças e filiações possíveis entre as estruturas da percepção e da inteligência, Piaget apresenta duas interpretações: uma unitarista e a outra interacionista. A primeira interpretação parece à primeira vista mais plausível, porque aparentemente se observa uma continuidade linear entre a percepção e a inteligência, isto é, uma unidade, parecendo que as estruturas perceptivas crescem e se desdobram progressivamente até engendrarem as estruturas operatórias. A segunda interpretação, ao contrário, distingue em todos os níveis do desenvolvimento das funções cognitivas: a) um aspecto operativo, que fornece motricidade às operações intelectuais, e b) um aspecto figurativo, que corresponde à percepção, à imagem etc., revelando uma interação entre as duas formas de estrutura.

Assim, Piaget (1961:351-385) afirma que as estruturas operativas são engendradas por filiação contínua, partindo das atividades sensório-motoras até a inteligência operatória, enquanto as estruturas figurativas, ao contrário, estão constantemente subordinadas às operativas e não se desenvolvem por filiação direta, umas a partir das outras, mas, por enriquecimento progressivo, procedem das estruturas operativas e de suas interações com os dados da experiência.

Deste modo, o aspecto operativo do conhecimento se refere às ações ou operações a que o sujeito submete o objeto de sua experiência. Estas são as transformações necessárias a que o sujeito recorre para construir ou reconstruir o objeto. Por seu lado, o aspecto figurativo se refere à apreensão direta ou imaginada dos estudos sucessivos ou das configurações momentâneas do objeto. É sobre o aspecto figurativo que intervêm essas atividades de transformação. Convém lembrar que, para Piaget, conhecer um objeto consiste em construí-lo ou reconstruí-lo.

O aspecto operativo, por conseguinte, se origina da inteligência em todos os seus níveis, isto é, desde as formas pré-representativas, as mais rudimentares da atividade sensório-motora, até as formas interiorizadas, as mais evoluídas do pensamento operatório, ao passo que o aspecto figurativo se origina da percepção e mesmo da imagem mental, quer se trate dos

efeitos primários resultantes de uma só centração perceptiva ou dos efeitos secundários engendrados pelas atividades cada vez mais complexas.

Piaget (1961:350) não se cansa de afirmar que a inteligência não procede da percepção por um simples processo de filiação, como se as estruturas perceptivas pudessem, por fim, se transformar em estruturas intelectuais, mediante suavização e expansão progressiva. Mas o que realmente acontece é uma influência recíproca, isto é, uma interação funcional entre as duas estruturas. Em outras palavras, Piaget (1949) afirma que em todos os níveis de desenvolvimento as informações fornecidas pela percepção, e também pela imagem mental, servem de material bruto para a ação ou para a operação mental. Por sua vez, estas atividades mentais exercem influência direta ou indireta sobre a percepção, enriquecendo-a e orientando o seu funcionamento à medida que se processa o desenvolvimento mental.

As diferenças básicas entre a percepção e a inteligência podem depender das relações entre o sujeito e o objeto, ou então ser relativas às suas estruturas como tais. No primeiro caso:

- a) A percepção estará sempre ligada a um campo sensorial e ficará, conseqüentemente, subordinada à presença do objeto, que lhe fornece um conhecimento por conotação imediata. A inteligência pode invocar o objeto em sua ausência, mediante a função simbólica, e, quando o objeto está presente, ela o interpreta pelas ligações mediatas, elaboradas graças aos quadros conceituais de que o sujeito dispõe.
- b) A percepção é essencialmente egocêntrica, estando sempre ligada à posição do sujeito percebedor em relação ao objeto percebido. Daí a percepção ser considerada individual e incomunicável, a não ser através da linguagem, do desenho, ou de outra forma de comunicação. As operações da inteligência, por sua vez, constituem conhecimentos comunicáveis, isto é, universais, independentes do eu individual (o que não significa dizer independente do sujeito humano em geral, ou melhor, das atividades comuns a todos os sujeitos individuais a partir do mesmo nível).
- c) Como a percepção fica subordinada às condições limitativas da proximidade espaço-temporal, o sujeito não pode perceber simultaneamente os objetos situados à direita e à esquerda, em frente e atrás, ou em cima e embaixo. A inteligência, no entanto, pode aproximar um elemento de outro, independentemente das distâncias no tempo e no espaço, podendo, da mesma maneira, dissociar, mediante o pensamento, os objetos vizinhos e raciocinar sobre eles em completa independência.
- d) Os índices perceptivos não ultrapassam as fronteiras da percepção, permanecendo os significantes e os significados próprios das significações perceptivas, indiferenciados e intermutáveis. Ao contrário, os símbolos e os sinais da inteligência representativa são significantes diferenciados de seus significados e são cada vez mais intermutáveis entre si.
- e) A percepção não pode se limitar a reter certos elementos ou propriedades do objeto, fazendo abstração dos outros. Isto não ocorre com a inteligência, que seleciona os dados e escolhe o que é necessário para resolver um determinado problema. Na resolução de um problema, a construção dedutiva e a abstração são solidárias. Não se pode esquecer que a

questão colocada em uma prova perceptiva não constitui um problema, dedutivamente falando, não necessitando abstração.

No segundo caso, isto é, o das diferenças relativas às estruturas, Piaget (1967:10-17) aponta, entre outras, as seguintes:

- a) A estrutura operatória apresenta uma propriedade fundamental: a mobilidade, o que equivale a dizer que o sujeito pode à vontade compor, decompor e recompor o objeto em pensamento, sem a sua presença, ao passo que a estrutura perceptiva pode ser qualificada de “rígida”, mesmo em se tratando de percepção de uma velocidade.
- b) No plano perceptivo, a forma do objeto é indissociável do seu conteúdo, enquanto no plano operatório é possível construir ou manipular formas sem conteúdo. O sujeito sempre percebe o conteúdo em função de uma forma; mesmo os objetos dispostos em desordem constituem ainda uma certa forma perceptiva. As operações, a partir de um determinado nível, possibilitam a construção de formas puras, sem conteúdo concreto e apoiadas sobre simples símbolos, como é o caso das operações lógico-matemáticas.
- c) As inferências que a percepção comporta não ultrapassam o nível de pré-inferências, pois se apresentam como imediatas e não são controláveis pelo sujeito durante as suas composições. As inferências próprias da inteligência comportam por parte do sujeito a distinção dos dados e das conclusões, e, principalmente, o controle de como podem ser compostas.
- d) A percepção é irreversível e a operação é reversível – isto é, a percepção depende sempre do fluxo irreversível dos eventos exteriores, ao passo que a inteligência pode remontar o curso do tempo. Ao estudar as relações entre a percepção e a inteligência, no que se refere ao espaço, Piaget (1961:387-440) afirma que inicialmente se observa na criança o aparecimento de uma percepção do espaço, para em seguida o espaço aparecer como noções pré-operatórias, e somente depois como noções operatórias. Acontece que o sujeito, no decorrer de seu desenvolvimento mental, vai estruturando os mesmos conteúdos.

O problema que se coloca, portanto, é o de determinar se a noção de espaço deriva ou não da percepção correspondente, ou, dito com outras palavras: o que a noção retira ou acrescenta à percepção? Na verdade, esta indagação engloba três questões: a) as informações que a noção extrai da percepção; b) os elementos novos, coordenações ou novas propriedades, que a noção acrescenta à percepção; e c) as eventuais correções que a noção introduz no que obstaculiza a percepção.

No caso do espaço topológico, Piaget & Inhelder (1948:17-21) estudaram experimentalmente as correspondências entre as estruturas espaciais topológicas operatórias e perceptivas. Assim, a relação espacial mais elementar que a criança pode apreender pela percepção é a de vizinhança, correspondente à estruturação perceptiva mais simples: a de proximidade dos elementos percebidos em um mesmo campo. Outra relação espacial elementar que ela estabelece entre dois elementos vizinhos é a de separação, a qual consiste, pois, em dissociá-los ou pelo menos distingui-los; esta relação espacial topológica corresponde à segregação perceptiva. A terceira relação que a criança estabelece entre os elementos às vezes vizinhos

e separados é a de ordem ou sucessão espacial; isto ocorre quando os elementos estão distribuídos uns em seguida aos outros. No plano perceptivo, a ordem constitui um dos elementos fundamentais na relação de simetria representada no caso mais simples da dupla ordem – ABC/CBA.

Para Piaget (1973), a noção não é abstraída da percepção; a noção é engendrada a partir de um conjunto de ações e operações. Ao lado da percepção pura e essencialmente receptiva resultante de uma determinada descentração. Piaget distingue uma atividade perceptiva, que se inicia com as mudanças de concentrações ou de descentrações; esta atividade perceptiva consiste em explorações, transposições, antecipações, comparações, e outras. A atividade perceptiva nada mais é senão o prolongamento da inteligência sensório-motora, que aparece antes da representação.

É preciso esclarecer que, enquanto a percepção e o conhecimento dos objetos implica um contato direto e atual (imediato) com os mesmos, a representação baseia-se em evocar os objetos em sua ausência, duplicando a percepção em sua presença. De uma certa maneira, a representação prolonga a percepção ao introduzir um elemento novo, que é irredutível: um sistema de significações que comporta diferenciação entre o significante e o significado. Isto não quer dizer que a percepção não apresente significações, porém os significantes perceptivos não passam de índices, inerentes ao esquema sensório-motor que lhe serve de significado, ao passo que a significação representativa consiste em uma diferenciação nítida entre os significantes, que podem ser signos (as várias formas de linguagem) ou símbolos (as imagens, os gestos, os desenhos etc.) e os significados, que na representação espacial constituem as transformações dos espaços ou os estados espaciais. Deste modo, a passagem da percepção para a representação espacial apóia-se tanto sobre o significante como sobre o significado, ou melhor, sobre a imagem e sobre o pensamento.

A imagem mental é estudada por Piaget & Inhelder (1966:429-432), os quais a definem como uma imitação interiorizada, como uma espécie de suporte do pensamento, a qual, ao simbolizar as operações, torna possível uma noção anterior. Quanto à imagem espacial destacam o problema do movimento e de suas relações com o elemento figural ou sensível. Tanto a imagem como a operação mental procedem da mesma atividade sensório-motora, mas desempenham funções distintas no mecanismo do pensamento. Essa concepção piagetiana do pensamento e de seu desenvolvimento revela uma unidade surpreendente, permitindo uma interpretação mais profunda da atividade intelectual do aluno.

ESPAÇO PERCEPTIVO E ESPAÇO COGNITIVO

Antes de entrarmos no assunto específico do espaço perceptivo e cognitivo, convém discutir aspectos gerais ligados ao espaço. Quando percebemos os objetos de nosso mundo físico como móveis e estáveis, os primeiros são definidos basicamente por uma trajetória, e os segundos por uma localização; tanto a trajetória como a localização são relações estabelecidas entre os objetos pelo sujeito. Para Vurpillot (1969:96-176), há vários tipos de espaço: o matemático, o físico e o psicológico.

Os espaços matemáticos são construídos a partir de axiomas e descritos por uma geometria; algumas dessas geometrias podem definir o espaço físico e o psicológico. O sujeito, tanto ao construir o espaço matemático como ao descrever o espaço físico, recorre às suas estruturas mentais – perceptivas e cognitivas. Para Piaget, o espaço, em sua gênese psicológica, começa por ser simultaneamente físico e matemático, isto é, depende tanto do objeto como do sujeito; e acrescenta que o mundo no qual vivemos é um meio macrofísico de escala intermediária entre a escala astronômica e a escala microfísica. As nossas ações cotidianas são sobre objetos de pequena velocidade em relação à Terra, tomada como um referencial imóvel.

De acordo com Vurpillot (1974:89-148), todos os seres humanos vivem mergulhados em um meio ambiente no qual se produzem continuamente transformações, e, por intermédio de seus órgãos sensoriais, recebem as informações provenientes do mesmo. Os seres humanos tomam consciência do mundo físico mediante o registro das informações recebidas; esta consciência pode-se manifestar: de um modo prático, orientando os deslocamentos do ser humano, sendo, pois, necessária à sua sobrevivência, e de um modo representativo, constituindo um modelo do meio ambiente. Além disso, esta autora destaca que todos os seres humanos dispõem de órgãos sensoriais, por meio dos quais eles entram em contato com o mundo físico; por conseguinte, o espaço perceptivo do homem vai depender diretamente das características do mundo físico. Dentre os sistemas receptores sensoriais a que o homem recorre para a percepção espacial sobressaem o visual e o tátil-cinestésico.

Para que o sistema receptor visual colete as informações fornecidas pelas propriedades espaciais do ambiente é preciso que várias condições sejam cumpridas, a saber: haver luz; o sujeito estar com os olhos abertos e focalizados apropriadamente; os olhos reagirem à luz; e o nervo ótico transmitir ao cérebro os impulsos luminosos recebidos. A cena percebida visualmente pelo sujeito possui profundidade, distância e solidez, mas a imagem vista é plana. O meio físico se apresenta tridimensionalmente e é projetado pela luz em uma superfície sensível bidimensional, mas é percebido em três dimensões. Em vista disto, coloca-se uma das questões básicas em psicologia da percepção: como os seres humanos recuperam a terceira dimensão, perdida na imagem retiniana e presente na percepção?

Gibson (1950:1-43) explica esta questão dizendo que o espaço que percebemos e no qual nos movimentamos não é um espaço abstrato, com três linhas que se interseccionam em ângulos retos, mas um espaço de ruas, praças, quarteirões, estradas. Ele chama a nossa atenção para o fato de que não é o mundo, não são os objetos que atingem os nossos olhos, mas a luz refletida das superfícies. O cone dos raios luminosos passa através da pupila do olho e forma uma imagem na superfície posterior – a retina. Assim, a imagem retiniana é um arranjo da luz focalizada sobre uma superfície física bidimensional, que é específica a uma ordenação da luz refletida dos objetos físicos e superfícies em três dimensões. Afirma Gibson que, geometricamente, a imagem retiniana é uma projeção do mundo, não uma réplica do mesmo.

Em outras palavras: a imagem não é uma cópia, porque o seu tamanho não corresponde ao do objeto; falta-lhe a forma tridimensional, isto é, a profundidade, e também a solidez e a

distância do mundo físico. Sabe-se, portanto, que não é o mundo que atinge os olhos, mas a luz; e sabe-se também que não é uma figura retiniana que é transmitida ao cérebro pelo nervo ótico. O evento que é transmitido pelo nervo ótico até o córtex cerebral não é composto de luz, porém de descargas nervosas; a atividade visual é um processo nervoso que ocorre na superfície occipital do cérebro, e produz nossa experiência visual do mundo. Logo, a percepção não é uma cópia da imagem retiniana, mas, sim, uma correlata.

A terceira dimensão é recuperada no cérebro, mediante a percepção. De acordo com Gibson, existem diferenças entre sensação e percepção: a sensação corresponde ao campo visual e está limitada aos órgãos sensoriais, e a percepção corresponde ao mundo visual e é elaborada no córtex cerebral.

O campo visual é definido nos seguintes termos: possui fronteiras; muda de direção; é orientado pelas margens da visão; a cena é vista em perspectiva, isto é, um objeto eclipsa o outro; a forma sofre mudanças com a locomoção do sujeito; é uma sensação visual – o objeto é sentido e visto. E o mundo visual é assim descrito: não possui fronteiras; não muda de direção; é orientado pela gravidade; a cena é vista euclidianamente, isto é, um objeto atrás do outro; a forma é constante com a locomoção; é uma percepção visual – o objeto é percebido e conhecido.

A distinção entre espaço perceptivo e espaço cognitivo se relaciona com as proposições feitas por Piaget, acerca da percepção e da inteligência. Como é um fato conhecido, toda a sua teoria foi enriquecida pelos trabalhos experimentais, inicialmente realizados por ele com crianças de Genebra e continuados posteriormente por seus colaboradores e outros pesquisadores, em outras partes do mundo. Alguns destes estudos têm contribuído mais diretamente para esclarecer a distinção entre espaço perceptivo e espaço cognitivo.

Piaget & Inhelder (1948: 13-29) propõem basicamente que as relações espaciais utilizadas por um indivíduo podem ser descritas por uma geometria, e que entre as geometrias possíveis, a que melhor exprime as primeiras condutas da criança é a topológica, vindo depois a projetiva e a euclidiana. Prosseguem ainda afirmando que, em um espaço de ação, que deverá estar construído ao redor do segundo ano de vida, é acrescentado um espaço representativo, que é elaborado entre os dois e 12 anos de idade.

O espaço sensório-motor se constitui nos dois primeiros anos e é uma das conquistas mais importantes da inteligência sensório-motora. Este espaço é estruturado progressivamente, por meio de uma coordenação de ações cada vez mais complexa e dos deslocamentos da criança, e implica tanto funções perceptivas como motoras. É um espaço prático e vivenciado, no qual a equilibração se dá ao nível da ação, apesar de ser a criança, por não possuir ainda a função simbólica, incapaz de representá-lo e reconstruí-lo. O espaço sensório-motor emerge do espaço operativo do conhecimento e transcende os limites da pura percepção, da qual a criança extrai a orientação espacial.

É ao redor dos dois anos de idade, com o aparecimento da função simbólica, que se diferencia o espaço sensório-motor do espaço representativo. A criança passa no plano re-

representativo por todas as etapas conquistadas no plano prático. Assim, novamente, as primeiras relações espaciais a serem estabelecidas são as topológicas e depois as projetivas e euclidianas, mas, agora, em um plano representativo. Esta defasagem que Piaget aponta no domínio do espaço está presente também em todos os setores do pensamento infantil, e explica por sua vez a reconstrução no plano operatório, tanto concreto como formal, das vitórias alcançadas no plano da atividade prática: do mesmo modo que o espaço de ação foi, sucessivamente, topológico, depois projetivo e finalmente euclidiano, o espaço representativo é inicialmente topológico, entre dois e sete anos, isto é, no período pré-operatório, e após este período, no decorrer das operações concretas, são organizados paralelamente os sistemas de relações projetivas e euclidianas.

As observações feitas por Piaget & Inhelder (1948: 30-61) revelaram que: em um primeiro estágio, as crianças reconhecem os objetos familiares, para depois serem capazes de reconhecer as formas topológicas, mas não reconhecem as formas euclidianas; em um segundo estágio, as crianças reconhecem progressivamente as formas euclidianas; e somente em um terceiro estágio realizam uma coordenação operatória, em termos espaciais.

As conclusões destes experimentos mostram que, ao mesmo tempo em que há oposição entre as formas perceptivas e a representação imaginada, há também continuidade entre elas. Piaget esclarece que perceber visualmente um círculo ou um quadrado não é a mesma coisa que perceber estas formas mediante a exploração tátil ou reconstruir a imagem visual de maneira a permitir o reconhecimento da forma do círculo ou do quadrado, entre vários modelos; e ser capaz de desenhar essas formas é ainda mais difícil para a criança.

Além disso, na percepção, a tomada de conhecimento da forma se deve a uma estruturação imediata, e a imagem visual desta mesma forma supõe uma representação intuitiva. A representação, por sua vez, se efetua quando o objeto permanece fora do campo perceptivo da visão, requerendo funções mais complexas que somente vão aparecer no segundo ano de vida da criança.

DESENHO E REPRESENTAÇÃO DO ESPAÇO

O espaço do desenho espontâneo e das formas geométricas também foi estudado por Piaget & Inhelder (1948:62-101). Eles consideram o desenho como uma representação que implica a construção de uma imagem diferente da própria percepção do objeto, e chamam a atenção para o fato de que nada prova que as relações espaciais, das quais é feita esta imagem, sejam do mesmo nível daquelas que correspondem à percepção.

Nas pesquisas sobre desenho, foram consideradas as relações espaciais elementares que intervêm no espaço representativo ou, mais precisamente, no espaço gráfico. Não há dúvida de que o desenho constitui um certo tipo de representação espacial, e assim o espaço gráfico é uma das formas do espaço representativo.

Os resultados encontrados pelo grupo de Genebra mostram que, num primeiro momento, a criança traça simples movimentos ritmados, não chegando a constituir um estágio. É no

primeiro estágio que se observam os primeiros traços diferenciados e em seguida se iniciam as curvas fechadas. Somente em um segundo estágio é que começa a diferenciação das formas euclidianas. No estágio terceiro a criança começa a executar movimentos dos quais é abstraída a forma: estes movimentos podem ser qualificados de operatórios, porque já apresentam mobilidade e reversibilidade.

Piaget (1949:193-259) preconiza que o espaço geométrico não é uma simples cópia do espaço físico. A abstração da forma é, na verdade, uma reconstrução a partir das próprias ações do sujeito, inicialmente no espaço sensório-motor e em seguida no espaço mental e representativo, que já é determinado pelas coordenadas espaciais. Ele e seus colaboradores procuram, portanto, estudar a percepção e a representação das relações espaciais mediante uma série de experimentos, utilizando o método clínico. Estudaram o espaço topológico por intermédio das seguintes relações topológicas: proximidade, separação, ordem ou sucessão espacial, inclusão ou envolvimento e continuidade. Estas relações espaciais foram investigadas por meio de experimentos sobre estereognosia e desenho geométrico; sobre a ordem linear e cíclica, e os nós.

Quanto ao espaço projetivo, foi estudado por meio das seguintes relações projetivas: estruturas de grandeza e de formas aparentes. Do ponto de vista psicológico, a noção de espaço projetivo aparece quando o objeto ou o seu desenho já não é considerado isolado, mas, sim, quando é relacionado a um determinado ponto de vista, quer em relação ao próprio sujeito ou a um interlocutor, quer em relação a objetos. Algumas das provas aplicadas foram sobre a reta projetiva, a projeção de sombras e a coordenação de perspectivas.

Piaget & Inhelder (1948:357-529) estudaram, também, a passagem do espaço projetivo ao espaço euclidiano. O espaço projetivo e o espaço euclidiano do ponto de vista matemático, podem ser construídos de maneira independente a partir do espaço topológico. Entre as homologias projetivas e os deslocamentos euclidianos são possíveis formas intermediárias, como as transformações afins e as semelhanças. As transformações afins são aquelas que conservam tanto as linhas paralelas como retas, mas não conservam os ângulos ou as distâncias; por sua vez, o grupo geométrico das semelhanças conserva os ângulos como invariantes. Os sistemas de referências foram estudados por meio da evolução da coordenação das linhas horizontais e verticais.

Estes autores demonstram, em seus estudos sobre a representação do espaço na criança, que as noções e relações espaciais projetivas e euclidianas são construídas de maneira simultânea e estreitamente interdependentes, como revelam os resultados dos experimentos nos quais foi utilizada a planta de uma vila (Piaget & Inhelder, 1948:530-532). Esta interdependência entre o espaço projetivo e o espaço euclidiano emerge no estudo de como a criança atinge um estágio no qual pode construir ou interpretar plantas e mapas.

O espaço euclidiano se baseia essencialmente sobre a noção de distância e a equivalência das figuras depende de sua igualdade matemática. O espaço projetivo, ao contrário, é baseado na noção de reta e é a perspectiva ou a possibilidade de transformação projetiva que

permite a equivalência das figuras, enquanto o espaço topológico se fundamenta sobre as relações puramente qualitativas, tais como: vizinhança, separação, envolvimento etc., e inerentes a uma figura particular. A equivalência topológica entre duas figuras é quando uma é homeomorfa à outra em virtude de uma simples deformação contínua, excluindo a recuperação e o rasgão.

Portanto, as representações topológicas são as primeiras a se constituírem em operações mentais, conforme concluem Piaget & Inhelder (1948:540). As operações projetivas e euclidianas não são engendradas simultaneamente com as topológicas, mas se pode constatar uma defasagem temporal nítida. Em outras palavras, as relações projetivas e euclidianas pressupõem as relações topológicas.

A construção do espaço ocorre desde o nascimento do indivíduo e é paralela às demais construções mentais, constituindo-se com a própria inteligência (Piaget 1967:5-9). Esta construção se processa progressivamente, nos planos perceptivo e representativo.

Inicialmente, a construção do espaço se prende a um espaço sensório-motor ligado à percepção e à motricidade. Este espaço sensório-motor emerge dos diversos espaços orgânicos anteriores, como o postural, o bucal, o tátil, o locomotor etc. O espaço sensório-motor não é constituído por simples reflexos, mas por uma interação entre o organismo e o meio ambiente, durante a qual o sujeito se organiza e se adapta continuamente em relação ao objeto. Em seguida, a construção do espaço passa a ser representativa, coincidindo com o aparecimento da imagem e do pensamento simbólico, que são contemporâneos ao desenvolvimento da linguagem.

A representação procede, na construção do espaço, como que ignorando as relações métricas e projetivas já construídas no nível sensório-motor. Na verdade, o espaço representativo se processa como uma reconstrução, só que não mais a partir das atividades sensório-motoras, mas, sim, a partir das intuições elementares concernentes às relações topológicas. Deste modo, a criança reconstrói o espaço, mediante a atividade representativa exercida sobre a atividade perceptiva. A última etapa da construção do espaço é operatória e, como as anteriores, se processa por meio de reconstruções sucessivas, sendo a primeira concreta e a segunda formal.

As primeiras operações espaciais engendradas pela criança são topológicas, e a partir delas é que são estabelecidas simultaneamente as relações projetivas e euclidianas. O espaço operatório, coerente com todo o desenvolvimento mental, também se apresenta de início baseado em estruturas operatórias concretas e depois em estruturas operatórias formais.

Piaget (1967:10-17) teoriza que a filiação entre os três espaços (sensório-motor, representativo e operatório) é contínua. As ações espaciais interiorizadas no nível sensório-motor engendram o espaço intuitivo correspondente ao nível pré-operatório. Por sua vez, as representações espaciais no nível pré-operatório engendram o espaço operatório correspondente ao nível concreto; e as operações concretas engendram o espaço formal correspondente ao nível lógico-matemático. O processo de construção do espaço, como se deduz do exposto, é

um longo caminho que procede da ação para a operação. Recapitulando: a construção do espaço, tanto no plano perceptivo como no representativo, é engendrada pelas atividades perceptiva, representativa e operatória.

De início, a criança concebe topologicamente o espaço: este espaço topológico é, para ela, uma reunião de espaços fragmentários e distintos: ela não é capaz de situar os objetos uns em relação aos outros, segundo um plano de conjunto. As fronteiras deste espaço são fixadas pelo campo perceptivo ou pela unidade funcional de cada campo de experiência particular da própria criança. Para que ela disponha de estruturas espaciais acabadas, é preciso que considere as distâncias objetivas e os pontos de vista possíveis, coordenando esses espaços parcelados em um espaço total: essa coordenação só será possível mediante a construção de dois sistemas de conjunto diferentes e complementares.

Um destes sistemas é o sistema de coordenadas, fonte do espaço euclidiano, que permite à criança situar os objetos uns em relação aos outros e colocar e deslocar os objetos em uma mesma estrutura: é por meio deste sistema que a criança engloba os objetos e os lugares por eles ocupados. O outro sistema é o de perspectivas, fonte do espaço projetivo, que fornece à criança os meios para coordenar os mesmos objetos, mas, agora, considerando os diferentes pontos de vista reais ou possíveis. Esta coordenação de perspectivas implica que a criança organize um sistema de referência estável, na qual lhe seja possível articular as dimensões projetivas de direita-esquerda, frente-atrás, e em cima-embaixo em relação às posições sucessivas de um mesmo observador. A construção destas coordenadas espaciais permite tanto a concepção de um sistema de referências independentes do ponto de vista próprio e momentâneo, como as estruturações das três dimensões fundamentais do espaço euclidiano. Esta interdependência dos sistemas de conjunto, na realidade, constitui prolongamentos das noções topológicas.

Não há qualquer evidência que contradiga a suposição de que a construção do espaço geográfico se desenvolve segundo as mesmas etapas do espaço em geral, e que ele é produto dos mesmos mecanismos perceptivos e cognitivos, e tampouco existe na literatura especializada consultada qualquer argumento que refute esta suposição.

Porém, o trabalho de Bang (1976) confirma a suposição de que, de um ponto de vista lógico, a construção do espaço geográfico deve ser solidária com a do espaço intelectual. Este autor manifestou que, no seu entender, o problema da gênese da representação do espaço geográfico é atual e necessita de estudos experimentais que apliquem a teoria de Piaget.¹ Em sua opinião, a base do problema do espaço geográfico reside na impossibilidade de percebê-lo em sua totalidade: para compensar esta dificuldade, sempre se recorreu ao uso de sua representação cartográfica. Chamou a atenção para o fato de que há somente alguns anos o

¹ Entrevista pessoal mantida durante a visita à Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation, Université de Genève, em 22 de junho de 1976.

homem pode ver a Terra de um ponto suficientemente distante para percebê-la integralmente; esta visão nova e global da Terra permite prever mudanças profundas na representação geográfica.

Tal conquista do homem contemporâneo, mantidas as diferenças, pode ser comparada com a das grandes explorações geográficas realizadas desde o século XV. Referindo-se à criança, Bang considera que a representação espacial geográfica, como no caso do mapa, com certeza se inicia pela percepção e representação das relações espaciais topológicas locais, para depois passar às relações projetivas e euclidianas. Da percepção e representação local, a criança passaria à representação geográfica de toda a Terra.

PERCEÇÃO DA ARQUITETURA E DO URBANISMO

Uma Aproximação com o Ensino nas Classes Populares

Mariza Weber Alves

O tema central deste trabalho é a aproximação do arquiteto e urbanista com a realidade educacional de crianças das classes populares. Para isto, apresento uma experiência de quatro anos (1986 a 1990) com um grupo de crianças e adolescentes residentes na favela do Morro do Preventório, Niterói – RJ. Minhas reflexões referem-se aos temas da participação e da percepção, e da possibilidade de se compreender o meio ambiente construído como linguagem.¹

Os desdobramentos gerados na experiência aqui relatada foram possíveis devido à uma característica comum à grande maioria das crianças brasileiras: desde cedo assistem e participam da construção do seu meio. Vivendo nos morros e periferias, elas têm na autoconstrução sua única forma de moradia. A aproximação entre o arquiteto/urbanista e essa criança pode-se dar por duas vias: o desenho, que para nós é instrumental, é para a criança uma forma de expressão bastante acessível, e a cidade, nosso objeto de estudo, é para ela fonte fértil de vivências e aprendizado.

Se, para elas, a leitura de cartilhas mostrava-se ser algo muito distante de qualquer atribuição de significado, a leitura da cidade e sua percepção exercitada em seu dia-a-dia, era algo para o que mostravam grande desenvoltura. Assim, tendo a cidade como interlocutora, começamos nosso diálogo.

BASES DO TRABALHO E O CENTRO INTEGRADO DE ASSISTÊNCIA À CRIANÇA

"A criança favelada, particularmente, articula todo o seu universo, os seus desejos, a sua sexualidade, o seu desespero, a vida e a morte em brincadeiras coletivas. A falta de espaço de um barraco, a relação familiar autoritária, a ausência do pai e da mãe etc. afastam a possibilidade de certas manifestações lúdicas individuais, que exigem concentração, atenção da criança e do adulto e até o afago familiar. Daí tudo se joga para o lado de fora, a construir nos espaços coletivos" (Leal, 1982:11).

Antes de comentar o trabalho propriamente dito, é necessário fazer referência a um período que o precedeu. De 1983 a 86, integrei uma equipe de estudantes de arquitetura e professores da Universidade Federal Fluminense (UFF) que prestava assessoria e apoio técnico a associações de moradores nas questões de urbanização. Haver participado destes tra-

¹ Agradecimentos: Às crianças do Morro do Preventório que, com sua irreverência, histórias e dramas, trouxeram energia e afetividade ao meio acadêmico. À professora de língua portuguesa Maria Alice Baptista e ao psicólogo Alfredo Goldbach, por seu entusiasmo e contribuições a este trabalho. Maiores detalhes em Alves, Mariza Weber (1991).

balhos, particularmente do projeto de urbanização da Favela do Gato, possibilitou-me refletir com maior clareza sobre os limites de nossa atuação nesses processos bem como reconhecer o valor instrumental e educativo da comunicação nestes envolvidos.

A freqüente insatisfação mostrada pelos moradores das diversas associações de moradores com as quais estivemos envolvidos, quando não compreendiam o registro em que se apresentavam os documentos – codificados e altamente formalizados –, obrigava-nos a reavaliar nossas formas de representação. A intrínseca relação da participação com a comunicação permitiu reconhecer no desenho um forte componente mediador com aqueles grupos; seu exercício tornou-se um bom instrumento para o trabalho comentado nas linhas a seguir.

Quando passei a integrar um grupo de professores da universidade, que já vinha atuando com algumas crianças e adolescentes do Morro do Preventório, imaginava desenvolver algo fundamentado na minha experiência anterior. Isto é, entender o morro, suas relações espaciais, características físicas, história de ocupação... fazendo as leituras necessárias no sentido de apoiar aqueles trabalhos. Minha expectativa era realizar um trabalho cuja abordagem não seguiria necessariamente a rotina ali existente.

Após os primeiros contatos com as crianças do Morro do Preventório, percebi a possibilidade de se estruturar um trabalho em que o alcance das reflexões suscitadas pela experiência anterior poderia ser ainda maior. Ao contrário dos adultos, mais refratários aos desenhos e desiludidos quanto à sua possibilidade de atuação, as crianças demonstraram grande habilidade para o aprendizado espacial e suas representações gráficas. Para quem já vinha lidando com processos participativos e havia percebido a forte relação que possuíam com a comunicação e a educação, o trabalho com crianças trouxe uma nova dimensão. Ele permitiu que se exercitasse essa tripla relação de uma forma mais plena do que com adultos.

O Centro Integrado de Assistência à Criança (CIAC II) era, na época, um programa interinstitucional que congregava outras instâncias além da universidade. Em sua aproximação a esse programa, a UFF tinha por princípio empreender um trabalho de educação não-formal articulado aos departamentos da universidade. Os projetos desenvolviam-se em dois turnos e para freqüentá-los as crianças, de 6 a 15 anos, deviam estar matriculadas na rede oficial de ensino, o que evidenciava, portanto, que o CIAC II não era uma escola regular. O Centro ocupava duas alas desativadas do Hospital Psiquiátrico de Jurujuba, localizadas em uma das extremidades do complexo e com entrada independente. Esses espaços já abrigavam um trabalho com crianças do Preventório quando a UFF ali integrou-se, em 1985.

As instalações mostravam-se inadequadas para a implementação de atividades educativas: proximidade com o hospital, paredes espessas, grades e janelas altas, longos corredores e pequenos ambientes que não se integravam. Caminhar por aqueles corredores fazia-me recordar o quanto dessa inadequação é, na realidade, “adequação”. Foucault (1977:154) refere-se ao princípio das vigilâncias hierarquizadas nos hospitais, asilos, prisões e casas de educação. O modelo da compartimentação espacial; uma arquitetura dirigida ao controle interior, articulado e detalhado de forma a tornar visíveis os que nela se encontram.

De minha parte, já tinha percebido que o trabalho em áreas carentes, além de desgastante, raramente envolve instalações e recursos materiais e humanos adequados. Portanto, era com aquelas alas que se contava e, no meio de tantos entraves, havia um dado muito positivo: situavam-se praticamente dentro do morro. Percebi, também, que com um pouco de boa vontade poderia-se amenizar este quadro: abrindo portas, retirando grades (ou tirando partido delas), relocando as atividades para isolá-las da proximidade visual com o hospital.

Programaticamente, o CIAC II mostrava-se complicado, seus objetivos nunca se clarificavam. A diversidade de vivências, visão e crenças dos participantes da equipe e o fato de que os projetos ficavam sempre esmaecidos em objetivos muito generalizados, tornava a rotina do centro um desafio. Era um programa com inúmeras divergências internas na própria universidade, resultando na ausência de um apoio gerencial sistemático e organizado. Não se conseguia impor uma estrutura de funcionamento viável e tampouco implementar uma linha pedagógica integrada. Com isso, as atividades eram confusas para as crianças e os projetos dos professores tomavam um rumo mais individualizado.

Muito poderia-se falar sobre o CIAC II, mas não me parece que seja o essencial desse relato. A citação de Guiomar de Mello, dirigida a muitas das nossas escolas, traduzindo os desencontros de suas estruturas e rotinas pode, a meu ver, ser estendida, também, ao contexto em que o CIAC II se desenvolvia.

"Para as crianças pobres faz muita diferença estudar em condições mais adequadas. Guiomar de Mello põe o dedo nessa questão: 'Pude constatar que a escola de pobre (...) é o reino da ignorância, do descaso, da descontinuidade, da ausência de controle. É um terreno de ninguém, naquilo que é substancial, e um mundo rigidamente normatizado naquilo que é dispensável'" (Rosemberg & Mello de Medeiros, 1986).

Lá estava eu numa sala de aula sem atrativo algum, crianças compelidas a sentarem-se a uma mesa feia e a repetir o mesmo ritual que experimentavam pela manhã em suas escolas. Abri o caderno de um aluno chamado Wagner, com folhas repletas de exercícios: "1) Separe em pedacinhos: Camelo: Ca - me - lo. Uva: u - va." Propus a Wagner lermos em conjunto: "Não sei ler, tia, só copio." Foi o primeiro contato com as crianças, com seus cadernos e com sua repetência de ano. Repetência dos mesmos exercícios, cadernos repletos de letras forçosamente redondinhas onde o aluno não conseguia ler e entender o que havia escrito.

A pequena sala estava cheia de crianças, grande parte trazia consigo o drama do contexto em que viviam. Em algumas, eram visíveis os sinais de desnutrição no início da vida. Havia problemas sérios, como espancamento, alcoolismo e desentendimentos em casa. Crianças sem pais, que moravam com avós e padrinhos, muitas vezes acolhidas por vizinhos, que, diante do quadro, decidiam tomar conta. Algumas viviam uma situação bem menos adversa, participando de uma rotina familiar estruturada de forma mais convencional, com pais mostrando interesse no seu desenvolvimento. Grande parte não saía da 1ª série, variando nas

gradações entre 1ª série forte e fraca. Tomavam conta dos irmãos menores em horário inverso ao da escola e muitas vezes a abandonavam para substituir os pais em casa.

Crianças vivazes e espertas, e o que se sabe é que, apesar de crianças, antes de chegarem ao CIAC II, já haviam lavado toda a louça, varrido a casa, buscado água e dado banho no irmão menor. Sem dúvida, queriam algo mais leve.

Como o CIAC II não estabelecia claramente as regras do jogo, as crianças sentiam-se desorientadas sobre se ali era uma escola ou não. Havia muitas brigas pelos corredores. Crianças suadas, tensas e com sede de lazer. As salas e a rotina respondiam de forma tímida àquele turbilhão. O quadro não era nem um pouco sedutor e eu já pensava que a melhor solução seria abandonar o programa. No entanto, dividi meu tempo de forma a ter um período em sala e um no morro. Essas saídas tinham como um dos objetivos encontrar um espaço mais adequado e descontraído para que eles se sentissem à vontade para expressar-se. Quanto a mim, serviam para um primeiro conhecimento da área, já que acreditava na possibilidade de mapear e diagnosticar o morro, também por meio da visão da criança. Tal procedimento era adotado nos trabalhos anteriores, dando lugar à visão dos adultos e líderes de associação. Agora, estava ficando cada vez mais interessante.

Levava como referências, além das vivências anteriores, a lembrança dos textos de Lynch sobre a identidade da cidade, de Alexander, Freire, Santos e de Leal. Deste último, o livro *Fala Maria Favela*, com ênfase nas experiências concretas sobre o poder da criatividade, o relaxamento e a brincadeira, e também a sua confiança e entusiasmo na possibilidade de o homem dominar os mecanismos de linguagem, ajudou-me a superar a dificuldade dos momentos iniciais.

O INÍCIO DO DIÁLOGO: O PROJETO DE ARQUITETURA PARTICIPATIVA

Com uma cópia de 3,50 × 2,50m do mapa-base do morro e após algumas animações em sala, as crianças foram estimuladas a falar do percurso até suas casas. Subíamos o morro seguindo suas orientações. Foi nas pedras que as conversas se prolongavam e eles sentiam-se mais à vontade para falar. Com menos vergonha do dente cariado, com menos medo da voz e mais tranquilos com relação à raiva pelas dificuldades de sobrevivência. As crianças revelaram poder ler muito bem o morro.

Wagner, que não sabia ler o seu caderno, mostrou-me como fazer uma casa de forma muito clara: o traçado da fundação, o uso do nível e do prumo, ferros e estribos, a mistura do cimento, areia e brita, a forma de assentar os tijolos, telhas e caibros. Termos e significados precisos, com que estudantes de arquitetura recém-iniciados têm pouca familiaridade. Para quem já vinha há algum tempo investigando os caminhos dos processos participativos na arquitetura e uma melhor abordagem junto ao usuário coletivo, a constatação de que no país de autoconstrutores as crianças são parte efetiva deste grupo, ganhou valor de um importante desdobramento.

Juntos em sala, fazíamos transparências. Estranhos rabiscos no papel manteiga, permitindo-nos percorrer os caminhos do mapa. Depois, voltávamos a subir o morro, percorrendo-

o de ponta a ponta, visitando a casa de cada criança e fotografando-a. À medida que os contatos fotográficos chegavam, iam colando as fotos correspondentes, aumentando os referenciais para sua leitura, pois o mapa precisava “falar”: onde o sol nasce, onde morre, onde está a praia, as ruas lá embaixo e as ruas do morro. Tempos mais tarde, passei a fazer essa leitura do morro por intermédio de outras aproximações, mas aquele mapão sempre manteve o seu fascínio e permaneceu como referência quando ficávamos nas pedras conversando, fechando os olhos, traçando caminhos e ouvindo histórias.

Essa fase serviu para sentir o potencial de um trabalho que poderia ser desenvolvido com crianças e adolescentes, considerando sua liberdade de locomoção, sua moradia permanentemente em construção, sua participação ativa na construção das casas, o ouvido atento aos mais velhos e o acúmulo de responsabilidade que desde cedo são obrigados a assumir. A partir daí, meu plano de trabalho previa etapas sucessivas que pressupunham a familiarização de cada criança com a dinâmica de projeto, visando ao estímulo à expressão e à busca de um vocabulário e de imagens da sua vivência urbana (**Fig. 1**).



Fig. 1: Familiarização das crianças com o projeto de trabalho

Por meio de colagens e fotos seriam elaboradas leituras do morro – de seus limites, territórios, ruas e histórias. Na medida em que se avançasse para um maior domínio desse texto já vivido, construído e reconstruído pela criança, as fases seguintes buscariam desenvolver esboços e propostas de melhorias espaciais, partindo de pequenos espaços públicos escolhidos pelas crianças, para mais tarde relacionar cada um à sua casa, fazendo uso de todo o instrumental adquirido.

Para buscar uma aproximação da arquitetura e o urbanismo com o ensino do 1º grau, o espaço construído seria tomado como referência para o exercício das conversas e leituras, gerando subsídios para apoiar a alfabetização, os trabalhos em matemática, em artes e, principalmente, no campo da linguagem. Queria, também, aprofundar as investigações sobre como vêm sendo entendidos os termos e as formas da expressão arquitetônica e como esses “diagramas” podiam sofrer releituras. A naturalidade com que as crianças se envolviam

quando conversávamos sobre o desenho do morro, as etapas de construção e seus materiais, o trânsito entre fantasia e realidade indicavam a possibilidade de orientar-me conforme essa estrutura.

Mais tarde, surgiu a possibilidade de se utilizar um plano pedagógico de enfoque mais abrangente, calcado na linguagem e buscando pela da auto-identificação e pela auto-expressão o estabelecimento da comunicação e do diálogo (Batista, 1988). Sua estrutura foi concebida a partir da noção de temas geradores (Freire, 1988), com subtemas correlatos, numa visão do processo educativo que supunha o convívio entre a ação do educador e a história de vida, interesses e temas introduzidos pelo grupo de crianças no desenrolar das atividades.

Apesar da identificação de um plano e de etapas de trabalho, era possível o livre trânsito em fases posteriores sem perder o trilho da objetividade. Essa metodologia permitiu que as crianças pudessem desenvolver familiaridade com as escalas, passar do macro para o micro com muita rapidez: de uma conversa sobre a cidade, elas poderiam passar para um detalhe dos bairros e voltar para a cidade, trabalhando as partes e o todo. Eram princípios que permitiam o fluir da comunicação entre arquiteto, professor, criança e quem mais estivesse no “jogo”.

A FORMAÇÃO DE UM AMBIENTE DE TRABALHO

A impossibilidade de desenvolver o trabalho com as crianças em um lugar apropriado para discutir, avaliar e, portanto, avançar nos trabalhos de campo, fez necessária a busca por um melhor ambiente de trabalho. Sem dúvida, o ambiente do CIAC II era muito ruim, mas a grande maioria das escolas públicas o são, com fachadas feias, muros altos, portões de ferro com visores, e encontram-se depredadas. Deveríamos poder contar com um espaço fisicamente aliado aos seus usuários e administrativa e pedagogicamente afinado com propósitos mais adequados às crianças.

Para tanto, interessava formar uma mentalidade mais positiva na rotina do CIAC II e estimular na criança uma percepção diferente sobre aquele espaço. Ao se envolver com os espaços da sala, na construção de seu mobiliário e equipamentos, a criança poderia conviver de forma mais zelosa com o ambiente. Embora o prédio tenha permanecido deprimente ao longo daqueles anos, as três salas em que o projeto se desenvolveu foram transformadas em espaços de prazer, evidenciado até mesmo na relação carinhosa que as crianças mantinham com a sala.

O desafio na criação de um ambiente de trabalho era encontrar equilíbrio e calma em sala. Não necessariamente com a minha presença, mas que, ao chegarem, as crianças tivessem opções de permanência em sala: descansar, conversar, estudar e jogar. Nessa fase inicial, as relações eram difíceis: as crianças me seguravam, como se eu não fosse voltar no dia seguinte. Havia muito furto, levando ao uso freqüente de cadeados, tornando o cenário mais pesado. E, também, muita agressão verbal e física, muita energia a ser trabalhada. Não haveria possibilidade de qualquer tipo de trabalho se, primeiramente, não se trabalhassem as relações ao nível pessoal e de uso do espaço.

Da sala vazia surgiu a lista do que cada um achava necessário. Por meio de atividades lúdicas, começamos a viver aquele espaço, o que a gente via do teto, do canto e de baixo – como esses elementos apareciam nos seus desenhos: subir e descer paredes; reconhecer os elementos da sala; o surgimento de figuras; a interpretação das formas, a ação sobre elas e sua transformação em jogos. Tentávamos dominar os novos termos e as noções topológicas permitindo avançar nos trabalhos externos (**Fig. 2**).



Fig. 2: Vivência do espaço da sala através de atividades lúdicas

A fotografia foi um instrumento utilizado até o final, um recurso habitual do próprio trabalho de arquitetura. Inicialmente, utilizou-se uma automática de fácil manuseio e a que todos tinham acesso, começando por montar, desmontar, colocar filmes; todos mexiam e fotografavam. Conforme as fotos iam sendo reveladas, as crianças percebiam fatores como distância, luz e sombra.

Algumas vezes surgiam dificuldades que pressupunham conhecimento anterior, como quando tentamos medir a sala por meio de convenções métricas. Como nem todos entendiam, resolvi utilizar a medição a passos, o que resultou não só em croquis com o uso de proporções bastante razoáveis, como na facilitação da continuidade do trabalho. Outras vezes, antecipava-me e mostrava os truques sedutores de processos de representação de perspectiva. Eles ficavam muito empolgados e saíam grafitando-a pelas salas e até nas pedras do morro. Não era minha prioridade “explicar” as regras mecânicas de perspectiva antecipando determinadas representações de profundidade que, como afirmam Lowenfeld & Brittain (1977), devem ser estimuladas a partir da observação e descoberta de cada criança. No entanto, percebi que naquele contexto era interessante apresentar alguns recursos até mais elaborados com o intuito de provocá-los.

Fazia parte do CIAC II um projeto chamado Oficina-Escola que nos ajudou a montar um novo mobiliário para nossa sala. Pequenas mesas triangulares que permitiam agrupá-las em pequenos e grandes grupos, bem como carregá-las para outros cantos do CIAC II. A sala da Arquitetura Participativa ficou pronta, criando condições de expor os trabalhos que iam sendo realizados. Buscava uma forma de fazer com que a sala falasse daquelas crianças, daquele trabalho e do Preventório. Papel corrugado pelas paredes, fotos e o espaço para seus sinais. Serviam beijos de batom, desenhos, esculturas, algumas peças que traziam da rua... eles viviam redecorando a sala dentro dos seus conceitos de arrumação. Volta e meia eu me perdia.

Evitava usar “desenhos prontos”, modelos, figuras de Disney e seus correlatos, tentando ultrapassar uma forma de representação estereotipada do “mundo da criança”, personagens que ficavam totalmente sem sentido nas paredes do CIAC II. Como afirma Leal (1982:64), o uso desses modelos “deixa o aluno impotente, quer diante da possibilidade de decifrar a sua própria realidade, quer diante da impossibilidade de atingir aquele mundo”.

Atividades diferenciadas eram estimuladas e na sala podia-se jogar, escutar música, ficar em grupo, estar sozinho ou estudar. No entanto, ao iniciarmos as atividades, íamos juntos estabelecendo algumas regras: tentar persistir quando surgissem dificuldades, não abandonar os exercícios, tentar verbalizar o incômodo, perceber o jogo de viver no coletivo. Esse permaneceu como o maior desafio até o final do trabalho.

O trabalho passou a extrapolar a sala de aula e começamos a registrar o próprio CIAC II: tudo o que se via, seus longos corredores, as fachadas e as salas. O contato fotográfico das salas e de seus referenciais mais importantes para as crianças iam ajudando a entender a disposição dos espaços. Eram muito úteis para trabalhar questões relativas à vizinhança, entendimento que tornou possível uma série de brincadeiras para se chegar a uma idéia de planta baixa.

Porém, o interesse das crianças logo fez com que quisessem superar as limitações do trabalho a duas dimensões, surgindo a idéia de se lidar com a terceira dimensão por meio de uma maquete. Montá-la permitiu serrar, pintar, montar cenários, brincar. Pequenos cenários de madeira eram montados paralelamente à confecção da maquete, de forma a permitir que cada criança fosse criando maior intimidade com aqueles espaços miniaturizados. Para as crianças era a visualização de um produto. Crianças que, em outras circunstâncias, rasgam rapidamente seus desenhos, escondem seus cadernos e têm vergonha da letra.

As maquetes são um trabalho coletivo em que cada criança dá sua contribuição e deixa sua marca. O resultado é de um grupo sobre um tema significativo e concreto para eles.

A ESCALA 1:1

Rapidamente, ao esgotarem esses temas veio a escala 1:1 – já não bastavam desenhos e miniaturas, eles queriam “estar dentro”. Iniciamos por uma experimentação, uma espécie de laboratório: um volume com uma malha feita de barbante e vedada com jornais. Em pouco

tempo, fecharam tudo, compartimentando ao máximo cada “lote”. A sala ficou abafada e lancei, então, algumas questões: Por onde a gente chega? Como a luz penetra? Por onde passa o ar? As crianças começaram a rasgar os jornais, criando janelas, passagens e pequenos largos. Começamos a falar sobre conforto ambiental (Fig. 3).



Fig. 3: Experimentações em escala 1:1 e vivência ambiental

Como se aproximava a Semana da Criança, surgiu a idéia de levarmos essas instalações para o pátio do CIAC II. Ainda em sala, as crianças começaram a definir o que seria o espaço de cada um: moradia? venda? ponto do bicho? Pedi que fizessem um pequeno “programa” do que ia ter lá dentro; o de Antônio e Marcus Vinícius, por exemplo, era: BAR, CASA Nº 22: *fliper*, sardinha, cachorro quente, maçã do amor e um tiquinho de cachaça (!). Incentivava a estrutura de planejamento no pensar, no querer, no executar e no usufruir. Para o trabalho, era importante que as crianças percebessem que o que era discutido em sala, de fato acontecia.

Fiz um croquis do pátio para que as crianças marcassem o local de suas casas no mapa, antes da execução. Com certeza, não deu certo; a marcação no croquis só foi possível após a utilização e apropriação do pátio. Adotando a mesma estrutura das instalações que havíamos feito no interior da sala, pequenas sapatas foram improvisadas para fixação dos bambus. A idéia da malha de barbante foi reutilizada para vedação lateral, só que agora, utilizando papelões, fitas e plásticos. Folhas de bananeira e coqueiro compunham a cobertura.

Eram comuns, nos horários de encontros entre os grupos de diferentes turnos, as brigas e os confrontos por qualquer motivo. Mas, à medida que a “cidade” se construía no pátio, o turno da tarde não podia inviabilizar o trabalho do da manhã e vice-versa, sob pena de a “cidade” não acontecer. A cidade da manhã passou, então, a ser complementada pelas crianças da tarde, com novos materiais, novas funções ou construindo puxadas. Não que houvesse se encerrado as depredações ou ataques de raiva, que acabavam pondo alguma casa abaixo. Mas era um exercício de botar abaixo e construir de novo, para que nos dias seguintes todos pudessem usufruir daquele espaço. O que era confronto virou conversa.

Todas as faixas etárias se misturavam e rapidamente uma rede de relações se formava entre adolescentes e crianças. Algumas vezes, reproduziam o que conheciam do viver no

morro, outras vezes, viviam na mais completa fantasia. As atividades não se esgotavam rapidamente, e como as crianças já tinham o ato de construir incorporado no seu dia-a-dia, muitas vezes de forma prazerosa e lúdica, simplesmente acionava-se esse fato latente. Foi uma confirmação de que tratar assuntos do meio ambiente e do espaço construído também é coisa de criança e de sua educação.

Um dos aspectos significativos do papel do arquiteto e do urbanista na educação é essa possibilidade de lidar com formas de concretização dos sonhos, idéias e planos. O exercício dessas formas traz em sua prática um sentimento de maior autoconfiança às crianças, já suficientemente fragilizadas quanto a seu desempenho nas tarefas escolares. Além disso, os estudos perceptivos, quando abordados desde cedo nas escolas, podem servir de apoio ao processo educativo como um todo. Eles permitem a construção de um cenário, uma composição tradutora da imagem de um grupo ou de uma comunidade em suas relações com o espaço e, por conseguinte, com suas relações políticas, sociais e econômicas.

A HISTÓRIA DE VIDA DAS CRIANÇAS E OS MAPAS MENTAIS

O prosseguimento do trabalho em 88 deu-se de forma mais sistemática, seguindo o plano pedagógico com os temas geradores "Quem Conhece Amigo É" e "Espelho Espelho Meu", e seus subtemas. Agora, as etapas do trabalho buscariam criar situações em que as crianças fossem estimuladas a falar para o outro e a ouvi-lo.

As classes eram organizadas em pequenos grupos de 6 a 8 alunos, respeitados os critérios que as crianças escolhiam para se agrupar. Pela rotina estabelecida, ao final de cada semana, haviam sido envolvidas no trabalho cerca de 25 crianças. Muitas acompanharam-me desde o início em 1986 até o término de minha experiência em 1990. Foi assim que comecei a abordar a história de vida das crianças no Morro do Preventório, "adjetivando" seus lugares: onde se reza? onde se brinca? de que lugar se tem medo? que lugar é perigoso? tem comida gostosa? onde se dança?... Alguns trechos:

"A birasca do Antônio é que tem doce gostoso."

"O pé de jamelão é mal assombrado."

"A biquinha era um cemitério."

"Renata não passa perto da casa de Teka -- a Gretchen morde todo mundo."

"Manoel é bem velhinho. Ele vira bode."

"O mamão anda sozinho no quintal da casa."

"Márcio tem medo da pedra que está para rolar."

"Perto da casa de Denilson tem um pagode. É o forró do Meu Cantinho."

O mundo dessas crianças é a rua e o objeto a ser trabalhado é o que está ao seu redor. Fazíamos a leitura desse objeto, seus elementos e sua organização, interpretando-os por outros códigos: mapa, fotos, desenhos etc. Depois das conversas, as crianças fotografavam-se para, nesses registros, trabalharmos com as referências espaciais de cada uma.

Desses exercícios surgiram “mapas” que, nesse momento, eram descrições orais dos percursos e vizinhanças e, posteriormente, seriam traduzidos em mapas propriamente ditos (Fig. 4). A seguir, alguns exemplos:

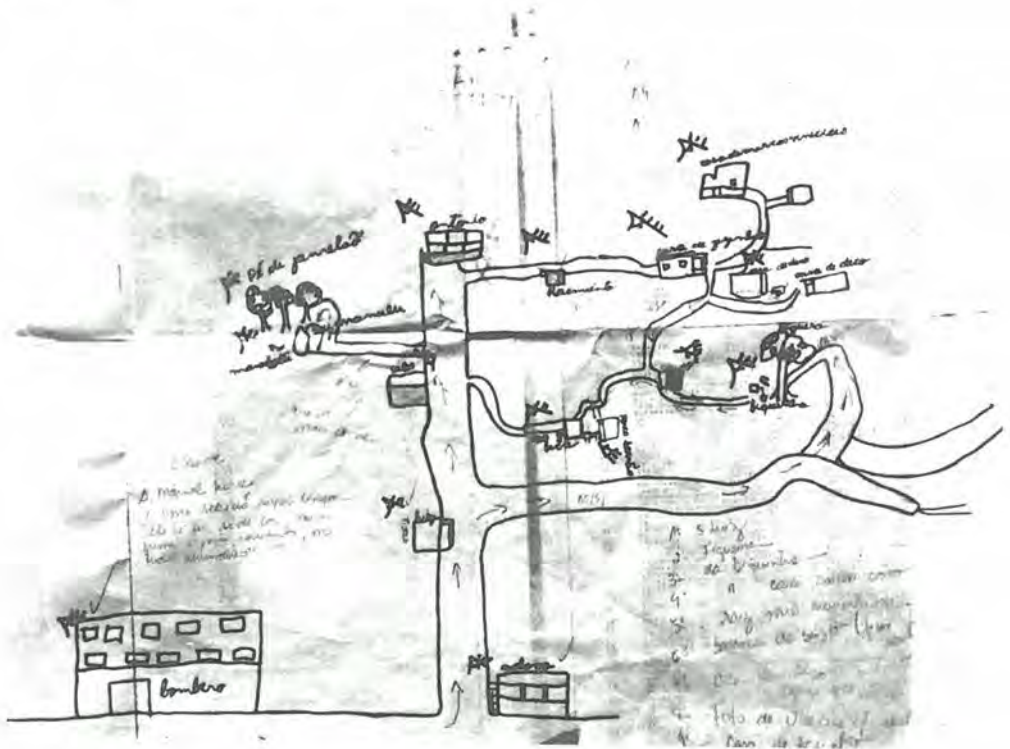


Fig. 4: O mapa cognitivo do mundo imediato de uma das crianças

Regiane: “Entro pelo meu cantinho, aí vem a escola, a barraca do seu Zezinho e da dona Ruth. Aí vem uma ponte, a casa de Rebequi, o pacinho. Aí vem uma pedrona, a barraca da dona Maria, mais uma pedra. Aí um mato que Waldenir se esconde quando brinca. Aí eu subo para a casa da Sandra. Vem o pé de guandú e aí eu chego.”

Ana: “Passo pelo meu cantinho, aí vem a casa da minha prima, depois subo mais. Tem a casa de outra prima, aí vem uma pedra e depois minha casa.”

Irineu: “Passo o pé de manga do hospital, a casa do tio Jurandir, a casa da dona Ivone, vem a casa da Luísa, seu Osório, e da Tati. Aí vem minha casa com muro rosa.”

Downs & Stea referem-se a mapas cognitivos, como sendo processos mentais por meio dos quais pode-se apropriar e compreender o mundo ao redor e também como uma representação pessoal organizada do meio físico. “Crianças lidam, e com grande prazer, com mapas, que são representações gráficas do mundo que as cerca. Infelizmente, o mesmo não se dá

com os adultos, que freqüentemente recorrem a uma expressão bastante comum: Desculpe, mas eu não consigo ler mapas” (Downs & Stea, 1977:236).

Também incentivei cada criança a fazer um “roteiro de filme” com as informações que trazia. Esse “filme” seria uma montagem dos negativos das fotos que tirávamos, reunido aos desenhos feitos no papel vegetal que se encaixariam nas molduras dos *slides*. Assim, cada um adicionou as fotos dos referenciais do morro e pequenos desenhos à foto de si mesmo.

Antes de subirmos o morro para fotografarmos, cada criança marcou no seu mapa os elementos (árvores, casas, bichos etc.) que traduziam seus referenciais. Surgiram mais de 40 mapas, com vários referenciais do morro e muitas histórias, alguns, muito minuciosos, outros, nem tanto. Para Gilciene, as cores predominavam nas suas informações (a casa rosa de Adelina, o muro verde etc.); para Broa, os caminhos e limites (a ponte antes da bica, a cerquinha de planta etc.); já Onias se preocupava com os proprietários (casa de Tamira, birosca de Joaquim etc.).

A criação dos mapas a mobilizava, ao contrário dos exercícios mimeografados, mecanicamente executados pela criança e cujo resultado tem que ser igual para todos, os mapas cognitivos permitem a livre expressão, o surgimento da diferença e do novo. As produções se complementavam enriquecendo o cenário do Preventório. Não bastava coletar dados sobre o morro, era importante trabalhá-los.

Na medida em que não implementou-se no CIAC II uma oficina de linguagem, procurei estimular o uso da escrita em sala, ainda que de forma não tão sistemática e, certamente, não tão apropriada como numa oficina coordenada por um especialista da área. O objetivo era reduzir a distância entre aquelas crianças e a escrita. Sempre ao voltarmos das externas, fazíamos relatórios utilizando os elementos das nossas conversas no morro. Cada vez mais conversávamos sobre o Preventório e o trabalho com esses mapas propiciava um tempo individual e um coletivo, quando um ia ajudando o outro.

OS TEMPOS DA FAVELA

Em uma ocasião, o grupo subiu o morro acompanhando o mapa que o Zé fez na sala. Emprestei a câmara fotográfica automática, de forma que ele precisasse apenas regular a distância e rodar o filme, para fotografar os referenciais que ele havia previamente definido:

“Roberto viu três marcas de arranhão na porta da casa de seu Manoel ‘Bode’ (ele vira bode).”

“O Jamelão é mal assombrado tem até saci.”

“Adriana gosta de fachadas azulejadas. Elas imitam um lençol.”

“Aí tem um balanço muito bom.”

“A biquinha era um cemitério, e lá tinha uma máscara (caveira) que caiu.”

“A casa que eu moro agora não é mais a que fiz no mapa. Minha mãe separou do meu pai e pegou a parte do dinheiro da gente e comprou outra coisa mais embaixo (pouca coisa) tem três cômodos e cabe todas as coisas.”

Essa fala do Zé, que poderia passar despercebida como tantas outras coisas no decorrer das atividades, revela um dado importante sobre a vida no morro: Tudo é muito rápido! Ele desenhou sua casa no mapa em sala e, duas semanas depois, quando subimos, já não era mais lá. Rápida, também, é a passagem da criança pelo CIAC II. A rotatividade é grande, pois elas precisam trabalhar na rua e/ou em casa ajudando os pais.

Uma das maiores dificuldades é que o programa CIAC II não conseguia conviver com essa realidade mutável. Tentava-se “desajeitadamente” impor normas que, absolutamente, não se adequavam àquela realidade: uma contradição que era reflexo constante na sua rotina. Acha-se mais fácil contrariar um movimento de vida do que acompanhar o movimento da vida das pessoas.

O TERRITÓRIO: APRENDENDO A LER O PREVENTÓRIO

Outro tema gerador adotado do plano pedagógico foi Ao Redor também se “olha”. Ao Redor também se “vê”. Neste sentido, passamos a nos dedicar à leitura do entorno do Morro do Preventório. Iniciei com as crianças uma série de conversas, histórias e registros relativos a suas relações com a cidade. Onde vão sozinhos? Onde vão acompanhados? Onde gostam de ir? Não é difícil perceber que o fora é a grande fonte de lazer, trabalho e aprendizado dessas crianças, envoltas em atividades de seu cotidiano:

- *carregando sacolas no Stella Maris (supermercado);*
- *vendendo verdura na feira;*
- *vendendo balas e doces em tabuleiros nas calçadas;*
- *trabalhando como 'flanelinha' na Kool Ibiza (discoteca no bairro de Charitas);*
- *lavando carros;*
- *ajudando os pais em barracas e biroscas na praia.*

A vida voltada para fora de casa é fator determinante na construção das relações dessas crianças com seu meio. Esse fator é de grande importância na estruturação de trabalhos com crianças que moram nos morros e periferias. Independentemente da área em que o professor atue, é importante que ele esteja próximo desse entendimento. Vai ser material de grande parte do seu trabalho.

De carro e a pé, munidos de pranchetinhas, percorremos bairros próximos ao Preventório: São Francisco, Charitas, Icarai, Jurujuba e, de vez em quando, iamos a Piratininga. Alguns bairros predominantemente residenciais, havendo apenas casas, como São Francisco, outros com seus prédios altos, ruas estreitas ou comércio intenso. Surgiram leituras da cidade e de sua organização, das diferenças entre onde eles habitavam e os outros bairros; com as leituras, surgiram dúvidas e questionamentos: morro é só lugar de favelado? Começamos a falar de leis, códigos, impostos. Terra tem preço? Qual será o de São Francisco? Por quê? E o do Preventório? Falávamos sobre o movimento das pessoas na cidade, das migrações: “*Vim da cachoeira*”, “*Meu irmão foi morar no cavalo*” ou “*Minha vó sempre morou aqui*”.

Depois desses passeios pelos bairros próximos, nossas conversas ocorriam em pontos altos dos morros, no próprio Morro do Preventório ou no Parque da Cidade. São os melhores locais para se aprender sobre a cidade, de onde se pode ver Niterói, toda a Baía de Guanabara, o Rio, as praias oceânicas e suas lagoas. Tudo aquilo é a cidade que, com seus espaços, possibilita um estudo abrangente: histórias, relações, grupos, movimentos etc. (Figs. 5 e 6).



Fig. 5: Desenhando e apreendendo a cidade do alto do morro

Fig. 6: Baía de Guanabara, Niterói, Rio, ponte... vistos do Parque da Cidade



A intenção básica nessas saídas era passear e conversar sobre a cidade. Cada vez mais eu via os profissionais que estudam a cidade como animadores fundamentais naquele contexto. A cidade em que tudo acontece, onde a leitura é tão fluida. Como nos lembra Carlos Nelson dos Santos (1984:101), “a cidade é toda estruturada a partir de antíteses: a casa e a rua; o público e o privado; a fortaleza e a praça; o templo e a esquina; o palácio e o mercado. A opressão dialogando com a liberação por intermédio das formas que reproduzem um espaço que só antes de ocupado (isto é, percebido) pode ser imaginado neutro.”

As conversas com as crianças eram surpreendentes e revelavam a diversidade das experiências pessoais de cada uma delas com a cidade. A familiarização com um espaço que não é temido e a ampla possibilidade de movimentação proporcionavam fluência nos exercícios de percepção, registros que organizávamos. Nesse processo, garantia-se a relação de trocas com as crianças, ouvindo o que sabem e desafiando-as com problemas.

Nossas conversas nos espaços de observação do morro não aconteciam de forma linear. Havia muito movimento, idas e vindas. Cada informação que eu oferecia tinha a intenção de levar as crianças a se colocarem um problema que a imagem da cidade evidenciava: por que tantos aterros e construções na Lagoa de Piratininga? Esperava, então, que as crianças subissem na mangueira, pegassem mangas, trouxessem pitangas e voltávamos a pensar que jogo era aquele.

Igualmente importante é a condução dessas leituras, pois a falta de preparo adequado em termos de conhecimento sobre a cidade pode diminuir e frustrar a riqueza da informação proporcionada. Muitos adultos abordam a cidade de forma nostálgica e maniqueísta (do tipo “ela era boa de se viver, agora não é mais”), secando o diálogo. É importante esmiuçar, evidenciar o jogo de forças que a cidade mostra.

Montamos nas paredes da sala um grande mural do entorno. Fotos, desenhos e informações iam chegando, dando recheio à área estudada, até então, apenas o contorno de um mapa. O que de novo se aprendeu sobre a cidade? O que complementa a história do Preventório?

AS OFICINAS DE PROJETO

Muitos dos registros produzidos pelas crianças eram fachadas de casas, detalhes de muros e prédios que elas desenhavam sentadas nas calçadas de São Francisco, nas pedras do Preventório e nas de Jurujuba (de lá se vê toda a Praia de Icarai). As crianças já haviam adquirido intimidade com as pranchetinhas e todos registravam o que achavam significativo. Continuava a estrutura de planejamento – observação, registro e projeto. Já se sabia que daqueles desenhos iam surgir outros trabalhos. Não se rasgava e nem se perdia o que se via. Eles sentiam uma maior confiança e prazer em registrar, sem aquele medo e pressão de ter que fazer “diretinho”, que eu havia percebido quando iniciei nossos trabalhos. Desincentivava-se a comparação competitiva entre colegas, sempre buscando que as crianças complementassem sua produção entre si. Era o trabalho do Ângelo que se complementava com o do Wallace, Jorge etc.

Chegou-se à fase de concretizar o produto dessas saídas e passeios dando continuidade à oficina de maquetes. Para isso, as atividades foram divididas em duas etapas. A primeira, não dirigida, visava manipular o material existente, descobrindo suas possibilidades. Em aproximadamente duas semanas todos passaram pela experiência de construir com tijolos e varetas inúmeros labirintos, retângulos, quadrados e diversas formas de cobertura. A segunda etapa, acompanhada de forma mais intensa, visava ajudar a criança a perceber a possibilidade de desenvolver seus desenhos em projetos.

A base da maquete foi feita em um retângulo de cartolina e algumas orientações iniciais eram fundamentais: o início do traçado e a atenção na abertura dos vãos (portas e janelas). A partir daí, era espantosa a velocidade e a capacidade de criação com que eles próprios desdobravam suas produções. Ganharam volume os bares, as casas de um ou dois andares, as garagens e os prédios que eles haviam registrado nas externas. Levei acetato (para representar os vidros), as espumas (árvores); as anilinas, as tintas e os contatos fotográficos foram colados nas janelas personalizando o construtor/morador.

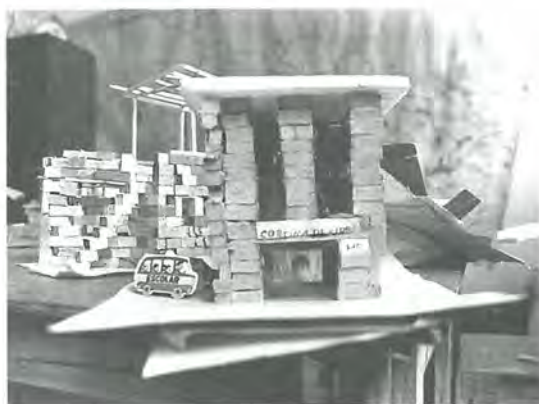
As informações espaciais no morro revelam as etapas de construção, resultado da contínua construção e adequações realizadas pelos moradores; percebe-se, aí, um grande número de “plantas baixas” e de “maquetes”. Talvez venha daí a facilidade evidenciada pelas crianças em compreender as relações entre representação da realidade, atividade de projeto e construção da maquete (Fig. 7).



Fig. 7: A facilidade das crianças em compreender as representações da realidade, projeto e maquete

Essas maquetes não tinham como fim verificar se as crianças possuíam condições de construir miniaturas – produto de exposição para adultos. Elas eram um meio para se conversar, de se ter momentos de um trabalho concentrado utilizando as mãos, de lidar com o raciocínio projetivo, de mexer com a criatividade e de observar os pontos positivos do Preventório. Mais do que isso, era naqueles momentos que eu os ajudava a perceber o potencial de intervenção de cada um em seu meio, fazendo com que se percebessem como participantes do processo de formação da cidade. Buscava a valorização do seu meio ambiente e o entendimento de que tudo o que vimos faz parte da cidade. É a cidade (Fig. 8).

Fig. 8: A maquete como meio de se conversar, mexer com a criatividade, a observação e o raciocínio



Antes de tudo, tanto essas oficinas como as externas eram atividades que tinham que ser prazerosas. Muitas vezes me alongava nos exercícios prévios às atividades: jogos, música alta, brincadeiras... De repente, me surpreendia com a fala de uma criança: "Tia, você não acha que já tá na hora de projetar?"

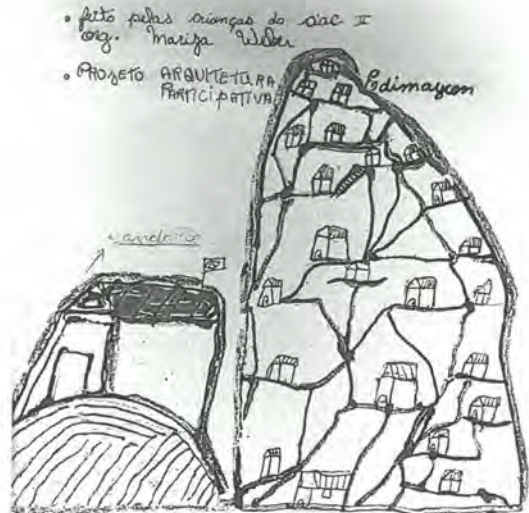
O LIVRO DA HISTÓRIA DE OCUPAÇÃO DO MORRO DO PREVENTÓRIO

"Pensando no já percorrido. O saber de cada um, de cada gente, de cada povo. As histórias das gentes de todas as gentes" (Plano Pedagógico).

Meu último ano atuando com crianças no CIAC II foi marcado pela confecção coletiva de um livro chamado *A História da Ocupação do Morro do Preventório* (Fig. 9). Era o momento de repensar as atividades e os momentos importantes na vivência do grupo, de sintetizar nosso percurso ao longo daqueles quatro anos.

A HISTÓRIA DE OCUPAÇÃO DO MORRO DO PREVENTÓRIO.

Fig. 9: Capa do livro produzido pelas crianças sobre a história do morro



Muitas coisas tinham sido vistas e aprendidas que poderiam servir de subsídios na compreensão do lugar e sua história, tanto para as crianças como para a própria comunidade. O livro foi criado pelas crianças e como tal misturava dados reais com a fantasia. Porém, pode-se afirmar que parte significativa de seu conteúdo traduzia com fidelidade a história de ocupação do morro.

Nesse ano, os grupos trabalharam de forma regular nas salas durante uma parte do período. Na outra, continuavam, porém, abria-se a porta para que qualquer criança entrasse e trabalhasse nos quadros. Com exceção de um grupo de adolescentes (13-14 anos) que eram refratários à integração com os menores, eu procurava experimentar a mistura de faixas etárias no mesmo trabalho, pois o livro provou possível absorver a contribuição de cada um.

Para iniciar os trabalhos do livro, partimos de uma 'deixa' da ex-aluna Paiajá e as crianças começaram a listar nomes de pessoas velhinhas (outras nem tanto) que saberiam de histórias do Preventório e que poderíamos entrevistar. Em seguida, pedi às crianças que pensassem duas ou três perguntas simples para as entrevistas. Com pranchetinhas às mãos, começamos a visitar as casas dos antigos moradores e a registrar as histórias que contavam. Para as crianças não era fácil acompanhar escrevendo tudo o que ia sendo dito, pois a escrita não era um instrumento inteiramente dominado; nesse momento, era importante ouvir. No entanto, sempre se registravam algumas palavras no sentido de participar do ritual de uma entrevista que, mais tarde, em sala, eram completadas com frases e pequenos textos, onde desenhávamos e conversávamos sobre o depoimento dos moradores. Priorizou-se o desenho livre e despreocupado, saboreando cada informação onde se misturava fantasia e realidade. Num terceiro momento, o grupo redigia dados da entrevista de acordo com o nível de cada criança.

Com o crescimento da quantidade de informações, surgiu uma forma de representar tantas histórias: um tipo de livro de "histórias em quadrinho" sobre cada etapa de ocupação do morro. O processo de quadro a quadro, com seu jogo de complementações entre as produções de cada um, já era, de certa forma, conhecido: falávamos da figura do argumentista, do desenhista e do arte-finalista. Sempre que possível, eu levava novas canetas hidrocor e exemplos de livros rascunhados por seus autores para mostrar a dinâmica do processo de criação e de representação (Fig. 10). O trabalho também foi enriquecido pela descoberta de como se faz um livro.



Fig. 10: A reconstituição do dia-a-dia do morro. A história em quadrinhos como mais um dos recursos de representação

Àquela altura, já conhecíamos vários personagens de nossa história: o imigrante que veio para a cidade grande e fez sua lavoura no alto do Preventório; se lá já foi selva, também tinha índios; se chegaram colonizadores, houve franceses e portugueses; se lá já foi cemitério, com certeza havia mortos... Os personagens descritos pelos moradores “voltavam à terra” por intermédio dos registros fotográficos alterados e dramatizados pelas crianças (Fig. 11).



Fig. 11: No livro, os registros fotográficos das crianças, dramatizados por elas próprias, mostram o processo de ocupação do morro

As crianças iniciaram os registros em folhas de papel jornal tamanho officio, mas, quando começaram a se rasgar, passei a trazer cartolinas que eles cortavam no mesmo tamanho. Os desenhos eram passados a limpo para a cartolina de forma mais elaborada, mantendo os elementos mais significativos da 1ª versão e acrescentando fotos, colagens, novos textos e desenhos. Nessa atividade, buscava-se desmitificar a relação com a fotografia, encarada não como produto de expressão acabado, pois, caso quisesse, a criança poderia interferir nela recortando, adicionando elementos, tornando o preto e branco colorido com hidrocores, o que dava um efeito muito bonito. As fotos tornaram-se um objeto de construção e as crianças sentiam-se à vontade em recortar o céu cinzento e torná-lo mais bonito com desenhos que saíam pelas margens do enquadramento. Depois de muita conversa com as fotos e com o livro, lembrei-os de que ele seria utilizado por outras pessoas fora dali e que nem tudo o que tínhamos aprendido estava nas fotos, portanto, deveríamos usar a escrita também.

O livro foi, mais uma vez, a tentativa de diminuir a distância entre as crianças e a escrita de uma possibilidade de uso significativo e prazeroso do registro escrito. Sem dúvida, os alfabetizados iam mais longe, mas isso não impedia que os pequeninos contribuíssem com seu sol, suas estrelas, suas colagens e suas garatujas. De vez em quando, não se conformavam com o suporte retangular e começavam a recortar o trabalho dos grupos em forma de coração...

O processo de elaboração do livro foi um exercício que permitiu a abordagem de muitos aspectos importantes, tais como:

- Registro para a comunidade, recuperando e reconstruindo, por meio do depoimento dos mais velhos, as etapas de ocupação do morro. Eram, na maioria, analfabetos. Um dia, não estariam mais ali e a memória do lugar se perderia com eles. Desenvolvia-se, ao mesmo tempo, a possibilidade de respeitar os mais velhos em seus valores e vivências. Além de se constituir num registro para a comunidade, serviria às próprias crianças na escola, ou a pesquisadores que se aproximassem do Preventório.
- Valorização do objeto livro como fonte de conhecimento, entendendo-o como algo a ser complementado por outros livros. As crianças eram incentivadas a trazer todos os tipos de livros, de História do Brasil, de Ciências e até gibis: na mesa, deixei uma coleção sobre a História do homem ao longo dos tempos. A leitura desses volumes apoiava as noções que estávamos trabalhando.
- Descoberta da história do Preventório, por meio da leitura de fragmentos da própria cidade. Fizemos excursões pelo entorno descobrindo as ruínas da senzala, a história dos antigos fortes e sua relação com a área do Preventório. Com alguns, visitei o museu de arqueologia de Itaipu e observamos os métodos científicos que ajudam os pesquisadores a datar a presença do homem e de seus objetos no espaço.
- Novo referencial da relação deles com a escrita. Promoveu-se maior facilidade no lidar com o registro escrito, substituindo o medo e a conseqüente recusa em lidar com ele, o que ocorria no início do trabalho.
- Incentivo à compreensão de que a criança também é participante direta de seu próprio processo de construção do conhecimento e possuidora de valores e referências acerca do seu meio.

Foi um exercício de perceber que a transformação do Preventório está ligada (ou é) a própria transformação da cidade.

Nesse projeto, tratei da configuração urbana do morro, mas esse tipo de abordagem poderia ser tentado em outras frentes do trabalho. Pelo menos duas outras vertentes já se mostravam importantes: Como as pessoas do Preventório estão resolvendo suas questões de saúde? Como está a relação da criança com o mundo do trabalho, da economia informal? Em qualquer desses aspectos, o que me parece importante ressaltar é a necessidade de ao mesmo tempo levar informações e trabalhar com o saber das crianças, no sentido de traçar e ampliar o cenário do Morro do Preventório (Fig. 12).

CONCLUSÕES

Repercussões para a Arquitetura e o Urbanismo

Com certeza, existe um campo de atuação no ensino básico para os profissionais que lidam com a cidade e ele configura-se em dois aspectos básicos. O primeiro refere-se ao enriquecimento da vida da criança pela escola. Essa criança possui um saber próprio acerca

do ato de construir, que tem na autoconstrução sua única e conhecida forma de moradia. Ao arquiteto-educador cabe fazer manifestar esse conhecimento no espaço escolar de forma que a criança perceba que é saber aquilo que ela sabe, enriqueça-o e tenha acesso a informações de que não dispõe e que, certamente, enriquecerão seu saber, sua prática e refletirão em alterações de seu meio ambiente.

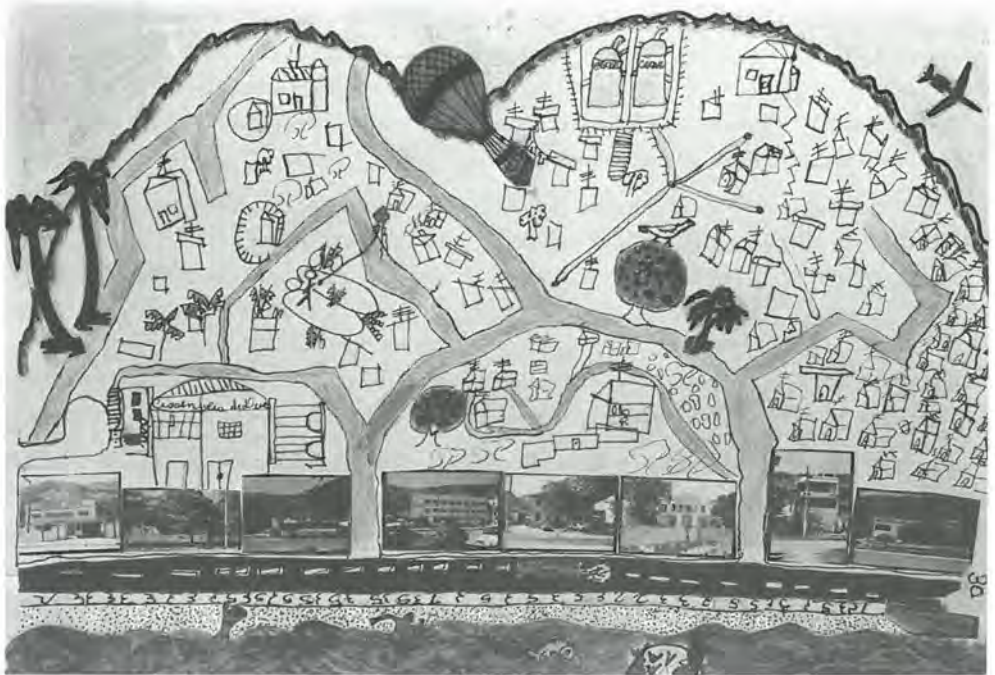


Fig. 12: A configuração do Morro do Preventório, segundo o mapa elaborado coletivamente pelas crianças

O segundo aspecto refere-se ao enriquecimento do próprio trabalho da escola. O papel do arquiteto na escola básica não é o de “ensinar arquitetura para criança”. A arquitetura estaria presente na escola porque essa criança faz arquitetura no seu dia-a-dia. Nesse sentido, pode-se dizer que a arquitetura é meio e não fim; é um instrumento gerador de conhecimento, passível de subsidiar o trabalho nas outras disciplinas. Quando fazíamos a leitura da cidade, interpretávamos e registrávamos o que víamos e, quando escreviamos coisas a respeito, estávamos também trabalhando com leitura e escrita. Estava-se, portanto, gerando subsídios para o trabalho na alfabetização, na matemática, no aprimoramento do diálogo com a geografia etc.

Não se trata, portanto, de unir um trabalho estanque do arquiteto com crianças a, por exemplo, outro trabalho estanque do pedagogo com a criança. Muito mais do que isso, trata-se de que ambos sejam desafiados pela realidade dessa criança e construam conjuntamente um sentido para o trabalho didático, a partir de referências de seus campos de atuação espe-

cíficos. Acrescenta-se a esses dois aspectos básicos as possibilidades abertas no sentido da participação do arquiteto/urbanista contribuir com processos participativos com os docentes e discentes, buscando melhorias e transformações das instalações das escolas que, na maioria das vezes, revelam-se inadequadas.

Repercussões para o Grupo de Crianças

A abordagem adotada no trabalho foi caracterizada pelo tipo de crianças com que trabalhei. Crianças que, desde cedo, assistem e participam das construções do seu hábitat, ajudando pais e vizinhos; crianças que cada vez mais vivem na/da cidade. Isto possibilitou trabalhar no sentido de produzir com elas algumas transformações e, diante do quadro de desafio que encontrei no início do trabalho, acredito que foram significativas as mudanças ocorridas nas relações criança-sala, criança-criança, criança-professor.

Tanto no espaço individual como no coletivo as crianças passaram a produzir conhecimento num espaço escolar, entendido como a sala do projeto. Verbalizando seus conhecimentos e dificuldades, aprendendo a argumentar, eles aprenderam a se relacionar com o conhecimento de forma mais tranqüila, o que se podia observar pela atmosfera de relaxamento em sala. O trabalho tinha normas, mas que eram estabelecidas em conjunto na medida em que se faziam necessárias; provavelmente, por isso o respeito a elas era cada vez maior. Envolvidas nas atividades do projeto, a frequência das crianças era muito regular e os casos de evasão foram pequenos.

Quanto ao trato nas questões ambientais (relação criança-conhecimento), foram intensas as questões trabalhadas a partir das abordagens do Morro do Preventório e seu entorno, captando suas representações e levando-as para sala, transformando-as em objeto de conhecimento no projeto. Foi significativo o nível de concentração e capacidade de elaboração demonstrado pelas crianças em suas produções.

Fizemos um longo caminho juntos, mas uma coisa fundamental pairava no ar o tempo todo: o contexto onde se desenvolvia o projeto era diferente do da escola, o método, os conteúdos, a forma de avaliação eram diferentes e nem sempre facilmente traduzíveis, aceitos e trabalhados no espaço da escola regular que possui estrutura bem distinta. Na medida em que o CIAC II não exercitava seu diálogo com a escola, buscando um aprimoramento de ambas as práticas, a criança se viu numa situação difícil. Vivenciou ganhos em diversas situações, mas não necessariamente ganhos dentro da estrutura da escola regular. As barreiras que se apresentam a essas crianças não podem ser removidas por meio de um trabalho isolado, mas por um trabalho coletivo pelos diversos campos do saber e suas instituições. Por outro lado, o CIAC II, ao não adotar um plano pedagógico integrado, não superou suas contradições internas e perdeu a chance de implementar com as crianças parte de seus objetivos iniciais.

A Criança das Classes Populares, Meio Ambiente e Educação

Foi curioso o quadro encontrado na área de educação em relação ao meio ambiente. Por um lado, nas escolas das classes média e alta é possível encontrar algumas tentativas de experiências interdisciplinares. Pelo outro, as escolas atendendo crianças das classes popula-

res são regidas por estrutura bastante normatizada, onde trabalhos que congreguem profissionais de diferentes áreas são pouco prováveis.

Para as crianças de classe média e alta, o meio ambiente tem sido apresentado como algo “ecológico amazônico”, o Pantanal, o verde da Floresta da Tijuca etc. Não se fala muito sobre a cidade, sobre o meio ambiente construído, tão próximo. A cidade passou a ser simbolicamente negativa, não só por sua precariedade de infra-estrutura, mas pela falta de liberdade de se andar nela, de se tomar posse dela. Ela ficou distante, vista das janelas dos carros no percurso às escolas, aos *shoppings* e aos condomínios. Para essas crianças, as ruas estão associadas à violência.

Em meu convívio com as crianças das classes populares, pude constatar que aquele mesmo modelo é apresentado. Quando eu falava a palavra meio ambiente, elas começavam a falar “daquele lance da camada do ozônio”, da matança de jacarés etc. Só que, no caso dessas crianças, a relação com a cidade e com o meio ambiente construído em que vivemos é bem diferente. Elas convivem de forma bastante intensa com o fora. Ainda que possa gerar medo, é nele que se verificam seu lazer, suas chances de sobrevivência e de aprendizado. Possivelmente em breve, o estudo de meio ambiente fará parte dos currículos regulares de forma mais sistemática. Essa experiência indicou que as abordagens desse tema em cada um desses universos deverão necessariamente ser distintas. São distintas as vivências de cada um desses grupos de crianças com seu meio ambiente construído. Falar de percepção ambiental, da aproximação do usuário com sua cidade, com um grupo de educandos das classes média e alta, requer levar em conta que esse grupo vem-se afastando das ruas.

Bauzer (1983), em um estudo sobre as crianças que frequentam o “*play*” (áreas para brincar, geralmente um pavimento de uso comum) de seus edifícios, refere-se ao medo generalizado entre elas e seus familiares em relação à rua e à conseqüente restrição da liberdade de ir e vir. Em seus estudos, as crianças de “*play*” apresentavam desenhos muito fragmentados e desarticulados de seus bairros. Ao contrário, os mapas cognitivos obtidos no Morro do Preventório e nos bairros vizinhos mostraram-se articulados e, quando não, repletos de referências que orientavam as crianças. Isso tem a ver com posse do território, com o caminhar pela cidade e se orientar pelos seus marcos.

Há que se tentar conhecer a dimensão dessa apropriação/desapropriação da cidade. Só a partir daí será possível entender e construir com um mínimo de consistência uma linha de trabalho na área de percepção ambiental com esses diferentes grupos de crianças. Acredito que justamente por haver diferenças entre os usuários do sistema educacional, os trabalhos feitos nas escolas com relação ao meio ambiente serão empobrecidos caso sejam entendidos como mais um modelo pronto a ser seguido. Mesmo que, carregados de boas intenções, organismos governamentais ligados à educação venham a recomendá-los é preciso ter em conta que a forma como se estrutura o ensino – em geral, bastante receptiva a modelos prontos – pode impedir um trabalho em profundidade.

Quando exercitava percepção ambiental com as crianças dos morros e periferias, falávamos de um objeto com o qual elas possuem uma relação muito íntima e próxima. Enquanto as leituras no GIAC II eram difíceis, as leituras de cidade, das histórias e vivências dessas crianças no seu meio foram fluidas e carregadas de significado. Isso propiciou o diálogo. Eu falava de algo que elas conheciam, podendo, portanto, falar também. A vida dessas crianças está fora das paredes das escolas e, para superar suas dificuldades, as escolas deverão trabalhar o dentro junto com o fora: é o fora que traz subsídios para o dentro, e há muito tempo isso ocorre.

Por outro lado, não se trata de exigir que o professor regular domine o conhecimento especializado sobre o urbano. Trabalhar com a organização da cidade e suas contradições requer conhecimento aprofundado e não se quer aqui afirmar a necessidade de polivalência desse professor regente, já com suficientes desafios em seu trabalho. Porém, deve-se buscar a possibilidade de colaboração de profissionais de diferentes campos do conhecimento e isso requer, antes de tudo, um eixo de trabalho comum e muita clareza de sua própria atuação e dos seus limites. Deve-se superar a inércia existente e a cristalização das instituições de ensino, que tendem a adiar mudanças indefinidamente. Além disto, a resistência e incredulidade dos outros profissionais em lidar com o arquiteto-educador deve-se possivelmente ao próprio fechamento da arquitetura e urbanismo às questões da educação ambiental.

Minha experiência foi solitária. Por um lado, os profissionais cujas áreas já estão consolidadas no ensino viam-me com muita desconfiança, pois o que eu trazia apontava a necessidade de alterar rotinas e conteúdos. Por parte dos meus colegas de formação, havia um certo incômodo, pois como se não bastasse trabalhar com pobre, ainda por cima era como professora.

Ao longo dos anos de graduação, presenciei discussões que tendiam a empobrecer a percepção das diferentes possibilidades de atuação do arquiteto. Perfis secos e limitados eram traçados e, ainda por cima, de forma excludente uns em relação à outros.

Para mim ficou muito claro que a participação está efetivamente ligada à questão da educação. O potencial de trabalho que a arquitetura e o urbanismo têm junto às crianças e adolescentes das classes populares é imenso; é um grande encontro que as crianças lidam com um enorme prazer e propriedade. Cabe a expectativa de que os cursos formadores de profissionais que atuam com a cidade possam aproximar suas experimentações e reflexões com o ensino básico, ampliar os benefícios ao meio ambiente e seus usuários.

Nos quatro anos de meu projeto, meus alunos cresceram, algumas já se tornaram mães, outros encontraram na marginalidade suas chances de sobrevivência. A maioria já se distanciou das escolas para poder trabalhar. Tudo é muito rápido! (para eles).

PERCEPÇÃO DE CUSTOS E RISCOS PROVOCADOS PELO USO DE PRAGUICIDAS NA AGRICULTURA

Lígia Celoria Poltroniéri

As relações entre o meio ambiente e a agricultura são muito estreitas. O sucesso da atividade agrícola depende dos recursos e das restrições do meio ambiente, principalmente a topografia, os recursos de solo, a disponibilidade de água, o regime térmico, dos recursos de tecnologia e de capital, da capacidade empresarial do agricultor e de seu nível de informação. Estes elementos interagem entre si e o homem, parte integrante do meio ambiente, também se mantém em constante interação com todos eles.

Existe na superfície terrestre espaços com maiores recursos e espaços com recursos em menor quantidade e há, também, agricultores tecnologicamente mais adiantados, que sabem aproveitar melhor os recursos do meio ambiente. A influência dos recursos do meio ambiente varia de acordo com a percepção humana; há, portanto, diferentes níveis de riqueza do espaço e diversos níveis de habilidade humana para aproveitar os recursos, gerando diferentes formas de organização espacial. A variabilidade espacial da atividade agrícola no mundo se deve às diferenças entre os recursos e as restrições do meio ambiente e suas inter-relações, às diferenças de organismos das plantas e animais e às diferentes formas de percepção humana destes recursos e/ou restrições, as quais variam em função da habilidade técnica e/ou econômica.

É do ponto de vista da percepção, da forma como o homem percebe e interage com o meio ambiente, em função de influências históricas e socioculturais, que se pode avaliar as necessidades, interesses e anseios da população, e fornecer aos órgãos dirigentes orientações mais adequadas para as decisões em nível político, socioeconômico e de desenvolvimento, seja rural, urbano ou regional.

Este artigo analisa o uso indiscriminado de praguicidas como um custo ambiental proveniente da modernização da agricultura, assim como as atitudes do agricultor na manipulação de tais produtos como um risco ambiental. Toma-se como exemplo a situação encontrada no município de Rio Claro, estado de São Paulo, em dois momentos da década de 80 (Poltroniéri, 1985, Poltroniéri e Souza, 1989).

Primeiramente, procura-se mostrar como o processo de modernização da agricultura refletiu no município de Rio Claro, principalmente no que se refere ao uso indiscriminado de insumos químicos; isto é, uso, frequência de aplicação, fonte de orientação técnica para a aplicação, produtos utilizados e seu grau de toxicidade. Em segundo lugar, abordam-se questões relativas à percepção e às atitudes do agricultor rioclarense, especificamente daqueles que combatem as pragas com aplicação de praguicidas e a ação de órgãos oficiais no que concerne à comercialização e fiscalização do uso de tais produtos. Os levantamentos foram realizados nos anos de 1983 e 1988 com pesquisa de campo e aplicação de questionários, segundo amostragem probabilística estratificada.

O IMPACTO HUMANO SOBRE O MEIO AMBIENTE

Os impactos ambientais causados pela atividade humana não são recentes; desde seu aparecimento sobre a Terra, o homem passou a causar impactos nos equilíbrios biológicos exercendo, tal como os outros animais, uma ação sobre as comunidades naturais como depredador e como competidor. Em muitos casos, adaptou-se às condições oferecidas pelo meio ambiente, submetendo-se a ele e modificando seu modo de vida em função dos climas e dos habitats onde se instalou vivendo, inicialmente, da coleta de frutos vegetais, da caça de animais e da pesca, atividades que provocaram poucas alterações no meio ambiente.

No estágio seguinte de seu desenvolvimento, foi modificando progressivamente seus meios de subsistência, passando de simples coletor ou caçador para as atividades de pastoreio; quase simultaneamente, transformou-se num agricultor, forma de economia que provocou consideráveis modificações nos habitats naturais, especialmente o desmatamento em grande escala, dando origem ao primeiro estágio de degradação ambiental.

Nas economias pré-agrícolas (caça e coleta), o impacto global sobre o meio ambiente não foi considerável, mas, após a domesticação das plantas e dos animais, o desmatamento e a degradação dos solos foram ampliados pela prática da agricultura e do pastoreio. Das primitivas formas agrícolas até a agricultura moderna e contemporânea, os impactos provocados pela atividade agrícola vêm aumentando, em função da ampliação de atuação do homem, em vista dos deslocamentos espaciais que ele realizou, passando da situação de beneficiado pelos ecossistemas naturais para a situação atual de dominação e exploração dos recursos naturais.

No período moderno, as maiores alterações provocadas no meio ambiente foram quase todas concretas, tais como: queimadas, derrubada de florestas, conversão de áreas naturais em pastagens e roças. No período recente, entretanto, o aumento das influências indiretas tem sido muito grande, destacando-se a enorme demanda de espaços para vários tipos de ocupação e aumento da extensão, intensidade e escala da expansão humana, acompanhadas de altas taxas de poluição do ar, da água, do solo, ruídos, distúrbios ecológicos, erosão e desertificação.

O impacto humano sobre o meio ambiente tem sido estudado por vários especialistas e hoje considera-se, como Drew (1986), a atividade agrícola como a tentativa mais generalizada de controle do meio ambiente pelo homem. Por meio dela, ele exerce ação importante sobre o meio ambiente de duas formas: provocando transformações efetivas, tanto maiores quanto maior a pressão populacional sobre os recursos ou adaptando-se às condições do meio natural.

Da agricultura empírica, praticada em moldes tradicionais, com vistas à subsistência, o homem passou para a prática da agricultura moderna visando ao aumento contínuo da produção e da rentabilidade por meio de transformações profundas das estruturas e das técnicas. Dentre estas, podem ser citadas: o reagrupamento espacial com unidades produtivas maiores; a aplicação de técnicas corretivas no solo, nos rios, técnicas de irrigação e drenagem; o uso

intensivo de máquinas e implementos agrícolas e o uso maciço de insumos químicos: adubos, fertilizantes, praguicidas e sementes selecionadas.

A agricultura moderna é uma importante fonte de poluição do meio ambiente; embora o uso constante de adubos químicos e o recurso sistemático aos praguicidas tenha permitido um aumento significativo dos rendimentos agrícolas nos países desenvolvidos, também geraram uma série de efeitos indesejáveis e nocivos, ligados à crescente contaminação da atmosfera por substâncias químicas. Não apenas nos países desenvolvidos e nas culturas tropicais de exportação, mas, também, no conjunto do Terceiro Mundo, houve uma expansão extraordinária no uso dos adubos com compostos nitrogenados, fosfatos, sais de potássio, assim como no uso de praguicidas.

O emprego de técnicas agrícolas modernas é responsável por impactos ao meio ambiente, pois rompem o equilíbrio natural, provocam a compactação do solo pelo uso excessivo de maquinaria pesada e dispersam grandes quantidades de substâncias químicas pelo uso de praguicidas. Os impactos causados são amplos: poluição do ar, do solo, da água, dos alimentos e dos trabalhadores rurais que manipulam produtos de elevada toxicidade sem qualquer proteção. Os impactos da agricultura sobre o meio ambiente relacionam-se, diretamente, com a escala em que a atividade é empreendida, considerando-se a intensidade e o grau de alteração provocada ao solo e à vegetação, e a área em que ocorreu a alteração. Assim, por exemplo, as alterações provocadas por economias pré-agrícolas (caça e coleta) e por primitivas formas agrícolas são muito diferentes daquelas causadas pelas práticas agrícolas modernas, baseadas nas monoculturas, onde a necessidade de injetar insumos mecânicos, químicos e biológicos é muito maior.

A prática da atividade agrícola transforma o equilíbrio dinâmico dos ecossistemas, manipulando certos elementos do meio ambiente para obter o máximo rendimento em benefício do homem. Drew (1986) destacou os efeitos diretos da agricultura consubstanciados principalmente em: redução de espécies animais e vegetais; conversão do ecossistema, altamente complexo e estável, em agroecossistema simplificado e instável; redução da produtividade da terra, em termos de produção de biomassa por unidade de área; e exigência cada vez maior de aplicação de energia externa (insumos modernos) seja para substituir perdas por lixiviação dos nutrientes, seja para aumentar a produtividade.

Porém, a preocupação atual dos pesquisadores deve concentrar-se nos efeitos indiretos da agricultura, os quais se estendem ao infinito uma vez que provocam reações em cadeia (Drew, 1986:150). Praticar a agricultura significa, em maior ou menor escala, artificializar o ecossistema, isto é, alterar a interação entre os elementos do meio ambiente. Essa artificialização e transformação em um agroecossistema leva, evidentemente, à necessidade de controlar outros fatores, como, por exemplo, a diminuição de inimigos naturais, a necessidade de grandes quantidades de subsídios energéticos (insumos), a ocorrência de pragas e o uso de praguicidas para combatê-las.

Os impactos positivos da tecnologia que propiciam aumento de produtividade são facilmente percebidos pelos agricultores; porém, a percepção dos impactos negativos ocorre em

diferentes graus. Os processos catastróficos são captados imediatamente, como, por exemplo, incêndios em áreas florestadas ou grandes deslizamentos de terra, pois afetam o meio ambiente e são facilmente percebidos pela população envolvida, normalmente, provocando reações para tentar preveni-los.

Por outro lado, processos cuja ação é mais lenta não são percebidos com facilidade. Como é o caso da erosão do solo, do esgotamento da fertilidade dos solos, dos riscos provocados pelo uso indiscriminado de praguicidas, da sedimentação de cursos d'água e ou represas, dentre outros. No caso da erosão, podem se passar um, dois ou mais anos até que seja considerada como um problema grave e, no caso do esgotamento da fertilidade dos solos, o agricultor se apercebe do fato apenas quando a produtividade cai muito. Outros problemas similarmente lentos, como a deterioração da estrutura do solo, a sedimentação de massas d'água, impactos negativos de compactação do solo causados pelo uso de maquinaria, os desequilíbrios de controles naturais de pragas e doenças, são exemplos de processos cuja percepção não é significativa ou onde o problema, mesmo que seja percebido, não afeta significativamente as decisões do agricultor sobre o manejo dos recursos.

No caso específico dos praguicidas, já está plenamente comprovado que seus resíduos podem permanecer no solo por várias décadas, nos alimentos e, pela cadeia alimentar, chegam a atingir o homem (Martine & Garcia, 1987); há, também, os casos de contaminação direta que ocorrem no momento exato da aplicação dos produtos (Paschoal, 1983). Pesquisas já realizadas demonstram a magnitude do problema e o risco a que os agricultores estão expostos, embora desconhecendo totalmente as conseqüências letais que este uso provoca aos seres humanos (Poltroniéri, 1985 e 1988; Poltroniéri & Souza, 1989; Poltroniéri et al; 1990; Souza & Poltroniéri, 1990).

Os praguicidas são produtos altamente tóxicos utilizados para prevenir ou destruir completamente insetos, ácaros, roedores, fungos, ervas daninhas, bactérias e outras formas de vida animal; em conseqüência, são também altamente prejudiciais ao solo, à água, ao ar, à lavoura, à pecuária, aos alimentos vegetais e animais e às pessoas. Poderá o homem suportar indefinidamente esta transformação de seu meio ambiente? Além disso, o solo é um organismo vivo que necessita de tempo e de determinadas condições para refazer suas propriedades físicas e químicas, propriedades estas que não se reconstituem apenas com adubação química. Quanto à poluição, não é possível assegurar o grau satisfatório de sanidade dos alimentos sem vigilância constante dos contaminantes. No Brasil, infelizmente, isto ainda é um processo raro e uma das soluções para o controle real dos resíduos de praguicidas nos alimentos seria a difusão de informações sobre as formas corretas de utilização dos produtos e substituição dos organoclorados, os mais persistentes, nos casos em que seja possível.

O uso de praguicidas foi introduzido no Brasil na década de 60 devido à política de modernização da agricultura, totalmente amparada pelo Estado através do crédito rural (Poltroniéri, 1985). O uso indiscriminado de tais produtos, a falta de assistência técnica ao

agricultor, seu baixo grau de escolaridade, aliados à falta de fiscalização na comercialização e no uso dos produtos químicos, têm gerado problemas graves de intoxicação em trabalhadores rurais, contaminação de alimentos e mortes de animais.

Define-se risco ambiental como uma ameaça potencial apresentada ao homem ou à natureza por eventos originados ou transmitidos ao meio ambiente natural ou construído (Kates, 1978). É tudo o que ocorre no meio ambiente e causa prejuízos à vida humana, sejam prejuízos sociais, materiais, deslocamentos de população ou, até mesmo, perdas de vidas. Os riscos ambientais constituem um dos aspectos do complexo processo de interação do sistema de eventos naturais com o sistema de uso humano do meio ambiente e, desta interação, resultam recursos e restrições ou riscos para os seres humanos. Nesta perspectiva, o uso de praguicidas configura-se em um risco ambiental, pois, além de prejuízos materiais, por perda de safra ou de cabeças de gado, têm causado graves prejuízos à vida humana pela poluição do ar, das águas, dos solos, dos alimentos e pelo contato direto por manuseio.

A percepção dos riscos ambientais constitui um dos temas que vêm sendo investigados no campo da percepção do meio ambiente. Enfatiza a percepção dos riscos e as tomadas de decisão, ou seja, as respostas humanas aos riscos nos níveis individual, comunitário e nacional (Burton, Kates & White, 1978). As respostas humanas aos riscos ambientais são elaboradas por meio de ajustamentos e adaptações, procurando superar os efeitos negativos dos riscos e ocorrem em função de níveis ou limiares (do conhecimento, da ação e da intolerância), os quais variam de sociedade para sociedade em função das diferenças de percepção individual e de grupo.

O uso de praguicidas na agricultura é considerado como um risco ambiental penetrante que ocorre em resposta ao ataque de pragas às áreas agrícolas, outro risco ambiental penetrante (Puga, 1982). Como esse uso provoca impactos cujos processos são de ação lenta, a maior parte dos agricultores ainda não o percebe como risco e, portanto, ainda não transpôs o limiar do conhecimento. Há, ainda, muito a fazer para que seja atingido o limiar da ação, isto é, para que os agricultores passem a agir no sentido de reduzir os efeitos do risco (utilizando equipamentos de proteção, racionalizando o uso etc.) e para que cheguem, até mesmo, ao limiar da intolerância. Somente assim passariam a perceber o risco como intolerável e alterariam sua atitude em relação ao uso indiscriminado de praguicidas, procurando formas alternativas de combate às pragas.

PRAGUICIDAS NA AGRICULTURA COMO UM PROBLEMA

Os objetivos da política de modernização da agricultura implantada no Brasil, na década de 60, principalmente nos estados de São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul, visavam ao aumento da produção e da produtividade, além da melhoria do nível de vida da população rural. Objeto deste estudo, o município de Rio Claro localiza-se em área altamente modernizada do estado de São Paulo e tem recebido grande volume de recursos via crédito rural. Até mesmo os pequenos estabelecimentos agrícolas do município foram dotados de altos recursos creditícios, a despeito das constatações gerais para as demais regiões do Brasil. Entretanto,

to, embora o município não se destaque por sua produção agrícola, ela foi amplamente tecnificada com o auxílio do crédito rural.

Os estabelecimentos agrícolas dos entrevistados nesta pesquisa localizavam-se em distâncias variáveis entre 6 e 20km do centro e o serviço de eletrificação rural estava presente em 80% dos estabelecimentos (Poltroniéri, 1985). Essas propriedades eram predominantemente individuais, embora também tenham aparecido sociedades de pessoas, geralmente irmãos, e a valorização da maioria dos estabelecimentos agrícolas era feita exclusivamente pelo proprietário; os parceiros apareciam, principalmente, no plantio de cana-de-açúcar e cultivos anuais de milho, algodão, arroz e feijão. Predominava o cultivo de cana-de-açúcar, mas, apareceram, também, outros produtos, tais como alho, arroz, milho, algodão, feijão, mandioca, café e citrus. O rebanho constituía-se, principalmente, de gado leiteiro, com presença de gado de corte, geralmente criados soltos; havia criação em estábulos apenas em três dos estabelecimentos entrevistados. As pastagens eram, principalmente, naturais, destacando-se grandes áreas plantadas com capim-jaraguá e brachiária. As áreas de matas naturais revelaram-se escassas e restritas às margens dos rios; no caso de reflorestamento, utilizou-se o eucalipto. Poucas eram as áreas inaproveitadas, as quais correspondiam a brejos, barrocas, lagos e a uma pedreira.

Estudos de 1983 já haviam constatado que os indicadores do processo de modernização da agricultura foram incorporados ao processo agrícola (Poltroniéri, 1985). Entretanto, embora os agricultores de modo geral tenham adotado a mecanização, a adubação química, as sementes selecionadas e os praguicidas, os objetivos propostos pela política agrícola não foram atingidos. Isto porque, na maioria dos estabelecimentos agrícolas, estes insumos foram introduzidos sem o controle rigoroso de técnicos, provocando conseqüências desastrosas.

O consumo de praguicidas na agricultura brasileira está em torno do 2kg/ha de lavouras. Em termos de princípios ativos, entretanto, estimativas já indicaram, para o ano de 1976, um consumo de 9,1kg de formulações (produto comercial) por hectare (Graziano Neto, 1982; 30). No município de Rio Claro, a utilização de praguicidas é disseminada por todos os estabelecimentos agrícolas, adquirindo maior importância à medida que aumentam os valores de área, não significando, porém, que nos estabelecimentos de menor área o percentual de usuários seja pequeno. Nos estabelecimentos com área entre 0,1 e 20,2ha, a proporção de usuários é elevada, da ordem de 39,5%; 51,8% nos estabelecimentos entre 20,2 e 242,4ha e 81,8% naqueles com área superior a 313,3ha. A grande maioria dos agricultores aplica praguicidas em suas lavouras uma vez por ano, seja qual for a categoria dimensional, embora os estabelecimentos de menor área e de área intermediária o façam com maior freqüência. Isto explica-se, em parte, por estarem englobados praguicidas vegetais e animais, pois, no caso de granjas e atividade pecuária, há necessidade de utilização de produtos veterinários praticamente todo mês ou em intervalos pequenos.

O número de agricultores que não declararam a frequência de aplicação do praguicida ou que disseram aplicar "quando precisam" foi significativo, o que demonstra o desinteresse com que este assunto é tratado. Constatou-se que pouco mais de 35% dos agricultores, principalmente dos estabelecimentos de menor área, não recebe qualquer orientação técnica para a aplicação; compram o produto, às vezes seguindo instruções dos comerciantes, e o aplicam indiscriminadamente, sem precaução alguma. Um número similar de usuários declarou receber orientação efetiva, principalmente de agrônomos, mas, também, de veterinários; estes usuários distribuem-se por estabelecimentos de todo tamanho, principalmente naqueles de área intermediária e de grandes áreas.

O fato a ser destacado é que mais de 28% do total de usuários de praguicidas recebem orientação técnica basicamente do vendedor do produto, logicamente interessado em vender cada vez mais, pois quase sempre recebe apenas comissão sobre as vendas e, em função disto, "receita" seu produto e a quantidade a ser aplicada, muitas vezes superior àquela efetivamente necessária. Incluem-se, aí, aqueles que apenas "lêem a bula" ou se aconselham com "pessoas mais experientes", geralmente vizinhos. Este grupo, somado àqueles que aplicam praguicidas sem qualquer orientação técnica, corresponde a quase 65% do total de usuários, o que significa que a utilização dos praguicidas vem sendo feita, na maioria das vezes, sem critério algum. Isto acarreta, como no caso dos adubos químicos, grande dispêndio de capital em produtos cuja aplicação é desnecessária ou poderia ser ideal em doses menos elevadas.

Mas que produtos são esses que os agricultores manipulam sem qualquer precaução e aplicam, quase sempre, com absoluta falta de orientação técnica? As respostas dadas pelos agricultores à questão: "Quais as espécies de praguicidas utilizadas pelo senhor e qual a finalidade da aplicação?" foram agrupadas de acordo com o conhecimento ou não do nome do produto, da espécie e da finalidade de aplicação, caracterizando dez classes: desde aqueles que desconhecem o nome do produto utilizado, não sabem a que espécie pertence (se é inseticida, herbicida ou fungicida) e não declararam para que fins o aplicam na plantação, até aqueles que sabiam o nome, classificaram corretamente quanto à espécie e declararam a finalidade de seu uso. Os resultados confirmam quão alarmante está a situação do município de Rio Claro no que diz respeito ao uso de praguicidas. Nos pequenos, médios e grandes estabelecimentos, foi sempre superior a 60% o percentual de usuários que não foram capazes de fornecer corretamente as três informações solicitadas.

Mais de 70% dos praguicidas citados pelos agricultores pertenciam às classes I e II da classificação toxicológica estabelecida pelo Ministério da Saúde, correspondendo a formulações altamente e medianamente tóxicas. Estes produtos eram utilizados em todas as classes de área, mas, principalmente, nos estabelecimentos menores, justamente os que fazem aplicações com maior frequência no ano e, quase sempre, sem orientação técnica. Em menor número, foram citadas formulações classificadas nos tipos III (pouco tóxicas) e IV (praticamente não tóxicas), com número também inferior de usuários. Nos estabelecimentos de menor área, portanto, é que estão sendo utilizadas as formulações com maior grau de toxicidade.

Quanto à espécie, predominam os herbicidas, seguidos pelos inseticidas, carrapaticidas, fungicidas, formicidas e acaricidas. Nos estabelecimentos de menor área, utilizam-se formicidas, fungicidas, herbicidas e inseticidas, enquanto nos de área intermediária houve maior variedade de formulações, principalmente de herbicidas, inseticidas e carrapaticidas, correspondendo aos agricultores que desconhecem, em maior grau, os nomes dos produtos que utilizam.

Inter-relacionando-se as espécies de praguicidas, o número de usuários por espécies e classificação toxicológica das formulações verificou-se que a espécie mais utilizada corresponde aos herbicidas, os quais predominantemente têm toxicidade de média a pouco tóxica ou praticamente atóxica. Considerando-se exclusivamente a toxicidade, o caso mais sério refere-se ao uso de inseticidas, pois grande número dos entrevistados se utilizava de formulações altamente tóxicas, principalmente nos estabelecimentos de menor área; embora com menor número de usuários, o mesmo ocorria em relação aos formicidas. Evidencia-se, portanto, o nítido predomínio de formulações alta e medianamente tóxicas nos estabelecimentos de menor área e de área intermediária, onde os agricultores faziam pouco uso de formulações pouco tóxicas e não se utilizavam das praticamente não-tóxicas.

Este problema é extremamente sério, pois a aplicação indiscriminada e o uso de formulações incorretas causam sérios problemas à natureza e geram efeitos contrários ao que se desejaria. Como afirma Graziano Neto (1982), ao invés de controlar as pragas, passa a ocorrer um descontrole. As formulações que circulam no mercado brasileiro foram desenvolvidas, em sua maioria, para regiões temperadas cujas condições ecológicas são muito diferentes; nos trópicos, os ecossistemas são mais complexos, exigindo técnicas de controle próprias. Isto é válido para inseticidas, fungicidas e herbicidas, os quais causam, além da degradação da natureza, perda da qualidade dos alimentos, fatos que poderiam ser sanados pelo uso mais racional destes produtos.

O problema de falta de orientação também é muito grave porque os agricultores lidam com produtos perigosos para a saúde sem qualquer precaução ou esclarecimento, além de estarem produzindo alimentos impregnados destas substâncias altamente tóxicas. Agrônomos que atuam na região declararam que há proprietários que não permitem sequer que eles conversem com o empregado encarregado da aplicação do praguicida, a fim de alertá-lo sobre os cuidados a serem tomados, para evitar que o mesmo queira “ganhar mais por estar mexendo com coisa perigosa”.

Em todo o município há carência de assistência técnica no que se refere ao desenvolvimento da atividade agrícola e cerca de 70% dos agricultores não a utilizam. A maioria (64,67%) alega “não preciso, não aprecio as práticas deles”, “dá prejuízo”, “vou pela experiência”, “tenho vivência na coisa, fui nascido e criado no sítio”, “nunca procurei e sempre deu certo”, ou, ainda, “busco orientação em livros e revistas especializadas” (1,51%) e “é difícil encontrar agrônomo” (1,49%). As justificativas dos agricultores das classes de menor área e

de área intermediária demonstram que a maioria considera a sua experiência de vida na roça como o fator mais importante para dispensar a atuação de técnicos, agrônomos e/ou veterinários. Os poucos que declararam manter contatos com técnicos recebem assistência de fontes formais, principalmente agrônomos e veterinários, enquanto um grupo restrito procura fontes informais, como vendedores de adubo, revendedores de trator e pessoas mais experientes do ramo.

Em face desta carência de difusão de conhecimentos técnicos no meio rural de Rio Claro, no qual apenas 30% dos agricultores desenvolvem sua atividade calcada em gerenciamento técnico, o fato de a maior parte deles receber a assistência advinda de fontes formais é um fato animador. A frequência deste contato durante o ano é variável, desde aqueles que recebem assistência uma vez por ano (25%) ou todo mês (29,65%), até aqueles cujo contato se faz a cada 6 meses (13,04%), a cada 4 meses (10,86%) ou toda semana (11,95%). Nestes casos de assistência semanal incluíam-se, principalmente, as granjas particulares ou em integração, cujo controle sanitário é necessário, mas, também, os estabelecimentos de grandes áreas. Os contatos mensais aconteciam, principalmente, nas áreas canavieiras ligadas, de uma forma ou de outra, às usinas. Evidentemente, nos estabelecimentos de maior área, a frequência de assistência técnica durante todo o ano era maior, predominando a mensal, semanal ou trimestral.

As finalidades para as quais os agricultores recorriam à assistência técnica referiam-se, na maioria, à resolução de problemas relativos à aquisição de sementes, utilização de máquinas e implementos, técnicas de plantio e vacinação do gado (53,26%). Pouco mais de 40% apresentaram preocupações um pouco diferentes e mais específicas de uma determinada atividade, procurando os técnicos para resolução de questões relativas a tratamentos culturais e pulverização de pomares; controle de pragas; análise e adubação do solo; vacinação, doenças e exames de sangue de gado; cultura de capineiras, inseminação artificial e cruzamentos; controle sanitário e de produção de aves; e questões relativas à apicultura – doenças e aquisição de rainhas.

Estes dados demonstram que estes agricultores, na realidade, procuram agrônomos, veterinários ou zootecnistas para obter instruções e procedimentos, pois apenas uma minoria não declarou a finalidade da assistência técnica recebida. Também ficou patente o desinteresse com que os agricultores tratam os problemas de pragas na lavoura, pois apenas um médio proprietário declarou procurar o agrônomo para orientação quanto a este aspecto.

Comprovou-se o uso abusivo de praguicidas e um percentual muito elevado de usuários desinformados quanto ao nome do produto, da espécie e a finalidade de sua aplicação. Além disso, as formulações com maior grau de toxicidade eram utilizadas nas classes de menor área (até 20,2 hectares) com baixo grau de assistência técnica e sem qualquer preocupação com a saúde e o meio ambiente. Uma vez detectado o problema e encarando-o como um custo ambiental, o passo seguinte foi identificar as atitudes dos agricultores rioclarenses em relação ao uso de praguicidas e a percepção deste uso como um risco ambiental.

A PERCEPÇÃO DOS AGRICULTORES

Os estudos tomaram como base entrevistas realizadas em 100 estabelecimentos agrícolas, com área entre 0,1 e 60,0 hectares no ano de 1988 (Poltronieri & Souza, 1989). Pequena parte dos agricultores entrevistados não utilizava sementes ou mudas selecionadas e um número menor ainda declarou não utilizar adubos químicos ou orgânicos. A grande maioria utiliza basicamente a adubação química e apenas três agricultores declararam combinar o uso de adubação química e orgânica.

No controle de pragas, identificaram-se quatro classes de agricultores:

- I- aqueles que não combatiam as pragas, correspondendo a granjas e estabelecimentos cuja utilização era feita predominantemente com pastagens naturais (13,88%);
- II- aqueles que afirmaram não combater as pragas, mas cultivavam grandes áreas de cana-de-açúcar, milho e arroz, culturas que exigem aplicação de herbicidas e inseticidas (5,55%);
- III- aqueles que combatiam as pragas por meio de métodos tradicionais, como capinas, rotação de culturas, seleção de ramas de mandioca (5,55%);
- IV- aqueles que combatiam as pragas por meio de métodos modernos, ou seja, aplicação de praguicidas (75%).

Nesta última categoria foi possível identificar as atitudes dos agricultores para com os praguicidas, isto é, que produtos utilizavam, para que, como, com que frequência e, principalmente, quais os cuidados que tomavam na aplicação e qual a percepção que têm quanto às conseqüências do uso do produto para as pessoas e para o meio ambiente.

Nos cultivos, as pragas mais citadas foram: trevo, tiririca, fungos do feijão e da batata, ácaros, pulgões, lagarta, formiga, bicudo (no algodão), ferrugem (no arroz), doenças na laranja e mato de modo geral. Nos animais, foram citados principalmente o combate aos carrapatos e bernes. A maioria dos entrevistados não soube informar como estas pragas aparecem; alguns acham que são trazidas pelo vento e/ou pela água, enquanto outros, que vêm com as sementes ou, então, que estão relacionadas com a seca prolongada. Embora muitos achem que o ataque de pragas é um problema grave, a maioria o considera um problema de fácil controle.

Ao responderem sobre as espécies de praguicidas utilizadas e qual a finalidade, houve confusão sobre os nomes e sobre as funções de cada um, além de grande parte alegar não lembrar os nomes dos produtos. As justificativas mais citadas para o seu uso foram "controla mais fácil", "aumenta a produção" e "é mais barato". Outros acham ser "mais fácil de comprar", "ser melhor", "economizar mão-de-obra", além daqueles que se consideram "acostumados" com determinado produto. Dos agricultores entrevistados, 15,06% consideravam a indicação do técnico, enquanto 10,95% revelaram outras razões, tais como "é o meio que existe para combater essa praga". Estas constatações comprovam a concepção que se tem hoje sobre a agricultura, ou seja, conta o que é mais fácil e mais prático, independentemente de conseqüências futuras ou, até mesmo, da relação custo-benefício, nem sempre favorável ao agricultor.

Em vista da predominância do cultivo da cana-de-açúcar no município, a maior quantidade de praguicidas utilizada é de herbicidas, seguida por inseticidas, fungicidas e acaricidas. Na produção animal, os carrapaticidas foram os mais citados. Como mencionado, quanto ao grau de toxicidade, a maioria das formulações utilizadas enquadra-se nas classes I e II (altamente e medianamente tóxicas) da classificação do Ministério da Saúde. Esta situação, que já havia sido descrita em pesquisa de 1983 (Poltroniéri, 1985), só se agravou e representa grave perigo, não só para os agricultores que manipulam os produtos, mas para a população que consome estes alimentos, pois nem sempre são respeitados os períodos de carência.

Grande parte dos entrevistados revelou não ter idéia exata dos gastos com praguicidas ou preferiu não dar declarações a respeito, mas a maioria afirmou ter gasto muito na compra deste insumo. Quanto a perdas de safra, as maiores acontecem nos cultivos de algodão, a despeito da utilização maciça de produtos químicos naquela lavoura, o percentual de agricultores que revelaram desconhecer o total de suas perdas foi relativamente alto. A frequência de aplicação dos praguicidas revelou-se ser muito variável: desde apenas uma vez por ano, duas, três, quatro vezes, até todo mês.

Como razão para escolha de determinado praguicida, a grande maioria considerou que "elimina mais fácil a praga" e apenas uns poucos agricultores afirmaram seguir a indicação de técnicos e agrônomos, o que demonstra a importância de aspectos como a propaganda do produto, a facilidade de compra e de aplicação, o preço, ou o fato de ser utilizado pelos vizinhos.

Contrariamente, ao responder sobre como obter informações sobre o praguicida, a maioria afirmou ser por intermédio do agrônomo ou do veterinário (36,98%), destacando-se, também, a propaganda da televisão ou do rádio, o contato com os vendedores das firmas, as casas de produtos agropecuários, os vizinhos e a cooperativa. Causa estranheza que, a despeito destes dados, para determinar a dosagem seja seguida principalmente "a bula que vem no produto" (44,44%), enquanto apenas alguns poucos afirmam seguir a orientação do técnico (25%), sua própria experiência ou a opinião de vizinhos ou parentes. Se são efetivamente técnicos e agrônomos que fornecem as informações, parece óbvio que os mesmos deveriam, também, orientar os agricultores quanto à dosagem.

Para a maioria dos agricultores entrevistados, os praguicidas são muito venenosos para as pessoas. Esta consciência a respeito do grau de toxicidade revelou-se no destaque dado a fatos importantes a serem observados na aplicação e quanto ao lugar onde são guardados os produtos. A parcela de entrevistados que revelou observar todos os cuidados mínimos durante a aplicação foi muito pequena (20,53%). Outros observam mais a hora do dia (10,95%), mas nem sempre a hora correta, já que alguns disseram aplicar por volta do meio-dia, quando "o sol está bem quente". No que se refere ao local de armazenamento, a grande maioria apontou as características que ele deve ter, tais como: "ser fechado à chave", "ter ventilação", "ser abrigado do sol e da chuva", "estar fora do alcance das crianças".

Entretanto, na verdade, os produtos químicos são guardados nas "tulhas" usadas como depósitos de vários produtos e não só de praguicidas, tornando-as muito vulneráveis para

armazenagem. Tal consciência dista muito da ideal, pois ainda é grande o número de agricultores que revelou desconhecer completamente os efeitos dos praguicidas ou acreditar que são pouco ou nada tóxicos para o ser humano. Parte significativa dos agricultores mantém os produtos fechados à chave, embora a maioria se utilize de locais onde estes ficam completamente desprotegidos, tais como os barracões de maquinário agrícola, chegando alguns, até mesmo, a guardá-los no interior de suas próprias casas.

O baixo grau de consciência sobre os impactos que os praguicidas podem causar ao meio ambiente também se revelou nas respostas obtidas à pergunta sobre o que ocorre com os produtos após a aplicação. A maioria considera que o produto fica na planta ou animal por certo tempo e depois desaparece (31,58%), outros acreditam que o produto fica na terra (12,32%), enquanto alguns poucos acham que o produto desaparece no ar (13,65%) ou é carregado pelas águas de chuvas (8,21%). Entretanto, o conhecimento real sobre o tempo que o praguicida atua sobre a praga e o prazo de carência que deve ser observado são conhecidos apenas muito superficialmente e quase nunca respeitados.

A naturalidade com que encaram os impactos ambientais causados pelo mau uso de praguicidas é comprovada pelo destino dado às embalagens vazias. A maioria dos entrevistados afirmou que as “queima”, mas um grande número revelou “enterrar em qualquer lugar”, “deixar no local de uso”, “amontoar onde não haja perigo”, “lavar e usar para colocar óleo ou gasolina” e “jogar no lixo da casa”. Era comum constatar que as embalagens vazias permaneciam jogadas nas proximidades do barracão onde as formulações são misturadas, sem qualquer preocupação com as ameaças às pessoas, principalmente crianças.

A maioria dos agricultores entrevistados considerou que o ataque de pragas tem piorado nos últimos anos e possuía explicações variadas, das quais se destacam: “o veneno na primeira vez é bom, depois acostuma”, “todo ano aparece um tipo diferente de praga” e “por causa do herbicida, cada ano aparece mais”. Parte dos entrevistados (30,15%) acredita que o número delas vai aumentar e apenas uma pequena parcela (4,10%) considerou que será necessário aumentar a quantidade de praguicidas utilizados. Apenas 15,06% acreditam na resolução dos problemas com o uso dos praguicidas e 27,44% consideraram necessário aparecer outro método de controle ou melhorar a qualidade do produto.

Essa descrença pelo método químico também se revelou quando questionados sobre a disponibilidade em aceitar novos métodos de controle, pois mais da metade (56,16%) respondeu afirmativamente. Apenas 17,80% afirmaram que não acreditam em outros métodos que não o químico para o combate às pragas. Para a maioria, os vizinhos têm os mesmos problemas e as perspectivas sobre o ataque de pragas no futuro não são as melhores; acham que será necessário aumentar a quantidade de praguicidas utilizados ou procurar novas formas de combate às pragas, pois o ataque vai aumentar.

AÇÃO NA COMERCIALIZAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DO USO DE PRAGUICIDAS

Não há dúvidas de que o uso indiscriminado de praguicidas corresponde a um grave risco ambiental e que os agricultores desconhecem completamente sua magnitude. Nos

países desenvolvidos há maior preocupação com a qualidade de vida e, portanto, há maior controle sobre o uso de praguicidas. Em países do Terceiro Mundo, no caso o Brasil, o controle do uso de produtos químicos na agricultura se defronta com a ineficiente aplicação das leis que regulamentam sua utilização (Bull & Hathaway, 1986). Esta ineficiência tem várias causas, desde a morosidade dos processos de registro e de fiscalização, à falta de educação e conscientização dos usuários, além dos casos de coação pelo poder político ou econômico das grandes corporações de indústrias químicas.

Tanto o uso de praguicidas como o controle deste uso no território brasileiro necessitam ser mais bem avaliados. Partindo dessa premissa, analisou-se a ação de órgãos oficiais ligados ao setor agrícola do município de Rio Claro quanto à comercialização de produtos químicos para a agricultura, fiscalização do uso, informação e conscientização dos agricultores sobre os perigos no uso dos produtos e cumprimento ou não da legislação vigente.

A forma aleatória como vêm sendo utilizados os praguicidas em Rio Claro justificou a realização de um levantamento sobre o processo de fiscalização no município, já que a atuação dos órgãos fiscalizadores é extremamente importante para coibir abusos e impedir a geração de graves problemas para o meio ambiente e para a saúde humana. Prova disso são os noticiários dos jornais locais que têm mostrado, com frequência cada vez maior, os impactos causados pelo uso abusivo de praguicidas, ocorrências que, na maioria das vezes, ficam impunes por falta de uma legislação atualizada e de uma fiscalização eficiente.

Estudou-se a comercialização de praguicidas em seis casas do ramo e nas cooperativas que atendem o município, com o objetivo de averiguar se os comerciantes fornecem alguma orientação sobre a forma de manuseio dos produtos químicos e sobre os perigos que representam para a saúde humana e o meio ambiente. A questão da fiscalização foi abordada por meio de perguntas sobre a exigência ou não do Receituário Agrônomo.

Quanto ao montante de vendas de produtos químicos por estes estabelecimentos, destacaram-se aqueles destinados ao setor pecuário: carrapaticidas, raticidas, bernicidas e vermífugos, seguidos pelos inseticidas, os herbicidas e fungicidas. Os primeiros não se enquadram na classificação toxicológica do Ministério da Saúde e são, geralmente, de baixa toxicidade, porém, se aplicados em doses elevadas, podem causar a morte dos animais. Os demais praguicidas pertencem à classe II (medianamente tóxico), com maior porcentagem de vendas, à classe III (pouco tóxico) e à classe IV (praticamente não tóxico).

A classificação da clientela feita pelos comerciantes indicou que a maioria é constituída por agricultores. Apesar disso, quando inquiridos sobre os problemas mais comuns e os produtos indicados para solucioná-los, as respostas revelaram que seus clientes estão diretamente relacionados com a pecuária, horticultura, avicultura e problemas de pragas domésticas. O comércio varejista de Rio Claro comercializa uma variedade maior de produtos veterinários, principalmente para a pecuária e de produtos para exterminar pragas domésticas (ratos, baratas, pulgas etc.). Como não existe fiscalização, os produtos classificados como

medianamente tóxicos (classe II) são comercializados sem qualquer restrição ou acompanhamento técnico.

A maior parte do agricultores adquire os produtos nas cooperativas, as quais geralmente exigem o Receituário Agrônomo. Para alguns produtos de maior toxicidade ou cuja aplicação só pode ser feita por firmas especializadas, também é exigida a autorização do Escritório de Defesa Agropecuária. Nas casas de comércio de produtos agropecuários, não há cumprimento dessa legislação: donas-de-casa, órgãos públicos (escolas e prefeitura), firmas detetizadoras, e outros adquirem os produtos ignorando sua adequabilidade e a dosagem correta. Estas informações estariam contidas no Receituário Agrônomo que, obrigatoriamente, deve ser prescrito por profissionais de nível superior ligados à área (engenheiro agrônomo, engenheiro florestal, médico veterinário e zootecnista). Tanto nas casas comerciais como nas cooperativas a orientação quanto às precauções a serem tomadas para o manuseio dos produtos é fornecida de forma verbal e parece não ser totalmente assimilada, pela falta de conscientização dos usuários quanto à realidade dos riscos para si mesmos e para o meio ambiente. O usuário normalmente age de maneira incorreta provocando riscos para a sua saúde, a de sua família e alterando a qualidade ambiental.

A fiscalização do uso de praguicidas no município de Rio Claro foi analisada por intermédio da atuação da Casa da Agricultura e do Escritório de Defesa Vegetal, no que se refere à assistência técnica prestada quando do ataque de pragas nas lavouras. Especificamente, procurou-se detectar como é controlada a prescrição dos produtos destinados ao combate das pragas e qual o tipo de trabalho realizado por seus profissionais, em sua tentativa de transmitir aos agricultores as informações necessárias para conscientização da classe quanto aos perigos a que está exposta quando manuseia tais produtos.

A Casa da Agricultura não tem competência para fiscalizar a manipulação e aplicação de praguicidas. Sua atribuição é dar condições para que os agricultores possam aumentar a produtividade e manter a qualidade dos produtos; para tanto, seus técnicos devem indicar sementes e insumos adequados e dar acompanhamento ao processo produtivo. Entretanto, até mesmo este trabalho tem sido prejudicado por falta de uma política agrícola direcionada aos interesses dos agricultores e ao bom funcionamento de órgãos de apoio e assistência técnica. A ação mais comum da Casa da Agricultura é a assistência técnica, acentuadamente nos meses de setembro a fevereiro, quando é maior a ocorrência de ataque de pragas. Ela é feita diretamente na propriedade, mas somente quando solicitada. As saídas a campo, sem solicitação, são raras por problemas de infra-estrutura, como falta de pessoal técnico e condução. Os agricultores que procuram assistência técnica diretamente na Casa da Agricultura são poucos (10%) e comparecem principalmente quando a praga já está instalada.

Embora o Receituário Agrônomo não estivesse sendo utilizado, contrariando a legislação vigente na época, quando solicitado, o agrônomo prescrevia o produto em duas vias; a segunda era mantida como uma espécie de controle interno completamente desvinculado de qualquer exigência oficial. Toda orientação dada aos agricultores pelo órgão era feita por escrito, sendo também aconselhada a leitura do rótulo. Os problemas mais comuns ligados

ao uso de praguicidas eram, segundo os técnicos da Casa da Agricultura, dosagens incorretas, praguicidas inadequados e formas de aplicação que desrespeitavam as condições mínimas de segurança exigidas.

Quanto à atuação do Escritório de Defesa Agropecuária, restringe-se a produtos cuja comercialização é permitida apenas para firmas especializadas, as quais ele controla por meio de emissão de autorização expressa. Nestes casos, procede-se a uma averiguação quanto à adequabilidade da composição do produto, sua efetiva utilização pela firma solicitante e forma correta de aplicação.

Estes estudos revelaram que os sindicatos rurais somente atuavam quando solicitados ou quando constatavam um problema durante visita às propriedades dos associados. Eles procuravam orientar os usuários quanto aos riscos a que estão expostos caso não sigam as orientações corretas para o manuseio e aplicação dos produtos, mas os resultados dessa prática têm sido pouco relevantes quando comparados às necessidades reais do meio rural.

Como a cultura canavieira ocupa a maior parte das terras cultivadas no município (Poltronieri, 1985), ela foi tomada como exemplo para demonstrar o que ocorre com a prática do uso de produtos químicos na agricultura. Os métodos utilizados pelos agricultores no combate às pragas são os considerados modernos, pois se utilizam da aplicação maciça de praguicidas; as justificativas principais para este uso são: controle mais fácil das pragas, aumento da produção e diminuição de emprego de mão-de-obra.

Na cana-de-açúcar, normalmente o herbicida de classes toxicológicas III e II é a espécie de praguicida mais utilizada. Em grande parte, sua aplicação é feita pelo próprio proprietário, arrendatário ou parceiro, pelo uso de tratores, anualmente e logo após o plantio. Na dosagem do produto, segue-se a orientação do técnico responsável pela venda e verifica-se a bula dos produtos. A maior parte dos entrevistados afirmou utilizar-se de equipamentos de proteção para aplicar os praguicidas, mas exclusivamente luvas e máscaras. Na aplicação do produto, em sua maioria feita com trator ou, em menor escala, com bomba costal, os entrevistados disseram aplicar o herbicida somente quando não há vento e com pouca insolação (geralmente pela manhã).

Constatou-se que os agricultores não dão fim apropriado às embalagens vazias, pois, simplesmente, não sabem de que maneira os resíduos de produtos químicos interagem no ambiente. Eles as deixam espalhadas nas áreas de plantio, as queimam, enterram em qualquer lugar ou, ainda, as utilizam para outros fins. Apenas um entrevistado afirmou enterrar em local especialmente destinado, o qual denominou "aterro sanitário". Perguntados se já havia ocorrido casos de intoxicação ou outros problemas causados pelo uso dos praguicidas, todos responderam negativamente. Apesar destas afirmações, nas visitas ao campo verificou-se que a aplicação é feita inadequadamente, em hora de grande insolação e, muitas vezes, com vento, o que faz com que o aplicador seja atingido pelo produto, em total descaso para com as conseqüências.

Existe, portanto, total falta de conscientização por parte dos agricultores quanto aos impactos causados pelo uso de produtos químicos tanto para o homem como para o meio ambiente. Esses fatos levam a um questionamento sobre a veracidade das informações fornecidas sobre o manuseio dos produtos, pois, enquanto a maior parte dos entrevistados afirmou usar regularmente equipamentos de proteção (luvas e máscaras), as visitas de campo demonstraram que isto nem sempre é feito. Entretanto, as normas do Ministério do Trabalho para prevenção de acidentes com defensivos agrícolas determinam o uso de todos os equipamentos de proteção quando da aplicação de produtos químicos de Classe Toxicológica II (máscaras protetoras, óculos, luvas impermeáveis, chapéu impermeável de abas largas, botas impermeáveis, macacão com mangas compridas e avental impermeável), enquanto para os de Classe Toxicológica III, só abrem mão do uso dos óculos e do avental impermeável. Como os herbicidas utilizados na lavoura canavieira são principalmente de Classe II e III, as afirmações dos entrevistados demonstram que os produtores de cana-de-açúcar não estão cumprindo nem mesmo as exigências necessárias para os produtos praticamente não-tóxicos (Classe IV), num total desconhecimento quanto aos perigos a que estão expostos.

CONSCIENTIZAR É O CAMINHO

A continuar a expansão do modelo de agricultura implantado no Brasil, baseado no uso de insumos modernos, principalmente praguicidas, a situação tenderá ao caos. Além de extremamente oneroso para os agricultores, tal fato provoca um custo ambiental elevado, seja pela contaminação do solo, do ar, da água ou dos produtos agrícolas. Este custo transforma-se em risco ambiental penetrante, considerando-se o efeito cumulativo das substâncias tóxicas, embora os impactos causados por esse acúmulo, tanto no meio ambiente como no próprio homem, não sejam imediatamente percebidos. Correspondem a processos de ação lenta e contínua que os agricultores não percebem como um risco; eles desconhecem por completo os perigos a que estão expostos, não só pela manipulação, sem precaução, de substâncias altamente tóxicas e quase sempre cancerígenas, mas, também, pela aplicação e contato dérmico com elas. Os casos de intoxicação por praguicidas são ainda muito pouco estudados e nem sempre diagnosticados como tal, embora correspondam a um custo social muito grande ao qual o trabalhador rural acaba pagando com a própria vida.

É necessário e oportuno que se desenvolva uma campanha de conscientização dos agricultores, esclarecendo sobre os riscos provenientes do uso de praguicidas. Apenas quando eles passarem a perceber este uso como um risco ambiental, poderão atuar para reduzir seus efeitos: protegendo-se nos momentos de aplicação, racionalizando o uso, aplicando o produto adequado, utilizando assistência técnica especializada e respeitando os períodos de carência. Deste modo, além de resguardar a própria vida, os agricultores estarão contribuindo para minimizar o grau de contaminação dos produtos agrícolas e, conseqüentemente, de toda a população consumidora.

Dois importantes limiares da percepção dos agricultores terão sido atingidos: o do conhecimento e o da ação. O passo seguinte será a busca de formas alternativas de controle de

pragas por meio, por exemplo, do manejo integrado de pragas, o que alterará completamente as atitudes em relação ao uso indiscriminado de praguicidas. Neste momento, os agricultores terão atingido um outro limiar da percepção: o da intolerância. O risco ambiental tornar-se-á intolerável e novas formas de combate às pragas terão que ser buscadas.

Que o avanço em direção a estes três limiares – do conhecimento, da ação e da intolerância – não demore muito a acontecer. A população brasileira está pagando preços muito elevados por uma agricultura modernizada implantada e apoiada pelo Estado na década de 70, com o objetivo de aumentar a produção e a produtividade. Passados mais de 30 anos, este aumento tem-se mostrado irrisório e os produtos exportáveis têm sido privilegiados em relação aos cultivos alimentícios. Até quando nos restará apenas arcar com os custos e riscos? Estará ainda longe o tempo de usufruir os benefícios?

Cabe aos pesquisadores e professores contribuir para aumentar cada vez mais o nível de informação dos nossos agricultores, esclarecendo-os quanto a estas questões e contribuindo para a preservação do meio ambiente e, conseqüentemente, melhoria da qualidade de vida. Os resultados de pesquisas sobre técnicas de agricultura alternativa, tais como o controle biológico, o manejo integrado de pragas e a agricultura orgânica, devem ter ampla divulgação para que o agricultor se dê conta de que é possível produzir sem utilizar, necessariamente, insumos químicos.

Cabe aos órgãos governamentais zelar pela aplicação eficiente da legislação pertinente ao assunto visando coibir os abusos. A promulgação e a regulamentação da Lei nº 7 802 (11/07/1989) já foi um passo importante, embora não suficiente, em direção à solução dos graves problemas criados pelo uso indiscriminado de praguicidas na agricultura. Para reverter esse quadro, resta fazê-la cumprir por meio de enérgica atuação de técnicos especializados e da aplicação de multas atualizadas. Apenas desta forma os agricultores poderão aproveitar os recursos da tecnologia moderna sem causar riscos à sua saúde, ao meio ambiente e à população consumidora.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALECRIM, José Duarte. *Recursos Minerais do Estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte: METAMIG, 1982.
- ALEXANDER, Christopher & POYNER, Barry. "Los Átomos de la Estructura Ambiental". In *Summarios* 7(1), 1977.
- et al. *The Oregon Experiment*. Nova Iorque: Oxford University Press, 1985.
- ALVES, Mariza Weber. *Arquitetura e Urbanismo. Uma Aproximação com o Ensino nas Classes Populares*. Monografia de Especialização em Urbanismo. Rio de Janeiro: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1991.
- ANASTASI, Anne. *Psychological Testing*. 4ª edição. Nova Iorque: MacMillan, 1976.
- ANDRADE, Manuel Correia de. "A Geografia e o Problema da Interdisciplinaridade entre as Ciências". In *Ciência & Trópico* 10(14), 1986.
- ANDRADE, Sônia Maria Viegas. *A Vereda Trágica do Grande Sertão: Veredas*. São Paulo: Loyola, 1985.
- APPLEYARD, Donald. *Planning a Pluralist City: Conflicting Realities in Ciudad Guayana*. Cambridge, MA.: M.I.T. Press, 1976.
- "Why Buildings are Known: A Predictive Tool for Architects and Planners". In BROADBENT, BUNT & LLORENS (org) *Meaning and Behavior in the Built Environment*. Londres: John Wiley, 1980.
- ASSUMPCÃO, Beatriz e OPDEBEECK, Lúcia. "Distorções Culturais e Econômicas em Cubatão". In *Pau Brasil*, março-abril, 1986.
- AULETE, Caldas. *Dicionário Contemporâneo da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Delta, 1970.
- BAILLY, Antoine. *La Percepción del Espacio Urbano: Conceptos, Metodos de Estudio y su Utilización en la Investigación Urbanística*. Madri: Instituto de Estudios de Administracion Local, 1979.
- BALCHIN, W.G.V. "Graphicacy". In *Geography* 256 (57), 1972.
- BALHANA, A.; MACHADO, B. & WESTPHALEN, C. *História do Paraná*. Curitiba: Grafipar, 1969.
- BANG, Vinh et al. *L'Épistemologie de L'Espace. Études D'Épistemologie Génétique*, vol. XVIII. Paris: PUF, 1964.
- BAPTISTA, Maria Alice Silva. *Nossa Casa, Nossa Gente: A Construção de um Trabalho*. Niterói: PROEX/Universidade Federal Fluminense, 1988.
- BARTHES, Roland. "Semiologie et Urbanisme". In *L'Architecture d'Aujourd Hui* 153, 1970.
- *Lo Vérosimil*. Buenos Aires: Tiempo Contemporaneo, 1972.
- *Mitologias*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.
- BARTZ, Barbara S. "Maps in the Classroom" in STEINBRINK, J. & STOLMAN, J. (orgs) *The Social Sciences and Geographic Education: A Reader*. Nova Iorque: John Wiley, 1971.

- BATTRO, Antonio M. *El Pensamiento de Jean Piaget*. Buenos Aires: Emecé Editores, 1969.
- BAUZER, Riva. *Crescer Numa Cidade Grande: Percepções de um Grupo de Adolescentes Moradores no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1983.
- BELL, Judith. *Doing Your Research Project: A Guide for First Time Researchers in Education and Social Science*. Milton Keynes: Open University Press, 1987.
- BELL, P.; FISHER, J. & LOOMIS, R. *Environmental Psychology*. Filadelfia: Saunders, 1978.
- BERMAN, Marshal. *Tudo que é Sólido Desmancha no Ar: A Aventura da Modernidade*. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.
- BETRAND, George & DOLLFUS, Olivier. "Le Paysage et Son Concept". In *L'Espace Geographique* 3, 1973.
- BLEY, Lineu. *Percepção do Espaço Urbano: O Centro de Curitiba*. Dissertação de Mestrado. Rio Claro: Instituto de Geociências, Universidade Estadual Paulista, 1982.
- Morretes. Estudo de Paisagem Valorizada. Tese de Doutorado. Rio Claro: Instituto de Geociências, Universidade Estadual Paulista, 1990..
- BONNES-DOBROWOLNY, Mirilia & SECCHIAROLLI, Gianfranco. *Complessità Dell'Ambiente Urbano e Rappresentazioni Cognitive Degli Abitanti: Verso Un'Analisi Multidimensionale Delle Cognizione Dell'Ambiente Urbano Romano*. Roma: Instituto di Psicologia del Consiglio Nazionale delle Ricerche, 1983.
- BORDENAVE, Juan E.D. *O que é Participação*. São Paulo: Brasiliense, 1983.
- BOTAS, Paulo Cezar Loureiro. "As Teses Equivocadas do Coração Curitibano". In *Folha de Londrina*, 28/11/1985.
- BOYER, M. Christine. "Cities for Sale: Merchantising History at South Street Seaport". In SORKIN, M. (org) *Variations on a Theme Park: The New American City and the End of Public Space*. Nova Iorque: Nooday Press, 1992.
- BRAGANÇA, Celina Franco et al. "Avaliação da Degradação da Serra do Mar". In *Ambiente - Revista CETESB de Tecnologia* 2 (1), 1987.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. *O que é o Método Paulo Freire*. São Paulo: Brasiliense, 1984.
- BRUSSE, João in GELBCKE, José (org) *Poesia Paranaense*. Curitiba: Editora da Academia Paranaense de Letras, 1950.
- BROCKHAUS, R.A. *Der Grosse Brockhaus*. Wiesbaden: Brockhaus, 1955.
- BULL, D. & HATHAWAY, D. *Pragas e Venenos: Agrotóxicos no Brasil e no Terceiro Mundo*. Petrópolis: Vozes/Oxfan/Fase, 1986.
- BUNGE, William. *Theoretical Geography*. Lund: Gleerup, 1966.
- BURTON, I.; KATES, R.W. & WHITE, G.F. *The Environment as Hazard*. Nova Iorque: Oxford University Press, 1978.
- BUTTNER, Anne. *Society and Milieu in the French Geographic Tradition*. Chicago: Association of American Geographers, 1971.
- *Values in Geography*. Commission on College Geography, Resource Paper 24. Washington DC: Association of American Geographers, 1974.
- CALDAS, Aulete. *Dicionário Contemporâneo da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Delta, 1970.

- CARNEIRO, Newton. *Pintores da Paisagem Paranaense* Curitiba: Secretaria de Estado da Cultura e do Esporte, 1982.
- CALVINO, Italo. *As Cidades Invisíveis*. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.
- CAMARGO, Elias Corrêa. "O Desenvolvimento das Favelas na Grande São Paulo." In *Revista de Problemas Brasileiros* 223, 1983.
- CANEDO, M.E. & BIENESTEIN, R. "Projeto Favela do Gato". In TURKIENICZ, B. (org) *Desenho Urbano*. Cadernos Brasileiros de Arquitetura #14. São Paulo: Projeto, 1984.
- CARDOSO, Fernando Henrique et al. "Cultura y Participación". In SINGER, Paul (org) *Urbanización y Recursos Humanos - El Caso de San Pablo*. Buenos Aires: Editorial Siap, 1973.
- CASTELLO, Lineu. "Interrelaciones Ambientales entre Porto Alegre y el Rio Guaiba". In *Ambiente* 45 (5), 1985.
- "A Contextualização do Projeto Ambiental: Um Exercício Metodológico". In CASTELLO L. et al. *Investigação de Diretrizes Para um Projeto Ambiental*. Porto Alegre: MAB/UNESCO/PROPUR/Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1986..
- "Ecologia Urbana y Percepción Ambiental de Porto Alegre". In *Ambiente* 53(7), 1987.
- "Cidade e Rio: Tema Certo em Contexto Certo". In *Nuestras Propias Soluciones*. La Plata: Facultad Latinoamericana de Ciencias Ambientales-FLACAM/UNESCO, 1992.
- CASTELLO, Lineu et al. *Interrelações Ambientais: Porto Alegre e o Rio Guaiba*. Porto Alegre: MAB/UNESCO-PROPUR/Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1984.
- CASTRO, Amélia Domingues de. *Bases para uma Didática do Estudo (na Perspectiva do Desenvolvimento Intelectual)*. Boletim nº 306; Metodologia Geral do Ensino 4. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1960.
- CERASI, Maurice. *La Lectura del Ambiente*. Buenos Aires: Infinito, 1970.
- CHAUÍ, Marilena. *Cultura e Democracia: O Discurso Competente e Outras Falas*. São Paulo: Moderna, 1981.
- CHRISTOFOLETTI, Antônio. *Perspectivas da Geografia*. São Paulo: DIFEL, 1982.
- CLARK, Kenneth. *Paisagem na Arte*. Lisboa: Ulisseia, 1961.
- COLLOT, Michel. "Points de Vue sur la Perception des Paysages". In *L'Espace Géographique* 3, 1986.
- COSGROVE, Denis. *Social Formation and Symbolic Landscape*. Londres: Croom Helm, 1984.
- COSTA, Lúcio. *Relatório do Plano Piloto de Brasília*. Reedição 1991. Brasília: Arquivo Público do Distrito Federal/CODEPLAN/DEPHA, 1957.
- "Brasília Revisitada". In *Diário Oficial do Governo do Distrito Federal* 194 (12), 1987.
- CUENIN, René. *Cartographie Générale*. Tomo I: *Notions Générales et Principes D'Élaboration*. Paris: Editions Eyrolles, 1972.
- CULLEN, Gordon. *Townscape*. Londres: Architectural Press, 1961.
- CUNHA, Euclides da. *Os Sertões*. São Paulo: Abril Cultural, 1979.

- DAUPHINÉ, A. "Potentialité, Stabilité et Fragilité de Milieux dans l'Étude d'Impact". In *Land-scape Synthesis*, Associação Científica Slovákia, 1983.
- DARDEL, Eric. *L'Homme et la Terre: Nature de la Réalité Géographique*. Paris: Presses Universitaires de France, 1952.
- DE CERTEAU, Michel. "Teoria e Método no Estudo das Práticas Cotidianas". In SZMRECSANY, M. (org) *Cotidiano, Cultura Popular e Planejamento Urbano*. Mimeo. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 1985.
- DÉFERT, Pierre. *Les Ressources et les Activités Touristiques*. Aix-en-Provence: Centre d'Études du Tourisme, 1972.
- DEL RIO, Vicente. *Introdução ao Desenho Urbano no Processo de Planejamento*. São Paulo: Pini, 1990.
- *Desenho Urbano e Revitalização na Área Portuária do Rio de Janeiro: A Contribuição do Estudo da Percepção*. Tese de Doutorado, São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 1991.
- "A Bela e a Fera: Desenho Urbano e Imagens de Cidades do Brasil". In *Revista Projeto* 170, 1993.
- DEMO, Pedro. *Metodologia Científica em Ciências Sociais*. São Paulo: Editora Atlas, 1987.
- DI CASTRI, Francesco. "El Ambientalista 10". In *Ambiente* 34 (2), 1982.
- DOBROWOLNY, Marília Bonnes. "Ambiente Objetivo e Ambiente Subjetivo: Para uma Abordagem Ecológica". In *Sinopse* 8, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 1985.
- DOLLFUS, Olivier. *O Espaço Geográfico*. São Paulo: Difusão Editorial, 1975.
- DOWNS, Roger & STEA, David. *Maps in Minds: Reflection on Cognitive Mapping*. Nova Iorque: Harper & Row, 1977.
- DREW, David. *Processos Interativos Homem-Meio Ambiente*. São Paulo: Difel, 1986.
- DUBOS, René. *Namorando a Terra*. São Paulo: EDUSP/Melhoramentos, 1981.
- FERRARA, Lucrécia D'Alesio. *Ver a Cidade: Cidade, Imagem, Leitura*. São Paulo: Nobel, 1988.
- *Leitura sem Palavras*. São Paulo: Ática, 1986a.
- "A Ciência do Olhar Atento". In *Transformação* 9/10, São Paulo, 1986b.
- *Olhar Periférico: Informação, Linguagem, Percepção Ambiental*. São Paulo: EDUSP/FAPESP, 1993.
- FERREIRA, Ignez C.B. "O Processo de Urbanização e a Produção do Espaço Metropolitano de Brasília". In PAVIANI, A. (org) *Brasília, Ideologia e Realidade*. São Paulo: Projeto, 1985.
- FERREIRA, Solange T. de Lima. *A Percepção Geográfica da Paisagem dos Gerais no Grande Sertão: Veredas*. Dissertação de Mestrado. Rio Claro: Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista., 1990.
- "Travessia Geográfica pelo Grande Sertão: Veredas". In *Caderno de Geografia* 5 (4), 1993.

- FINES, K.D. "Landscape Evaluation: a Research Project in East Sussex". In *Regional Studies* 2, 1968.
- FISKE, Susan & TAYLOR, Shelley. *Social Cognition*. Nova Iorque: Mc Graw Hill, 1991.
- FOUCAULT, Michel. *Vigiar e Punir*. Petrópolis: Vozes, 1977.
- FRAISSE, Paul & PIAGET, Jean. *Tratado de Psicologia Experimental*. Vol. VI: A Percepção. Rio de Janeiro: Forense, 1969.
- *Tratado de Psicologia Experimental*. Vol. VII: A Inteligência. Rio de Janeiro: Forense, 1969b.
- FREIRE, Paulo. "Alfabetização e Cidadania". In *Revista de Educação Municipal- Estudos e Pesquisas* 1. São Paulo: Undime/Ação Direta/Cortez, 1988.
- FRÉMONT, Armand. *A Região Espaço Vivido*. Coimbra: Livraria Almedina, 1980.
- FRIEDEN, Bernard & SAGALYN, Lynne. *Downtown, Inc.: How America Rebuilds Cities*. Cambridge, MA.: M.I.T.Press, 1989.
- GALVÃO FILHO, João Baptista. "Controle da Poluição Ambiental: Cubatão, Filosofia e Conceito". In *Ambiente - Revista CETESB de Tecnologia* 2, São Paulo, 1987.
- GARCÍA, Fernanda E. Sánchez. *Curitiba Imagem e Mito: Reflexão Acerca da Construção Social de Uma Imagem Hegemônica*. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1993.
- GEERTZ, Clifford. *A Interpretação das Culturas*. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.
- GEORGE, Pierre. *Les Méthodes de la Géographie*. Paris: Presses Universitaires de France, 1973.
- GELBKE, José. *Acordes*. Curitiba: Editora do Centro de Letras do Paraná, 1950.
- GIBSON, James. *The Senses Considered as Perceptual Systems*. Boston: Houghton Mifflin, 1966.
- *The Perception of the Visual World*. Boston: Houghton Mifflin, 1950.
- GOLD, John R. & BURGESS, Jacquelin (org). *Valued Environments*. London: George Allen & Unwin, 1982.
- GOLDBACH, Alfredo. *A Criança e a Linguagem - Implicações Psicossociais para a Prática Pedagógica*. Monografia de Graduação. Rio de Janeiro: Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1985.
- GOODEY, Brian. *Towards a Participatory Culture in the Built Environment*. Estrasburgo: Conseil d'Europe, 1981.
- GOULD, Peter R. & WHITE, Rodney. *Mental Maps*. Nova Iorque: Penguin, 1974.
- GRAZIANO NETO, F. *Questão Agrária e Ecologia - Crítica da Moderna Agricultura*. Coleção Primeiros Vãos # 12. São Paulo: Brasiliense, 1982.
- GUATTARI, Félix. *As Três Ecologias*. Campinas: Papirus, 1990.

- GUSMÃO FILHO, Jaime de Azevedo. "Controle de Erosão nos Morros de Recife". In *Anais do IV Simpósio Nacional de Controle de Erosão*. Marília, SP, 1987..
- HARTSHORNE, Richard. "The Nature of Geography". In *Annals of the Association of American Geographers* 3-4 (29), 1939.
- HARVEY, David. *Explanation in Geography*. Nova Iorque: St. Martin's Press, 1969.
- HELLER, Agnes. *Para Mudar a Vida: Felicidade, Liberdade e Democracia*. São Paulo: Brasiliense, 1982.
- HOLANDA, Aurélio Buarque de. *Novo Dicionário da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1975.
- HOLANDA, Frederico. "A Morfologia Interna da Capital". In PAVIANI, Aldo (org) *Brasília: Utopia e Realidade*. São Paulo: Projeto/CNPq, 1985.
- KATES, R.W. *Risk Assessment of Environmental Hazard*. Nova Iorque: John Wiley & Sons, 1978.
- KIRK, William. "Historical Geography and the Concept of the Behavior Environment" in *Indian Geographical Journal* 25, 1951.
- KLEE, Paul. *Theorie de l'Art Moderne*. Genebra: Denoel-Gonthier, 1971.
- KOHLSDORF, Gunther & CORDEIRO, Luiz Alberto. *Plano Diretor do Distrito Federal - Subsídios*. Mimeo. Brasília: CODEPLAN, 1991.
- KOHLSDORF, Maria Elaine. *Manual de Técnicas de Apreensão do Espaço Urbano*. Mimeo. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1988.
- "A Dimensão da Informação Visual". In HOLANDA, F. et al. *As Dimensões Morfológicas do Processo de Urbanização* (Relatório de Pesquisa nº 3; não publicado). Brasília: CNPq / Instituto de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, 1991.
- LACOSTE, Yves. "A Quoi Sert le Paysage? Qu'est-ce un Beau Paysage?". In *Hérodote* 7, 1977.
- LHOTE, André. *Tratado del Paisaje*. Buenos Aires: Poseidon, 1970.
- LITTRÉ, Émile. *Dictionnaire de la Langue Française*. Colombes: Gallimard-Hachette, 1957.
- LA BLACHE, Paul Vidal de. *Tableau Géographique de la France*. (*Histoire de France*, Tomo I). Paris: Hachette, 1905.
- LANG, Jon. *Creating Architectural Theory: The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design*. Nova Iorque: Van Nostrand Reinhold, 1987.
- *Urban Design: The American Experience*. Nova Iorque: Van Nostrand Reinhold, 1994.
- LEAL, Antônio. *Fala Maria Favela - Uma Experiência Criativa em Alfabetização*. Rio de Janeiro: Kizumba (Edição Independente), 1982.
- LEE, Terence. *Psicologia e Meio Ambiente*. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.
- LENT, Roberto. "Interdisciplinaridade: A UFRJ na Busca da Vanguarda Científica". In *Folha da UFRJ* 3, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1987.
- LEONTIEV, Alexis. *Le Développement du Psychisme*. Paris: Editions Sociales, 1976.

- LIBAULT, André. *Histoire de la Cartographie*. Paris: Chaix, s.d.
- LOWENFELD, Viktor & BRITTAIN, W. Lambert. *Desenvolvimento da Capacidade Criadora*. São Paulo: Mestre Jou, 1977.
- LOWENTHAL, David. "Geography, Experience and Imagination: Towards and Geographical Epistemology". In *Annals of the Association of American Geographers* 51, 1961.
- *Finding Valued Landscape*. Working Paper 4. Toronto: Institute for Environmental Studies, University of Toronto, 1978.
- "Geografia, Experiência e Imaginação: Em Direção a uma Epistemologia Geográfica". In CHRISTOFOLETTI, A. (org) *Perspectivas da Geografia*. São Paulo: DIFEL, 1982.
- LOZATO, Jean Pierre. *Geographie du Tourisme: De l'Espace Regardé à l'Espace Consommé*. Paris: Masson, 1985.
- LYNCH, Kevin. *The Image of the City*. Cambridge, MA.: M.I.T. Press, 1960.
- *What Time is This Place?* Cambridge, MA.: M.I.T. Press, 1972.
- MAB/CANADA. *Méthodes et Interpretation de la Recherche Sur la Perception de L'Environnement*. Programa Mab/Canada. Victoria: University of Victoria, 1977.
- MACHADO, Lucy Marion Calderini Philadelpho. *A Serra do Mar Paulista: Um Estudo de Paisagem Valorizada*. Tese de Doutorado. Rio Claro: Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, 1988.
- MARTINE, G. e GARCIA, R.C. *Os Impactos Sociais da Modernização Agrícola*. São Paulo: Caetés, 1987.
- MEDEIROS, Lígia de. *A Criação da Favela e sua Visão do Mundo: Uma Contribuição para o Repensar da Escola*. Rio de Janeiro: Dois Pontos, 1986.
- MELLO, Palmyra Bompeixe de. *Aleluia de Versos*. Curitiba: Litero-Técnica, s/data.
- MERLEAU-PONTY, Maurice. *Textos Estéticos*. Coleção Os Pensadores vol. XLI. São Paulo: Victor Civita, 1975.
- MORAES, José Manuel Gonçalves de. *Semprevivas*. Rio de Janeiro: Typographia Neves Pinto, 1874.
- NEEDHAM, Barrie. *How Cities Work*. Oxford: Pergamon Press, 1977.
- NORBERG-SCHULZ, Christian. *Intentions in Architecture*. Cambridge: M.I.T. Press, 1965.
- *Existence, Space and Architecture*. Londres: Studio Vista, 1971.
- *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*. Londres: Academy Editions, 1979.
- NUSDEO, Fábio. "Desenvolvimento e Ecologia". In *Boletim do Interior* 1. Secretaria de Estado dos Negócios do Interior de São Paulo, 1985.
- OLIVEIRA, Lívia. "O Conceito Geográfico de Espaço". In *Boletim de Geografia Teórica* 4, 1972.
- "The Concept of Territorial Decentration in Brazilian School Children". In STOLMAN, J. (org) *International Research in Geographical Education*. Kalamazoo: Western Michigan University, 1976.
- "Contribuição dos Estudos Cognitivos à Percepção Geográfica". In *Geografia* 3 (2), 1977.

- *Estudo Metodológico e Cognitivo do Mapa*. Tese de Livre Docência. Rio Claro: Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, 1978.
- “A Percepção da Qualidade Ambiental”. In *A Ação do Homem e a Qualidade Ambiental*. Rio Claro: Associação Regional de Geógrafos/Câmara Municipal, 1983.
- PASCHOAL, A.D. “O Ônus do Modelo da Agricultura Industrial”. In *Revista Brasileira de Tecnologia* 1 (14), 1983.
- “Morte a Curto e a Longo Prazo”. In *Revista Brasileira de Tecnologia* 1 (14), 1983b.
- PAVIANI, Aldo. “A Metrópole Terciária”. In PAVIANI, A. (org), 1985.
- (org) *Brasília, Ideologia e Realidade*. São Paulo: Editora Projeto, 1985.
- PESSOA, Fernando. *Poemas*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.
- PEIRCE, Charles Sanders. *Collected Papers*. Volumes 1 a 8; 4 ed. Boston: Harvard University Press, 1978.
- PESCI, Rubén. *La Ciudad In-Urbana*. La Plata: Centro de Estudios y Proyección del Ambiente, 1985.
- PIAGET, Jean. *Introduction à l'Epistemologie Génétique*. Part 1: *La Pensée Mathématique*. Paris: Presses Universitaires de France, 1949.
- *Les Mécanismes Perceptifs*. Paris: Editions PUF, 1961.
- *O Raciocínio na Criança*. Rio de Janeiro: Record, 1967.
- *La Psychologie de L'Intelligence*. Paris: PUF, 1967.
- *The Mechanics of Perception*. Nova Iorque: Basic Books., 1969.
- *La Formación del Símbolo en el Niño*. México: Fondo de Cultura Económica, 1973.
- *Seis Estudos de Psicologia*. Rio de Janeiro: Edições Forense, 1978.
- PIAGET, Jean & INHELDER, Barbel. *La Représentation de L'Espace chez L'Enfant*. Paris: PUF, 1948.
- *L'Image Mentale chez l'Enfant*. Paris: PUF, 1966.
- PIAGET, J., INHELDER, B. & Szeminska, A. *La Géométrie Spontanée de L'Enfant*. Paris: PUF, 1948.
- PITTE, Jean Robert. *Histoire du Paysage Français*. Paris: Tallandier, 1986.
- POCOCK, Douglas C.D. (org). *Humanistic Geography and Literature - Essays on the Experience of Place*. Londres: Croom Helm, 1981.
- “As Bases Fenomenológicas da Geografia”. In *Geografia* 7, 1979.
- POLTRONIÉRI, Lígia C. *Crédito Rural e Modernização da Agricultura em Rio Claro, SP*. Tese de Doutorado. São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 1985.
- “Consequências da Modernização da Agricultura: O Uso Indiscriminado de Praguicidas no Município de Rio Claro. SP”. In *Revista de Geografia* 7. FUNDUNESP/UNESP, 1988.
- & SOUZA, R. “Praguicidas na Agricultura: Abordagem Geográfica das Atitudes do Agricultor Rioclarense. In *Geografia* 27 (14), 1989.

- et al. "Uso de Praguicidas nos Pequenos e Médios Estabelecimentos Agrícolas de Rio Claro, SP: Quem Fiscaliza?" In *Boletim de Geografia* 1 (8), 1990.
- PORTEOUS, J. Douglas. "Topocide: The Annihilation of Place". In EYLES, J. & SMITH, D. (org) *Quantitative Methods in Geography*. Polity Press, 1988.
- PRATI, Angelico. *Vocabolario Etimologico Italiano*. Torino: Garzanti, 1951.
- PUGA, D. *Controle das Plantas Daninhas no Algodão: Um Estudo de Percepção do Meio Ambiente*. Dissertação de Mestrado. Rio Claro: Instituto de Geociência e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, 1982.
- RIMBERT, Sylvie. *Les Paysages Urbains*. Paris: Armand Colin, 1973.
- ROBERT, Paul. *Dictionnaire Alphabétique et Analogique de la Langue Française*. Paris: Societé du Nouveau Littre, 1962.
- ROUGERIE, Gabriel. *Geografia da Paisagem*. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1971.
- RABEY, Mario. *La Antropologia y el Sistema Ambiental*. In separata de *Ambiente* 15. Buenos Aires: 1982.
- RAFFESTIN, Claude. "Paysage et Territorialité". In *Cahiers de Geographie de Quebec* 53-54 (21), 1977.
- RAPOPORT, Amos. *The Meaning of the Built Environment*. Beverly Hills: Sage, 1983.
- RELPH, Edward. *Place and Placelessness*. Londres: Pion, 1976.
- "As Bases Fenomenológicas da Geografia". In *Geografia* 7 (4), 1979. .
- *Rational Landscapes and Humanistic Geograph*. London: Croom Helm, 1981.
- RIBEIRO, Ana Clara Torres. *Rio-Metrópole: A Produção Social da Imagem Urbana*. Tese de Doutorado. São Paulo: Departamento de Sociologia, Universidade de São Paulo, 1992.
- *O Espectáculo Urbano no Rio de Janeiro: Comunicação e Promoção Cultural*. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1989.
- "Matéria e Espírito: O Poder Desorganizador dos Meios de Comunicação". In PIQUET, R. & RIBEIRO, A. (orgs) *Brasil, Território da Desigualdade*. Rio de Janeiro: Zahar, 1991.
- ROSA, João Guimarães. *Grande Sertão: Veredas*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.
- "Campo Geral". In ROSA, J. G. *Manuelzão e Miguilim* (9ª edição). Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984.
- QUICHERAT, L. *Dictionnaire Français-Latin*. Paris: Hachette, 1981.
- SAARINEN, Thomas. *Environmental Planning, Perception and Behavior*. Boston: Houghton Mifflin, 1976.
- SANCHEZ, Miguel C. "A Cartografia como Técnica Auxiliar da Geografia". In *Boletim de Geografia Teórica* 6 (3), 1973.
- SANOFF, Henry. *Methods of Architectural Programming*. Stroudburg: Dowden, Hutchinson & Ross, 1977.
- SANTOS, Antonio Vieira dos. *Memória Histórica, Chronológica, Topographica e Descritiva da Villa de Morretes e do Porto Real*. Curitiba: Museu Paranaense, 1950..

- SANTOS, Carlos Nelson Ferreira dos. *Movimentos Urbanos no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.
- “Rio de Janeiro. O Que Transforma e em Que é Transformado”. In TURKIENICZ, B. (org) *Desenho Urbano*. Cadernos Brasileiros de Arquitetura 12. São Paulo: Projeto, 1984.
- “Para Cada Forma de Dominação a Utopia que Merece”. In *Arquitetura Revista* 3, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1985.
- SANTOS, Jair Ferreira dos. *O Que é Pós-Moderno*. São Paulo: Brasiliense, 1986.
- SANTOS, Milton. *Espaço e Lugar*. São Paulo: Dife, 1983.
- *Pensando o Espaço do Homem*. São Paulo: Hucitec, 1982.
- *O Espaço do Cidadão*. São Paulo: Nobel, 1987.
- “O Meio Técnico-Científico e a Urbanização no Brasil”. In *Espaço e Debates* 25, São Paulo, 1988b.
- SAUER, Carl Ortwin. “The Morphology of Landscape”. In LEIGHLY, J. (org) *Land and Life: A Selection of Writings of Carl Sauer Ortwin*. Berkeley: University of California Press, 1967.
- SEVCENKO, Nicolau. *Orfeu Extático na Metrópole: São Paulo, Sociedade e Cultura nos Frementes Anos 20*. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.
- SILVEIRA NETTO, Manoel A. da. *Ronda Crepuscular - Poemas*. Rio de Janeiro: Editora do Anuário do Brasil, 1928.
- SILVA, Elvan. *Arquitetura & Semiologia - Notas sobre a Interpretação Lingüística do Fenômeno Arquitetônico*. Porto Alegre: Sulina, 1985.
- SOUZA, R.C.M. e POLTRONIÉRI, L.C. “Praguicidas e Legislação: Análise da Lei nº 7.802 de 11/07/1989”. In *Sociedade & Natureza* 4 (2), Uberlândia, 1990.
- SPERBER, Suzi Frankl. *ROSA: Signo e Sentimento*. São Paulo: Ática, 1982.
- SUASSUNA, Ariano. *História D'O Rei Degolado nas Caatingas do Sertão ao Sol da Onça Caetana*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1977.
- SUASSUNA, Livia. “Em Busca do Sentido a Partir da Dispersão do Sujeito”. In *Revista da FEC do ABC* 3, Cactano do Sul, 1986.
- SZMRECSANYI, Maria Irene de Q. F. “O Cotidiano Como Foco de Estudos da Realidade Urbana”. In SZMRECSANYI, org; 1985, *Cotidiano, Cultura Popular e Planejamento Urbano*. Mimeo. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 1985.
- TRIEB, Michael. *Stadtgestaltung - Theorie und Praxis*. Dusseldorf: Bertelsmann Verlag, 1974.
- TUAN, Yi-Fu. “Literature, Experience and Environmental Knowing”. In MOORE, G. & GOODLEDGE, R. (orgs) *Environmental Knowing: Theories, Research and Methods*. Stroudsburg: Downden-Hutchinson & Ross, 1976.
- *Landscapes of Fear*. Mineápolis: University of Minnesota Press, 1979.
- *Topofilia, Um Estudo da Percepção, Atitudes e Valores do Meio Ambiente*. São Paulo: Difel, 1980.

- “Geografia Humanista”. In CHISTOFOLETTI, A. (org) *Perspectivas da Geografia*. São Paulo: Difel, 1980b.
- *Espaço e Lugar: A Perspectiva da Experiência*. São Paulo: Difel, 1983.
- UNESCO. *Un Enfoque Ecológico Integral para el Estudio de los Asentamientos Humanos*. Notas Técnicas del MAB 12. Paris, 1981.
- UNESCO/MAB. *Environmental Perception: Regional Seminar for Latin America and the Caribbean*. Montevideo: Regional Office for Science and Technology for Latin America and the Caribbean, UNESCO, 1985.
- VASCONCELOS, Nelson V. e ABREU, Rubens M. de. “Situação do Controle da Poluição em Cubatão”. In *Ambiente- Revista CETESB de Tecnologia* 3, 1987.
- VURPILLOT, Eliane. “A Percepção do Espaço”. In FRAISSE, P. & PIAGET, J. (orgs) *Tratado de Psicologia Experimental* vol. VI. Rio de Janeiro: Forense, 1969.
- “Le Débuts de la Construction de L’Espace Chez L’Enfant”. In BRESSON, F. et al. (orgs) *De L’Espace Corporel à L’Espace Ecologique*. Paris: Presses Universitaires de France, 1974.
- WALTER, Eugene. *Placeways: Towards a Theory of the Human Environment*. Chapel Hill: The University of Carolina Press, 1988.
- WHYTE, Anne. *Guidelines for Field Studies in Environmental Perception*. Technical Notes 5. Paris: UNESCO, 1977.
- WHYTE, William. *The Last Landscape*. Nova Iorque: Doubleday/Anchor Books, 1970.
- WRIGHT, John Kirtland. “Map Makers are Human”. In *The Geographical Review* 4 (32), 1942.
- “Terrae Incognitae: The Place of the Imagination in Geography”. In *Annals of the Association of American Geographers* 37, 1947.
- ZEISEL, John. *Inquiry by Design: Tools for Environment-Behavior Research*. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.
- ZUBE, Ervin (org). *Landscapes*. Amherst: The University of Massachusetts Press, 1970.
- *Environmental Evaluation: Perception and Public Policy*. Monterey: Brooks/Cole, 1980.



Percepção Ambiental: A Experiência Brasileira trata da questão da percepção do meio ambiente, natural e contruído, através de uma coletânea de treze artigos inéditos escritos por pesquisadores brasileiros de diversas disciplinas tais como arquitetura, urbanismo, geografia, psicologia, literatura e estudos sociais.

Todos os artigos aqui apresentados relatam pesquisas e suas aplicações, seus fundamentos teóricos e metodológicos, demonstrando, de forma clara e didática, como se estudar a percepção ambiental.

Comprova-se que o estudo dos processos mentais relativos à percepção ambiental (formação de imagens mentais, expectativas, julgamentos e condutas) é fundamental para compreendermos melhor as nossas interações com o meio ambiente e para poder instituir ações transformadas sobre ele, seja através de intervenções urbanísticas ou de programas de educação ambiental.

Percepção Ambiental: A Experiência Brasileira irá preencher a lacuna do mercado editorial brasileiro sobre a questão da percepção ambiental.

ISBN 85-85445-42-4



9 788585 445423