

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE ARQUITETURA
MESTRADO EM ARQUITETURA E URBANISMO**

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL URBANA
Uma contribuição metodológica**

PATRICIA CAMPOS BORJA

Dezembro de 1997

BORJA, Patrícia, 1997

Avaliação da Qualidade Ambiental Urbana: Uma
contribuição metodológica /

Patrícia Campos Borja. Salvador:

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo /UFBa, 1997

200p.: 1

Dissertação (mestrado)

1. Título

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE ARQUITETURA
MESTRADO EM ARQUITETURA E URBANISMO**

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL URBANA

Uma contribuição metodológica

Patrícia Campos Borja

Dissertação submetida ao corpo docente do Mestrado em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Bahia como requisito parcial para a obtenção do grau de mestre em arquitetura e urbanismo.

Área de concentração: Desenho Urbano

APROVADA:

Prof.: Eduardo Neira Alva (presidente da banca)

Eng^o/ Pesquisador: Severino Agra Filho

Prof^a: Neyde Maria Santos Gonçalves

**Salvador - Bahia
Dezembro de 1997**

Aos corajosos brasileiros que, insistentemente, erguem a
cada dia as cidades dos excluídos e resistem
heroicamente à crueldade do fim deste século.

AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos a todos aqueles que contribuíram para a realização desta dissertação, em especial a meu orientador, Eduardo Neira Alva, por me mostrar os primeiros caminhos que levam ao campo do desenho ambiental urbano e suas subjetividades intrínsecas. Agradeço também a Severino Agra, pelas importantes referências bibliográficas e pelas opiniões a respeito deste trabalho, e à Prof^a Neyde Gonçalves, pelas sugestões e pela rigorosa revisão do texto inicial. Agradeço ainda à Prof^a Ana Fernandes, do Mestrado em Arquitetura e Urbanismo da UFBA, pela competência e seriedade no trato das questões teóricas, às secretárias do mestrado, Consuelo e Jandira, pela assistência a meu trabalho, aos meus queridos estagiários – Cláudio, Fábio, Gianna, Tatiane e Rita Deisy –, sem os quais o trabalho de campo não seria possível, e a Selma, pela assessoria em informática. A Marta Rosas que realizou a revisão e copidesque do texto final. Agradeço aos participantes da consulta simultânea, em especial a Vera Lúcia Martins, da PUC/MG, a Ricardo Esteves, da COPPE/RJ, a Pedro Jacobi, da USP/SP, a Carlos Mello Garcias da PUC/PR, a Suetônio Mota da UFC/Ce, a Rafael Tobias Ramos, da UFMG, a Otávio Franco Fortes, da UNILIVRE/PR, e a Marcos Jorge Santana, da UFBA. Agradeço à população das comunidades estudadas, aos informantes-chaves e aos participantes dos grupos focais, em especial a Reinaldo, do Alto do Cruzeiro; Valdelice, Beto e Minho, da Vila Yolanda Pires; a Alexandre e Marcelo, do Conjunto dos Comerciantes; a Rui, de Vila Laura, e a Antônio Sales, José Carlos Gradim e Jessé Brandão, do Horto Florestal. Agradeço ainda ao Centro de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Bahia, pelo financiamento da pesquisa, e à Fundação Escola Politécnica, pela administração dos recursos. Por fim, agradeço a Moraes, pelo contínuo incentivo a superar meus limites, e a meus filhos, Daniel e Gabriel, pelo olhar de criança que ilumina meu coração e minha alma.

ÍNDICE

Resumo

Abstract

Capítulo 1 - A QUESTÃO AMBIENTAL URBANA NA ATUALIDADE

- 1.1 - A problemática ambiental urbana
- 1.2 - A necessidade de se avaliar a Qualidade Ambiental Urbana
- 1.3 - Objeto, hipóteses e objetivos da Pesquisa

Capítulo 2 - A QUALIDADE AMBIENTAL URBANA - QAU

2.1 - Aspectos teóricos da Qualidade Ambiental Urbana

- 2.1.1 Abordagens teóricas das análises ambientais urbanas
- 2.1.2 O conceito de QAU

2.2 - A avaliação da Qualidade Ambiental Urbana

- 2.2.1 - A Qualidade Ambiental Urbana e o Movimento dos Indicadores Sociais
- 2.2.2 - A experiência Brasileira na Construção de Indicadores
- 2.2.3 - Avaliação sobre o Conhecimento Produzido sobre o Problema

Capítulo 3 - METODOLOGIA DA PESQUISA

3.1 - Método de Abordagem

3.2 - Métodos de Procedimento

- 3.2.1 - O enfoque Quantitativo x Qualitativo
- 3.2.2 - Concepção Geral da Metodologia da Pesquisa

3.3 - Técnicas

- 3.3.1 - Pesquisa Bibliográfica
- 3.3.2 - Consulta Simultânea
- 3.3.3 - Seleção das Micro-áreas do estudo
- 3.3.4 - Levantamento das Condições Ambientais
- 3.3.5 - Percepção Ambiental dos Informantes Chaves
- 3.3.6 - Grupo Focal

Capítulo 4 - Uma Contribuição para a Avaliação da QAU em Nível Local

4.1 Considerações Iniciais

4.2 Resultados das Consultas Simultâneas

- 4.2.1 Composição da Rede de *Experts*
- 4.2.2 Elementos Indicadores da QAU Segeridos pela Rede na Primeira Consulta
- 4.2.3 Opinião da Rede quanto às categorias de Análise da QAU sugeridas na Segunda Consult Simultânea
- 4.2.4 Sugestões da Rede quanto aos Indicadores Objetivos e Métodos de Avaliação Qualitativa na Terceira Consulta Simultânea

4.3 A Proposta para a Avaliação da QAU

4.3.1 Aspectos Conceituais

4.3.2 Sistematização e Agregação dos Dados

Capítulo 5 - Qualidade Ambiental Urbana em Micro-áreas - O Estudo de Caso

5.1 Considerações Iniciais

5.2 Qualidade Ambiental Urbana das Micro-áreas

5.2.1 Micro-área 1 - Vila Yolanda Pires

5.2.1.1 Características Gerais e História do Bairro

5.2.1.2 Características Ambientais Urbanas

5.2.1.3 Qualidade Ambiental Urbana segundo Indicadores

5.2.1.4 Percepção Ambiental dos Informantes Chaves e Grupo Focal

5.2.2 Micro-área 2 - Alto do Cruzeiro

5.2.2.1 Características Gerais e História do Bairro

5.2.2.2 Características Ambientais Urbanas

5.2.2.3 Qualidade Ambiental Urbana segundo Indicadores

5.2.2.4 Percepção Ambiental dos Informantes Chaves e Grupo Focal

5.2.3 Micro-área 3 - Conjunto dos Comerciários

5.2.3.1 Características Gerais e História do Bairro

5.2.3.2 Características Ambientais Urbanas

5.2.3.3 Qualidade Ambiental Urbana segundo Indicadores

5.2.3.4 Percepção Ambiental dos Informantes Chaves e Grupo Focal

5.2.4 Micro-área 4 - Vila Laura

5.2.4.1 Características Gerais e História do Bairro

5.2.4.2 Características Ambientais Urbanas

5.2.4.3 Qualidade Ambiental Urbana segundo Indicadores

5.2.4.4 Percepção Ambiental dos Informantes Chaves e Grupo Focal

5.2.5 Micro-área 5 - Horto Florestal

5.2.5.1 Características Gerais e História do Bairro

5.2.5.2 Características Ambientais Urbanas

5.2.5.3 Qualidade Ambiental Urbana segundo Indicadores

5.2.5.4 Percepção Ambiental dos Informantes Chaves e Grupo Focal

5.3 Discussão dos Resultados

5.3.1 Quanto a Percepção dos Experts e Informantes Chaves

5.3.2 Quanto ao Levantamento das Condições Ambientais dos

- Logradouros
- 5.3.3 Quanto aos Índices de QAU
- 5.3.4 Quanto à Percepção das Diferentes Comunidades Urbanas
- 5.3.5 Quanto à Percepção dos Informantes Chaves e Grupo Focal
- 5.3.6 Quanto às Técnicas Utilizadas

Capítulo 6 - Conclusões e Recomendações

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANEXOS

1. MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE AMBIENTAL E QUALIDADE DE VIDA
2. INDICADORES DE QUALIDADE AMBIENTAL E QUALIDADE DE VIDA, SEGUNDO DIVERSOS AUTORES
3. QUESTIONÁRIOS DAS CONSULTAS SIMULTÂNEAS
4. QUESTIONÁRIO DO LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DOS LOGRADOUROS
5. QUESTIONÁRIOS DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS INFORMANTES CHAVES
6. RELAÇÃO DOS EXPERTS DA PRIMEIRA CONSULTA SIMULTÂNEA
7. INDICADORES DE QAU SUGERIDOS PELA REDE DE EXPERTS
8. RELAÇÃO DE INDICADORES AMBIENTAIS URBANOS OBJETIVOS
9. RESULTADO DOS CÁLCULOS DOS ÍNDICES DE QUALIDADE AMBIENTAL URBANA
10. INTERPOLAÇÃO LINEAR PARA CÁLCULO DO ÍNDICE DE QUALIDADE AMBIENTAL URBANA
11. PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS INFORMANTES CHAVES - SOBRE O BAIRRO
12. PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS INFORMANTES CHAVES - SOBRE A CIDADE
13. PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS INFORMANTES CHAVES E GRUPOS FOCAIS - ANÁLISE COMPARATIVA
14. MAPAS DAS MICRO-ÁREAS
15. FOTOS

LISTA DE FIGURAS

1. ESQUEMA GERAL DA METODOLOGIA DA PESQUISA
2. ESQUEMA DO MÉTODO DA CONSULTA SIMULTÂNEA
3. ESQUEMA DO MÉTODO DO LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DAS MICRO-ÁREAS
4. ESQUEMA DO MÉTODO DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS INFORMANTES CHAVES
5. ESQUEMA DO MÉTODO DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL DO GRUPO FOCAL
6. PROPOSTA METODOLÓGICA PARA A AVALIAÇÃO DA QAU

LISTA DE QUADROS

1. CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS DE COMUNIDADES URBANAS DA CIDADE DO SALVADOR
2. RELAÇÃO DE MICRO-ÁREAS DA REGIÃO ADMINISTRATIVA DE BROTAS, SEGUNDO COMUNIDADES URBANAS E ORGANIZAÇÃO POPULAR
3. RELAÇÃO DE MICRO-ÁREAS SELECIONADAS PARA A PESQUISA DE CAMPO
4. PROCEDIMENTOS ADOTADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO DOS INFORMANTES CHAVES E NÚMERO DE INFORMANTES
5. PROPOSTA DE CATEGORIZAÇÃO APRESENTADA AOS EXPERTS NA 2ª CONSULTA SIMULTÂNEA
6. CATEGORIAS DE ANÁLISES E VARIÁVEIS PROPOSTAS
7. ESQUEMA GERAL DO SISTEMA DE INDICADORES OBJETIVOS PROPOSTO
8. INDICADORES OBJETIVOS DE QAU UTILIZADOS PARA A CONSTRUÇÃO DOS DIAGRAMAS DE PARETTO
9. INDICADORES E PESOS UTILIZADOS PARA A CONSTRUÇÃO DO ÍNDICE DE QUALIDADE AMBIENTAL URBANA
10. CLASSES DE QUALIDADE AMBIENTAL URBANA
11. MAIORES PROBLEMAS DA VILA YOLANDA PIRES SEGUNDO O GRUPO FOCAL
12. MAIORES PROBLEMAS DO ALTO DO CRUZEIRO SEGUNDO O GRUPO FOCAL
13. MAIORES PROBLEMAS DO CONJUNTO DOS COMERCIÁRIOS SEGUNDO O GRUPO FOCAL
14. MAIORES PROBLEMAS DA VILA LAURA SEGUNDO O GRUPO FOCAL
15. PERCEPÇÃO AMBIENTAL DO GRUPO FOCAL

TABELAS

1. COMPOSIÇÃO DA REDE DE EXPERTS DURANTE AS CONSULTAS SIMULTÂNEAS
2. LISTA DOS ELEMENTOS INDICADORES PROPOSTOS PELOS EXPERTS - PRIMEIRA CONSULTA SIMULTÂNEA
3. CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS MICRO-ÁREAS
4. NÚMERO DE OCORRÊNCIAS POLICIAIS EM ALTO DO CRUZEIRO
5. NÚMERO DE OCORRÊNCIAS POLICIAIS NA AV. BONOCÔ
6. NÚMERO DE OCORRÊNCIAS POLICIAIS EM COSME DE FARIAS
7. NÚMERO DE OCORRÊNCIAS POLICIAIS EM VILA LAURA
8. ÍNDICE DE QUALIDADE AMBIENTAL URBANA DAS MICRO-ÁREAS

GRÁFICOS

1. CONDIÇÕES AMBIENTAIS URBANAS DA VILA YOLANDA PIRES
2. PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS INFORMANTES CHAVES DA VILA YOLANDA PIRES
3. CONDIÇÕES AMBIENTAIS URBANAS DO ALTO DO CRUZEIRO
4. PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS INFORMANTES CHAVES DO ALTO DO CRUZEIRO
5. CONDIÇÕES AMBIENTAIS URBANAS DOS CONJUNTOS DOS COMERCIARIOS
6. PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS INFORMANTES CHAVES DO CONJUNTO DOS COMERCIARIOS
7. CONDIÇÕES AMBIENTAIS URBANAS DA VILA LAURA
8. PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS INFORMANTES CHAVES DA VILA LAURA
9. CONDIÇÕES AMBIENTAIS URBANAS DO HORTO FLORESTAL
10. PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS INFORMANTES CHAVES DO HORTO FLORESTAL

MAPAS

LOCALIZAÇÃO DAS MICRO-ÁREAS NA CIDADE DO SALVADOR
QUALIDADE AMBIENTAL URBANA DAS MICRO-ÁREAS,
SEGUNDO INDICADORES OBJETIVOS

LISTA DE ABREVIATURAS

CEPAL - Comissão Econômica para a América Latina
COELBA - Companhia de Eletricidade da Bahia
CONDER - Coordenação de Desenvolvimento Regional da Bahia
EMBASA - Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A
IDH - Índice de desenvolvimento Humano
IDS - Índice de Desenvolvimento Social
IQVU/BH - Índice de Qualidade de Vida de Belo Horizonte
LIMPURB - Empresa de Limpeza Urbana de Salvador
OCDE - Organização Econômica de Cooperação e Desenvolvimento
ONU - Organização das Nações Unidas
PMS - Prefeitura Municipal de Salvador
QA - Qualidade Ambiental
QAU - qualidade Ambiental Urbana
QV - Qualidade de Vida
QVU - Qualidade de Vida Urbana
RA - Região Administrativa
TGS - Teoria Geral dos Sistemas
UNRISD - United Nations Research Institute for Social Development
URBIS - Habitação e Urbanização da Bahia S/A
USA - União dos Estados Americanos

APRESENTAÇÃO

A dissertação ora apresentada pretende discutir os aspectos metodológicos da avaliação da Qualidade Ambiental Urbana - QAU. Para introduzir a temática realizou-se, no Capítulo 1, uma breve abordagem da problemática ambiental urbana na atualidade e da necessidade de criação de instrumentos para sua avaliação. No Capítulo 2, após um primeiro esforço de conceituação, fez-se uma revisão bibliográfica dos trabalhos que tratam de metodologias de avaliação da QAU.

O Capítulo 3 foi dedicado à exposição da metodologia da pesquisa. Para situar a abordagem metodológica adotada do ponto de vista epistemológico, promoveu-se uma discussão do tratamento da questão ambiental nas ciências e uma comparação entre as pesquisas qualitativas e quantitativas, uma vez que o esforço central da dissertação é apontar a necessidade da incorporação da dimensão qualitativa da realidade nos processos de avaliação da QAU. Neste capítulo detalharam-se também as técnicas adotadas para o desenvolvimento da pesquisa, as quais seguiram três vertentes básicas: 1^a) a pesquisa bibliográfica; 2^a) a consulta simultânea a uma rede de *experts*; e 3^a) uma pesquisa de campo na Região Administrativa de Brotas em cinco comunidades urbanas com características culturais, ambientais e de renda diferenciadas. No Capítulo 4 foi apresentada uma proposta para a avaliação da QAU em nível local, utilizando-se para tanto os resultados da consulta simultânea e da revisão bibliográfica. No Capítulo 5 discutiram-se os resultados da pesquisa de campo realizada para testar a metodologia proposta. O Capítulo 6 foi dedicado à conclusão.

“ O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas, em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar, e é portador solene da obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações futuras. A esse respeito, as políticas que promovem ou perpetuam o “apartheid”, a segregação racial, a discriminação, a opressão colonial e outras formas de opressão e de dominação, permanecem condenadas (...).”

Declaração sobre o ambiente humano
(Conferência de Estocolmo/1972)

RESUMO

Diante da necessidade de se avaliar a Qualidade Ambiental Urbana - QAU como forma de subsidiar a formulação e o desenvolvimento de políticas públicas e da falta de condições dos governos para promover rapidamente uma urbanização capaz de melhorar a qualidade ambiental e de vida nas cidades, a presente dissertação buscou avaliar sistemas de indicadores e contribuir na proposição de uma metodologia de avaliação da QAU, em nível local, que incorpore a participação popular. Para a construção da proposta, realizaram-se consultas simultâneas a uma rede de experts e uma pesquisa de campo em cinco comunidades urbanas da cidade do Salvador.

Constatou-se que os esforços para a construção de um sistema de indicadores têm se concentrado em avaliações objetivas da realidade, sendo negligenciada a dimensão qualitativa. Além disso, não existem estudos que comprovem suficientemente a validade da utilização dos métodos de agregação e ponderação dos dados e dos próprios indicadores utilizados. Esses fatos têm vínculos com as limitações dos campos teórico e metodológico das análises ambientais urbanas.

O modelo do sistema, além de incorporar a dimensão qualitativa da realidade, deve sustentar-se em um paradigma ambiental urbano que esteja articulado com as mudanças dos processos urbanos e a dimensão ambiental na perspectiva da sustentabilidade do desenvolvimento.

A pesquisa apresenta uma proposta de avaliação da QAU através de oito categorias de análise: moradia, saneamento, infra-estrutura urbana, serviços urbanos, infra-estrutura social e cultural, conforto do ambiente, paisagem urbana e cidadania. Propuseram-se ainda variáveis, indicadores e métodos subjetivos de avaliação.

O modelo contemplou as perspectivas técnico-científica e cultural. Para a primeira previram-se métodos objetivos de avaliação através de indicadores quantitativos e qualitativos; para a segunda, métodos subjetivos, através de avaliações qualitativas junto às populações pesquisadas.

A simplicidade dos procedimentos adotados indica que é possível empreender avaliações, em nível local, mais próximas da realidade, contemplando processos participativos que estimulam a reflexão e a crítica e contribuindo para ações transformadoras – e indica também a possibilidade de avaliações articuladas a um projeto social, que não sejam apenas uma peça de planejamento, mas um instrumento útil à própria sociedade. É preciso observar, contudo, que existe a necessidade de se aprofundarem estudos para a definição não só dos indicadores mais apropriados, como também do método de agregação e ponderação dos dados e formas de participação social.

Os resultados do trabalho de campo indicam que existe um processo de produção social do espaço e que as comunidades, ao gerirem os seus territórios, têm assumido funções inerentes às administrações municipais. Isso se associa à divisão desigual da terra, do poder e da renda da população e às estruturas macro-econômicas e acarreta diferentes níveis de QAU.

ABSTRACT

Due to the need of an evaluation of the Urban Environmental Quality as a means of helping formulation and development of public policies and to the lack of governmental conditions to promote a rapid urbanization, capable of enhancing both the quality of the environment and that of life in the cities, the present research aims at evaluating indicator systems and contributing to the proposition of a methodology of evaluation of the Urban Environmental Quality, at a local level, which integrates popular participation. For that, simultaneous consultations with a network of experts and field research involving five urban communities of the city of Salvador have been conducted.

As of now, the efforts to build a system of indicators have focused on objective, instead of qualitative analyses of reality. Moreover, there are no studies that undoubtedly demonstrate that either the current methods of aggregating and ponderating data or the indicators themselves are valid in all cases, which indicates certain limitations in the theoretical and methodological grounds of urban environmental analyses.

The model of the system, besides incorporating the qualitative dimension of reality, must rely on an urban environmental paradigm which is related to the changes in urban processes and to the environmental dimension as regards the sustainability of development.

The current research presents an alternative for evaluation of urban environmental quality involving eight categories of analysis: housing, sanitation, urban infra-structure, urban services, social and cultural infra-structure, environmental comfort, urban landscape, and citizenship. Variables, indicators and subjective methods of evaluation have also been proposed.

The model is based on a technical, scientific and cultural perspective: Objective methods of evaluation (including quantitative and qualitative indicators) are added to subjective methods (qualitative evaluations among the populations surveyed).

The simplicity of the adopted procedures indicates that it is indeed possible to conduct evaluations, on a local level, that are closer to reality and enhance participation processes that stimulate reflection and criticism conducive to transformative actions. It also indicates that it is possible to articulate such evaluations to a social project that can be meaningful to society. However, it is necessary to remark that minute studies for the definition of the most adequate indicators and methods of aggregating and ponderating data are still a need.

Field research results show that there is a process of social production of space going on and that the communities, in managing their territories, have been performing functions that belong in the sphere of local governments. This is related to the unequal division of land, power and income and to macro-economic structures, and brings about different levels of urban environmental quality.

Capítulo 1

A questão ambiental urbana na atualidade

1.1 A PROBLEMÁTICA AMBIENTAL URBANA

O processo de urbanização é uma realidade em escala planetária. Estima-se que na virada do século quase a metade do mundo esteja vivendo nas áreas urbanas (CMMA, 1988). A forma que esse processo vem tomando tem trazido sérias repercussões ao meio ambiente e à qualidade de vida do homem, colocando em risco a sua própria sobrevivência.

A partir da Revolução Industrial, o mundo tem experimentado avanços tecnológicos sem precedentes na história da humanidade. De lá para cá, o homem conquistou o espaço, a biotecnologia, a engenharia genética, a física nuclear, a informática etc. O mundo transformou-se numa aldeia global, com “redes justapostas de comunicação, produção e comércio” (CMMA: 1988, 262 p). No entanto, esses avanços não foram capazes de promover um desenvolvimento socialmente justo, equilibrado e sustentável.

O “modelo de desenvolvimento” adotado após a II Guerra Mundial repercutiu seriamente sobre a vida da terra. A exploração dos recursos naturais tem sido predatória, colocando em risco espécies vegetais e animais, além de outros recursos naturais (ar, água e solo). Os problemas da urbanização e do meio ambiente são crescentes, atingindo de forma diferenciada os países do norte e do sul. Os países do norte “(...) são responsáveis pela utilização de grande parcela dos recursos, consumo de energia e poluição ambiental do mundo. Muitas cidades dos países do norte sofrem com problemas de infra-estrutura deteriorada, decadência dos centros urbanos, descaracterização de bairros e degradação ambiental (...)” (CMMA: 1988, 269 p). A pobreza de determinados grupos étnicos e raciais, o desemprego e os crescentes conflitos são fatores que colocam em cheque o modelo de desenvolvimento baseado em estruturas macroeconômicas.

Por outro lado, os países do hemisfério sul vêm sofrendo de forma perversa as conseqüências da pobreza. Avalia-se que $\frac{3}{4}$ da humanidade amargarão o caos do subdesenvolvimento (CMMA, 1988). Segundo a Fundação Getúlio Vargas, 1,1 bilhão de pessoas estão na faixa de pobreza absoluta, com renda anual inferior a US\$ 370. Em 1991 a UNICEF estimou em 151 milhões o número de crianças desnutridas no mundo. Desse total, 12 milhões já morreram de doenças provocadas pela fome. As taxas de mortalidade de crianças menores de 5 anos nos países do sul são 10 vezes maiores que as do norte (DAWBOR, 1994).

A ocupação desordenada do espaço urbano, a carência de serviços básicos – como abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta de lixo – e a ocupação de habitações insalubres pela maior parte da população têm desembocado na degradação ambiental e na má qualidade de vida. A dívida externa, os sistemas de governo e a distribuição desigual da renda dos países do hemisfério sul os tornam reféns do seu próprio subdesenvolvimento.

No Brasil, a realidade não é diferente. O desenvolvimento da atividade econômica no país intensificou o processo de urbanização, a partir da década de 40, devido ao movimento migratório em direção aos centros urbanos (BRANCO e GUSMÃO, 1991). Em 1991, cerca de 75% da população brasileira (110 milhões) viviam nas cidades; o restante (35 milhões), nas áreas rurais (FIBGE, 1991).

O crescimento econômico no Brasil gerou uma série de contradições e tensões resultantes do aumento acelerado e desigual da população. Apesar de o país despontar entre as economias mais fortes do mundo, as desigualdades sociais são amplas. O país possui cerca de 32 milhões de indigentes (IPEA, 1991) e, além disso, os 50% mais pobres detêm apenas 12,7% da renda nacional, enquanto os 10% mais ricos detêm 51% (ONGs, 1992).

Assim, o país divide-se em dois: desenvolvido e subdesenvolvido. No Brasil subdesenvolvido vive a maior parcela da população, que está à margem do processo produtivo, desempregada ou sub-empregada, ocupando moradias extremamente precárias em áreas insalubres ou desprovidas de saneamento básico

e contando com escassos serviços públicos (transporte, educação, saúde etc.). No Brasil desenvolvido vive a elite nacional, que mora e trabalha em áreas com infraestrutura e serviços públicos, além de serviços privados. Essa diferença repercute em nível espacial, não só entre o norte-sul, mas também no interior dos centros urbanos. As cidades brasileiras são, portanto, marcadas pela segregação espacial entre as cidades formais e informais, as quais por vezes se entrelaçam, gerando um crescente *apartheid* urbano, resultante do processo de exclusão social trazido pela globalização da economia.

A cidade tem crescido segundo duas lógicas distintas: a social e a econômica. A primeira – e mais representativa – produz a cidade dos excluídos, a cidade informal, produto do processo de apropriação do espaço pelos atores sociais, através da ocupação de áreas, geralmente de risco e insalubres, por parcela da população (urbana e rural) que não tem acesso à terra nem à moradia nem ao emprego. A segunda está à mercê dos interesses do capital imobiliário que controla a posse da terra.

Ambas as lógicas têm trazido graves conseqüências ao meio ambiente urbano: destruição de reservas ecológicas (áreas de preservação permanente) e de áreas de interesse histórico-cultural, poluição dos recursos naturais (ar, água e solo) e poluição sonora e visual, além da descaracterização e degradação da paisagem urbana. Assim, constata-se que a qualidade ambiental urbana, num país como o Brasil, está relacionada ao tipo de “desenvolvimento” e também à pobreza.

Nota-se, assim, que a urbanização violenta e caótica, associada às grandes injustiças resultantes da concentração de renda, tem-se refletido na degradação da qualidade ambiental e da qualidade de vida dos cidadãos, exigindo que se repensem o modelo de desenvolvimento, a distribuição de renda e as estruturas de poder e de decisão para que se possa buscar uma sociedade mais digna e ética.

Por outro lado, a falta de condições políticas e de recursos financeiros dos governos locais para promover rapidamente uma urbanização capaz de suprir as

demandas sociais e permitir a melhoria da qualidade ambiental e das condições de vida da maioria da população (CMMA, 1988) tem exigido a revisão drástica dos mecanismos de decisão sobre o uso dos recursos, a fim de fomentar um desenvolvimento que incorpore o controle social e a definição de prioridades de investimentos respaldados nas necessidades da população.

O reforço do poder local, após a Constituição de 1988, associado ao desmonte do Estado do Bem-Estar Social, atendendo às exigências da política neoliberal e da globalização da economia, tem determinado a necessidade de estratégias locais para o enfrentamento da problemática ambiental urbana. Tais estratégias, já postas em curso em alguns municípios brasileiros, têm buscado definir políticas mais voltadas para as reais demandas da população, incorporando a descentralização e o controle social. Os conselhos municipais, as sub-prefeituras e o orçamento participativo têm sido a marca das tentativas de tornar a cidade mais igualitária. No entanto, existem lacunas nos processos de decisão que merecem ser preenchidas, principalmente no que diz respeito à avaliação da realidade e à definição de prioridades.

A presente dissertação se insere nessa perspectiva, buscando colaborar na proposição de uma metodologia de avaliação da Qualidade Ambiental Urbana - QAU em nível local, cujos elementos de investigação contemplem a perspectiva técnica e popular. Tal avaliação constitui um instrumento importante na definição de prioridades de investimentos públicos. Esse instrumento pode, inclusive, ser utilizado em momento anterior ao orçamento participativo, que tem exigido procedimentos mais eficazes para o reconhecimento das reais demandas da população, necessidade esta que já está sendo reconhecida não só pelos governos municipais e população, mas também por pesquisadores do “poder local” (V. SOUTO *et al.*, 1995).

1.2 A NECESSIDADE DE AVALIAR A QUALIDADE AMBIENTAL URBANA

O processo crescente de urbanização e sua repercussão no meio ambiente e na qualidade de vida das populações urbanas coloca a necessidade de avaliar a Qualidade Ambiental Urbana - QAU como forma de subsidiar a formulação e avaliação de políticas públicas para que os governos e a sociedade possam promover a melhoria da qualidade de vida na cidade.

Foi por considerar a importância da questão urbana e sua interrelação com o meio ambiente e a qualidade de vida, que a Agenda 21 – documento elaborado na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento - ECO/92 – destacou como ponto relevante a promoção de assentamentos sustentáveis. Ainda dentro dessa preocupação, o Plano Nacional de Saúde e Desenvolvimento Sustentável refere-se de forma enfática à necessidade de se estruturar um sistema de informação, com enfoque quantitativo e qualitativo, capaz de auferir através de indicadores “(...) as condições de saúde e ambientais, inclusive intra-urbanas, com a finalidade de subsidiar o estabelecimento de necessidades e de definir intervenções apropriadas” (COPASAD: 1995, 60 p). Assim, embora a qualidade ambiental urbana se coloque como um tema atual, ainda necessita de pesquisas que estabeleçam qual a metodologia mais indicada para a sua avaliação.

A importância desse tema está explicitada também na Política Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 6938/81), considerada uma das mais avançadas do mundo, a qual já incorpora uma preocupação com relação à QAU. No Inciso VII do Art. 2º da Lei é estabelecido como princípio da política “(...) o acompanhamento do estado de qualidade ambiental”. Segundo o Inciso II do Art. 4º, a política visa “(...) à definição de áreas prioritárias de ação governamental relativa à qualidade e ao equilíbrio ecológico...”. No Inciso III do mesmo artigo são estabelecidos critérios e padrões de qualidade ambiental. Por fim, o Inciso VII do Art. 8º estabelece como competência do CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente “(...) o estabelecimento de normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do

meio ambiente, com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente hídricos”.

É dentro dessa preocupação que se insere a presente dissertação. Através da revisão bibliográfica sobre metodologias de avaliação da QAU, de consultas a uma rede de *experts* e de uma pesquisa de campo em micro-áreas da cidade do Salvador, pretende-se contribuir na proposição de uma metodologia de avaliação da QAU em nível local. A estruturação de tal avaliação se coloca como uma estratégia para subsidiar a tomada de decisão por parte do poder público local e da sociedade de um modo geral, possibilitando com isso uma maior equidade social na utilização dos recursos públicos, a racionalização de sua aplicação e uma ação pública mais eficiente e eficaz.

A idéia de realizar o estudo em micro-áreas, isto é, em nível local, se sustenta no esforço de apreender as distintas realidades urbanas produzidas pelo processo de apropriação do espaço pelos atores sociais e agentes econômicos. Além disso, ela está em consonância com a concepção de que em nível local é possível avaliar com clareza as condições sócio-ambientais e, conseqüentemente, identificar as ações prioritárias para a melhoria da qualidade de vida. É importante registrar que a Conferência das Nações Unidas sobre Município e Meio Ambiente - set/92 ressaltou que as políticas ambientais somente serão efetivamente implantadas quando as populações interessadas, município por município, decidirem defender a sua qualidade de vida. Vale ressaltar, contudo, que a identificação dos níveis de QAU se caracteriza como um instrumento de planejamento e que são as contingências técnicas, econômicas, políticas e sociais que, em última instância, determinam a ação pública.

1.3 OBJETO, HIPÓTESES E OBJETIVOS DA PESQUISA

O *objeto* da presente dissertação pode ser explicitado através das seguintes questões:

- O que é qualidade ambiental urbana?
- Como avaliar a Qualidade Ambiental Urbana (QAU) em nível local?

- Quais as variáveis mais significantes para a QAU em nível local e em grupos de diferentes características sócio-culturais?
- Qual a QAU de micro-áreas da Região Administrativa de Brotas, na cidade de Salvador, sendo estas representativas de comunidades urbanas culturalmente diferenciadas?

As hipóteses da pesquisa foram as seguintes:

- a QAU refere-se às condições ambientais do meio urbano (natural e cultural), é resultante da ação do homem e influi sobre a sua qualidade de vida;
- a QAU é determinada por diversas variáveis associadas às condições sócio-econômicas, políticas, culturais, de saúde, educação, saneamento, habitação, transporte, infra-estrutura e degradação do ambiente natural e construído;
- a QAU varia em cada grupo social em função de seu conjunto de necessidades, forma de organização social e preferências culturais;
- a QAU pode ser mensurada/avaliada a partir de um sistema de indicadores predominantemente qualitativos, construídos através de discussões com a comunidade e a partir da sua própria percepção.

Foram *objetivos* da pesquisa:

GERAL

- Contribuir na proposição uma metodologia de avaliação da Qualidade Ambiental Urbana em nível local, com a participação da comunidade, a partir de um sistema de indicadores ambientais urbanos, de forma a fornecer um instrumento para a definição de prioridades de investimentos públicos.

ESPECÍFICOS

- Realizar uma revisão bibliográfica sobre metodologias de avaliação da Qualidade Ambiental Urbana.
- Realizar uma pesquisa de campo em micro-áreas da Região Administrativa de Brotas, na cidade do Salvador, com características sócio-culturais diferenciadas, visando a testar a metodologia de avaliação proposta.

Capítulo 2

A qualidade ambiental urbana - QAU

2.1 ASPECTOS TEÓRICOS DA QUALIDADE AMBIENTAL URBANA

2.1.1 Abordagens teóricas das análises ambientais urbanas

A discussão do tema Qualidade Ambiental Urbana é bastante recente e deve-se não só ao fato de algumas sociedades já terem ultrapassado o nível de satisfação das necessidades básicas, como também à amplitude dos problemas de degradação ambiental que têm afetado a qualidade de vida das populações (COMUNE *et al.*, 1982).

Apesar da emergência da problemática ambiental na atualidade, no campo do conhecimento, o aparato teórico e metodológico ainda está por ser construído. CIDADE (1996, 290p), ao tratar das perspectivas de análise da questão ambiental urbana, chama a atenção para o fato de que “(...) se o apoio teórico sobre a relação sociedade-natureza em sua forma atual ainda está por se consolidar, o assunto torna-se ainda mais rarefeito quando se trata da combinação cidade-ambiente”.

As análises atuais da questão ambiental têm buscado superar tanto o determinismo do meio quanto a ênfase antropocêntrica, apontando para uma concepção histórica e filosófica que incorpore o espaço não apenas social como também natural. A interdisciplinaridade tem-se colocado como uma alternativa, integrando a ecologia com outras disciplinas - sociologia, economia, geografia, filosofia etc. (CIDADE, 1996).

Os esforços para incorporar uma perspectiva ambiental – ou ecológica – na análise de questões urbanas têm seus primeiros registros nos trabalhos da “Escola

de Chicago” (metade deste século), ligada à chamada Ecologia Urbana, que tem como autores principais SIMMEL, PARK e WIRT. A cidade nesse momento foi vista como um organismo, o que levou à apropriação de conceitos da ecologia para a interpretação dos “conflitos” (a exemplo de mobilidade, competição etc.) da cidade.

A partir da década de 70, a cidade deixa de ser um organismo vivo e passa a ser um ecossistema, visão esta amparada na TGS - Teoria Geral dos Sistemas, em emergência nesse período. Assim, incorpora-se a interrelação entre o organismo e seu ambiente. CIDADE (1996), referindo-se a MOTA (1981, 15p), ressalta esse fato ao mencionar que a cidade é vista “(...) como uma unidade ambiental dentro da qual todos os elementos e processos do ambiente são interrelacionados e interdependentes, de modo que uma mudança em um deles resultará em alterações em outros componentes”. O ecossistema urbano seria constituído de um sistema natural e cultural, este último produzido pelo homem.

A TGS pode também ser relacionada a uma outra abordagem, mais conhecida por Metabolismo Urbano. Essa perspectiva, questionada no item 3.1 do Capítulo 3, desconsidera os processos históricos da humanidade, cuja complexidade não pode ser capturada pela visão sistêmica.

No entanto, é necessário reconhecer que a crise ambiental trouxe a necessidade de rever paradigmas. Se, por um lado, não se pode reduzir “(...) a complexidade do mundo histórico-antropo-social pelas ‘leis’ dos seres biológicos e da física”, por outro lado, “(...) não se pode continuar a pensar a história do homem como se ela vivesse à parte do mundo natural” (GONÇALVES: 1988, 12 p).

Assim, apesar de suas limitações teóricas, a perspectiva defendida por RANDOLPH e BESSA (*apud* CIDADE: 1996, 299p) pode ser uma alternativa para análise da questão ambiental urbana, ou seja: “(...) considerar a cidade como uma espacialidade de determinados processos naturais e biológicos, articulados a processos sociais, considerando-a essencial ao processo de construção social da realidade “.

A questão ambiental urbana, portanto, não pode ser reduzida aos campos específicos das ciências da natureza ou das humanas; ela exige o entrelaçamento de diversos campos do saber, sendo dessa forma "(...) mais que um campointerdisciplinar, pois nele se entrecruzam o conhecimento técnico-científico, o de normas e valores e estético-cultural, regidos por *razões* (grifo nosso) diferenciadas, porém não dicotômicas" (GONÇALVES: 1988, 14p).

2.1.2 O conceito de QAU

Quanto ao conceito de QAU, pode-se dizer, numa abordagem inicial, que esta se refere às condições ambientais do meio urbano (natural e cultural), sendo resultante da ação do homem e repercutindo na sua qualidade de vida. A QAU é percebida de forma diferenciada por indivíduos e grupos de indivíduos em função de aspectos sócio-culturais. Assim, cada grupo social tem demandas específicas em relação ao meio ambiente urbano, respaldadas em concepções de vida, desejos e necessidades culturalmente construídos.

Para ALVA (1994), que vem desenvolvendo a idéia de QAU,

"(...) a qualidade ambiental é resultante da interação entre sociedade e natureza, o que inclui questões sociais, religiosas, econômicas e políticas, sempre em mudança, e fatores naturais, mais ou menos permanentes, como o clima, o relevo, e os solos (...). (...) A QA é percebida e qualificada em primeiro lugar numa dimensão pessoal, baseada em preferências individuais e familiares, que é forçada a se compor com valores sociais através do comportamento coletivo e da organização da comunidade".

ALVA ressalta ainda que "(...) existe uma transação contínua entre interesses e preferências pessoais, de grupos e das instituições locais (...)", observando que "(...) QA resulta de uma negociação, nem sempre explícita, de opções freqüentemente impostas pela supra-estrutura sócio-econômica".

2.2 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL URBANA

2.2.1 A QUALIDADE AMBIENTAL URBANA E O MOVIMENTO DOS INDICADORES SOCIAIS

A) ANTECEDENTES

Para discutir a questão da avaliação da qualidade ambiental urbana é necessário conhecer o movimento dos indicadores sociais e de qualidade de vida, analisando a incorporação da variável ambiental.

Apesar de a temática ambiental ser de preocupação recente, grande esforço vem sendo feito – desde o início da década de 60 e destacadamente na década de 70 – para a incorporação da variável ambiental no movimento dos indicadores sociais iniciado neste período. A primeira tentativa de estabelecimento de indicadores ambientais urbanos se deu na década de 70 através da OCDE - *Organización de Cooperación y Desarrollo Económico*, não obtendo, contudo, muitos resultados. No fim dos anos 80 e início dos 90 se ampliou o interesse por esse tema, e vários grupos de trabalho internacionais se constituíram (COMUNE *et al.*, 1982 e FORGE, 1994). Isso certamente se deve ao acirramento da problemática ambiental e à deterioração da qualidade de vida pela crescente exclusão social que a globalização da economia trouxe, principalmente nos últimos dez anos.

Os esforços atuais se têm concentrado na avaliação da qualidade de vida em sua dimensão social e ambiental. WILL e BRIGG (1995), discutindo a necessidade da construção de um sistema de indicadores de saúde e ambiente, demonstram esse fato ao identificar 26 sistemas de indicadores desenvolvidos, em sua maioria, em países do Primeiro Mundo. De um total de 960 indicadores propostos, 451 foram aplicados. Avaliando-se a relação dos sistemas propostos, percebe-se uma forte tendência à incorporação de indicadores que contemplam a dimensão ambiental (46%) e a sustentabilidade do ambiente (19%), esta última colocada em pauta após o Relatório Brundtland e a ECO-92 - Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente. A maioria dos sistemas propostos se dirige a

avaliações nacionais: apenas dois são locais, o que indica a não incorporação da questão local e dos diferenciais intra-nacionais e regionais. A perspectiva da cidade e do urbano é abordada em apenas um sistema.

Algumas instituições internacionais vêm se preocupando com a mensuração da qualidade de vida, a exemplo da já citada OCDE, nos países desenvolvidos, e da UNRISD e da CEPAL, nos países subdesenvolvidos. A UNRISD tem buscado desenvolver indicadores para cada área de atuação das Nações Unidas (saúde, educação e industrial). Já a OCDE propôs um *set* de indicadores em áreas e sub-áreas de atenção, a exemplo de meio ambiente natural (qualidade da água, ar e solo), meio ambiente social e cultural, habitação, trabalho e serviços.

B) OBJETIVOS, MÉTODOS E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DE SISTEMAS DE INDICADORES

Em 1978 a OCDE definiu os indicadores ambientais urbanos, estabelecendo que eles devem “(...) *dar una información cuantitativa integrada que permita mejorar la formulación, evaluación y puesta en marcha de las políticas de medio ambiente urbano*” (apud FORGE: 1994, 3p).

O *processo de construção* de um sistema de indicadores ambientais urbanos envolve uma série de decisões e exige uma concepção integrada do meio ambiente urbano e, conseqüentemente, uma abordagem interdisciplinar. Entre outras exigências, está a de definir:

- os *objetivos* do sistema de indicadores;
- o *marco teórico/conceitual*;
- os *campos disciplinares* que participarão da avaliação;
- as *técnicas e instrumentos de coleta de dados* e
- os *métodos de ponderação e agregação dos indicadores*.

Segundo FORGE (1994), para se propor um sistema de indicadores ambientais urbanos deve-se de início buscar responder as seguintes questões:

- quais os *objetivos* dos indicadores? Alertar, definir tendências ou avaliar impacto?

- qual o *tipo*? Avaliação do estado do ambiente, verificação das pressões sobre ele incidentes ou avaliação das respostas dadas pelo poder público e sociedade quanto à melhoria do meio ambiente urbano?
- qual a *escala* da avaliação? Global, regional, nacional ou local?
- quais os *usuários* das informações? Tomadores de decisão, políticos, economistas, público em geral ou técnicos?

A essas preocupações podem-se acrescentar as de DUEKER e McNULTY (1975), que destacam a necessidade de se estabelecerem os procedimentos operacionais de obtenção dos indicadores, as formas de medição e os procedimentos de análise e de avaliação.

No que se refere aos *objetivos* de um sistema de indicadores, WILL e BRIGG (1995) acreditam que sejam um meio de prover as políticas com informações, de demonstrar seu desempenho ao longo do tempo e de realizar previsões, podendo ser utilizados para a promoção de políticas específicas e monitoração de variações espaciais e temporais das ações públicas. Para um grupo de *experts* convocados pela ONU para discutir os indicadores de qualidade do desenvolvimento urbano (ONU, 1977), os indicadores permitem adquirir novos conhecimentos e/ou transmitir os conhecimentos existentes, não só aos investigadores, mas também aos responsáveis pela tomada de decisões e ao público em geral. Além disso, eles podem ser utilizados para descrever os prováveis resultados das políticas em curso, ou da sua ausência, ou ainda identificar a adaptação e definição de novas políticas. Assim, os objetivos de um sistema de indicadores devem não apenas contemplar o interesse do poder público em avaliar a eficiência e eficácia das políticas adotadas, mas também ser um instrumento de cidadania, na medida em que informem aos cidadãos o estado do meio ambiente e da qualidade de vida.

Se os objetivos de um sistema de indicadores estão relativamente claros, o mesmo não pode ser dito dos *modelos de sistemas* até aqui desenvolvidos, pois não só carecem de marcos teóricos como também utilizam indicadores e métodos de ponderação e agregação distintos. Para PFAFF (1975), a definição do modelo do sistema de indicadores passa por uma opção paradigmática, implicando um compromisso de mudanças urbanas e indo, portanto, além da necessidade de dados. Deve ser definido de forma mais ampla como um modelo de controle, um conjunto de metas, opções, parâmetros, variáveis etc. Para esse autor, o modelo deve atender três níveis de controle:

- supervisão dos processos urbanos em evolução, devendo ser contínuo e refletir as mudanças através do tempo para a adoção de medidas corretivas;
- acompanhamento de mudanças nos valores das variáveis/parâmetros controlados de forma a influir nos processos urbanos e
- acompanhamento de mudanças paradigmáticas para a adaptação do modelo à complexidade das mudanças observadas.

Assim, o modelo assume uma função estratégica: comprometido com mudanças reais e articulado com a dinâmica da produção da realidade, não deve ser estático na sua formulação.

Esse mesmo autor identifica ainda algumas *esferas problemáticas* na construção de sistemas de indicadores, como por exemplo:

- a definição de modelos de medição adequados, pois muitos dos sistemas propostos abordam uma ampla gama de indicadores, envolvendo mais disciplinas e aumentando o custo técnico e econômico da avaliação;
- a definição da abordagem da avaliação (objetiva e/ou subjetiva);
- a definição da escala adequada, que deve ter sensibilidade suficiente para avaliar o pretendido;
- a eleição de um método apropriado de ponderação;

- a eleição de regras apropriadas de agregação dos indicadores e
- a eleição de valores básicos de referência dos indicadores, ou formulação de regras ou normas (PFAFF, 1975).

As esferas problemáticas apontadas são pertinentes, pois a falta de um marco teórico tem determinado a subjetividade na adoção tanto dos indicadores quanto dos métodos de ponderação e agregação.

Diante da gama de indicadores utilizados pelos diversos sistemas sem que haja justificativas para sua adoção, alguns autores têm se dedicado a estabelecer as *características* que os indicadores devem apresentar para compor um sistema. Para WILL e BRIGG (1995), *os indicadores devem ser confiáveis, simples, fáceis de interpretar e baseados em standards (parâmetros) internacionais*. Sua *validade* deve ser *consensualmente reconhecida* e sua aplicação deve apresentar *taxas satisfatórias de custo/benefício*. Além disso, devem prover uma base para comparações internacionais, mas ser nacionais no escopo ou aplicáveis a emissões regionais, devendo ainda exibir as tendências ao longo do tempo. A essas características podem-se acrescentar as que FORGE (1994) relaciona. Para a autora, os indicadores devem responder às necessidades dos tomadores de decisão; ser quantificáveis com medição direta ou indireta; qualitativos e relacionados com um sistema de valor; válidos cientificamente; coerentes no tempo e no espaço; passíveis de integração num sistema; sintéticos; reproduzíveis e consensualmente interpretáveis. FORGE e WILL e BRIGG, portanto, apostam na simplicidade, na fácil operacionalização, nas possibilidades de comparação, no baixo custo e na sustentação teórica dos indicadores, além de incorporar, apropriadamente, a dimensão qualitativa.

C) ALGUMAS ABORDAGENS DE SISTEMAS DE INDICADORES

A insatisfação de alguns autores na utilização de indicadores “estritamente econômicos” para avaliar o padrão de vida de um país foi o ponto de partida do movimento que buscava incorporar a dimensão social do desenvolvimento. Pretendia-se considerar a forma como os bens e serviços estavam sendo distribuídos na sociedade. Se, por um lado, certos investigadores – a exemplo de

NORDHANS, TOBIN e SAMUELSON – buscavam ampliar os indicadores estritamente econômicos apenas incorporando o aspecto da dimensão social, por outro, alguns – a exemplo de REICHARD (1975), PAPAGEORGIU (1975), COMUNE *et al.* (1982) – pretendiam estabelecer indicadores de qualidade de vida mais amplos.

Na tentativa de obter uma medida de bem-estar, NORDHANS, TOBIN e SAMUELSON (*apud* COMUNE *et al.*, 1982) desenvolveram indicadores que realizavam ajustes e correções à mensuração de agregados da contabilidade nacional, como o PNB - Produto Nacional Bruto, dotando-os de um novo conteúdo a partir da introdução de elementos ligados à qualidade de vida: meio ambiente físico e social. No entanto, esses esforços não foram suficientes para incorporar a variável ambiental nem para avaliar a disponibilidade dos bens e serviços de uso estritamente urbano e sua distribuição aos habitantes da área (COMUNE *et al.*, 1982).

Na busca de incorporar a variável ambiental à avaliação da qualidade de vida, EDMUNDS e LETEY (1975), da Universidade da Califórnia, observaram que os dados necessários para responder se a QA estava melhorando ou piorando eram inexistentes. Necessitava-se estabelecer uma série de índices ambientais adequados, em que o desenvolvimento de um sistema de informação e processamento de dados era básico. Esses autores chamam a atenção para as limitações dos indicadores que se utilizam de padrões de natureza química e biológica e sua relação com a saúde. Para eles, os aspectos relacionados com as características desejadas para o meio quanto a diversidade, amenidade, comodidade, intimidade, riqueza cultural ou ordem social devem ser considerados. Ressaltam ainda que “(...) os padrões de qualidade devem envolver todas as características do meio que atribuem valor à vida, e que são, em definitivo, juízos qualitativos que dizem respeito às necessidades e preferências humanas” . Sua determinação e conversão em padrões de qualidade ambiental só são possíveis se empregarem métodos de investigação por enquetes e sondagens de opiniões que forem ao encontro da participação política.

COMUNE *et al.* (1982) citam os esforços da *National Wildlife Federation* para propor um índice geral integrado, que inclui medições relativas aos recursos naturais (água, ar, solo etc.), à reciclagem de materiais, à população e vida campestre e ao espaço habitável. Embora não contemple as qualidades estéticas ou culturais do meio ambiente, o índice da NWF representa um avanço. Ao longo do triênio em que foi calculado (1969, 1970 e 1971), a partir de um conjunto de oito indicadores (ar, água, minerais, vida campestre, espaço habitável, madeira, solo, qualidade ambiental do conjunto), observou-se que o índice geral de QA foi diminuindo gradativamente. Os autores, no entanto, não explicitam como esses índices foram calculados nem como eles se articulam com a idéia de incorporação de juízos qualitativos.

REICHARD (1975), professor de sociologia da Universidade de Viena, também preocupado em “medir a ambiência”, classifica e propõe uma série de variáveis, observando que a existência de critérios objetivos que permitam julgar a QA pode revigorar a participação democrática no planejamento urbano, na medida em que permite às decisões tornarem-se mais claras. O autor propõe uma série de variáveis para medir a ambiência, classificadas como: a) fundamentais, b) de propriedades do sistema ou de propriedades reativas e c) de avaliação. As *variáveis fundamentais* são divididas em *físicas* (clima, ar, água, lixo, ruído, habitação); *biológicas não-humanas* (cifra e situação biológica referente à população de animais e vegetais); *biológicas e demográficas humanas* (número de habitantes, mobilidade, situação sanitária, dados epidemiológicos); *sociais* (estratificação sócio-econômica, segurança, condições de intimidade, instituições e serviços); *econômicas* (aluguel, valor em capital da habitação, rendas) e *estruturais e combinadas* (referem-se à forma e estrutura do ambiente). As *variáveis de propriedades do sistema ou de propriedades reativas* referem-se às reações e às transformações do meio (fluxo de matéria e de energia nas populações animais e vegetais, degradação de poluentes por microorganismos, certas reações fisiológicas e psicológicas do homem em certos meios). As *variáveis de avaliação* buscam designar as atividades e os valores do homem em relação às condições do ambiente.

REICHARD (1975), no entanto, destaca algumas limitações e distorções quanto à pertinência das medidas. Um fato observado é que a percepção e a avaliação de um meio variam de pessoa para pessoa e também no próprio indivíduo. Outro aspecto é a adaptação: o homem se adapta por processos sócio-culturais e tende a se adaptar em situações consideradas ruins. Para análise e interpretação de dados, o autor propõe procedimentos matemáticos, a exemplo de técnicas de medidas da utilidade e do bem-estar, análise fatorial, teoria das curvas, propondo ainda análises comparadas dos custos e do lucro de uma ação.

Seguindo a linha de ampliar os conceitos dos indicadores sociais para itens da qualidade de vida, incluindo o meio ambiente, PAPAGEORGIU (1975), da Universidade de Toledo (USA), propôs um sistema de indicadores de qualidade de vida (QV) para avaliação de diferentes aspectos da QV e comparações no espaço e tempo. O autor propôs um *set* de indicadores agrupados em 14 categorias: qualidade do ar; da água; do solo; condições e riscos naturais; qualidade do abrigo; urbanização; comunicação; nutrição; saúde; educação; condições econômicas; segurança; condição social; lazer/recreação. O autor apresenta uma série de índices que medem esses indicadores, a exemplo da relação telefones por 1000 habitantes e número de jornais em circulação por 1000 habitantes para avaliar o indicador comunicação. O método apresentado para obter os indicadores é estatístico e envolve máximo desvio padrão (usado para indicadores cujo nível máximo não pode ser ultrapassado), mínimo desvio padrão (quando o indicador não pode ter valores menores que o mínimo) e figura base (quando não se tem valores mínimos ou máximos do indicador, usando-se uma base de referência para o cálculo). Os indicadores parciais são agrupados através de uma média geométrica. PAPAGEORGIU (1975) chama a atenção para o fato de que alguns indicadores são de difícil medição, a exemplo da participação democrática e nível de honestidade sócio-política, necessitando-se de estudos e pesquisas para que se possa medi-los. Observa-se que o sistema de informação existente não incorpora aspectos da QV, o que ressalta a necessidade de criação de bancos de dados para sua medição.

OLSEN *et al.* (1977) também propõem um *set* de 50 indicadores para avaliação da qualidade de vida, estabelecendo os valores médios que cada um deve atingir. O *set* envolve aspectos como demografia, economia, estrutura comunitária, serviços públicos e bem estar social. Vinte e cinco desses indicadores são considerados particularmente cruciais na determinação da qualidade de vida de uma comunidade, entre os quais: percentual de variação anual da população, custo da moradia, estrutura ocupacional, serviços sociais, qualidade da moradia, despesas do governo com serviços públicos *per capita*, serviços de saúde, estabilidade pessoal, níveis de violência etc. Dos indicadores citados, nenhum se refere à salubridade ambiental ou à infra-estrutura básica (ruas pavimentadas e saneamento, por exemplo). Dentre os indicadores apontados como essenciais para a qualidade de vida está a proporção da população não branca da comunidade, cuja média – segundo o autor – não deve ultrapassar 12%. Por figurar num trabalho ligado ao *Pacific Northwest Laboratories* em Washington, esta “surpreendente” sugestão confirma a hipótese de que os aspectos sócio-culturais e, por que não dizer, éticos influenciam na determinação de indicadores de QV.

TARRIDE *et al.* (1988), ao elaborar uma proposta de *Índice de Situação de Saúde*, defendem a idéia de que tal índice possa ser representado através de uma expressão algébrica que combine os diferentes e principais componentes que participam do fenômeno total. A identificação de componentes é feita por uma *análise de componentes principais*, respaldada em análise fatorial, cujo objetivo básico é reduzir um sistema multidimensional a um menor número de dimensões. Os componentes, portanto, devem expressar uma correlação “significativa” em relação ao conjunto. A função algébrica que permitiria o cálculo do índice seria do tipo:

$$I = \sum W_i \times H_i, \text{ onde } I \text{ é o índice; } W, \text{ o peso de cada atributo e } H, \text{ o atributo que explica o objeto/fenômeno.}$$

O peso é definido por “(...) avaliações interativas de preferências multiatributivas com a apresentação de um certo número de pares de objetos/atributos a um grupo de *experts* que expõem suas preferências” (464p).

Em 1990, a ONU - Organização das Nações Unidas propôs o Índice de Desenvolvimento Humano - IDH, que vem sendo aperfeiçoado ao longo dos anos. Fugindo à tendência de configuração em *set* de indicadores setoriais, o IDH é composto por apenas quatro indicadores considerados essenciais para a qualidade de vida, "(...) sem os quais as oportunidades e alternativas não são acessíveis: desfrutar uma longa e saudável vida, adquirir conhecimento e ter acesso aos recursos necessários para um padrão de vida decente" (IPEIA/PNUD: 1996, 11p). Na metodologia do último Relatório de Desenvolvimento Humano da ONU, de 1995, o IDH é composto pelos seguintes indicadores: esperança de vida ao nascer, taxa de alfabetização dos adultos, taxa combinada de matrícula nos ensinos fundamental, médio e superior e renda *per capita*. O IDH foi proposto como alternativa ao PIB - Produto Interno Bruto, pois este não revela os benefícios individuais do desenvolvimento econômico (RODRIGUES, 1991, e IPEIA/PNUD, 1996). Apesar da limitação da não incorporação de itens do desenvolvimento social e da distribuição da riqueza, o IDH assume hoje uma importante função por ser um índice amplamente utilizado para comparar os níveis de desenvolvimento dos diversos países do mundo, além de ser de fácil mensuração.

PFAFF (1975), ao discutir a questão dos indicadores ambientais urbanos, considera que o sistema mais completo e mais claramente estruturado é o japonês porque, além de abordar preocupações sociais fundamentais como saúde, educação, emprego, qualidade de vida dos trabalhadores, tempo livre, ingresso e gastos e meio natural, também contempla a esfera social, como os delitos, a execução de leis, a família, a vida comunitária e a mobilidade social. O autor chama atenção para o fato de que na Alemanha os sistemas de indicadores buscam uma maior combinação dos indicadores objetivos com os subjetivos e com os juízos de *experts*.

Para exemplificar esse esforço, PFAFF cita um estudo desenvolvido na Alemanha que busca avaliar a qualidade de vida urbana na forma que é experimentada pelos cidadãos, *experts* e políticos. Parte-se do pressuposto que é o cidadão que conhece, por experiência própria, os aspectos e dimensões da

qualidade de vida urbana, ao aplicar uma ampla gama de regras e normas para julgar a qualidade do meio. Assim, o sistema urbano é visto como um mecanismo social, centrando-se a atenção na interação do cidadão com o seu meio físico e social. Para a avaliação da qualidade de vida, aplicam-se vários instrumentos com o fim de obter indicadores objetivos e subjetivos, a exemplo da observação do comportamento dos cidadãos no espaço urbano. São estabelecidos índices de bem-estar e índices subjetivos, mediante métodos de enquete que consistem em perguntar aos próprios cidadãos sobre a qualidade do meio tal como eles a percebem. Com as análises dos planos originais de desenvolvimento das zonas urbanas e a percepção dos cidadãos, podem-se obter conhecimentos para a utilização de *experts*, planejadores urbanos e políticos. PFAFF, no entanto, coloca dúvidas quanto às técnicas de modificação de escala e de transformação necessárias para utilizar os indicadores subjetivos de forma satisfatória.

Uma outra linha de trabalho busca a incorporação da dimensão ambiental à planificação do desenvolvimento, através de análises mais amplas no campo da gestão ambiental. A marca desse tipo de trabalho – que vê ambiente como um sistema – é a interdisciplinaridade. Tal abordagem pode ser vista nos trabalhos de UTRIA (1981), PNUMA/FEEMA (1981), VEROCAI (1996), BRITO (1994) e LEITMANN (1994), que em sua maioria discutem metodologias de avaliação de impactos ambientais.

UTRIA (1981), ao propor um sistema institucional de gestão ambiental, relaciona um série de variáveis para avaliar o ambiente visto em sua dimensão ampla (meio institucional, econômico, social, natural e construído). Entre as variáveis citadas, estão a base jurídica, ordenamento e regulação ambiental (tecnologias, manejo, atividades sócio-econômicas etc.), sistema ambiental nacional, ordenamento territorial, infra-estrutura para conservar e desenvolver os recursos naturais, habitat humano, conservação e recuperação de recursos e da paisagem natural, geopolítica ambiental e cooperação internacional, vigilância ambiental e satisfação das necessidades básicas da população (terra rural e urbana, emprego, tecnologias ambientais compatíveis). Nos estudos de impacto ambiental uma série

de variáveis – a exemplo do meio natural (físico e biológico), dos meios social, econômico, cultural, do patrimônio construído – é avaliada.

2.2.2 A EXPERIÊNCIA BRASILEIRA NA CONSTRUÇÃO DE INDICADORES

A experiência brasileira na construção de indicadores de QA é recente. Um dos exemplos é o trabalho de COMUNE *et al.* (1982), publicado pelo Instituto de Pesquisas Econômicas da USP, onde os autores propõem um sistema de indicadores de qualidade de vida urbana - QVU que envolve aspectos sociais, econômicos e ambientais. Sugere-se um indicador único de QVU mediante o emprego de um sistema de ponderação determinado pela técnica estatística de análise multivariada. Assim, os autores selecionam 17 indicadores sócio-econômicos que cobrem oito itens da QVU (habitação, comunicação, saúde, educação, renda, emprego, assistência social e consumo de bens duráveis). Para cada indicador são propostos índices – assim, por exemplo, o indicador consumo de bens duráveis é obtido pela quantidade de domicílios com geladeira, fogão e automóveis dividido pelo número total de domicílios. A fonte de dados foi o Censo Demográfico e Predial. Observou-se a ausência, admitida pelos autores, de indicadores ambientais e de participação social.

RODRIGUES (1991), do Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas, filiando-se a uma linha distinta da anterior, propõe um índice que agrupa aspectos relevantes da qualidade de vida. Através do IDS - Índice de Desenvolvimento Social, a autora pretende avaliar “(...) a forma pela qual os resultados do desenvolvimento econômico revertem em benefícios para a sociedade como um todo ou frações dela” (40 p). O IDS corresponde a um novo índice para países em desenvolvimento, em substituição ao IDH, discutido anteriormente. O IDS busca avaliar o grau de acesso da população às condições de remuneração, saúde, educação, habitação, alimentação, transporte e outros serviços que caracterizam a QV. Esse índice é composto por: esperança de vida ao nascer (anos), taxa de alfabetização de adultos (%), grau de distribuição de todos os rendimentos auferidos pela população economicamente ativa remunerada (índice GINI). Apesar da “força” desses indicadores para avaliar a qualidade de vida, nota-se a ausência de uma

abordagem dos aspectos da qualidade ambiental, assim como da participação democrática, limitando-se ainda a um tratamento quantitativo.

Um outro enfoque que vem sendo dado ao tratamento de indicadores é o seu desenvolvimento em setores específicos dos serviços públicos, a exemplo do setor de saneamento. Podem-se citar os trabalhos de AJZENBERG *et al.* (1986) e de GARCIAS *et al.* (1994). AJZENBERG *et al.* (1986) desenvolveram indicadores de caráter social para a definição de prioridades de obras de saneamento: *atendimento* (de água e esgoto); *saúde* (mortalidade infantil e geral e por doenças infecto-contagiosas); *sócio-econômicos* (renda *per capita* e percentual da população de baixa renda). Tais indicadores foram agrupados em um único, através de ponderações e interpolação linear. Os resultados foram então agrupados em faixas de prioridades.

Preocupados com a qualidade dos serviços de infra-estrutura urbana e saneamento e visando a contribuir no processo de planejamento, GARCIAS *et al.* (1994) propuseram 76 indicadores de qualidade estabelecidos com base na visão sistêmica, considerando aspectos econômicos, sociais e de saúde pública.

“Os indicadores de saneamento foram determinados levando-se em consideração a correlação entre os indicadores específicos de saneamento (serviço de abastecimento de água, esgoto, drenagem urbana e de resíduos sólidos) e os indicadores gerais compostos pelos demográficos, sociais, de saúde e econômico. Os indicadores de qualidade dos serviços urbanos de saneamento resultaram da interação destes indicadores, retratando os atributos esperados dos serviços de saneamento” (GARCIAS et al: 1994, 716 p).

Apesar das dificuldades na obtenção de dados confiáveis, os autores ressaltam que o método é valioso como indicador das condições dos serviços de saneamento oferecidos à população e permite estabelecer a ordem de grandeza da deficiência do serviço. Mesmo restringindo-se ao setor de saneamento, os autores

demonstram a viabilidade de se trabalhar com sistemas de indicadores para a avaliação da qualidade do serviço.

ROJAS e OLIVEIRA (1994), ao discutir uma abordagem metodológica para a determinação da qualidade de vida, propõem dois caminhos: a coleta de *informações secundárias* sobre o meio ambiente e as condições de vida junto a órgãos governamentais e a de *informação primária* sobre meio ambiente, condições de vida e saúde junto à comunidade. Os resultados são posteriormente agrupados através de uma *análise relacional*. Segundo as autoras,

“ambas as aproximações (ou direções) investigativas acrescentam a atenção acerca da percepção das populações, de modo que os juízos de valor são tomados não só a partir de critérios técnicos ‘objetivos’, como a partir de critérios de subjetividade” (ROJAS e OLIVEIRA: 1994, 7p).

Esse trabalho tem o grande mérito de admitir que a realidade pode ser apreendida por diferentes mecanismos (objetivos e subjetivos) e que estes se complementam, deixando clara a necessidade de incorporação dos aspectos subjetivos através da percepção da comunidade sobre sua realidade.

SOUTO *et al.* (1995, 21 p), preocupados em “(...) avaliar as mudanças na qualidade de vida e o desempenho das políticas públicas, especialmente as desenvolvidas pelas instâncias de poder local”, propõem um *Índice Municipal*, tendo como referência o IDH. Esse índice é composto por dez indicadores: renda média mensal do chefe do domicílio em salários mínimos, chefes de domicílios com renda até dois salários, número de cômodos, número de habitantes por domicílios, domicílios com até três cômodos, água inadequada, esgoto inadequado e lixo inadequado, taxa de analfabetismo em maiores de 15 anos e percentual de crianças que residem em domicílios cujo chefe tem menos de um ano de estudo. Seguindo a mesma linha, os autores também discutem a construção do *Índice Social Municipal de São Paulo*, o qual agrega os dez indicadores já citados e incorpora outros seis, relacionados com a saúde e educação, a saber: percentual de crianças no pré-escolar, taxa global de evasão escolar nas escolas de 1º e 2º graus, taxa total de

retenção no ensino público de 2º grau, percentual do total de matrícula no 2º grau em escolas públicas e privadas, coeficiente de mortalidade infantil por 1000 nascidos vivos e leitos por 1000 habitantes. Apesar da relevância dos indicadores sugeridos, aspectos importantes da qualidade de vida urbana, como transporte, segurança e poluição ambiental, entre outros, são negligenciados. Segundo os autores, essa limitação deve-se à indisponibilidade de dados.

BALASSIANO *et al.* (1993), estudando um indicador que relacione a qualidade de vida ao sistema de transporte, propõem um índice calculado através do

“valor teórico obtido a partir da soma de todas as externalidades positivas e negativas percebidas pela comunidade, devidamente ponderadas pelo número de pessoas afetadas e pelo grau relativo de importância ou sensibilidade delas em relação a cada um dos impactos verificados” (33p).

Para os autores a expressão seria do tipo:

$$QV_t = a_1 \cdot b_1 \cdot I_1 + a_2 \cdot b_2 \cdot I_2 + \dots + a_n \cdot b_n \cdot I_n \text{ onde,}$$

QV_t = contribuição do transporte na qualidade de vida

a_x = peso relativo a importância, intensidade ou sensibilidade do impacto

b_x = número de pessoas afetadas pelo impacto

I_x = impacto ambiental x, precedido do sinal “+” se for positivo e “-” se for negativo.

ORNSTEIN (1992), ao promover pesquisas sobre a avaliação pós-ocupação do ambiente construído, apresenta uma metodologia de avaliação que envolve a perspectiva tanto dos técnicos como dos usuários. O método procura avaliar o ambiente construído a partir de questões colocadas a técnicos e usuários. As frequências das respostas são lançadas num diagrama de Pareto, cuja escala pode variar de 0 a 9. A média da escala indica o valor mínimo que todas as variáveis devem assumir. Apesar de a avaliação não se dirigir ao espaço urbano, sua

metodologia mostra-se interessante, pois os diagramas permitem análises mais rápidas e verificação dos itens que estão abaixo do nível desejado.

O mais relevante dos trabalhos que incorporam a dimensão ambiental no campo da avaliação da qualidade de vida foi recentemente desenvolvido em Belo Horizonte, num esforço conjunto entre a Prefeitura Municipal dessa cidade e a Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC/MG). A intenção foi construir um *Índice de Qualidade de Vida Urbana para Belo Horizonte - IQVU/BH* que avaliasse a qualidade de vida em diversos espaços da cidade, procurando refletir os diferenciais intra-urbanos da distribuição dos recursos urbanos e a acessibilidade da população a tais recursos. O IQVU/BH pretendeu contribuir no processo de gestão municipal orientando as políticas públicas (Prefeitura de Belo Horizonte, 1996). A idéia básica foi centrar os indicadores no local urbano para onde se destinam os recursos urbanos, e não no indivíduo. A intenção do IQVU/BH foi

“medir a qualidade de vida urbana, quantificando um dos seus aspectos essenciais: a oferta de equipamentos, bens e serviços urbanos à população, de forma a propiciar-lhe a satisfação de suas necessidades básicas [...]. O índice procura incorporar uma medida de acessibilidade a tal recurso” (NAHAS e MARTINS: 1995, 4p).

O índice é composto por variáveis e componentes e as informações, tanto qualitativas como quantitativas, são estruturadas num modelo matemático. O modelo de cálculo prevê uma articulação entre índices setoriais através da ponderação das variáveis. Cada índice setorial incorpora *índices de oferta local e acessibilidade* aos serviços. O modelo prevê onze variáveis: abastecimento, assistência social, cultura, educação, esportes, habitação, infra-estrutura urbana, meio ambiente, saúde, segurança e serviços urbanos.

Inegavelmente, tanto o processo de construção/discussão do IQVU/BH quanto a própria proposta representam um salto significativo na tentativa de mensurar a qualidade de vida urbana. Isto pelos seguintes aspectos: 1) incorporação da interdisciplinaridade, da integração institucional e da participação ao método de

pesquisa; 2) intenção de subsidiar/instrumentalizar a gestão pública em nível local; 3) tentativa de incorporar os diferenciais intra-urbanos de qualidade de vida; 4) intuito de contemplar não só a oferta de serviços, mas também a acessibilidade. No entanto, em se tratando de qualidade de um espaço urbano, o IQVU/BH negligencia os atores sociais que estão produzindo esse espaço, seus desejos, suas concepções de qualidade de vida, suas prioridades e suas subjetividades. Não podemos esquecer que há distintas percepções da qualidade de vida, a depender de cada grupo social, de cada cultura e, inclusive, de quem está pesquisando e administrando. Além disso, a tentativa de construção de um modelo matemático/quantitativo parece não ser suficiente para definir a qualidade de um espaço. Esse processo deve incorporar quem mora no lugar. Uma outra limitação inerente a qualquer intenção de mensurar a qualidade de um ambiente está na dificuldade de operacionalizar a obtenção dos dados setoriais, face à deficiência dos sistemas de informação e aos zoneamentos diferenciados de cada instituição.

2.2.3 AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO PRODUZIDO SOBRE O PROBLEMA

“ (...) não há solução científica para o desejo e para o belo”
(GONÇALVES : 1988, 34).

Diante das experiências aqui relatadas, algumas considerações merecem destaque. A grande maioria dos indicadores desenvolvidos tem privilegiado a base de dados quantitativa e as análises em modelos matemáticos, o que representa uma limitação diante da dimensão subjetiva da qualidade ambiental.

Além da dimensão objetiva, passível de ser avaliada por métodos quantitativos, a qualidade de um ambiente tem componentes subjetivos que exigem métodos no campo da avaliação qualitativa e da pesquisa social. O componente subjetivo remete à necessidade de se incorporar a perspectiva de quem vivencia aquela qualidade que se quer avaliar. A qualidade do ambiente na sua subjetividade remete, portanto, à sensação de conforto e bem-estar, algo que não pode ser medido, mas sim sentido de forma diferenciada por indivíduos e grupos de indivíduos. Essa sensação varia ao longo do tempo e do espaço em função de aspectos predominantemente culturais, além de econômicos, físicos e sociais.

Enfim, a questão da qualidade está impregnada de subjetividade – da qual, por si só, os números e as estatísticas elaborados na perspectiva de técnicos e administradores não podem dar conta. GONÇALVES (1988) coloca bem a questão ao dizer que “ (...) não há solução científica para o desejo e para o belo” (34p).

É certo, porém, que indicadores quantitativos e modelos matemáticos contribuem para os aspectos objetivos da avaliação e para a composição de indicadores mistos (qualitativos e quantitativos). Além disso, é necessário reconhecer que certos indicadores quantitativos são fundamentais para avaliação da QAU em qualquer sociedade, a exemplo da esperança de vida ao nascer e da mortalidade e morbidade por doenças diarréicas. Isso se deve à multicausalidade envolvida na sua determinação, como as condições de saneamento, habitação, nutrição, renda e educação, entre outras.

Quanto às questões metodológicas, na avaliação dos Anexos 1 e 2, que apresentam os métodos e indicadores de avaliação da qualidade ambiental e de vida segundo diversos autores, percebe-se que existe uma forte tendência para a criação de sistemas compostos por uma série de indicadores e índices setoriais. Dos sistemas discutidos por WILL e BRIGG, a média de indicadores utilizados é 56 (mín.: 16; máx.: 198). Entretanto, não existem estudos suficientes que comprovem a validade e relevância da utilização dos indicadores propostos. Os limites mínimos e máximos sugeridos para cada indicador da qualidade de vida ainda estão por receber comprovação científica. Além disso, a aplicação das diversas metodologias de agregação ressentem-se de respaldo teórico, graças principalmente à subjetividade das ponderações realizadas entre indicadores e índices. Muitos dos sistemas divergem quanto aos valores adotados. WILL e BRIGG (1995) abordam esse problema ao discutir os níveis de emissão atmosférica capazes de afetar a saúde, o que demonstra a necessidade da realização de pesquisas nesse campo para avaliar principalmente o grau de significância de cada variável e suas correlações.

O processo de seleção de indicadores ainda carece de uma sustentação teórica que justifique a sua utilização. Como discutido no item 2.3.1, já existe uma relação de 960 indicadores que pretendem avaliar a qualidade do ambiente ou de

vida. Quais desses, efetivamente, são relevantes para tal intento? Uma análise dos indicadores evidencia que muitos deles podem confundir a avaliação de uma realidade. Assim, por exemplo, quando o índice GINI, que mede a distribuição de renda de um país, revela que existe concentração de renda, é de se esperar que a QV da população esteja em níveis baixos. No entanto, o contrário pode não ser verdadeiro: pode-se ter uma boa distribuição de renda ao lado de poluição ambiental e falta de democracia, elementos que são relevantes para a QV. Vê-se, portanto, que certos indicadores podem ajudar a compreender uma realidade ou a confundir-la. Além disso, percebe-se que os indicadores não podem ser aplicados de forma igual em todos os tipos de sociedade.

Um outro aspecto que deve ser levado em conta na aplicação de indicadores quantitativos é, além da *confiabilidade dos dados*, o seu *poder de explicação da realidade*. No primeiro caso, tomemos como exemplo os dados levantados pelo IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em pesquisas de domicílio sobre a destinação de dejetos. A forma com que os dados são levantados não oferece confiabilidade, pois os pesquisadores não são treinados para reconhecer os dispositivos de destino dos dejetos e a população não sabe informar com certeza qual o seu destino. Quanto ao poder de explicação da realidade, pode-se dar o exemplo de um dado extremamente utilizado: percentual da população servido com abastecimento de água. Esse dado é levantado a partir do número de ligações. No entanto, o fato de estar ligado à rede de água não significa que um domicílio esteja bem abastecido. As freqüentes manobras nas redes, em função da própria obsolescência do sistema e da disponibilidade de água, fazem com que determinadas populações recebam quantidades de água insuficientes para as suas necessidades básicas¹. Além disso, pode-se ter quantidade e não se ter qualidade. O fato de não se dispor de sistemas de esgotamento sanitário pode contribuir para a contaminação da rede de água, alterando sua qualidade².

¹Em pesquisa realizada na periferia de Salvador, MORAES (1993) obteve um valor *per capita* de água de 40l/hab/dia, contra os 400l/hab/dia fornecidos às classes de alta renda, devido às manobras realizadas na rede.

²MORAES (1993), na pesquisa acima citada, constatou que 40% das amostras coletadas estavam contaminados com coliformes fecais e eram, conseqüentemente, impróprios para o consumo.

Tais fatos demonstram que existem limites concretos na tentativa de avaliar a qualidade de vida ou ambiental, que repousam tanto nos próprios modelos de mensuração quanto na sua incapacidade de incorporar os elementos subjetivos. Esta última limitação pode ser em parte contornada por pesquisas qualitativas junto à população-alvo. Mesmo assim, é necessário admitir que existem aspectos que escapam à mensuração. Para minimizar essa dificuldade, GUIMARÃES (1984) sugere que se deve buscar avaliar a QAU junto a grupos, os quais devem participar no desenvolvimento e operação de um sistema de indicadores de qualidade. Apesar de as limitações se relacionarem de forma intrínseca a qualquer modelo ou esforço de apropriação da realidade, elas evidenciam a necessidade de se intensificarem as pesquisas no campo.

Um outro ponto que merece destaque diz respeito aos objetivos da avaliação da qualidade de vida ou ambiental. Certamente, se a avaliação pretende orientar a definição de políticas públicas locais, o sistema proposto deve realizar uma abordagem mais detalhada, de forma a indicar as ações prioritárias e os locais/lugares para onde devem ser dirigidas, incorporando então a questão dos diferenciais intra-urbanos. Caso o objetivo seja avaliar políticas públicas e desenvolvimentistas nacionais e internacionais, os sistemas, apesar de também distintos, devem comportar uma abordagem mais geral. É importante, no entanto, que se estabeleça um certo grau de coincidência nos indicadores sugeridos, de forma a racionalizar a coleta de informações. De qualquer forma, urge a definição de um sistema de indicadores que possa estar articulado em nível internacional, federal, estadual e municipal e preveja a implementação imprescindível de um sistema de informação com coleta sistemática de dados. Esse sistema deve contemplar: 1) a dimensão ambiental na perspectiva da sustentabilidade do desenvolvimento, incorporando, portanto, a visão de proteção ambiental e de redistribuição dos recursos/riquezas e 2) a dimensão subjetiva, a partir de avaliações qualitativas junto às populações.

Capítulo 3

Metodologia da pesquisa

3.1 MÉTODO DE ABORDAGEM

Os avanços do último século no campo das ciências e da filosofia colocaram em evidência a necessidade da revisão dos grandes paradigmas conceituais que nortearam a produção do conhecimento no ocidente. Assim, na virada do terceiro milênio, cientistas e pensadores se deparam com o grande desafio de rever conceitos e métodos para produzir conhecimento.

A Teoria da Relatividade de EINSTEIN constituiu um marco referencial no processo de repensar os paradigmas, ao evidenciar a insuficiência do método cartesiano de “dividir para conhecer” a realidade³. A eficiência do método reducionista passa a ser questionada no seu intento de explicar fatos da natureza, colocando a necessidade da definição de concepções mais abrangentes (*apud* BRANCO, 1989).

A visão do mundo e o sistema de valores ainda hoje vigentes foram formulados em suas linhas essenciais nos séculos XVI e XVII. Antes de 1500, a visão dominante do mundo na Europa era orgânica. Nos séculos referidos, a perspectiva medieval foi alterada. A idéia de um universo orgânico, vivo, foi substituída pela visão mecanicista do mundo. A ciência do século XVII formulou-se a partir da descrição matemática da natureza e do método analítico de raciocínio, concebidos pelo “gênio de Descartes” (GRINOVER, 1993).

Tanto nas ciências como na filosofia, esse modelo passou a ser questionado através do esforço de alguns pensadores de refletir sobre os “esquemas mentais” que dão suporte à produção do saber. FOUCAULT, como genealogista, apontou duas descontinuidades da episteme ocidental: a que inaugura a idade clássica (meados do século XVII) e aquela que, no início do século XIX, marca o limiar da modernidade. Para o autor, a ordem sobre cujo fundamento pensamos não tem o mesmo modo de ser que a dos clássicos, existindo uma coerência, durante toda idade clássica, entre a teoria da representação e a da linguagem, das ordens naturais, da riqueza e do valor, e essa configuração muda a partir do século XIX. Para FOUCAULT,

“(...) uma historicidade profunda penetra no coração das coisas, isola-as e as define na sua coerência própria, impõe-lhes formas de ordem que são implicadas pela continuidade do tempo; a análise das trocas e da moeda cede lugar ao estudo da produção, a do organismo toma a dianteira sobre a pesquisa de caracteres taxinômicos (grifo nosso)⁴, a linguagem perde seu lugar privilegiado e torna-se por sua vez uma figura da história” (FOUCAULT, 13:1992).

Na medida em que não se busca mais o princípio da inteligibilidade das coisas nem o espaço da representação, o homem, segundo o filósofo, entra pela

³ Isso porque, ao demonstrar que matéria e energia parecem ser, no nível das partículas elementares, a mesma coisa ou se apresentam de uma forma ou de outra em função do ponto de vista do observador, EINSTEIN coloca em questão o conceito de “realidade objetiva” de Descartes (BRANCO, 1989).

⁴ Ciência da classificação, classificação de palavras.

primeira vez no campo do saber ocidental, e é daí que nascem todas as ciências humanas. O homem deixa de ser sujeito e passa a ser objeto (FOUCAULT, 1992).

No campo ideológico as teses marxistas entram em crise. LIPIETZ (1991), ao refletir sobre a questão, ressalta que os professores universitários e pesquisadores são atingidos por essa crise na medida em que o marxismo desejou ser, por décadas, uma análise científica da realidade histórica, social e econômica.

Uma outra questão que surge na atualidade é a idéia de que os conceitos e as teorias são limitados e aproximados, construídos pelo homem a partir de uma cultura, e que a produção do conhecimento não se dá de forma neutra, estando inserida no contexto político e social onde está se processando. Nesse ponto, FOUCAULT esclarece que todo o pensamento se estrutura a partir de um espaço de ordem que se vincula à cultura: cultura que permite a proximidade das coisas, que estabelece o quadro de seus parentescos e a ordem segundo a qual é preciso percorrê-la; que reflete as similaridades ou equivalências que fundam e justificam as palavras, as classificações e as trocas (FOUCAULT, 1992).

Também refletindo sobre os “esquemas mentais” do pensamento, EINSTEIN contribui nesse debate ao considerar que os conceitos são criações do homem:

“Os conceitos físicos são livres criações do intelecto humano. Não são, como se poderia pensar, determinados exclusivamente pelo mundo exterior. No esforço de entendermos a realidade, muito nos parecemos com o indivíduo que tenta compreender o mecanismo de um relógio fechado [...]. Se for engenhoso, poderá formar uma imagem do mecanismo que poderia ser responsável por tudo quanto observa, mas jamais poderá estar totalmente certo de que tal imagem é a única capaz de explicar suas observações. Jamais poderá confrontar sua imagem com o mecanismo real” (Ciência Hoje, incompleta).

Assim, na atualidade os pesquisadores se deparam com a difícil tarefa de inserir nessa discussão a busca de seus referenciais metodológicos. À sua

disposição diversas linhas de pensamento, a exemplo do empirismo, positivismo, funcionalismo, sistemismo e outras. Um ponto, no entanto, pode ser destacado como tendência atual: o questionamento das ciências parcelares, da fragmentação analítica. Em seu lugar surge, a partir dos anos 60, a tentativa de uma abordagem integrada, um esforço em entender e tratar a realidade na sua complexidade, considerando as diversas leituras que as diferentes disciplinas podem oferecer.

Esse esforço de incorporar a interdisciplinaridade tem sido abordado por distintos autores com enfoques diferenciados. Para BERTALANFFY, trata-se da visão sistêmica, na qual se considera que as partes estão em interação e que “(...) o todo é mais que a soma das partes”. Essa visão, segundo o autor, resultou da insuficiência do esquema mecanicista das séries causais isoláveis e do tratamento por parte dos fenômenos em atender aos problemas teóricos, especialmente nas ciências bio-sociais, e da moderna tecnologia em atender aos problemas práticos (BERTALANFFY, 1977).

BERTALANFFY (1977) acrescenta que

“é necessário estudar não somente as partes e processos isoladamente, mas também resolver os decisivos problemas encontrados na organização e na ordem que os unifica, resultante da interação dinâmica das partes, tornando o comportamento das partes diferente quando estudado isoladamente e quando tratado no todo”.

Ao realizar a sua reflexão sobre a cidade, LEFEBVRE (1991) também aborda a necessidade de se superar a fragmentação analítica. Trata o tema, não como interdisciplinaridade ou sistemismo, mas como totalidade ou unidade. Para o autor, é necessária a retomada do pensamento filosófico a partir de sua relação com a cidade, na medida em que os conceitos filosóficos “(...) situam a cidade e o urbano – e toda a sociedade – como uma *unidade (grifo nosso)*, aquém e além das fragmentações analíticas” (35p). Para LEFEBVRE, “(...) só a filosofia e o filósofo propõem uma totalidade: a pesquisa de uma concepção ou de uma visão global” (34p).

Mas que totalidade é essa a que LEFEBVRE se refere? Em vez da síntese das análises parcelares, o autor defende a unidade que se caracteriza por uma convergência realizada através da prática respaldada na propriedade analítica das ciências parcelares, na filosofia e na arte. Nessa perspectiva, “(...) a situação teórica é desbloqueada e preenche-se o abismo entre o total e o parcial ou parcelares, entre o conjunto incerto e os fragmentos certos demais” (LEFEBVRE: 1991, 38 p).

SANTOS, também refletindo sobre a cidade, considera que esse esforço de compreender a realidade na sua globalidade é holístico. Na sua opinião, “(...) o conceito de totalidade é uma válida construção no exame da complexidade de fatores a serem examinados na análise do contexto espacial” (SANTOS:1982, 4 p). Para o autor, “(...) através de um ponto de vista holístico⁵ é que se pode compreender uma totalidade” (*ibid.*, 1982, 5 p): é necessária a compreensão do todo, mas não se podem negligenciar as partes.

LACAZE (1993, 7-10 p), ao discutir os métodos do urbanismo, a complexidade da questão urbana e a dificuldade de tratá-la conforme uma lógica científica interna, aponta a necessidade de se recorrer a várias disciplinas, as quais devem ser chamadas a contribuir na reflexão sobre o urbanismo. Para o autor, as diversas leituras possíveis da cidade proporcionam o desenvolvimento de vários métodos em função dos contextos históricos e sócio-econômicos que se sucedem.

Saindo do plano do urbano e partindo para o meio ambiente, percebe-se que o paradigma cartesiano promoveu a dicotomização entre as ciências da natureza e as ciências humanas. GONÇALVES (1989) considera que se, por um lado, a ecologia se envolve na análise dos complexos fluxos de matéria e energia, por outro, desconsidera – ou vê de forma reducionista – as relações sociais que interferem nesses fluxos. A economia, por sua vez, despreza as questões ecológicas. Para o autor, “(...) a complexidade da questão ambiental não pode ser resolvida com base no paradigma filosófico, teórico e metodológico herdado” (305 p), sendo necessário reconhecer que nenhum especialista por si só tem competência para decidir sobre a questão ambiental.

Ao refletir um pouco mais sobre as abordagens teóricas do meio ambiente, constata-se que a concepção hegemônica é a sistêmica. No entanto, é necessário reconhecer também que essa concepção oculta o fato de que um sistema, para existir, necessita de um processo de constituição, não podendo, portanto, superar a historicidade. A análise da estrutura não pode prescindir da análise da gênese. O sistema não existe fora do tempo. Apesar de a visão sistêmica superar a perspectiva atomística inaugurada por Descartes, a dicotomia entre sistema e historicidade deve ser superada (GONÇALVES, 1988).

Apesar de ser bastante disseminado no meio científico, o enfoque sistêmico tem várias limitações teóricas e metodológicas, as quais devem ser avaliadas e discutidas. Na visão de BERTALANFFY, o grande pensador da Teoria Geral dos Sistemas - TGS, as limitações podem ser atribuídas a todas as grandes teorias que buscam explicar fenômenos não só da física, mas também da cultura, história, sociologia e psicologia. CHADWICK (1973), precursor da TGS cujo olhar estava voltado para o planejamento urbano, observa que os sistemas no planejamento são muito variáveis, complexos e abertos e só podem ser especificados de forma incompleta, isto é, estatisticamente.

IRACHETA (1988), ao realizar a sua crítica ao enfoque sistêmico no planejamento urbano, aponta uma série de limitações como, por exemplo, a mecanização dos processos de decisão, a analogia radical da ciência física para a social, a visão do mundo segundo uma estrutura de cálculo predeterminada, a dificuldade de se apropriar do sistema complexo que é a cidade, a busca do *status quo*. A TGS não pode explicar situações sociais (valor, política, ideologia etc.), pois elas não são mecanismos que podem ser regulados matematicamente.

Porém, do ponto de vista teórico, algumas dessas críticas poderiam ser refutadas pelas argumentações de BERTALANFFY (1977), CHADWICK (1973) e McLOUGHLIN (1971), que consideram que o sistema é um modelo do mundo real e

⁵O mesmo que “holismo”. BOFF (1993, 18 p) esclarece que “holismo” vem do grego *holos*, que significa

não a realidade em si, admitem que a cidade é um sistema aberto e de difícil apropriação e incorporam a mudança. No entanto, é fato que da teoria para a prática existe um espaço que é a história, as contradições e o poder. Enquanto prática, o sistemismo inegavelmente negligencia o plano social e a história. É necessário, porém, admitir que a visão de sistema colocou como possibilidade a superação das unidades isoláveis e das análises fragmentárias, trazendo consigo a alternativa das relações e da dinâmica entre as partes, além da perspectiva da probabilidade.

Na falta de um arcabouço teórico e metodológico que contemple a complexidade da questão ambiental, inicialmente, a perspectiva interdisciplinar – ou, melhor, transdisciplinar – parece ser o caminho a percorrer. O meio ambiente vai além das visões parcelares. Sua complexidade exige uma unidade entre as ciências do homem e da natureza na medida em que o caracteriza como meio físico, biológico e social – este último envolvendo a cultura, a história, as instituições e o povo, que se apropria do ambiente e o transforma. Não se pode, porém, perder de vista a noção de que todas as teorias são construções/representações do homem, como esclarecem EINSTEIN e FOUCAULT, e que a verdade tem vários ângulos e probabilidades.

Em se tratando de meio ambiente e ainda de meio ambiente urbano, que incorpora campos do conhecimento como a biologia, economia, sociologia, geologia, geografia, engenharia, administração, história e arquitetura, entre outros, o tratamento interdisciplinar se apresenta como uma necessidade intrínseca. Assim, a presente pesquisa se articula a um método de abordagem que contempla a interdisciplinaridade.

3.2 MÉTODOS DE PROCEDIMENTO

3.2.1 O ENFOQUE QUANTITATIVO X QUALITATIVO

A) AS DISCUSSÕES SOBRE O TEMA

O centro do debate entre o quantitativo e o qualitativo tem fortes vínculos com a discussão epistemológica iniciada nos anos 60. Se antes o mecanicismo e o

“totalidade”, termo divulgado pelo filósofo sul-africano Jan Smutts em 1962.

racionalismo cartesiano eram responsáveis pela tônica da produção do conhecimento, com privilégio da matemática e tudo que pudesse ser experimentado, quantificado e provado, com a crise dos anos 60 surge a revalorização da intuição, da espiritualidade. Redescobre-se o mundo dos significados, das relações humanas. Redescobre-se uma dimensão da realidade que a língua e as artes podem transmitir, mas que a ciência tradicional não é capaz de descrever. Abre-se o caminho para o diálogo entre a ciência e a filosofia. Redescobre-se nesse cenário a dimensão qualitativa da realidade.

A discussão entre quantitativo e qualitativo sempre existiu nas ciências – ambos os elementos têm representado duas formas de ver o real, tendo se constituído ao longo do tempo em campos teóricos e de investigação próprios e, às vezes, antagônicos. Nos anos 30, a Escola de Chicago era o berço dos estudos qualitativos, os quais se voltavam para o conhecimento empírico da realidade. No entanto, as deficiências no arcabouço teórico e metodológico e nas técnicas de pesquisa alimentaram as críticas às abordagens qualitativas, determinando sua redução a estudos exploratórios e a uma atividade pré-científica. Contudo, a partir dos anos 60 – coincidentemente, no início da grande crise paradigmática – surge nos Estados Unidos e na Europa um movimento de revalorização do campo qualitativo que se alia a uma reavaliação do quantitativo. Várias áreas do conhecimento, como a sociologia, o direito, a administração pública, a psicologia e a história, vivenciam hoje o reencontro com a dimensão qualitativa (MINAYO: 1994, 28-29p).

Promover uma reavaliação dos limites e possibilidades do enfoque quantitativo é um desafio, pois o que de fato se está questionando é a forma tradicional de produzir ciência. A quantificação, a mensuração, se tornaram hegemônicas no meio científico e são até hoje intelectualmente mais aceitas. No entanto, foi em meio à tônica da superioridade da quantificação no processo de apropriação do real que emergiram as críticas a essa abordagem. Os exageros nas interpretações de dados agregados, respaldados em sofisticados modelos matemáticos, trouxeram à tona o questionamento da validade social dos dados e de sua força de interpretação da realidade.

MINAYO (1994, 30 p), ao referir-se à reavaliação das metodologias quantitativas, ressalta que a crítica se dirige

“(...) às macro-análises efetuadas à margem de qualquer pesquisa empírica, mas também, e principalmente, na avaliação sobre a miopia dos dados estatísticos produzidos fora de uma discussão de sua significação e sua validade social, embora construídos com sofisticados modelos de precisão e confiança (...).”

Ao citar ADORNO, essa autora destaca

“(...) o fetichismo do método que consiste na pretensão de uma certa prática dominante de substituir as questões teóricas, ditas ‘ideológicas’, pela mensuração levada ao mais alto grau de sofisticação, como se nela estivesse contida a verdade” (MINAYO:1994, 30 p).

DEMO (1995), ao discutir a questão do qualitativo, também segue a mesma linha, observando que

“(...) a ciência prefere o tratamento quantitativo porque ele é mais apto a aperfeiçoamentos formais: a quantidade pode ser testada, verificada, experimentada e mensurada. Resiste à incursão ideológica. É de fácil manuseio. [...] Acaba-se reconhecendo como real somente o que é mensurável” (DEMO: 1995, 12p).

No campo do qualitativo, o grande desafio é comprovar sua validade científica e seu poder de explicação da realidade, o que leva a um confronto com a mística da quantidade. O rigor metodológico, portanto, assume papel fundamental como forma de contrapor as críticas ao subjetivismo e à “ideologização” das análises. É certo, porém, que ao se debruçar sobre os discursos, as palavras; ao se alinhar com o conteúdo das coisas e não com a forma, esse campo vai se prestar

menos às manipulações de dados que tanto serviram a políticas de controle da sociedade⁶.

Hoje a tônica da discussão entre quantitativo e qualitativo repousa na idéia de que as duas abordagens correspondem a olhares distintos sobre o real. Representam formas diferentes, complementares e não antagônicas, de estudar um fenômeno. O esforço não é a negação de uma ou de outra abordagem, mas a sua interação. DEMO (1995), ao tratar a questão, destaca que

“(...) a quantidade não é uma dimensão inferior ou menos nobre da realidade, mas simplesmente uma face dela. E a qualidade não precisa inevitavelmente significar relevo, espiritualidade, divindade” (DEMO: 1995, 8 p).

Ao discutir o assunto, MINAYO (1992, 28 p) se articula com o pensamento de GURVITCH, o qual considera que existem *dois níveis de realidade*: o visível e o invisível. O *nível visível* abrange a realidade “morfológica, ecológica e concreta”, que admite expressão através de equações, médias e procedimentos estatísticos. O *nível invisível* se afasta das representações numéricas e se alinha com o mundo de significados, motivos, aspirações, atitudes, crenças e valores, que necessita de um instrumental de coleta e interpretação de dados de outra natureza. Não sendo antagônicos, os dois níveis são considerados interdependentes.

Para DEMO (1995, 60 - 61 p), trata-se de *duas realidades*: a social e a natural. A *social* se defronta com fenômenos imponderáveis, cuja complexidade nunca é de todo devassável. Aqui, o método analítico é substituído pela *vivência* do fenômeno. Já no que se refere à realidade *natural*, o autor considera o método analítico perfeitamente adequado, pois para entender é necessário decompor. Portanto, ele estabelece uma distinção entre *explicar* e *analisar*, mais afetos à realidade natural, e *compreender*, que pressupõe uma vivência histórica, estando mais compatível com a realidade social.

⁶Sobre este assunto ver DONNE (1990, 25 - 89 p).

Seja no *nível invisível*, seja na *realidade social*, quando e como se poderia desenvolver uma pesquisa qualitativa? Para MINAYO (1994, 31p), a contribuição dessa pesquisa pode estar na *percepção dos atores sociais*, na interpretação mais plausível de dados quantitativos, em um trabalho prévio à objetivação do fenômeno ou na última etapa de uma explicação. Ela pode ser ainda uma *fonte de estabelecimento de indicadores*, tipologias ou hipóteses. Já DEMO (1995, 26 p) defende uma abordagem extremamente particular do qualitativo, ao promover uma discussão contundente das avaliações qualitativas. Para este autor, *qualidade pressupõe participação*, e avaliação qualitativa equivale a avaliação participante, não constituindo, portanto, uma iniciativa externa, de fora para dentro, e sim uma forma de auto-expressão. Para sua apreensão é preciso vivenciá-la através de três níveis de procedimentos: 1) *convivência* através de conversas, bate-papos, que obedeçam a determinada frequência; 2) *vivência*, ou seja, participação na vida comunitária e 3) *identificação ideológica* através da incorporação do projeto político da comunidade. Para DEMO, não se faz avaliação qualitativa a distância. O “grau de significância” da pesquisa qualitativa, portanto, não está na estatística, mas sim na intensidade do contato com a realidade e na participação ativa dos agentes sociais a serem estudados. Aqui, estes deixam de ser objetos e passam a ser sujeitos do processo de investigação e reconhecimento da realidade. Percebe-se, portanto, que há forte identidade entre a visão de DEMO e as que são defendidas por BRANDÃO (pesquisa participante) e OLIVEIRA (pesquisa-ação).

A pesquisa participante faz críticas à pesquisa tradicional, a qual insere as pessoas e os grupos sociais em categorias abstratas, como objetos, não devolvendo a esses grupos os conhecimentos adquiridos e, conseqüentemente, não contribuindo para seu processo de reflexão sobre a realidade. A pesquisa participante, ao contrário, busca estimular a participação dos grupos sociais, de forma que estes se tornem sujeitos do ato de conhecer. Assim, os conhecimentos produzidos se colocam a serviço de uma sociedade mais justa (BRANDÃO, 1988).

OLIVEIRA (1988) situa a pesquisa participante como uma metodologia de pesquisa-ação, que constitui uma

“proposta político-pedagógica que busca realizar uma síntese entre o estudo dos processos de mudança social e o envolvimento do pesquisador na dinâmica mesma destes processos. Adotando uma dupla postura do observador crítico e do participante ativo, o objetivo do pesquisador será colocar as ferramentas científicas de que dispõe a serviço do movimento social com que está comprometido” (OLIVEIRA:1988, 26 p).

B) A INSERÇÃO DO QUALITATIVO E DO QUANTITATIVO NA AVALIAÇÃO DA QAU

Considerando que a QAU abrange os atributos do ambiente natural, do ambiente construído, da infra-estrutura e dos serviços urbanos de um espaço/lugar (este socialmente construído em função dos processos de apropriação do espaço pelas diferentes comunidades urbanas), percebe-se que a QAU tem componentes da realidade visível e invisível, segundo abordagem defendida por GURVITCH (MINAYO, 1992). A *realidade visível* corresponde ao resultado concreto, na paisagem urbana, da apropriação do espaço/lugar pelos atores sociais e a *invisível*, à percepção de cada grupo social da sua realidade e às formas e processos de manejo e gestão daquele espaço, envolvendo aí sensações, aspirações, crenças, valores, afetos, conceitos, poder etc.

A realidade visível, segundo as discussões do item anterior, estaria mais afeta às experiências e análises, podendo, portanto, ser captada por avaliações quantitativas. Já a realidade invisível se articularia com o qualitativo, exigindo o que DEMO chama de compreensão. Na medida em que compreender corresponde a vivenciar, isto significa dizer que é preciso compartilhar uma realidade vivida para entender, e compartilhar corresponde dizer que é necessário participar. Ou seja: para captar a dimensão qualitativa da QAU, os atores sociais devem participar do processo de avaliação. Dito isto, nota-se que um sistema de indicadores que pretenda avaliar a QAU deve tratar de ambas as realidades, incorporando ambas as dimensões quantitativa e qualitativa.

Essas abordagens vão ao encontro das preocupações de GUIMARÃES (1984), autor brasileiro que se dedicou ao estudo de indicadores de qualidade ambiental, centrando seu enfoque nos aspectos teóricos. Para o autor, existem inúmeras objeções empíricas e conceituais diante da tentativa de construção e mensuração da qualidade ambiental devido à ausência de *corpus* teórico e à forte tendência em se privilegiarem indicadores que podem ser diretamente quantificáveis, desprezando-se aquilo que não é passível de tratamento estatístico. Para o autor,

“(...) a verdade é que não existe qualquer lei natural (social) que estabeleça uma relação entre quantificação e desempenho nas atividades humanas. Conseqüentemente, tentativas de apreender a realidade, em termos de qualidade ambiental, que negligenciam aspectos não quantificáveis e intangíveis produzirão sempre um quadro distorcido e com claras tendências a perpetuar a situação existente” (GUIMARÃES: 1984, 40 p).

Esse autor chama ainda a atenção para uma pesquisa realizada por Marx Schneider, que concluiu que “indicadores objetivos não podem ser tomados como medidas diretas de bem-estar ou qualidade de vida subjetivamente vivenciados pelos indivíduos” (*apud* GUIMARÃES: 1984, 43 p). Assim, determinados índices só terão significado se os indivíduos lhes atribuírem valor, e isso só pode ser determinado se for perguntado aos indivíduos.

GUIMARÃES (1984) defende ainda que a qualidade do meio ambiente é uma meta social e comunitária, não podendo ser feudo exclusivo de administradores, técnicos ou cientistas. Para ele, deve-se promover a participação da comunidade no desenvolvimento e operação de um sistema de indicadores de qualidade, para se garantir o exercício do controle direto sobre a destinação dos recursos públicos, visando à satisfação das necessidades coletivas. Nesse ponto, GUIMARÃES se aproxima de DEMO, pois este defende a idéia de que a avaliação qualitativa pressupõe participação. GUIMARÃES deixa, no entanto, algumas questões em aberto: qual o processo para a definição e estabelecimento dos

procedimentos para a coleta de informações? Que tipo de influência grupos organizados da sociedade teriam na definição dos resultados? Cabe também acrescentar outra pergunta: como incorporar o qualitativo/participação no processo de avaliação da QAU?

Ao refletir sobre essa última questão, percebe-se que uma avaliação qualitativa, nos termos aqui colocados, somente é possível em nível local, uma vez que só nesse âmbito é que se podem empreender processos participativos. Por outro lado, em se tratando do âmbito local, a questão é remetida a uma maior, relacionada à gestão municipal, isso porque apenas numa gestão democrática e participativa é possível avaliar qualitativamente.

Nessa perspectiva, percebe-se que a concepção de um sistema de indicadores para avaliar a QAU não pode estar desconectada da política maior implementada pelo poder local, mas sim inserida nela. Ou seja, num governo em que a comunidade não participa dos processos de decisão não é possível empreender uma avaliação qualitativa; caso contrário, o que se estará praticando é mais um fetichismo ou uma banalização, como dito por DEMO (1995, 31 p).

Assim, a obtenção de indicadores para avaliar a QAU estaria relacionada a uma gestão municipal democrática, descentralizada, na qual o planejamento participativo, através dos conselhos comunitários e do orçamento participativo, fosse uma prática. Os indicadores, portanto, seriam instrumentos de cidadania necessários para avaliar a realidade, subsidiar o planejamento, contribuir no processo de priorização de investimentos e avaliar a ação municipal.

É importante ressaltar, no entanto, que existe um espaço entre a pesquisa quantitativa e qualitativa que é a *pesquisa de opinião* ou – como hoje vem sendo chamada pelos geógrafos e urbanistas – *de percepção ambiental*. Apesar das limitações inerentes a qualquer pesquisa de opinião realizada através de inquéritos e entrevistas estruturados, se sua aplicabilidade for reconhecida, esse tipo de pesquisa é válido desde que seja desenvolvido por investigadores experientes e que

tenha instrumentos metodológicos de controle. Além disso, ele pode ser usado em escala internacional, nacional, estadual e local.

C) A DIMENSÃO QUALITATIVA NA PRESENTE PESQUISA

Uma vez que qualidade é participação e que para se apreender a realidade qualitativa é necessário vivenciá-la, o esforço de contribuir na proposição de um sistema de indicadores ambientais urbanos que incorpore as dimensões quantitativas e qualitativas em nível de uma pesquisa de mestrado torna-se um grande desafio, pois o horizonte desse tipo de pesquisa envolve pouco tempo para o trabalho de campo e não permite uma abordagem interdisciplinar. DEMO (1995, 34p) registra essa preocupação quando afirma que uma “avaliação qualitativa não é tema para mestrado, a não ser em casos de relativa maturidade teórica e prática”. Admite, contudo, que uma dissertação de mestrado tenha “cuidados participativos” quando existe um maior nível de compromisso com a devolução dos dados e quando facilita o processo de formação política, entre outras condições.

Apesar da experiência da presente autora em trabalhos junto a comunidades envolvendo processos participativos, o prazo disponível para a pesquisa de campo e a necessidade de estudar cinco comunidades urbanas impuseram uma limitação à pesquisa. Assim, a opção foi trabalhar com “cuidados participativos” em quatro das comunidades e com um maior enfoque qualitativo em apenas uma. Os “cuidados participativos” envolveram: contato com lideranças para colocar a proposta da pesquisa, discussão com a associação de moradores para aprovação ou não do desenvolvimento da pesquisa, conversas com os moradores durante todo o trabalho de campo, entrevistas com informantes chaves, reunião com o grupo focal e devolução de dados através da entrega de relatórios e da promoção de discussões em reuniões de grupos focais. Os contatos, não freqüentes, ocorreram ao longo de cinco meses. Já na comunidade-alvo do enfoque qualitativo, além desses procedimentos, foram realizados contatos, conversas, discussões e reuniões, tendo-se acompanhado os trabalhos/reivindicações (da associação de moradores e da população) relativos às condições de moradia e infra-estrutura e participado das assembléias da comunidade, objetivando com isso uma maior

vivência da problemática da população. Esses contatos foram freqüentes ao longo de oito meses.

Uma vez situada as limitações da pesquisa, é necessário ressaltar que a própria crise do movimento social na década de 90, o esvaziamento das entidades e sua despolitização são também fatores limitadores de uma pesquisa com pretensões qualitativas. Além disso, a prática do governo municipal de não incorporar processos participativos também contribui para dificuldades numa pesquisa de enfoque qualitativo. Por fim, é necessário observar que uma pesquisa deste tipo exige uma equipe interdisciplinar, composta de engenheiros sanitaristas, urbanistas e sociólogos ou psicólogos urbanos.

3.2.2 CONCEPÇÃO GERAL DA METODOLOGIA DA PESQUISA

A metodologia da pesquisa buscou integrar os diversos níveis de conhecimento da realidade, contemplando três *planos de investigação*: o científico, o técnico e o cultural ou comunitário.

O *plano científico* pretendeu associar o conhecimento produzido no campo das idéias e dos conceitos sobre a Qualidade Ambiental Urbana - QAU aos sistemas de indicadores, tendo como propósito promover uma visão interdisciplinar. Sua contribuição se pautou numa abordagem mais genérica, podendo-se dizer que se situou num terceiro nível de aproximação da realidade a ser investigada, no caso, as micro-áreas da Região Administrativa de Brotas. Os *produtos* esperados deste plano de investigação foram o marco conceitual e uma proposta de sistema de indicadores para avaliação da QAU. Para tanto, empregaram-se como *técnicas de pesquisa* a pesquisa bibliográfica e a consulta simultânea, descritas no item 3.3. Como *agentes de investigação*, a primeira utilizou-se da própria pesquisadora responsável e a segunda, de uma rede de *experts*.

O *plano técnico* se situa num segundo nível de aproximação da realidade, representando um olhar de fora, podendo-se dizer que se pauta numa perspectiva exógena do *lugar* a ser investigado. Esse olhar, no entanto, se baseia no conhecimento do real a partir de critérios técnicos formais. Neste plano pesquisa-se

a realidade visível, segundo abordagem do item anterior. Os *produtos* esperados deste plano de investigação foram a situação ambiental das micro-áreas em estudo e a qualidade ambiental urbana segundo a visão do técnico. Para tanto foi realizado um *levantamento das condições ambientais* das micro-áreas, este constituindo uma pesquisa com forte enfoque quantitativo. Os *agentes de investigação* foram estudantes de arquitetura e engenharia sanitária previamente treinados, sob o acompanhamento da responsável pela pesquisa.

O *plano cultural* se situa num primeiro nível de aproximação da realidade e se sustenta na idéia de incorporar a subjetividade e promover a avaliação segundo a perspectiva de quem mora no *lugar*, a partir de seus conceitos e vivências, de suas posturas e lógicas de vida, representando, portanto, uma perspectiva endógena. Este plano investiga a realidade invisível, constituindo uma pesquisa com enfoque qualitativo. O *produto* esperado deste plano de investigação foi a identificação da percepção ambiental do grupo de moradores e da qualidade ambiental urbana do *lugar* na visão da comunidade. As *técnicas de pesquisa* utilizadas foram entrevistas junto a *informantes chaves* e reuniões com *grupos focais*.

De forma resumida, buscou-se com o primeiro plano de investigação uma revisão do conhecimento e uma coleta de opiniões a respeito do assunto. O segundo e terceiro planos representaram um estudo de caso. Com esses três planos de investigação, pretendeu-se contribuir na proposição de uma metodologia para a avaliação da Qualidade Ambiental Urbana a partir de uma visão interdisciplinar e local, incorporando aspectos quantitativos e qualitativos da realidade e contemplando a visão do técnico e da comunidade. De modo geral, pretendeu-se atingir a subjetividade do processo perceptivo e a objetividade da técnica. É fato que essas abordagens são complementares e que um sistema de indicadores deve incorporá-las.

O esquema geral da metodologia pode ser visto na Figura 1. Nesta percebe-se que os planos de investigação se articulam. Assim, a pesquisa bibliográfica contribuiu na proposição de indicadores, e a consulta simultânea

orientou os pontos a serem contemplados no levantamento das condições ambientais das áreas de estudo e no grupo focal.

3.3 TÉCNICAS

3.3.1 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Esta buscou revisar o conhecimento produzido sobre o objeto da pesquisa, mais especificamente, sobre metodologias de avaliação da QAU e questões metodológicas sobre enfoques quantitativos e qualitativos na pesquisa.

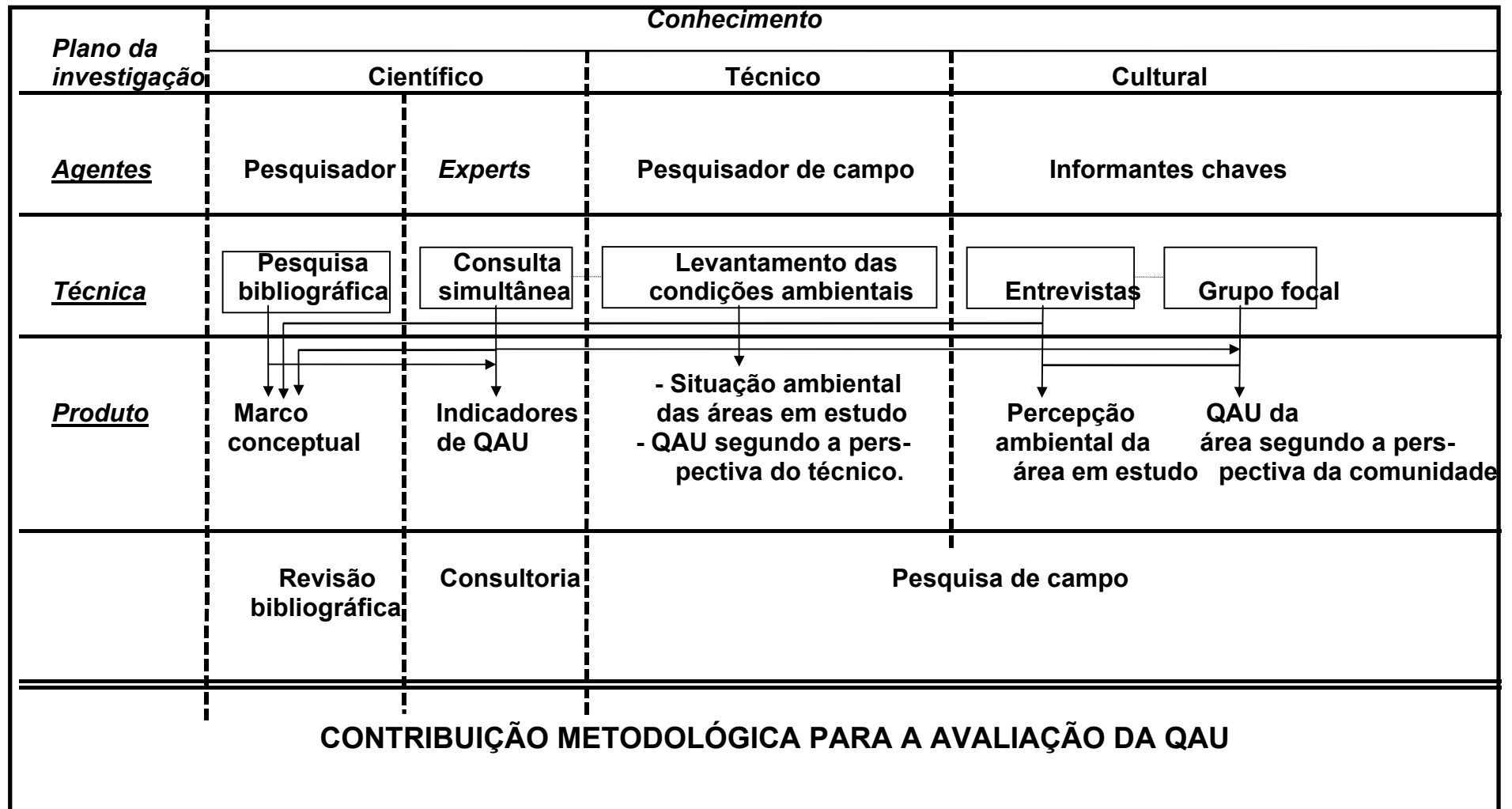
A pesquisa pretendeu atingir os seguintes objetivos: 1) realizar uma reflexão sobre métodos de avaliação da QAU e 2) contribuir na proposição de um sistema de avaliação da QAU.

3.3.2 CONSULTA SIMULTÂNEA

Buscando compor a estrutura preliminar de um sistema de indicadores ambientais urbanos para a avaliação da QAU, optou-se pela realização inicial da consulta simultânea junto a uma rede de *experts*. Os resultados dessa consulta, somados a uma análise crítica de experiências sobre construção de indicadores, permitiram a proposição de um sistema de indicadores, os quais foram testados quando da realização da pesquisa de campo.

A consulta simultânea realizada pautou-se em pressupostos do método Delphi, mais conhecido em estudos de impacto ambiental. Ao explicá-lo, OREA (1980) ressalta:

FIGURA 1 - Esquema geral da metodologia da pesquisa sobre QAU



“Este método corresponde a um procedimento sistemático e seqüencial de consultas formuladas em questionário a experts. Cada participante responde seu questionário e posteriormente recebe informações sobre as respostas dos demais componentes da equipe. O processo continua de forma interativa até conseguir consenso de opiniões em todo o grupo ou identificação dos pontos conflitivos não possíveis de alcançar unanimidade” (OREA, 1980).

Para dar início a essa fase da pesquisa, o primeiro passo foi compor a rede de *experts* tendo como princípios norteadores: 1) convidar pessoas que atuassem na área do meio ambiente e 2) proporcionar uma visão interdisciplinar. Uma lista inicial de 75 *experts* foi elaborada, incluindo pesquisadores das diversas áreas do conhecimento e representantes do poder público e da sociedade civil organizada provenientes do estado da Bahia (*rede local*) e do Brasil (*rede nacional*). A essa lista inicial outros nomes foram incorporados a partir de sugestões da própria rede.

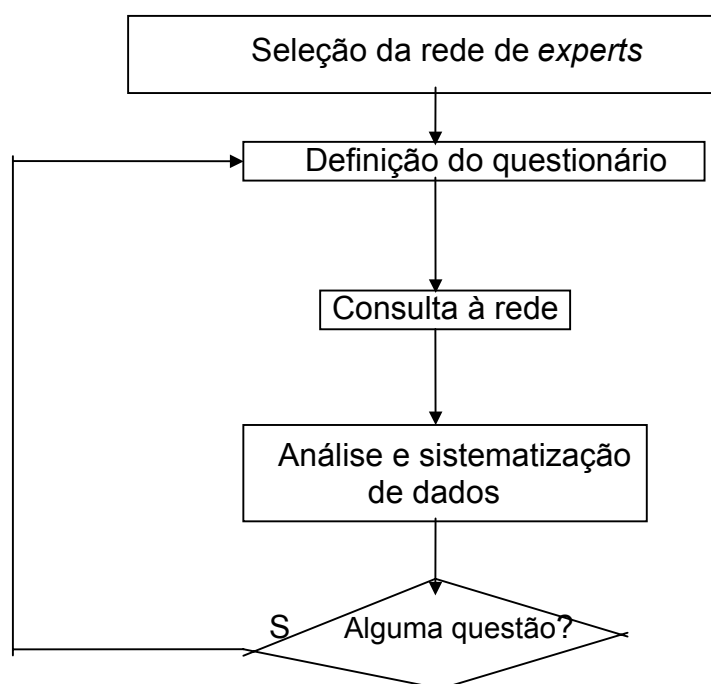
O objetivo da rede foi *consultar* de forma objetiva um número expressivo de pessoas em curto lapso de tempo. O método trabalhou sobre a base da interação entre integrantes da rede e do *ponto focal*, sendo este último a responsável pela pesquisa. O ponto focal processou as opiniões e levantou novas perguntas por meio de questionários. Os questionários veiculadores da consulta simultânea foram elaborados objetivando reunir *opiniões rápidas*, sem que fosse exigido muito tempo para as respostas. Essa opção considerou que as pessoas consultadas já tinham opiniões sobre o assunto e que seu envolvimento em outras atividades determinava pouca disponibilidade para consultas mais complexas.

Inicialmente foi prevista a realização das consultas *rede x ponto focal* via fax. No entanto, ocorreram muitas reclamações quanto à qualidade da emissão dos boletins informativos e questionários, o que resultou no envio de correspondência

pelo correio a partir do ponto focal e na recepção das respostas da rede via fax, o que funcionou a contento.

Foi realizado um total de três consultas junto à rede de *experts* entre os meses de janeiro e novembro de 1996. A *primeira consulta*, realizada através de um questionário aberto (V. Anexo 3), objetivou, em primeiro lugar, compor a rede de *experts*. Para isso, a primeira correspondência esclareceu os objetivos da pesquisa e consultou o *expert* acerca de seu desejo de participar. O segundo objetivo era buscar opiniões sobre os *elementos indicadores mais relevantes* para a avaliação da Qualidade Ambiental Urbana - QAU e o terceiro, identificar se a rede tinha conhecimento de trabalhos sobre Qualidade Ambiental Urbana. A *segunda consulta* buscou opiniões sobre o agrupamento dos “elementos indicadores da QAU” sugeridos na consulta anterior. Tal agrupamento apresentou *categorias de análises e variáveis*. Além disso, foi encaminhado à rede um boletim contendo os resultados da primeira consulta. A *terceira consulta* pretendeu identificar os *indicadores quantitativos e qualitativos* e os *métodos subjetivos para avaliação da QAU em nível local* (V. Anexo 3). Nesta, também foi encaminhado à rede um boletim contendo os resultados da segunda consulta. O esquema metodológico dessa fase da pesquisa pode ser visto na Figura 2.

Figura 2 - Esquema do método da consulta simultânea





Sugestões de
indicadores da QAU

3.3.3 SELEÇÃO DAS MICRO-ÁREAS DA PESQUISA DE CAMPO

A) PRESSUPOSTOS CONSIDERADOS

Diante das desigualdades existentes em Salvador – tanto em termos da distribuição de infra-estrutura e serviços à população por parte do estado quanto das diferentes formas de produção do espaço –, uma pesquisa de avaliação da qualidade ambiental urbana deve se debruçar sobre essa realidade e conhecer/reconhecer esse processo.

O espaço urbano é socialmente construído a cada dia, segundo os valores e história do seu povo, resultando em comunidades urbanas diferenciadas e perfeitamente perceptíveis na cidade segregada. O resultado são várias cidades em uma única: cidades invisíveis, cidades oficiais, cidades “proletárias”, cidades negras, cidades dos excluídos etc. Essas cidades por vezes parecem se misturar, mas estão fortemente apartadas. Elas se autoconstróem segundo lógicas distintas, na sua maioria à margem da política oficial e da legalidade.

Os espaços urbanos têm, assim, uma dinâmica própria que, devido à falência/ausência do estado, lhes permite autoconstruir-se e autogerir-se de diversas formas, segundo a capacidade de acumulação das diferentes camadas da população e sua organização. Assim ocorre tanto nos condomínios fechados da cidade quanto nas favelas que se derramam pelas encostas e fundos dos vales.

As lógicas de produção do espaço são tão endógenas/internas que são imperceptíveis a olhares externos. É por isso que não se entende, por exemplo, como num bairro “proletário” aparecem tantas comunidades que se autodenominam de forma diferente, apesar da homogeneidade aparente⁷. Com um pouco mais de proximidade e atenção, todavia, percebem-se algumas das razões – basicamente sócio-culturais e de poder – que colocam uma linha divisória entre o Alto do

⁷Segundo Brack in Laire (1995), na busca da identidade – e, portanto, na busca de existir – os grupos procuram diferenciar-se.

Cruzeiro e a Baixa do Alto do Cruzeiro no bairro de Cosme de Farias, por exemplo, mesmo que as fronteiras ali não sejam muito claras. E percebe-se ainda, apesar da proximidade física e da semelhança de condições sócio-econômicas da população, o quanto as duas comunidades são diferentes, inclusive em termos de infra-estrutura.

Assim, apesar de a avaliação da qualidade ambiental de micro-áreas *não constituir um estudo sociológico nem antropológico*, devemos admitir a interdisciplinaridade da questão. Uma vez dito isto, considera-se pertinente incorporar o critério, *mesmo que aproximado e ainda limitado*, de distinção das comunidades urbanas na seleção das micro-áreas a serem pesquisadas

Um dos fatores limitadores dessa abordagem refere-se aos zoneamentos disponíveis da cidade, diferentes para diferentes órgãos, dificultando sobremaneira o processo de investigação. A delimitação dos setores censitários, infelizmente, ainda não reconheceu a importância dos diferenciais intra-urbanos nem a concepção hoje tão difundida de *lugar*, onde as pessoas vivem e se reproduzem. A delimitação estanque e meramente física não incorpora, portanto, a dinâmica e a diversidade dos fatores que produzem o espaço urbano. Urge rever essa abordagem.

No entanto, um estudo realizado pela Prefeitura Municipal de Salvador - Secretaria de Ação Social (PMS, 1985), intitulado *Micro-comunidades da cidade do Salvador*, se caracterizou como o primeiro esforço de conhecer/reconhecer as diferentes comunidades existentes na cidade, na época, por utilizar como critérios as características sociais, as tipologias espaciais e habitacionais e, mesmo que timidamente, as informações obtidas da própria comunidade organizada. Infelizmente, esse estudo – como muitos dos realizados nesta cidade – é do conhecimento de poucos, está perdido numa das tantas prateleiras da administração municipal e pendurado em qualquer parede como adorno.

Apesar de desatualizado, o estudo citado é uma referência, recomendando-se a sua consulta no processo de identificação e seleção das micro-

áreas da pesquisa. Cabe observar que algumas das microcomunidades arroladas são formadas pelo agrupamento de setores censitários.

Num esforço inicial de caracterização ambiental das diferentes comunidades urbanas da cidade do Salvador, podem-se identificar as que são apresentadas no Quadro 1. A seleção das micro-áreas da pesquisa de campo levou em consideração aqueles grupos de comunidades urbanas.

B) PROCEDIMENTOS ADOTADOS NA SELEÇÃO DAS MICRO-ÁREAS

Considerando o objetivo de realizar a pesquisa de campo em áreas que representassem comunidades urbanas diferenciadas da cidade do Salvador, optou-se pela Região Administrativa de Brotas. Essa região, ao contrário das outras 16 existentes na cidade, possui a peculiaridade de abrigar em sua área comunidades com características heterogêneas, podendo-se dizer que ela representa a situação média encontrada em Salvador ou ainda um microcosmo da cidade. Ou seja, da mesma forma que se pode visitar na região uma favela recentemente implantada, podem-se também visitar uma favela consolidada, um conjunto habitacional construído nos anos 70 ou ainda um bairro tipicamente proletário e negro, como Cosme de Farias, assim como comunidades de renda entre média e alta, como Matatu e Vila Laura. Podem-se encontrar também assentamentos verticais recentemente implantados, com população cuja renda vai de média a média-alta, como o Candeal Grande, ou ainda condomínios fechados, como o Parque Florestal.

A opção por essa região proporcionou uma maior facilidade no desenvolvimento da pesquisa: por ter sido a primeira a ser implantada na cidade, ela conta com uma certa organização e um corpo técnico conhecedor da área, possuindo inclusive um conselho comunitário organizado e atuante.

Uma vez definida a região onde se realizaria a pesquisa de campo, partiu-se para a seleção de micro-áreas que representassem comunidades urbanas. Para

QUADRO 1 - Características ambientais de comunidades urbanas da cidade do Salvador

TIPO	RENDA	TEMPO/TIPO DE OCUPAÇÃO	TIPOLOGIA OCUPACIONAL	TIPOLOGIA CONSTRUTIVA	USO DO SOLO	INFRA-ESTRUTURA	EXEMPLO
A	Muito baixa	Ocupação recente. Invasão.	Horizontal, densa em encostas e fundo de vale.	Precária, em madeira e alvenaria de bloco.	Residencial	Inexistente	Invasão recente
B	Muito baixa a baixa	Mais de 10 anos. Pós-invasão.	Horizontal, densa em encostas e fundos de vale.	Alvenaria de bloco sem revestimento, presença de unidades c/ dois pavimentos.	Residencial, c/ comércio local parco e precário.	Parca, autoconstruída e/ou oficial.	Invasão Yolanda Pires, setores do Subúrbio Ferroviário.
C	Baixa	Consolidada (+ de 25 anos). Bairro tipicamente "proletário".	Horizontal, densa em cumeadas, encostas e fundos de vale.	Alvenaria de bloco c/ revestimento e número significativo em dois pavimentos.	Residencial c/ comércio diversificado e precário.	Precária, autoconstruída e/ou oficial.	Setores do Nordeste de Amaralina, Cosme de Farias e Federação.
D	Baixa a média	Consolidada (+ de 25 anos). Bairros antigos, oficiais central ou periférico.	Horizontal/vertical, em cumeadas e encostas, densidade média.	Alvenaria de bloco c/ revestimento, com edificações verticalizadas.	Misto c/ comércio local organizado e diversificado.	Infra-estrutura e serviços básicos pouco mantidos e precários.	Conjuntos periféricos, setores da Liberdade, Pau Miúdo etc.
E	Média	Consolidada, bairros novos, centrais ou tradicionais.	Horizontal/vertical de alta densidade.	Alvenaria de bloco c/ revestimento.	Misto, c/ comércio diversificado.	Infra-estrutura e serviços oficiais medianamente mantidos	Conj. Cabula IV, setores da Federação, Brotas, Itapuã.
F	Média a média-alta	Consolidada, bairros tradicionais, novos ou centrais.	Horizontal/vertical, de alta densidade.	Alvenaria de bloco c/ revestimento, elementos estéticos.	Misto, c/ comércio organizado e diversificado.	Boa infra-estrutura e serviços razoavelmente mantidos.	Graça, Pituba, Vitória, Barra etc.
G	Alta	Consolidada. Bairro tradicional ou recentemente erguido.	Horizontal de densidade baixa, c/ elementos paisagísticos.	Alvenaria de bloco c/ revestimento, c/ elementos estéticos.	Residencial	De boa qualidade, na sua maioria auto-mantidas	Condomínio Parque Florestal, Costa Verde etc.

isso, foi organizada uma lista com as 53 microcomunidades⁸ existentes na Região Administrativa de Brotas. De posse dessa lista, realizou-se uma entrevista com três técnicos da região, sendo dois da área social e um da área de infra-estrutura e conservação. A eles foram solicitadas: 1) uma avaliação de cada área, a partir dos conceitos “ótimo”, “bom”, “regular” e “péssimo”, quanto a renda, habitação, infra-estrutura, topografia, organização popular e disponibilidade de dados e 2) a indicação de sete áreas para compor a pesquisa.

Dessa lista selecionaram-se as comunidades cujo grau de organização popular situou-se entre “bom” e “regular”: nenhuma obteve o conceito “ótimo”, e as que obtiveram o conceito “bom” eram em número demasiadamente reduzido. Esse critério foi definido pelo fato de a pesquisa pressupor uma certa participação da comunidade, o que, além do mais, facilitaria o desenvolvimento da investigação. Outro critério utilizado foi a seleção de áreas que se enquadrassem nas comunidades urbanas B, C, E, F e G referidas anteriormente. A opção em trabalhar com cinco das sete já referidas se deu em função de elas representarem as situações mais encontradas na região estudada e também por questões operacionais e de recursos intrínsecas à pesquisa.

Uma segunda lista foi então organizada contendo as cinco comunidades urbanas citadas, cuja organização foi considerada boa e regular, como apresentado no Quadro 2.

Com essa lista de dezessete micro-áreas, o passo seguinte foi realizar visitas a campo para fazer um reconhecimento das áreas e verificar se elas efetivamente representavam as comunidades urbanas esperadas. Através das observações realizadas, que inclusive foram registradas em fotos, algumas áreas foram excluídas pelo fato de possuírem áreas e/ou população muito pequenas – como foi o caso de Buraco da Gia, Jardim Bela Vista, Jardim Caiçara – ou, pelo contrário, muito grandes – como Cosme de Farias, Brotas e Engenho Velho. Outras

⁸Segundo definição de estudo realizado pela Prefeitura Municipal de Salvador (PMS, 1984), já referido.

**QUADRO 2 - Relação de micro-áreas da RA de Brotas
segundo comunidades urbanas e organização
popular**

GRUPO/COMUNIDADES URBANAS	MICRO-ÁREA ⁹	
	ORGANIZAÇÃO BOA	ORGANIZAÇÃO REGULAR
1/B	Invasão da Polêmica Invasão Yolanda Pires Loteamento Santa Fé	Vila Paraíso
2/C	Jardim Caiçara	Monte Belém Vila América Alto do Cruzeiro
3/E	Conj. dos Comerciantes	Galés Conj. Magalhães Neto Daniel Lisboa
4/F	Jardim Bela Vista Brotas	Buraco da Gia Luiz Anselmo
5/G	Parque Florestal	X

não se mostraram tão homogêneas quanto se desejava, a exemplo de Luiz Anselmo e Santa Rita. Assim, ponderando as observações realizadas em campo, as informações sobre a organização das comunidades e as sugestões da equipe da RA de Brotas, selecionaram-se as micro-áreas dos grupos 1, 2, 3 e 5, excluindo-se, portanto, as do grupo 4. Diante desse fato, através do conhecimento da RA, de critérios de população e área e ainda de representação da média da região, optou-se por Vila Laura, apesar de esta ter uma organização considerada péssima. Assim, as micro-áreas finalmente selecionadas foram as apresentadas no Quadro 3.

O passo seguinte foi identificar as lideranças locais através de contatos com técnicos da RA. De posse dos nomes, endereços e telefones das referidas lideranças, passou-se a contactá-las para explicar-lhes os objetivos da pesquisa e perguntar-lhes se a comunidade tinha interesse em sua realização. O processo de

⁹Em negrito as micro-áreas indicadas pela equipe da Região Administrativa

decisão em cada comunidade se deu de diferentes formas, em função de sua dinâmica interna e de seu grau de organização.

**QUADRO 3 - Relação das micro-áreas selecionadas
para a pesquisa de campo**

GRUPO	MICRO-ÁREA
1	Invasão Yolanda Pires
2	Alto do Cruzeiro
3	Conj. dos Comercários
4	Vila Laura
5	Parque Florestal

**3.3.4 LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DAS
MICRO-ÁREAS**

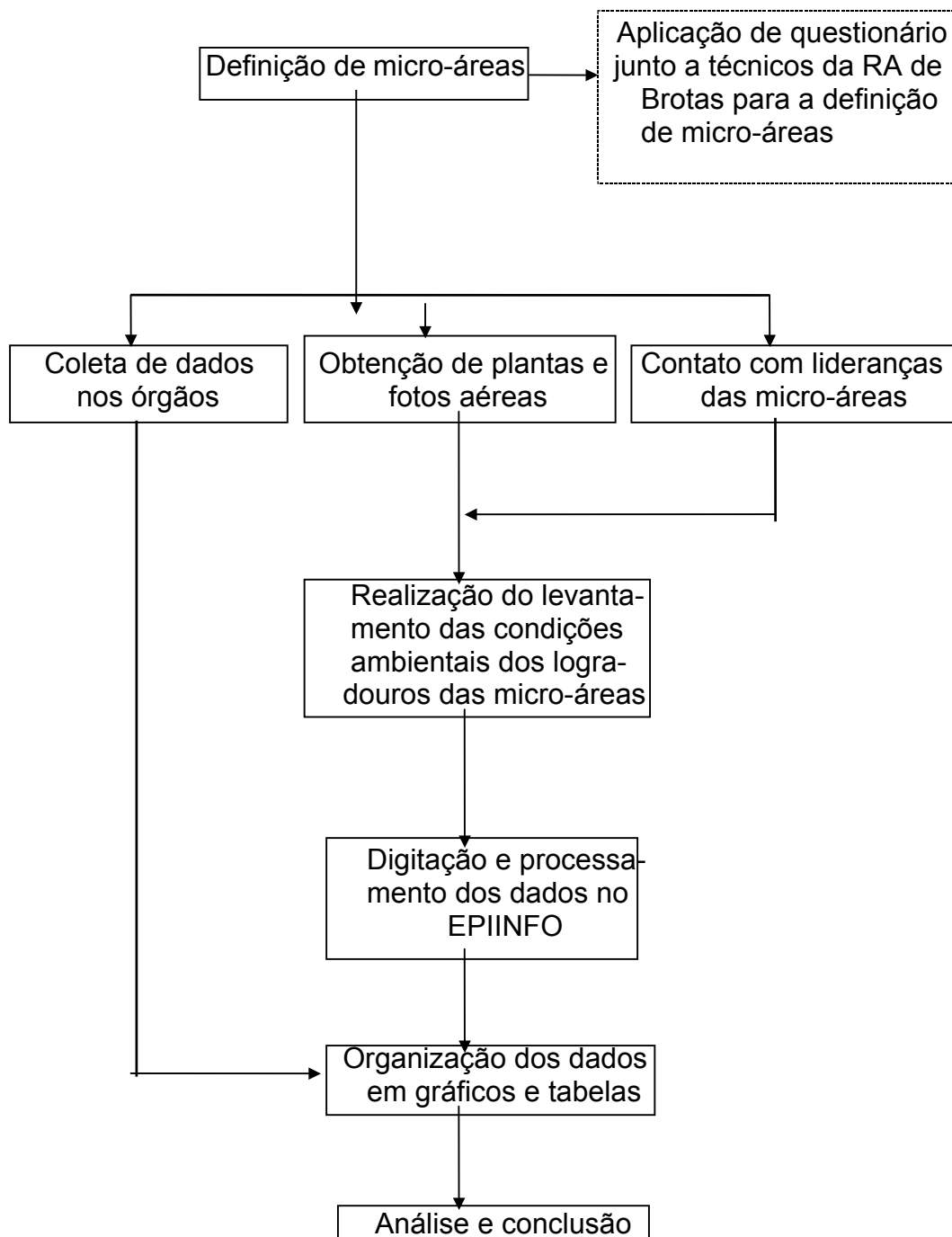
A) CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A técnica utilizada para realizar esse levantamento se respalda em experiências do Projeto HABITAT (BORJA *et al.*, 1994), desenvolvido através do Departamento de Hidráulica e Saneamento da EPUFBA; do Projeto Ações de Saneamento Ambiental em Canabrava (BORJA *et al.*, 1994), do Distrito Sanitário de Pau da Lima/Salvador; e do Plano de Melhoria da Qualidade Ambiental de Ilha Amarela/Subúrbio Ferroviário (PARÉS e BORJA, 1996).

Como dito no item 3.2.2, esta fase da pesquisa se articula com o plano técnico de investigação, constituindo, portanto, uma abordagem objetiva da realidade que, apesar de incorporar o qualitativo, tem um forte viés quantitativo. Dois procedimentos foram adotados para o reconhecimento das condições ambientais das micro-áreas: a coleta de dados secundários (informações institucionais) e de dados primários através do levantamento das condições ambientais dos logradouros.

A Figura 3 apresenta o esquema do método desta fase da pesquisa.

FIGURA 3 - Esquema do método de levantamento das condições ambientais das micro-áreas



B) COLETA DE DADOS INSTITUCIONAIS

Junto a órgãos ligados ao objeto da pesquisa, realizou-se a coleta de dados visando a complementar as informações adquiridas no campo. A seguir apresenta-se a relação de órgãos visitados e as respectivas informações coletadas:

EMBASA - Escritório de Operações da Federação - onde se obtiveram os dados sobre volume médio de água consumido pela população das micro-áreas estudadas, através de planilha do consumo medido da Zona 8 da área de influência do Reservatório R4T. Foi organizado um banco de dados no pacote estatístico EPIINFO versão 5.0. As informações foram digitadas e posteriormente analisadas. Além disso, foi realizada uma entrevista com técnico da área de operação sobre a situação do abastecimento de água das micro-áreas, abordando a cobertura da rede de distribuição de água, regularidade do abastecimento, estado da rede, vazão disponível, qualidade da água e pressão disponível na rede;

6ª Delegacia de Polícia - onde se coletaram os dados sobre segurança pública das micro-áreas no período de janeiro de 1996 a novembro de 1996, no Livro de Registro de Ocorrências Gerais. Tais dados foram digitados num banco de dados estruturado no EPIINFO versão 5.0 e posteriormente analisados;

COELBA - onde se coletaram as informações sobre o consumo médio de energia por micro-área;

LIMPURB - Gerência Operacional de Brotas - onde se realizaram entrevistas junto a técnicos da gerência sobre a situação da limpeza urbana das micro-áreas, abordando os serviços de varrição, coleta de lixo domiciliar, coleta de ponto de lixo, serviços de capinação e roçagem;

CONDER - onde se obtiveram informações sobre os setores censitários para a estimativa da população das micro-áreas.

C) LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DOS LOGRADOUROS

Pressupostos

A avaliação das condições ambientais das micro-áreas se sustentou na análise do ambiente construído ou, dito de outra maneira, do espaço urbano local ou ainda do *lugar*. Sendo uma pesquisa de *análise das condições físicas*, ou da *realidade visível*, a avaliação desse *lugar* não se pautou em abordagens sociológicas ou antropológicas, apesar de indiretamente incorporá-las, porque o *lugar* é visto aqui como um espaço socialmente construído e resultante da dinâmica de apropriação das diferentes comunidades urbanas existentes na cidade. Assim, as *características físicas* de cada *lugar* constituem o *produto* dessa apropriação. Dessa forma, ao se fixar o *olhar* sobre este espaço, obtém-se *informação* sobre os processos ambientais de sua produção. Através do *olhar*, portanto, pode-se *perceber* o espaço produzido e realizar uma *leitura* dele. Esse processo, no entanto, varia em função do *olhar* de quem observa, sendo influenciado por fatores sociais, culturais, intelectuais, econômicos etc.

Para analisar, portanto, este espaço/*lugar* em suas características físicas, optou-se pela observação ambiental, que usa como instrumento a *percepção* do observador sobre o lugar. Essa observação é feita por pesquisadores previamente treinados, que são instruídos para verificar determinados itens da Qualidade Ambiental Urbana. Assim, o olhar é direcionado e o ato de perceber funciona como o foco de uma máquina fotográfica.

Em se tratando de ambiente e espaço urbano, a unidade de análise escolhida foi a rua, através da qual tudo chega e a partir da qual a vida do *lugar* ou do bairro se organiza. É na rua que as pessoas andam e se encontram, as crianças brincam, as redes de infra-estrutura e serviços se desenvolvem (água, esgoto, drenagem, coleta de lixo, distribuição de gás e correspondência, energia elétrica ,

iluminação etc.) Dessa forma, a unidade de análise aqui deixa de ser o indivíduo ou a casa e passa a ser a rua, que, junta a outras, constitui um bairro ou uma micro-área. Neste ponto, este estudo difere de vários outros que usam o domicílio como unidade privilegiada de análise. A opção se sustenta no fato de que a análise na perspectiva da casa não permite a apropriação da complexidade da dimensão ambiental, a qual exige uma análise global, integrada e espacial.

O instrumento de avaliação da rua foi o levantamento das condições ambientais dos logradouros. Esse levantamento nada mais é que um cadastro realizado em todas as ruas da micro-área por dois pesquisadores de campo previamente treinados. O seu conteúdo permite a obtenção das informações necessárias para a definição dos indicadores de avaliação da QAU. Contemplou, portanto, informações sobre infra-estrutura (pavimentação, energia elétrica e calçamento, transporte, iluminação e encostas); uso do solo; padrão construtivo e qualidade das habitações; saneamento (água, esgoto, lixo e drenagem); equipamentos urbanos, espaços públicos, segurança pública, paisagem urbana etc. Foi elaborado um questionário preliminar contemplando essas informações, o qual foi testado em campo e, após revisado, foi aplicado nas ruas das micro-áreas (V. questionário no Anexo 4).

Execução do levantamento

Para dar início ao levantamento, as áreas em estudo foram delimitadas e as ruas e caminhos carroçáveis e não carroçáveis, identificados, sendo que cada um recebeu um código de referência para identificação. Os trechos longos (+ de 100 metros) foram subdivididos para facilitar a análise. Para tal procedimento foi usada a planta do sistema SICAR-CONDER (na escala de 1:2000) do ano de 1992.

O levantamento se desenvolveu partindo-se da micro-área do Grupo 1 até o 5. Cada micro-área foi dividida em três sub-áreas, de forma que cada uma fosse coberta por uma equipe de campo. No total, foram formadas três equipes de campo, cada uma com dois pesquisadores. A atuação conjunta das equipes numa mesma micro-área foi uma tentativa de “apurar” ou “calibrar o olhar” dos

pesquisadores. Buscou-se uma maior homogeneidade nos critérios de avaliação devido ao enfoque qualitativo do levantamento.

No campo, os pesquisadores – munidos de mapa da área, questionário e máquina fotográfica – realizaram percursos, anotando os dados, registrando imagens e realizando anotações por meio de legendas ou ícones na *rua esquemática* contida no questionário. Durante cada percurso, foram promovidas *conversas rápidas* com os moradores que se encontravam na rua. Ao final, o questionário foi revisto em função das respostas dadas. De acordo com as pesquisas realizadas, o tempo médio necessário para tal levantamento, incluindo as perguntas aos moradores e as conversas rápidas com grupo de moradores, foi de 30 minutos, independente do tamanho do trecho. Nas micro-áreas dos grupos 1, 2, 3 e 4 entre duas a três pessoas foram consultadas por trecho levantado. No grupo 5, isto é, no Horto Florestal, esse número caiu para 1, havendo vários trechos onde ninguém foi consultado. Este fato tem fortes vínculos com o uso que a população local dá à rua.

Tratamento dos dados

Uma vez realizado o levantamento das micro-áreas, o passo seguinte foi verificar a *consistência dos dados* coletados diante da coerência da própria informação e do conhecimento preliminar das áreas em estudo. Assim, cada questionário foi revisto, sendo feitas as correções pertinentes. Quando necessário, voltou-se a campo para confirmar a informação.

A partir daí, foi organizado um banco de dados utilizando-se o pacote estatístico EPIINFO versão 5.0, já referido. Os dados foram digitados e depois devidamente conferidos (limpeza dos dados). A partir daí, obtiveram-se as frequências relativas das informações/indicadores obtidos nos questionários.

3.3.5 PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS INFORMANTES CHAVES

Esta parte da pesquisa se situa no plano investigação *cultural*, como referido no item 3.2.2. Ela representa uma abordagem qualitativa da avaliação, num esforço de incorporar os aspectos subjetivos que permeiam o processo de

apreensão e avaliação de uma realidade, através da percepção de quem mora no *lugar* e usando como agente de investigação os *informantes chaves*.

Esses informantes – líderes comunitários, participantes de grupos de mães, de igreja, de samba, de futebol, ou ainda moradores antigos, professores da área, donos de mercado, fiscais de ônibus, donos de barracas de comércio, presidentes de associações e síndicos de condomínios, entre outros – são pessoas que, de uma forma ou de outra, se envolvem com a vida comunitária e/ou se engajam em lutas pela melhoria de seus bairros, o que possibilita a obtenção de informações privilegiadas sobre a área em estudo.

A partir de conversas com os representantes de cada micro-área, anteriormente contatados no processo de definição das áreas de estudo, identificaram-se os *informantes chaves* de cada micro-área, seguindo processos distintos em cada uma, como exposto no Quadro 4.

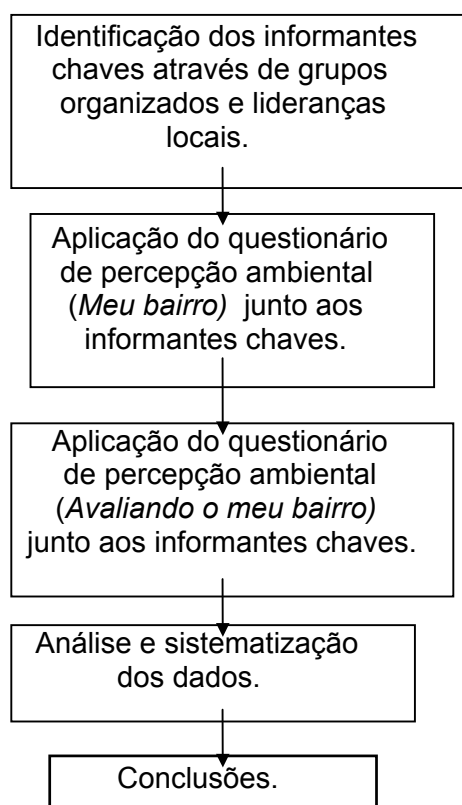
QUADRO 4 - Procedimentos adotados para a identificação dos informantes chaves e número de informantes (N)

MICRO-ÁREA	PROCEDIMENTOS	(N)
Vila Yolanda Pires	Através da indicação de diretores da associação de moradores, de conversas com moradores (com a identificação de pessoas ligadas ao grupo de futebol e samba) e de pessoas contactadas durante o trabalho de campo.	10
Alto do Cruzeiro	Através da identificação de pessoas ligadas a grupos organizados na área, a exemplo da associação de moradores, grupo da igreja e grupo de samba.	7
Conj. dos Comerciarior	Através de pessoas contactadas durante o trabalho de campo.	4
Vila Laura	Através da igreja e do centro espírita existentes no local, onde se identificaram grupos que trabalham na comunidade, incluindo o grupo de jovens, e também moradores contactados durante o trabalho de campo, além de comerciantes locais, pessoas ligadas a grupos de assistência ao menor.	10
Parque Florestal	Através da associação dos moradores, que indicou indivíduos preocupados com questões ambientais e de qualidade de vida	6

Uma vez definidos os informantes chaves, passou-se à fase das entrevistas, que foram concebidas com a intenção de captar a percepção dos informantes sobre a vida no bairro e sua problemática ambiental. Para tanto, elaboraram-se dois questionários (V. Anexo 5). O primeiro, *Meu bairro*, contém blocos de perguntas estruturadas e abertas, a saber: 1) Identificação do entrevistado, 2) História de vida, 3) História do bairro, 4) Sobre o bairro e 5) Sobre a cidade. O segundo, *Avaliando meu bairro*, com perguntas objetivas e fechadas, contém 39 itens considerados importantes para a QAU, segundo resultados da consulta simultânea. Nesse segundo questionário, solicitou-se ao entrevistado que qualificasse cada item da micro-área estudada como “ótimo”, “bom”, “regular” ou “péssimo”. As entrevistas foram gravadas, tendo duração média de uma hora. Posteriormente, as fitas foram transcritas para análise.

O esquema desta parte da pesquisa é apresentado na Figura 4.

FIGURA 4 - Esquema do método percepção ambiental dos informantes chaves



3.3.6 GRUPO FOCAL

A) PRESSUPOSTOS DA TÉCNICA

O *grupo focal* constitui uma dinâmica de grupo muito utilizada na área de antropologia e objetiva investigar grupos distintos da comunidade. Tal dinâmica pode ser utilizada no estudo de fatores relacionados a um tema (saúde, saneamento, ambiente etc.) com o objetivo de formular questionários; realizar entrevista formal; complementar informações sobre a comunidade (atitudes, percepções etc.); elaborar hipóteses para estudos adicionais e desenvolver vocabulários para programas de educação. O grupo focal consiste numa discussão na qual um pequeno número de informantes (6 a 12 pessoas), guiados por um mediador, falam livre e espontaneamente a respeito dos temas considerados importantes para a investigação. Durante a reunião cada participante tem a oportunidade de falar, fazer perguntas e responder aos comentários. Os participantes devem sentir-se à vontade para falar abertamente, e o local da reunião deve ser neutro em relação aos interesses da investigação. Os participantes são escolhidos em qualquer grupo cujas idéias sejam de interesse da pesquisa. A reunião é gravada, embora o observador também tome notas. A reunião tem duração aproximada de 1:00h a 1:30h.

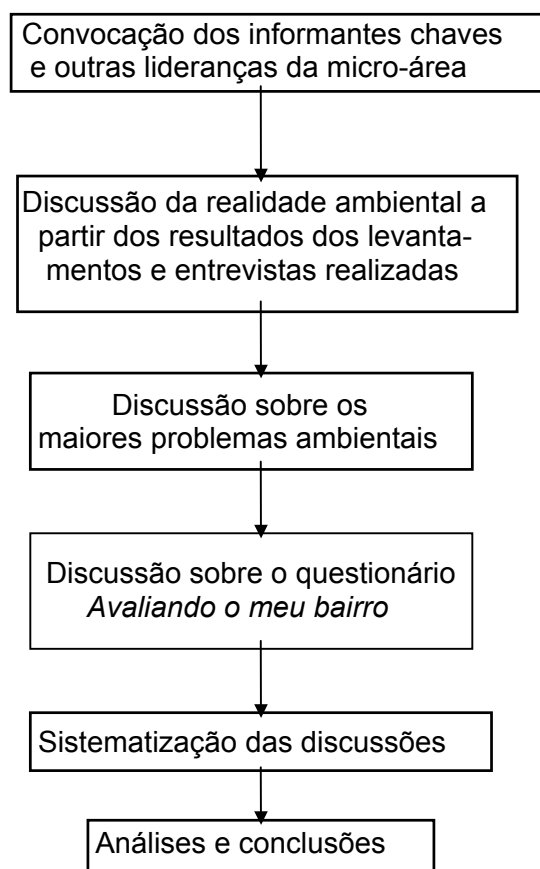
Na aplicação da técnica existem alguns papéis que são de elevada importância para que o produto final seja a clara definição dos interesses da comunidade quanto ao tipo de intervenção a ser realizada. O *mediador* tem como função manter direcionada a reunião através de um roteiro. O roteiro deve incorporar o objetivo do estudo e incluir questionamentos acerca da pesquisa que se está realizando. Também faz parte da dinâmica a presença de uma pessoa com a função de registrar a discussão e, eventualmente, intervir no debate.

Um procedimento importante para que a técnica tenha êxito é o treinamento prévio dos investigadores para que estes não interfiram nas opiniões dadas nem façam juízos de valor, permitindo, assim, que se tire o máximo proveito da reunião.

A inclusão da técnica nesta pesquisa teve o objetivo de investigar a percepção dos participantes do grupo focal sobre a QAU da micro-área e verificar a validade dos indicadores de QAU anteriormente selecionados através da consulta simultânea.

O esquema do método desta fase da pesquisa pode ser visto na Figura 5.

FIGURA 5 - Esquema do método da percepção ambiental do grupo focal



B - ESTRATÉGIAS ADOTADAS NA PROMOÇÃO DOS GRUPOS FOCALIS

Buscando motivar a comunidade não só a participar do grupo focal como também a promover uma discussão mais eficiente, optou-se pela elaboração de relatórios sobre os resultados do levantamento das condições ambientais de cada micro-área. Os relatórios foram entregues às lideranças e após, no mínimo, uma semana realizaram-se as reuniões, que foram convocadas pela própria comunidade. Solicitou-se que fossem convocados apenas os informantes-chaves e outras lideranças, de forma que comparecessem em torno de seis pessoas. Isso buscava direcionar a reunião e permitir a participação de todos os presentes, evitando-se reuniões muito amplas, onde a maioria só ouve. O número de participantes em cada reunião foi de cinco pessoas, considerado suficiente diante das discussões e resultados alcançados.

O procedimento geral nas reuniões foi colocar a pauta e os objetivos e, posteriormente, abrir a discussão sobre o relatório, visando especificamente às observações e críticas dos presentes. Na única comunidade onde se percebeu que o relatório não foi lido nem discutido previamente, fez-se uma apresentação de seu conteúdo. Concluída essa fase, passou-se a discutir o roteiro da reunião, o qual contemplava as seguintes questões: 1) Na opinião de vocês, quais os maiores problemas ambientais da comunidade? 2) Destes, quais os prioritários para elevar a qualidade ambiental da área? 3) Quem deveria resolver estes problemas? A última fase foi a discussão dos 39 itens do questionário *Avaliando o meu bairro*, o mesmo aplicado nas entrevistas aos informantes-chaves. Tal procedimento buscou fornecer elementos para futuras comparações das diferenças de percepção ambiental dos informantes-chaves e do grupo focal.

Capítulo 4

Uma contribuição para a avaliação da QAU em nível local

4.1 CONSIDERAÇÕES

INICIAIS

A construção da presente proposta se respaldou, conforme previsto na metodologia, na revisão bibliográfica e nos resultados das consultas simultâneas realizadas junto à rede de *experts*. Buscou-se uma metodologia de coleta e agregação de dados de fácil aplicação, visando possibilitar o seu uso em nível local (prefeituras do interior, regiões administrativas etc.). O seu objetivo é fornecer elementos para a definição de políticas públicas para avaliar, acompanhar e melhorar a QAU, envolvendo, para tanto, a participação popular.

Este capítulo apresenta, inicialmente, os resultados das consultas realizadas junto à rede de *experts*, utilizada como subsídio para a estruturação da proposta de avaliação da QAU. Posteriormente, a proposta é apresentada.

4.2 RESULTADOS DAS CONSULTAS SIMULTÂNEAS

4.2.1 COMPOSIÇÃO DA REDE

Na primeira consulta simultânea atingiu-se um total de 129 pessoas. Destas, 51 responderam ao primeiro questionário, representando 39,5% de adesão. A

maioria dos componentes foi do sexo masculino (69%), com idade média de 45 anos. Um percentual de 61% já conhecia trabalhos na área de QAU.

Na segunda consulta, participaram 28 *experts*, sendo 54% locais e 46%, nacionais, havendo uma redução de 44% na participação em relação à consulta anterior. A maior perda se deu na *rede local* (52%), em contraposição à menor perda entre os pesquisadores da *rede nacional* (32%). Esse resultado demonstra que, no nível local, as preocupações com as questões ambientais urbanas são ainda marginais e restritas a um número pequeno de pesquisadores, ao contrário do que vem ocorrendo no sul e sudeste, a exemplo de São Paulo (USP e CEDEC), Rio de Janeiro (COOPE), Belo Horizonte (UFMG e PUC/MG) e Curitiba (Universidade Livre de Meio Ambiente) (V. Tabela 1).

Na terceira consulta participou um total de 13 *experts*, sendo 46% da rede local e 53% da nacional. A perda de participantes, em relação ao número inicial, foi extremamente alta (75%). Mais uma vez, a perda maior se deu entre os pesquisadores locais (72% em relação à 1ª consulta), confirmando a avaliação feita anteriormente, de que o grupo local de profissionais dedicados ao tema da QAU (V. Tabela 1) é pequeno.

Uma das questões que certamente contribuíram para a redução do número de participantes foi o fato de as consultas se terem tornado cada vez mais específicas, exigindo um maior tempo para a definição das respostas. Na terceira consulta, a situação se agravou, pois se exigiu um pronunciamento muito específico sobre indicadores e métodos, fato que limitou a participação e levou à contribuição exclusiva de pessoas que estão trabalhando diretamente com o tema de indicadores. Uma outra razão está na própria dificuldade de tratar um tema recente, o qual, inclusive, ainda não dispõe de referenciais teóricos e metodológicos. Tais fatos situam as limitações do método utilizado na necessidade de seguidas consultas, o que, inclusive, levou à redução de sua extensão e, na medida do possível, à intensificação de sua objetividade.

A maior parte dos participantes da primeira consulta atua na área de meio ambiente (71%), mais especificamente: saneamento ambiental (água, esgoto e lixo), gestão ambiental, transportes, direito ambiental e planejamento ambiental. Uma outra parcela atua nas áreas de habitação popular, economia, administração, saúde, sociologia e urbanismo. Do total da rede, 43% são engenheiros, 28% arquitetos, 10% sociólogos, 6% médicos, 6% advogados e os 7% restantes são economistas, biólogos, psicólogos e geógrafos. Obteve-se assim, a composição interdisciplinar pretendida nesta consulta.

Na primeira consulta, a rede de *experts* era formada, em sua maioria, por especialistas locais, que representaram 62% do total de participantes. A *rede*

TABELA 1 - Composição da rede de *experts* durante as consultas simultâneas

REDE DE <i>EXPERTS</i>	1 ^A . CONSULTA			2 ^A . CONSULTA			3 ^A . CONSULTA		
	Nº. DE CONS.	Nº. DE RESP.	% DE RESP.	Nº. DE CONS.	Nº. DE RESP.	% DE RESP.	Nº. DE CONS.	Nº. DE RESP.	% DE RESP.
LOCAL	84	32	38.1	31	15	48.4	31	5	16.1
PESQUISADORES	38	19	50	18	10	55.7	18	5	16.1
ADM. MUNICIPAL	7	2	28.6	2	2	100	2	0	0
ADM. ESTADUAL/FEDERAL	17	5	29.4	5	1	20	5	0	0
MOVIMENTO SOCIAL	16	6	37.5	6	2	33.3	6	0	0
NACIONAL	45	19	42.2	19	13	68.4	19	6	31.6
PESQUISADORES	45	19	42.2	19	13	68.4	19	6	31.6
TOTAL	129	51	39.5	50	28	56	50	11	22

Abreviaturas: CONS. - Consultas e RESP. - Respostas

nacional foi composta, em sua totalidade, por pesquisadores ligados a universidades e centros de pesquisa. A *rede local* foi composta, na sua maioria, por pesquisadores, representando 59% do total. Os administradores federais representaram 16%; o movimento social, 19% e administradores municipais, 6%. O número de respostas a essa primeira consulta foi maior entre os pesquisadores, tanto locais quanto nacionais. Em seguida, registram-se as respostas dos representantes do movimento social e administradores federais, estes dois últimos no nível local. Essa composição permitiu obter opiniões dos diversos segmentos que atuam em meio ambiente, como pesquisadores, administradores municipais e federais e movimento social.

A relação dos participantes dessa consulta é apresentada no Anexo 9. Na Tabela 1, pode-se ver a composição da rede.

4.2.2 ELEMENTOS INDICADORES DA QUALIDADE AMBIENTAL URBANA SUGERIDOS PELA REDE NA PRIMEIRA CONSULTA

Através do primeiro questionário aberto (V. Anexo 3), solicitou-se à rede que opinasse sobre os *elementos indicadores mais relevantes* para a avaliação da Qualidade Ambiental Urbana - QAU, considerando esta os atributos naturais da paisagem urbana e a infra-estrutura e serviços que a cidade deve oferecer aos cidadãos para que a qualidade de vida seja satisfatória. Tendo em vista a composição interdisciplinar da rede, solicitou-se que não fossem sugeridos mais de seis elementos, de forma a obter-se uma lista mais criteriosa. Após o processamento das sugestões, buscou-se um agrupamento que representasse o seu conteúdo. A partir daí, estabeleceu-se uma listagem, com 41 elementos indicadores, que pode ser vista na Tabela 2.

A análise dessa tabela mostra que o maior número de indicações referiu-se ao saneamento básico, sendo a coleta, tratamento e destino final dos resíduos sólidos a mais citada, seguida do abastecimento de água com qualidade e quantidade e do esgotamento sanitário (coleta, tratamento e destino final). É importante notar que 68% dos *experts* apontam os resíduos sólidos como uma variável relevante e que 63% concordam que o esgotamento sanitário e o abastecimento de água também constituem itens importantes para avaliação da

**TABELA 2 - Elementos indicadores propostos pelos experts -
1ª. consulta simultânea**

ITEM	ELEMENTOS INDICADORES (VARIÁVEIS)	N	%
1	Coleta, tratamento e destino final dos resíduos sólidos	35	9,3
2	Abastecimento de água com qualidade e quantidade	32	8,5
3	Coleta, tratamento e destino final dos esgotos sanitários	32	8,5
4	Qualidade do ar	24	6,4
5	Transporte público	23	6,1
6	Áreas verdes	21	5,6
7	Saúde pública (inclui os serviços de saúde)	20	5,3
8	Conforto acústico	17	4,5
9	Educação (qualidade e quantidade)	15	4,0
10	Drenagem urbana	16	4,2
11	Moradia	13	3,5
12	Estrutura viária (inclui acessibilidade e mobilidade)	11	2,9
13	Recursos hídricos urbanos (qualidade e quantidade)	11	2,9
14	Lazer	10	2,7
15	Características cênicas e da paisagem natural	9	2,4
16	Situação sócio-econômica da população (renda)	8	2,1
17	Segurança pública	8	2,1
18	Uso e ocupação do solo	8	2,1
19	Energia elétrica	7	1,9
20	Espaços públicos	6	1,6
21	Emprego	6	1,6
22	Áreas de risco	5	1,3
23	Infra-estrutura básica e serviços	4	1,1
24	Poluição industrial	4	1,1
25	Arborização	4	1,1
26	Sistema de comunicação	3	0,8
27	Grau de satisfação dos habitantes	3	0,8
28	Patrimônio histórico e natural	3	0,8
29	Espaços culturais	3	0,8
30	Vetores transmissores de doenças	2	0,6
31	Abastecimento	2	0,5
32	Condições geomorfológicas	2	0,5
33	Poluição do solo	2	0,5
34	Alimentação e nutrição	1	0,3
35	Integração sócio-espacial	1	0,3
36	Iluminação	1	0,3
37	Sistema de informação	1	0,3
38	Migração	1	0,3
39	Escala, paisagem, animação, continuidade, memória	1	0,3
40	Poluição visual	1	0,3
41	Clima urbano	1	0,3
	TOTAL	377	100

N = Número de indicações

QAU. Certamente, essa convergência de opiniões deve-se aos baixos níveis de cobertura da população do país com esses serviços e à má qualidade de sua oferta, determinando epidemias como a da cólera (antes erradicada) e dengue e também o aumento da incidência de febre amarela e doenças diarreicas. Um outro fator deve-se à degradação ambiental pelo lançamento inadequado de efluentes e resíduos no meio ambiente, o que inclusive tem comprometido mananciais de abastecimento de água, a exemplo do rio Tietê em São Paulo.

A qualidade do ar teve a quarta maior indicação, sendo sugerida por 47% da rede. Além da importância em si desse item para a QAU, o resultado reflete muito a opinião de pesquisadores do sudeste, onde essa problemática é mais acentuada. A indicação em oitavo lugar do conforto acústico por certo também se deve à mesma razão.

Várias surpresas são percebidas no resultado da primeira consulta, como a indicação de *características cênicas e da paisagem*, que foi o 15º elemento mais citado. Mesmo considerando que o resultado se deva à participação de arquitetos na rede, o fato é relevante na medida em que esse item vem sendo negligenciado, devido principalmente às fortes carências de infra-estrutura e serviços básicos nas cidades brasileiras. Outra surpresa foi a posição em que ficou a segurança pública: 17º lugar. Esse item, na maioria das pesquisas de opinião, tem assumido uma das primeiras – senão a primeira – posições nas indicações, fato que se deve ao aumento real da violência urbana na última década.

O grande número, na rede, de engenheiros e arquitetos que atuam na área de meio ambiente certamente refletiu-se no direcionamento do resultado para aspectos ligados à qualidade do ambiente natural. No entanto, sua composição pluridisciplinar proporcionou uma abordagem mais ampla da QAU. Por incorporar vários dos elementos que sobre ela influem, o resultado mostrou-se compatível com a perspectiva mais holista na abordagem da problemática ambiental, afastando-se, por conseguinte, das abordagens parcelares que tanto têm influenciado a determinação de indicadores. Assim, os quarenta e um elementos/variáveis sugeridos contemplam os aspectos de salubridade ambiental, infra-estrutura e

serviços urbanos da paisagem natural e construída, fatores que seguramente influenciam a qualidade de vida nas cidades.

Os fatores emprego e condição sócio-econômica da população também foram citados como elementos indicadores da QAU. No entanto, vale lembrar que esses fatores dizem respeito à qualidade de vida da população e que a QAU é um componente desta, que se direciona para a avaliação da qualidade do espaço urbano (ambiente natural e cultural).

4.2.3 OPINIÃO DA REDE QUANTO ÀS CATEGORIAS DE ANÁLISE DA QAU SUGERIDAS NA SEGUNDA CONSULTA

Partindo do princípio de que a consulta à rede de *experts* pretendia identificar variáveis e indicadores qualitativos e quantitativos que permitissem avaliar a QAU em nível *local*, os elementos indicadores sugeridos na primeira consulta foram agrupados de forma a atender a esse princípio. Nesta segunda consulta, através de um questionário, solicitou-se à rede que opinasse quanto ao agrupamento proposto, o qual apresentava uma relação de cinco *categorias de análise* para avaliação da QAU e suas *variáveis* correspondentes, conforme mostra o Quadro 5.

QUADRO 5 - Proposta de categorização apresentada aos *experts* na 2ª. consulta simultânea

ITEM	CATEGORIA DE ANÁLISE	VARIÁVEIS
1	Moradia	Conforto e segurança.
2	Serviços urbanos	Abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, drenagem urbana, energia elétrica, iluminação, saúde, educação, lazer/cultura, abastecimento comercial, comunicação, transporte e sistema viário.
3	Conforto ambiental	Conforto acústico, térmico e visual e qualidade do ar.
4	Paisagem urbana	Espaços públicos, patrimônio histórico/artístico, patrimônio construído e desenho urbano.
5	Direitos humanos	Segurança pública, justiça e informação.

A partir dessa proposta, a rede fez uma série de sugestões, a saber:

- criação de subdivisões, agrupamentos e novas categorias de análise;
- inclusão de variáveis para as categorias de análise propostas;
- alteração dos nomes atribuídos a algumas categorias;
- permuta de variáveis entre uma categoria e outra.

A rede também questionou alguns pontos, tais como:

- superposição de campos em algumas categorias propostas;
- associação a uma categoria de variáveis que constituem efeitos de outra;
- não garantia de campos mutuamente excludentes no processo de agrupamento de variáveis e categorização;
- possibilidade de o agrupamento não contemplar variáveis importantes, o que poderia limitar a análise da realidade;
- não enquadramento, nas categorias propostas, da questão do emprego e renda.

Quanto a esses questionamentos é necessário esclarecer, mais uma vez, a razão da não incorporação das variáveis de emprego e renda na avaliação da QAU. Na perspectiva aqui defendida, a QAU é um componente que, apesar de contribuir para a qualidade de vida dos moradores da cidade, reporta-se à análise do *espaço urbano* nos seus componentes físicos, numa vertente que incorpora elementos do meio natural, da paisagem urbana, da infra-estrutura e dos serviços. Trata-se, portanto, de uma avaliação da qualidade do espaço, e não da qualidade de vida – a qual, obrigatoriamente, exigiria uma abordagem muito mais ampla, que envolvesse condições sócio-econômicas e aspectos individuais, a exemplo de saúde física, biológica e psicológica. No entanto, cabe observar que, indiretamente, as variáveis sócio-econômicas são contempladas, na medida em que as análises da QAU devem pautar-se num zoneamento que contemple as diferentes comunidades urbanas e, conseqüentemente, as desigualdades sócio-espaciais. Além disso, a análise das condições de moradia também incorpora, indiretamente, aspectos da renda da população. Não se pode esquecer que o espaço é o resultado do processo de apropriação pelos atores sociais, processo este que determina qualificações

diferenciadas. O espaço urbano, assim, denuncia, através da sua imagem, os processos que lhe deram origem.

Quanto à categorização proposta, é importante salientar que se trata de uma “construção teórica”, um esforço de delimitar campos de análise de forma a facilitar a avaliação da realidade. Para ter coerência, o agrupamento sugerido se respalda em determinados critérios, mas não deixa de ser uma “construção”, tendo, portanto, limitações. Tal “construção” não é a realidade em si, mas sim sua representação. Assim é que existe um certo campo de interseção entre as categorias e variáveis, estas últimas podendo, inclusive, constituir efeitos de outras, a exemplo do transporte e da poluição do ar. Admitem-se, dessa forma, as limitações teóricas do processo de categorização inerentes a qualquer esforço desse tipo.

Com as sugestões da rede elaborou-se uma nova proposta de categorização, que inclusive foi alterada após a última consulta, chegando-se à apresentada no Quadro 6.

QUADRO 6 - Categorias de análise e variáveis propostas

ITEM	CATEGORIA DE ANÁLISE	VARIÁVEIS
1	Moradia	Conforto e segurança construtiva, acesso a propriedade/posse da terra, localização e higiene.
2	Saneamento	Abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, drenagem urbana.
3	Infra-estrutura urbana	Energia elétrica, iluminação e sistema viário (mobilidade e acesso).
4	Serviços urbanos	Abastecimento comercial, comunicação e transporte público.
5	Infra-estrutura social e cultural	Saúde, educação e lazer/cultura.
6	Conforto do ambiente	Conforto acústico, térmico e visual e qualidade do ar.
7	Paisagem urbana	Espaços públicos, patrimônio histórico/artístico, patrimônio construído e áreas verdes, arborização, elementos e atributos naturais e comunicação visual.
8	Cidadania	Segurança pública, justiça e informação, acesso e participação na gestão

4.2.4 SUGESTÕES DA REDE QUANTO A INDICADORES OBJETIVOS E MÉTODOS DE AVALIAÇÃO QUALITATIVOS NA TERCEIRA CONSULTA

Dos indicadores objetivos

A análise dos resultados desta consulta aponta uma maior concentração de indicadores quantitativos. Dentro destes, o maior número de sugestões contemplou categorias de análise como *moradia*, *infra-estrutura urbana* e *serviços urbanos*. As categorias *paisagem urbana* e *cidadania* foram as que menos receberam sugestões. Poucas também foram as indicações de *métodos subjetivos/qualitativos* de avaliação junto a moradores e usuários. Disto, conclui-se que ainda existe uma forte tendência a adotar modelos quantitativos de avaliação e privilegiar componentes da infraestrutura urbana em detrimento de elementos da paisagem natural e construída ou da cidadania, entre outros. Fica evidente a necessidade de se ampliar o campo de análise para uma concepção mais abrangente do ambiente urbano. Por certo que as fortes carências de serviços básicos influenciam sobremaneira esta tendência. As sugestões de indicadores feitas pela rede nesta consulta podem ser vistas no Anexo 10.

A partir das sugestões da rede, da bibliografia consultada e de opiniões da autora, elaborou-se uma relação de *indicadores ambientais urbanos objetivos* que pode ser vista no Anexo 11. A relação contempla os indicadores mais citados e consagrados, além de outros considerados importantes para a avaliação da QAU. A relação contém 192 indicadores (96 quantitativos e 96 qualitativos), o que demonstra que não foi feita uma seleção dos mais relevantes para a avaliação pretendida; isso porque ainda não se dispõe de elementos e estudos que respaldem o processo de escolha.

Métodos subjetivos de avaliação

As sugestões da rede de *experts* foram as seguintes:

- avaliar a percepção dos moradores em relação a alguns atributos ambientais, através de questionário com a técnica das escalas diferenciais semânticas bipolares de sete caixas (ESTEVES, Ricardo - COOPE/RJ);

- estruturar um modelo de avaliação do sistema escolar baseado na impressão de alunos;
- determinar, através de pesquisas amostrais, qual a *percepção* da população em relação a diversas questões ambientais urbanas, como por exemplo: risco da moradia, qualidade e quantidade da água, adequação e regularidade dos serviços, acesso a parques e espaços públicos e reciprocidade em termos da administração pública (JACOBI, Pedro - CEDEC/SP);
- entrevistar usuários, moradores e transeuntes (BARROS, Rafael Tobias de V. - UFMG/MG);
- realizar pesquisa de opinião com usuários (QUADROS, Barbara E. - LIMPURB/Salvador).

Analisando-se as sugestões, observa-se que elas possibilitariam uma abordagem limitada da dimensão qualitativa da realidade, na medida em que não incorporam processos participativos, como discutido no item 3.2.1 do Capítulo 2. Assim, as sugestões referidas se situam no campo do *esforço qualitativo*, não se constituindo em *avaliações qualitativas*, as quais exigem processos mais amplos e demorados. No entanto, elas são excelentes instrumentos de avaliação da opinião pública. É importante perceber que se, por um lado, uma pesquisa de opinião revela, por exemplo, o percentual da população que está insatisfeito com os serviços de limpeza urbana, por outro, não é capaz de trazer elementos para uma avaliação dos fatores que estão determinando tal opinião. A avaliação qualitativa busca elementos estruturadores da realidade vivida e percebida pela população, e isso só é possível com sua participação.

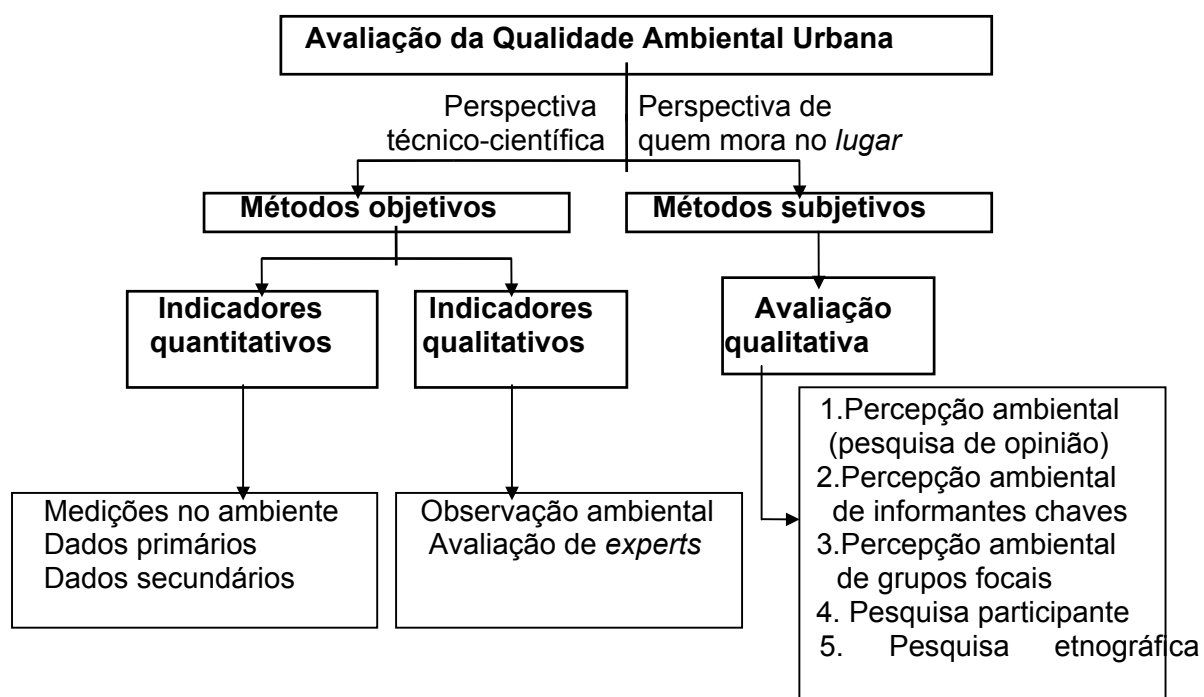
4.3 UMA PROPOSTA DE AVALIAÇÃO DA QAU

4.3.1 ASPECTOS CONCEITUAIS

A construção de um *sistema de indicadores ambientais urbanos* deve partir do pressuposto de que existe uma realidade que é percebida de forma diferenciada por indivíduos e grupos de indivíduos. A realidade assume características diferenciadas em função de quem a observa, pois seu olhar é influenciado por aspectos culturais, sócio-econômicos e intelectuais. Pode-se dizer também que a realidade é apreendida de forma *objetiva e/ou subjetiva*. Do ponto de vista *objetivo*,

dispomos de métodos e técnicas de avaliação que incorporam indicadores quantitativos e qualitativos e se utilizam de modelos matemáticos, correspondendo à *percepção técnico-científica* da realidade. Esse é um olhar “distante” que usa, predominantemente, a *razão* como recurso. Mas a realidade possui *componentes subjetivos*, influenciados por aspectos culturais e sócio-econômicos, os quais são *sentidos*, principalmente, por quem mora no *lugar*, variando, portanto, no tempo e no espaço. Ambas as perspectivas são importantes na avaliação da realidade. Assim, num esforço de *racionalizar* essa perspectiva tem-se a seguinte proposta:

FIGURA 6 - Proposta metodológica para a avaliação da Qualidade Ambiental Urbana

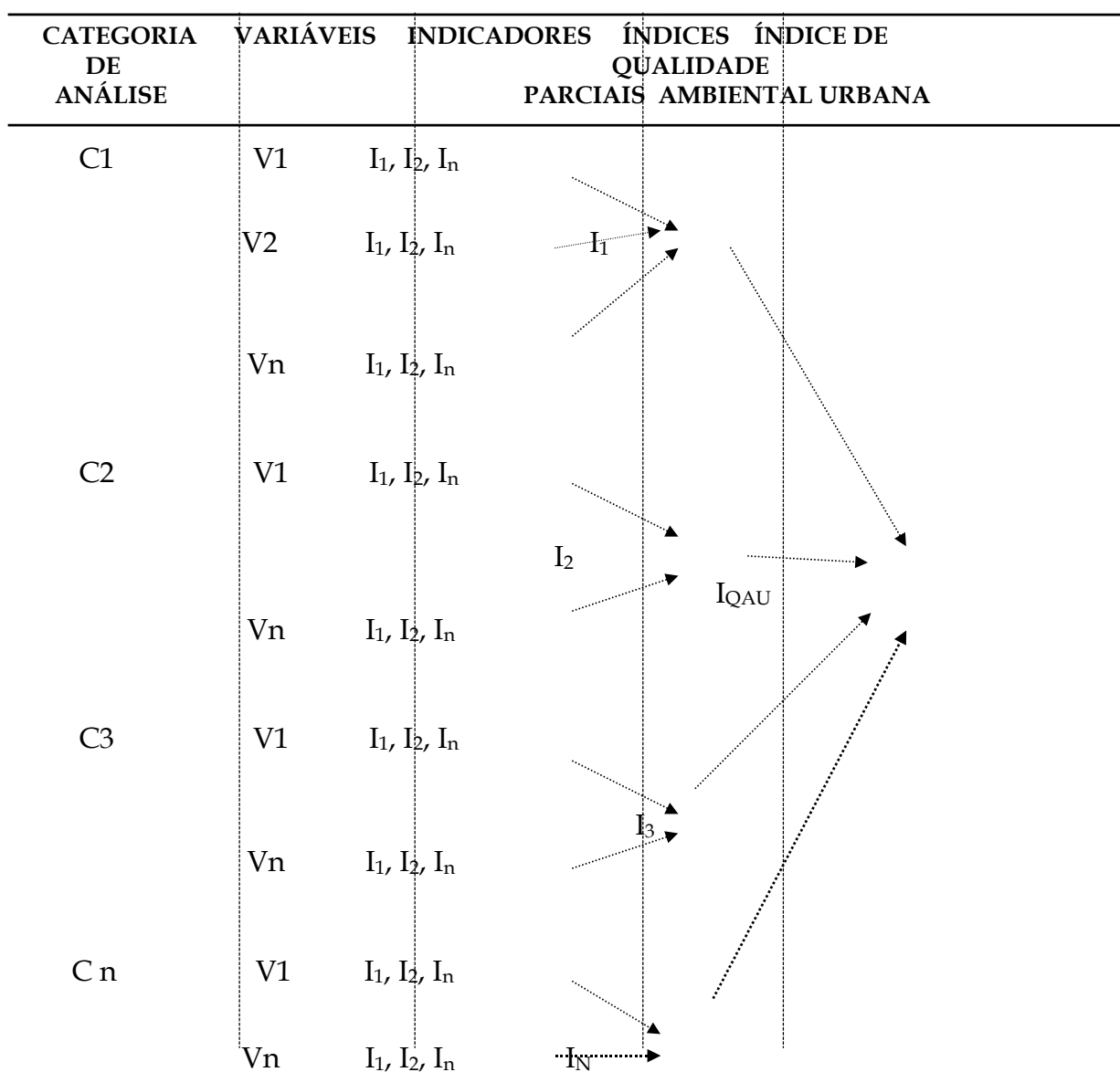


Disso se conclui que, para mensurar a Qualidade Ambiental Urbana - QAU, dois procedimentos são necessários: uma avaliação objetiva e outra subjetiva. Para a *avaliação objetiva* propõe-se um sistema de indicadores composto por categorias de análises, variáveis, indicadores e índices, como apresentado no Quadro 7. Os indicadores devem ser tanto quantitativos como qualitativos. Cada categoria de

análise tem um índice que vai compor o *Índice de QAU*. As informações resultantes podem ser geo-referenciadas com a definição de classes de qualidade.

Para a *avaliação subjetiva*, após as discussões realizadas no item 3.2.1 do Capítulo 3 sobre avaliações qualitativas, percebe-se que esta exige métodos de pesquisa participante, em que haja um envolvimento da população como sujeito e não como objeto do processo de investigação. Essas avaliações permitem o entendimento mais profundo dos processos que determinam a QAU. Caso

**QUADRO 7 - ESQUEMA GERAL DO SISTEMA DE INDICADORES
OBJETIVOS PROPOSTO**



o queira apenas fazer uma avaliação qualitativa mais superficial, podem-se realizar pesquisas de opinião de base amostral. Uma outra alternativa é adotar uma situação intermediária: promover um certo envolvimento da população através de discussões com a comunidade. Este último foi o procedimento adotado nesta pesquisa, com a realização de entrevistas com informantes chaves e reuniões com grupos focais. Assim, podemos dizer que existem cinco níveis de avaliação qualitativa, do mais superficial ao mais complexo, a saber:

- 1) pesquisa de percepção ambiental através de enquetes de opinião;
- 2) pesquisa de percepção ambiental junto a informantes chaves;
- 3) pesquisa de percepção ambiental junto a grupos focais;
- 4) pesquisa participante;
- 5) pesquisa etnográfica.

É importante salientar que as pesquisas no campo da QAU exigem a composição de equipes interdisciplinares. No caso de estudos que queiram ampliar o enfoque qualitativo, a presença de sociólogos/antropólogos é essencial.

4.3.2 SISTEMATIZAÇÃO E AGREGAÇÃO DOS DADOS

Apesar das limitações metodológicas dos procedimentos de sistematização e agregação de dados objetivos discutidas no item 2.2.3 do Capítulo 2, optou-se pelos métodos de AJZENBERG *et al.* (1985) e de ORNSTEIN (1992), dentre os apresentados no Anexo 1, por sua maior simplicidade e facilidade de aplicação. As informações subjetivas foram sistematizadas em quadros e analisadas de acordo com a vivência da pesquisadora quanto à realidade da cidade¹⁰.

Os dados provenientes do *levantamento das condições ambientais das micro-áreas* e do *questionário sobre percepção ambiental dos informantes chaves* -

¹⁰Esses dados poderiam ser discutidos através de uma análise de conteúdo segundo orientações de MINAYO (1992), porém a formação da pesquisadora impediu uma abordagem desse tipo.

avaliando o meu bairro foram sistematizados e agregados conforme os seguintes procedimentos:

1) do *levantamento das condições ambientais dos logradouros* selecionaram-se indicadores referentes a cada variável das *categorias de análise* propostas ao final da consulta simultânea (V. Quadro 6 e Quadro 8 apresentado a seguir).

QUADRO 8 - INDICADORES OBJETIVOS DE QAU UTILIZADOS PARA A CONSTRUÇÃO DOS DIAGRAMAS DE PARETTO

CATEGORIA DE ANÁLISE	VARIÁVEL	INDICADOR DE MELHOR QAU
MORADIA	Tipologia construtiva	Alvenaria com revestimento
	Materiais de construção das paredes externas	Blocos de concreto Blocos cerâmicos
	Estado das paredes externas	Bom a ótimo
	Material da cobertura	Telha cerâmica Laje de concreto
	Estado da cobertura	Bom a ótimo
SANEAMENTO	Abastecimento de água	Rede da EMBASA
	Estado da rede	Bom a ótimo
	Regularidade do serviço	24h/dia
	Esgotamento sanitário	Fossa, rede de esgoto Fossa rede de esgoto
	Estado da rede	Bom a ótimo
	Drenagem urbana	Canaleta, canal, galeria Escadaria drenante Escadaria com dreno
	Estado da rede	Bom a ótimo
	Limpeza urbana	Rua limpa
	Tipo de coleta	Compactador, caminhão Alternativa - sacolão Feita pelo condomínio
Frequência	Diária e Alternada	
INFRA-ESTRUTURA URBANA	Energia elétrica - cobertura	Rede da COELBA
	Iluminação pública	Existência
	Pavimentação das vias	Asfalto, paralelepípedo, Placa de concreto, bloquete Argamassa armada
	Estado	Bom a ótimo
	Calçadas	Placa de concreto, bloquete Pedra portuguesa, lajota Paralelepípedo Placa de concreto e grama
	Estado	Bom a ótimo
SERVIÇOS	Rede telefônica	Existência

URBANOS	Telefone público	Existência
	Transporte - ponto de ônibus	Existência
	Arborização	Existência
	Sinalização	Existência

Com esses indicadores construíram-se diagramas de Pareto para cada micro-área. No eixo das ordenadas foram lançados os indicadores e no das abscissas, a frequência da ocorrência do indicador nos trechos de vias pesquisados. Duas retas situadas no eixo das ordenadas foram traçadas para apontar aqueles indicadores que apresentavam níveis satisfatórios (valores acima de 50%) e níveis muito insatisfatórios de Qualidade Ambiental Urbana (inferiores a 20%);

2) com os dados da pesquisa de campo como um todo, selecionaram-se indicadores para cada variável e cada *categoria de análise* a fim de compor o *índice de qualidade ambiental urbana* seguindo a lógica descrita no Quadro 7. Os indicadores selecionados e as ponderações realizadas podem ser vistos no Quadro 9 a seguir apresentado. Conforme dito anteriormente, os dados foram agregados segundo a metodologia de AJZENBERG *et al.* (1985), que é a mesma utilizada na construção do Índice de Desenvolvimento Humano - IDH da ONU. Algumas mudanças, porém, foram impostas ao modelo, a fim de incorporar o grau de significância de cada uma das variáveis na determinação da QAU. Assim, não se realizaram médias aritméticas entre indicadores e variáveis, mas sim ponderadas. Essa ponderação se baseou nos resultados do trabalho realizado para a construção do Índice de Qualidade de Vida Urbana de Belo Horizonte (PMBH, 1996: 7p), onde são apresentados os pesos de cada variável. A ponderação dos indicadores de saneamento se sustentou nos resultados da pesquisa de MORAES (1996)¹¹. As outras ponderações foram definidas em função dos resultados da consulta simultânea descrita neste capítulo, a qual apresentou o grau de importância

¹¹Segundo este autor, a prevalência de nematóides intestinais em crianças de 5 a 14 anos e a incidência de diarreia em crianças de 0 a 5 é maior nas comunidades que não dispõem de esgotamento sanitário. A limpeza urbana é o segundo fator determinante de tais enfermidades, seguido do abastecimento de água e da drenagem urbana. A pesquisa foi

atribuído a cada variável. Assim, pôde-se, com certo respaldo, definir a ponderação pretendida.

QUADRO 9 - INDICADORES E PESOS UTILIZADOS PARA A CONSTRUÇÃO DO ÍNDICE DE QAU

VARIÁVEL	INDICADORES DE QAU	PESOS	PESOS
MORADIA			
Tipologia construtiva	% de vias c/ moradia em alvenaria em alvenaria c/ revestimento	4	4
Materiais de construção das paredes externas	% de vias c/ moradias em blocos de concreto e em blocos cerâmicos	4	
Estado das paredes externas	% de vias c/ moradias c/ paredes em bom/ótimo estado	3	
Material da cobertura	% de vias c/ moradias c/ telha cerâmica % de vias c/ moradias c/ laje de concreto	2	
Estado da cobertura	% de vias c/ moradias c/ cobertura em bom/ótimo estado	2,5	
Conforto	Nº de hab/área construída	3	
SANEAMENTO			
Abastecimento de água - consumo	Consumo de água <i>per capita</i>	2,5	5
Cobertura	% de vias c/ rede da EMBASA	2	
Estado da rede	% de vias c/ rede em bom/ótimo estado	2	
Regularidade do serviço	% de vias c/ rede 24h/dia	2	
Esgotamento sanitário	% de vias c/ fossa, c/ rede de esgoto, c/fossa/rede de esgoto	5	
Estado da rede	% de vias c/ rede em bom/ótimo estado	5	
Drenagem urbana	% de vias c/ canaleta, c/ canal, c/ galeria, c/ escadaria drenante, c/ escadaria com dreno	1	
Estado da rede	% de vias em bom/ótimo estado, % de bocas de lobo em bom estado	1,5	
Limpeza Urbana	% de vias limpas	4	
	Nº de pontos de lixo/ha	4	
Tipo de coleta	% de vias c/ coleta em compactador, c/ coleta em caminhão, c/ coleta alternativa, c/ coleta feita pelo condomínio	3,5	

Freqüência da coleta	% de vias c/ coleta diária ou alternada	4
----------------------	---	---

QUADRO 9 - INDICADORES E PESOS UTILIZADOS PARA A CONSTRUÇÃO DO ÍNDICE DE QAU - Continuação

INFRA-ESTRUTURA URBANA			
Energia elétrica - cobertura	% de vias c/ rede	4,5	3
Energia elétrica - consumo	Consumo de energia/hab/mês	4,5	
Iluminação pública	% de vias c/ boa iluminação	2,5	
Pavimentação das vias	% de vias c/ asfalto, c/ paralelepípedo, c/ placa de concreto, c/ bloquetes, c/ argamassa armada	4	
Pavimentação das vias - estado	% de vias em bom/ótimo estado	4,5	
Calçadas	% de calçadas c/ placa de concreto, c/ pedra portuguesa, c/ lajota, c/ paralelepípedo, c/ placa de concreto/grama, c/ bloquete.	3	
Calçadas - estado	% de calçadas em bom/ estado	3,5	
SERVIÇOS URBANOS			
Abastecimento comercial	Distância (m) de um centro comercial	3,5	3,5
Rede telefônica	% de vias c/ rede	3	
Telefone público	Nº de telefones públicos/100m de via	3	
Transporte	Nº de linhas	4,5	
	Distancia de ponto de ônibus	4,5	
INFRA-ESTRU. SOCIAL/CULTURAL			
Saúde	Acesso e qualidade do serviço	4	3,5
Educação	Acesso e qualidade do serviço	3,5	
Lazer	Acesso, uso e qualidade	1	
Cultura	Acesso, quantidade e qualidade de atividades culturais	1	

QUADRO 9 - INDICADORES E PESOS UTILIZADOS PARA A CONSTRUÇÃO DO ÍNDICE DE QAU - Continuação

CONFORTO DO AMBIENTE			
Acústico	Condições de ruído	3,5	3
Visual	Presença de pichações, propagandas, imagens etc.	3	
Ar	Presença de locais c/ emissões	4	
Água	Lançamento de efluentes e resíduos	3,5	
PAISAGEM URBANA			
Arborização	% de vias c/ arborização	4	2,5
Sinalização	% de vias c/ sinalização	1	
Áreas verdes	Existência	4	
CIDADANIA			
Segurança pública	No. de ocorrências graves	5	3,5
Informação	Presença de bancas de revistas	4,5	
Organização popular	Presença de grupos organizados	5	

É importante observar que, apesar de todos os cuidados, a definição dos pesos foi arbitrária e partiu de uma certa lógica e “sentimento” da realidade vivenciada. De qualquer forma, optou-se por esse modelo pelo interesse em apresentar um dado agregado, pela facilidade de aplicação e pelo seu uso na construção de outros índices. No entanto, é necessário reconhecer que ele tem grandes limitações, não só pela ponderação realizada, mas também pelo processo de homogeneização dos dados, que se dá por interpolação linear, tratando as variáveis como se as suas variações se comportassem obedecendo a uma reta, o que efetivamente não é verdade. Os resultados dos cálculos realizados podem ser vistos no Anexo 7 e um exemplo da interpolação linear, no Anexo 8.

Visando a estabelecer uma gradação nos níveis de Qualidade Ambiental Urbana das micro-áreas, optou-se por criar classes de qualidade que vão da mais à menos satisfatória. Assim, estabeleceram-se cinco classes de qualidade, conforme demonstra o Quadro 10:

QUADRO 10 - Classes de Qualidade Ambiental Urbana

CLASSE DE QAULIDADE	NÍVEL DE QAU	VALOR DO ÍNDICE DE QAU
A	Extremamente satisfatória	81 - 100
B	Muito satisfatória	61 - 80
C	Satisfatória	41 - 60
D	Insatisfatória	21 - 40
E	Muito insatisfatória	0 - 20

3) os dados provenientes das entrevistas realizadas junto aos informantes chaves com base no questionário *Avaliando o meu bairro* foram tratados segundo metodologia de ORNSTEIN (1992). Cada item avaliado foi considerado como uma variável. Os conceitos “péssimo”, “regular”, “bom” e “ótimo” foram correlacionados a uma escala de 0 a 9. Foi feita uma média aritmética das respostas dadas pelos informantes para cada variável. Com essas médias construíram-se os diagramas de Pareto. Adaptando a metodologia da autora, lançaram-se duas retas no eixo das ordenadas: a primeira para indicar nível satisfatório de qualidade (referente ao valor 4,5 na escala), e a segunda para indicar nível muito insatisfatório (menor que 2,25);

4) os dados das entrevistas junto aos informantes chaves, provenientes do questionário *O meu bairro*, foram transcritos, analisados e sistematizados em quadros para facilitar a análise e exposição. As informações dos grupos focais foram relatadas e analisadas.

Capítulo 5

Qualidade Ambiental Urbana de micro-áreas

O estudo de caso

5.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este capítulo irá abordar os resultados da pesquisa de campo realizada nas cinco micro-áreas da Região Administrativa de Brotas, a qual visou testar a metodologia proposta para avaliação da QAU e discutir os fatores para ela determinantes, além de verificar as hipóteses da pesquisa.

As micro-áreas pesquisadas representam comunidades urbanas da cidade do Salvador (conforme discutido item 3.3.3 do Capítulo 3). Sua localização na Região Administrativa de Brotas pode ser vista no Mapa 1 e suas características gerais, na Tabela 3.

Primeiramente serão apresentados os resultados por micro-área e, em seguida, será apresentado e analisado o índice de Qualidade Ambiental Urbana de cada uma delas, além dos resultados da pesquisa como um todo.

5.2 QUALIDADE AMBIENTAL URBANA DAS MICRO-ÁREAS

5.2.1 MICRO-ÁREA 1 - VILA YOLANDA PIRES

5.2.1.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS E HISTÓRIA DO BAIRRO

A Vila Yolanda Pires (V. Mapa 1) é uma invasão localizada nas proximidades do Vale do Ogunjá. Tem área de 4,2ha, população estimada em 1750 moradores e densidade de 417 hab/ha. Formada há mais de 11 anos, a Vila ocupa uma área pública do Conjunto Habitacional Edgard Santos, executado pela URBIS.

TABELA 3 - CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS MICRO-ÁREAS

MICRO - ÁREA	ÁREA (Ha)	COMP. DE VIA (m)	POPULAÇÃO (Hab.)	DENSIDADE (Hab./Ha)	CONSUMO DE ÁGUA (l/hab/dia)	CONSUMO DE ENERGIA (KW/h)	PONTOS DE LIXO (no.)	BOCA DE LOBO (boa/precária)
Vila Yolanda Pires	4.2	1644	1500	357	40	< 80	23	(1)/(7)
Alto do Cruzeiro	15.9	5238	11519	725	80	80	35	(7)/(14)
Conjunto dos Comerciários	4.1	525	2146	523	162	180	7	(19)/(11)
Vila Laura	33.3	5963	2380	71	248	320	21	(33)/(44)
Horto Florestal	24.4	3874	270	11	729	1800	18	(63)/(48)
TOTAL	81.9	17244	17815	218	252 (MÉDIO)	595 (MÉDIO)	104	(123)/(124)

A manutenção da população nessa área se deu em meio a vários conflitos com órgãos públicos e com a polícia.

A tipologia construtiva das moradias sugere que a comunidade é formada por população de faixas de renda distintas, variando de muito baixa a média-baixa. Nessa última faixa insere-se um número mínimo de habitantes, cujas moradias estão localizadas na parte alta da Vila. A grande maioria tem renda familiar inferior a um salário mínimo. A Vila Yolanda Pires se formou como tantas outras na cidade na década de 80. Nesse período, a crise da moradia se ampliou, obrigando verdadeiros contingentes populacionais a invadir terras ociosas do município. GORDILHO (1991) observa que nessa época o número de invasões cresceu, o que demonstra o agravamento do problema habitacional. Com o processo de pauperização vivenciado na época, as famílias tiveram que abandonar suas antigas moradias devido ao alto custo dos aluguéis. Assim, ao lado do movimento campo-cidade, ocorreu também uma "migração urbana" dos bairros pobres periféricos em direção a espaços desocupados, que passou a chamar-se de "invasão". Portanto, a Vila Yolanda Pires é um dos tantos exemplos de "ocupação" territorial desse período, como alternativa à crise habitacional e ao processo de exclusão social.

A ocupação da Vila, iniciada em 1985, se deu de forma isolada e lenta por uma ou duas famílias, passando depois a ser organizada sob a liderança de uma mulher. Após o desmatamento, lote a lote, barracos de madeira, lona e outros materiais foram sendo erguidos com recursos próprios. Por diversas vezes a invasão foi alvo de ataques por parte da polícia, que atendia a ordens da Prefeitura Municipal de Salvador e do Governo do Estado da Bahia. A ação da polícia consistia na retirada dos moradores através do desmonte dos barracos, o que muitas vezes levava a conflitos, espancamentos e prisões. Pelo menos uma morte ocorreu nesses confrontos com a polícia, após os quais, os moradores, teimosamente, voltavam a erguer os barracos com os poucos recursos que lhes sobravam. Assim, a comunidade se auto-erguia em meio aos conflitos internos e externos e em meio às freqüentes ameaças de retirada iminente.

Esse processo durou até 1986, quando Waldir Pires, eleito por uma frente progressista, assumiu o Governo do Estado. Uma nova política foi iniciada no trato da questão de invasão de terras. Após manifestações no Palácio do Governo e audiência com o governador, a comunidade da Vila Yolanda Pires (nome da então primeira dama do Estado) obteve a permissão de permanecer na área ocupada, com a garantia da suspensão da ação da polícia.

A partir desse momento a Vila começa a ser amplamente ocupada, tendo início um intrincado e conflituoso processo de divisão da terra sob o comando da Associação de Moradores. Esse processo só veio a ganhar o seu contorno final com a ampliação da ocupação. Cada invasor tinha direito a um lote cuja área não deveria ultrapassar 50m². Sob a orientação da associação, o local era determinado e a ocupação, concedida. Logo, logo, esse processo se sofisticou, quando entrou em cena o chamado “corretor”, este também um invasor que trabalhava em comum acordo com a associação. O papel do “corretor” era definir o local da ocupação, medir o terreno e arrecadar o dinheiro correspondente à escavação da encosta para a implantação do barraco. Assim, cada novo ocupante pagava um valor um pouco abaixo do salário mínimo, que pretensamente correspondia ao custo da escavação. O dinheiro ia para as mãos do “corretor”, que mora no local até hoje. Do relato dos moradores, ficou evidente um certo apadrinhamento de parentes no processo de ocupação.

A ocupação também se deu em meio a confrontos internos na luta pela posse dos lotes. Relatos dos moradores indicam conflitos graves e uma pressão forte das lideranças para a saída daqueles tidos como marginais, ao invés de “pais de família em busca da moradia”.

Os conflitos internos e externos, no entanto, não impediram que a comunidade avançasse para além da conquista da terra e da moradia (abrigo). Alguns serviços básicos, como a água e a luz, chegaram ao local através dos tão conhecidos “gatos”, apesar de toda a sua precariedade. Foram também construídos acessos, escadas e caminhos, além de redes improvisadas de esgoto. Já no início da década de 90, as casas de taipa e madeira começaram a ser substituídas por alvenaria de bloco. Assim, um novo “bairro” estava sendo construído por uma

comunidade organizada e ativa. Tal característica foi decisiva para que, recentemente, a área fosse incluída no Programa Viver Melhor, do Governo do Estado, o qual pretende realizar a urbanização de toda a área.

A influência das lideranças locais na organização da população é marcante, sendo fundamental na manutenção da ocupação (invasão). A Associação de Moradores tem um papel importante na regulação da posse dos lotes, promoção de reparos nos “gatos” e intervenção nos conflitos internos, muitas vezes relacionados aos limites dos lotes e ao resguardo dos caminhos para a passagem da futura infra-estrutura. Além disso, a segurança dos moradores é garantida por mecanismos internos extremamente particulares, que vão desde a conversa à própria coerção. Cabe também à associação mobilizar os moradores para reivindicar melhorias para o bairro. As lideranças têm perfeito conhecimento das atribuições dos órgãos e demonstram desenvoltura ao encaminhar suas reivindicações. Assim, a capacidade de luta, organização e mobilização, facilitada pela dimensão da Vila, faz com que haja, nitidamente, um processo de gestão daquele espaço.

No entanto, apesar de a comunidade demonstrar alta capacidade de organização, nota-se que seu entendimento quanto às questões de classe e ao processo cruel de desigualdades sociais vivenciado em nosso país é restrito, pois se encerra nos limites da Vila e de sua problemática. Tal característica, no entanto, não é peculiaridade da Vila, mas fruto de uma tendência de desesperança e despolitização dos movimentos sociais – que, ao contrário do que parece, estão vivos, mas com o olhar no presente, no imediato, na sobrevivência.

5.2.1.2 CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS URBANAS

MORADIA

As moradias são, na sua grande maioria, em alvenaria de bloco sem revestimento (60% dos trechos de vias). As casas em madeira e taipa somam 13%. Existe um processo incipiente de verticalização, que visa a ampliar a área construída e abrigar outros entes da família. O lote médio é de 32m². De uma forma geral, a moradia é precária, apesar de existirem casas de bom padrão, situadas nas ruas de cumeada.

Cerca de 77% das paredes das moradias encontram-se em estado de conservação péssimo, indicando sua precariedade. Em 93% dos trechos de vias a cobertura das edificações é de telha de cimento amianto e em 7%, de laje de concreto, sendo que cerca de 80% do total encontravam-se em péssimo estado.

A ocupação predominante é residencial (cerca de 76,7% dos trechos de vias). A atividade comercial é extremamente limitada no interior da Vila. Conta-se com poucas casas comerciais, que vendem alguns gêneros alimentícios, material de limpeza e, principalmente, bebidas. Todavia, nas proximidades da Vila encontram-se bons estabelecimentos comerciais, a exemplo de mercados populares e supermercados.

INFRA-ESTRUTURA URBANA

O sistema interno de vias consiste em escadarias (36,7%) e em becos e caminhos (30%). Cerca de 53% das vias existentes na Vila não dispõem de pavimentação e apenas 17% são asfaltadas, sendo estas as que contornam a comunidade. Internamente, apenas duas escadarias são pavimentadas. Metade das calçadas existentes (situadas exclusivamente nas vias que contornam a Vila) encontra-se em péssimo estado. O fornecimento de energia elétrica se dá de forma clandestina em 70% dos trechos de vias. Tal situação leva a uma série de riscos graças à precariedade das ligações e às freqüentes quedas de tensão. Não existe iluminação pública em 80% das vias. No entanto, a população buscou alternativas para essa situação instalando lâmpadas na frente das casas. Além disso, em alguns caminhos, encontram-se postes improvisados pelos moradores.

O processo de ocupação – iniciado com a retirada da cobertura vegetal, cortes e aterros – a alta declividade do local e a falta de serviços de saneamento (drenagem, esgoto e lixo) provocaram vários deslizamentos de terra, que atingiram algumas moradias. Isso levou a prefeitura a classificar a área como de risco e a realizar o deslocamento de algumas famílias. De acordo com o levantamento realizado, 70% dos trechos dispõem de encostas não estáveis. Tal situação é reconhecida pela população, que relata receio de ficar em casa durante o período de chuvas.

Tipologia ocupacional e construtiva da Vila Yolanda Pires

**Vista de um poste para iluminação pública improvisado pelos
moradores da Vila Yolanda Pires**

SANEAMENTO

O abastecimento de água da área é feito através de ligações clandestinas (“gatos”) em 77% dos casos, a partir de vários pontos da rede de distribuição da EMBASA, contando com fornecimento regular (24h/dia). Tal situação tem acarretado constantes problemas, como vazamentos (10% das vias), contato da rede com esgotos (7%) e afloramento da rede no pavimento (27%), contribuindo assim para a contaminação da água consumida pela população. Avalia-se que o consumo de água seja de cerca de 40l/hab/dia¹², o que é considerado baixo.

Cerca de 73% dos trechos de vias não dispõem de drenagem urbana, aumentando os riscos de deslizamentos de terra. Em épocas de chuva, as águas pluviais, juntamente com os esgotos, transbordam do canal existente, alagando as casas situadas na cota mais baixa. Essa situação se tem agravado devido ao assoreamento do canal pelo lançamento de lixo e depósito de material das encostas.

A área não conta com rede pública de esgotamento sanitário. A maior parte dos esgotos é conduzida por um canal situado no interior da Vila. Em 47% das vias existe rede construída pelos moradores, 68% da qual, no entanto, se encontram em péssimo estado. Em 7% das vias, a população lança os esgotos na rede de drenagem. Existem residências que não dispõem de instalações hidráulico-sanitárias, utilizando-se de buracos escavados no local e do tradicional “balão” para a disposição dos dejetos.

A coleta de lixo é inexistente em 60% das vias. Em 37%, a coleta é porta a porta e alternada (nas ruas que contornam a Vila), realizada por caminhão compactador. Na via interna principal, a coleta é feita com carrinho de mão, em dias alternados. Assim, a limpeza urbana é extremamente precária, justificando a presença de lixo em 60% das vias e 23 pontos de lixo. O acúmulo de resíduos determina a proliferação de vetores transmissores de doenças, como ratos, baratas, mosquitos etc.

¹²Valor encontrado por MORAES (1993), em pesquisa realizada em nove comunidades da periferia de Salvador.

Vista da situação de saneamento na Vila Yolanda Pires

SERVIÇOS URBANOS

A Vila não dispõe de rede telefônica, exceto nas moradias situadas nas ruas de cumeada que contornam a comunidade. Não há serviço de telefone público. A população utiliza os aparelhos existentes em ruas próximas, mas se ressentem de freqüentes quebras.

A população se sente satisfeita com o serviço de transporte. Quatro pontos de ônibus e um total de 30 linhas servem a comunidade, o que permite boa mobilidade e fácil conexão (de 10 a 15 minutos) com diversos pontos da cidade. No entanto, em conversas com os moradores, percebeu-se que uma boa parte se locomove a pé, não só pelo custo da passagem, mas também pela localização central da Vila.

A Vila não dispõe de espaços públicos. Os encontros entre adultos ocorrem nos dois bares existentes no local. As crianças usam os caminhos e a rua principal interna. As assembléias dos moradores ocorrem num largo situado no final da escadaria principal de acesso à Vila. No Solar Boa Vista, uma outra área antes muito utilizada pelos moradores, recentemente levantaram-se muros que dificultam o acesso da população.

PAISAGEM URBANA

Devido ao processo de ocupação da área e à própria necessidade de terra para assentar as famílias que se dirigiram para o local, toda a cobertura vegetal foi retirada, exceto em algumas encostas mais íngremes, nas quais ainda se pode ver um bambuzal.

A paisagem da Vila é a de um bairro ainda em intenso processo de construção, erguido pelo povo segundo suas próprias concepções de uso do espaço e divisão da terra e com os poucos recursos que, por milagre, lhe sobram – erguido, afinal, com ousadia e coragem, por brasileiros que se vêem obrigados a enfrentar o medo da polícia e da encosta para sobreviver com suas famílias, num país que insiste em excluí-los da vida.

A “cultura de rua” também faz parte da paisagem da Vila Yolanda Pires. Ela representa não apenas uma questão social (pois não se deve apenas à precariedade das moradias, que leva a rua ser a extensão da casa), mas, principalmente, uma questão cultural: o povo baiano faz da rua o local privilegiado de convivência para os bate-papos, as fofocas, as brincadeiras, as cervejinhas e os jogos. A rua é também o espaço político onde ocorrem os encontros para decisão de assuntos ligados à comunidade ou a um novo grupo de samba.

SEGURANÇA PÚBLICA

Conforme as Ocorrências Gerais constantes do Livro de Registro da 6ª Delegacia de Polícia, a Vila Yolanda Pires está quase isenta de casos registrados no período de janeiro a novembro de 1996. Apenas foram comunicadas agressões, incluindo uma em família, e uma suspeita de furto. Apesar das sub-notificações, principalmente de agressões, a segurança pública da área em questão não constitui um problema. As dimensões da Vila, sua conformação em “V” e seu isolamento de outras áreas contribuem para esse resultado. Entretanto, um fator que parece determinante nessa questão está no zelo da associação e de alguns moradores pela segurança da área, interferindo em conflitos internos e coagindo pessoas estranhas que, segundo dizem eles, vierem “fazer bagunça”.

RISCOS E INCÔMODOS PREDOMINANTES

Por se tratar de uma área desprovida de infra-estrutura, riscos e incômodos estão muito presentes no cotidiano dos moradores da Vila Yolanda Pires. O risco mais freqüente, que ameaça a tranqüilidade e a própria vida de seus moradores a cada chuva, está no deslizamento de encostas. Entre os incômodos, citem-se: 1) o mau-cheiro proveniente do esgoto que corre a céu aberto na via principal da Vila; 2) o contato entre a rede de água e o esgoto, que pode determinar a contaminação da água quando da ocorrência de pressão negativa na rede; 3) a presença constante de vetores transmissores de doença (moscas, mosquitos, ratos etc.), devido tanto ao esgoto quanto ao acúmulo de lixo; 4) a poluição sonora (ruídos), queixa maior dos moradores das proximidades da Av. Graça Lessa (Ogunjá), proveniente não só do trânsito dessa avenida, mas da presença de uma

pequena marmorearia no local; 5) a poluição do ar, nas residências situadas nas proximidades das vias que contornam a Vila.

CONCLUSÃO

A cada passo na Vila percebem-se a ausência do poder público e a presença da comunidade, inscrita na paisagem através dos caminhos precários, das redes improvisadas de esgoto, água e energia, dos postes de luz também improvisados e das casas que a cada dia vão melhorando. Percebe-se, assim, um intenso processo de autoconstrução que vai além da casa. Nota-se claramente uma vida comunitária no esforço de manter grupos organizados, como a Associação de Moradores e os grupos de futebol e até de samba. Apesar das divergências internas, a população tem uma boa capacidade de mobilização, chegando inclusive a contar com a presença de 200 moradores numa assembléia.

5.2.1.3 QUALIDADE AMBIENTAL URBANA SEGUNDO INDICADORES

Analisando-se o diagrama de Pareto correspondente (V. Gráfico 1), na Vila Yolanda Pires apenas dois dos vinte e seis indicadores selecionados se situaram numa faixa de qualidade satisfatória: material das paredes externas das moradias e regularidade do serviço de abastecimento de água. Cerca de 73% dos indicadores apresentaram nível de qualidade abaixo do muito insatisfatório. As categorias de análise com maior número de indicadores abaixo do nível satisfatório foram infra-estrutura urbana, serviços urbanos, paisagem urbana e saneamento. Apenas uma contradição foi verificada nos resultados: o indicador da variável transporte na realidade não está situado no nível insatisfatório. Esse resultado se deve ao tipo de indicador empregado, o qual considerou o percentual de vias com ponto de ônibus. O fato é que, por não permitirem acesso a veículos, as vias internas da Vila não comportam tráfego de ônibus.

Ao se analisarem os resultados do índice de QAU (situado na classe de qualidade E - muito insatisfatória), nota-se que as únicas das categorias de análise que atingiram valores superiores a 50 foram cidadania e serviços urbanos.

5.2.1.4 PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS INFORMANTES CHAVES E GRUPO FOCAL

A análise das respostas ao questionário *O meu bairro* demonstra que as opiniões sobre *o que um bairro deve ter para ser um bom lugar para se viver* se relacionam a diversos itens da QAU, principalmente ao saneamento e à infraestrutura (V. Anexo 11). Isso certamente se deve à extrema carência desses serviços. A relação apresentada reflete, na verdade, as demandas e os desejos da população de Yolanda Pires. Para os informantes, os *maiores problemas* da Vila são o abastecimento de água e o esgotamento sanitário, seguidos de energia elétrica, contenção de encostas e pavimentação. Nota-se que, apesar de estarem muito longe do desejável, a regularização da posse da terra, as condições de moradia e a limpeza pública não são considerados como itens em que há deficiência. Essas respostas são confirmadas no questionário *Avaliando meu bairro*, onde se verifica que os itens que provocam maior descontentamento são exatamente os anteriormente citados.

Para a maioria dos informantes as *condições de vida* na Vila são ruins devido, principalmente, aos problemas de contenção de encostas, à falta de esgoto, água e energia elétrica e à própria renda da população. Uma minoria acha boas as condições de vida devido à localização da Vila, a qual permite fácil locomoção e acesso a vários serviços. Os aspectos considerados mais agradáveis foram o não pagamento de aluguel, água e luz, a localização, a tranquilidade e a relação com os vizinhos.

Apesar dos problemas apontados, nota-se que existe uma relação de identidade com o local, refletida no fato de a maioria dos informantes considerar a Vila bonita e calma, ter desejo de participar mais para melhorar o bairro e sentir-se bem estando no local (V. Anexo 11). Esses vínculos com o lugar certamente se devem à conquista da terra e da moradia – a qual, segundo eles, “não é mais de madeira e taipa; é de alvenaria”. Essa hipótese parece confirmar-se na firmeza da população local em não sair do lugar conquistado e não aceitar o projeto de urbanização que prevê o desmonte da Vila e a construção de uma nova.

No que se refere à percepção das *condições de vida na cidade do Salvador*, os informantes acreditam que elas sejam ruins devido à má administração da prefeitura, ao desemprego e à violência urbana. Quando citam os *problemas da cidade*, percebe-se forte relação com diversos itens da QAU, principalmente os serviços básicos e a infra-estrutura (ver Anexo 12).

A avaliação dos resultados do questionário *Avaliando meu bairro*, (V. Gráfico 2) revela que, dos 39 itens avaliados pelos informantes chaves, 33% se situaram na faixa considerada satisfatória e 43% na que é considerada muito insatisfatória. As categorias de análise de menor número de itens satisfatórios foram infra-estrutura urbana e saneamento, ao passo que a de maior número foi a de conforto do ambiente. O item de maior satisfação foi a ventilação. Esses resultados são completamente coerentes com a situação ambiental da Vila, exceto no que se refere ao item moradia, avaliado como satisfatório. Certamente, isso se deve à melhoria da qualidade da moradia, que, no início da ocupação, era de taipa, madeirite e outros materiais precários. A justificativa para a paisagem urbana ser considerada satisfatória deve-se ao mesmo motivo.

Quanto à percepção ambiental do grupo focal, na opinião dos participantes os *maiores problemas* da Vila são os apresentados no Quadro 11:

QUADRO 11 - Maiores problemas da Vila Yolanda Pires segundo o grupo focal

ITEM	MAIORES PROBLEMAS
01	Falta de esgoto
02	Deslizamento de encosta
03	Falta de abastecimento de água
04	Falta de energia elétrica
05	Inexistência de pavimentação de ruas e caminhos
06	Falta de um centro comunitário
07	Inexistência de telefone público
08	Dificuldade de acesso à escola

Além desses, também foi citada a ausência de creche, de áreas de lazer e de uma praça.

Na questão relativa a *quem deveria resolver os problemas*, todos foram unânimes em indicar os poderes públicos, apesar de no dia-a-dia a própria comunidade vir resolvendo seus problemas, seja através de ação direta, seja mediante a reivindicação junto a órgãos públicos.

Analisando-se os resultados da aplicação do questionário *Avaliando meu bairro* junto ao grupo focal, percebe-se que as divergências manifestadas com relação à opinião dos informantes chaves nos 39 itens avaliados situaram-se em apenas seis itens: justiça, clima, condições de ruído, assistência médica, espaços/atividades culturais e acesso/circulação (V. Anexo 13). Nota-se que nos itens fundamentais existiu perfeita concordância

No que se refere ao tratamento metodológico das diferenças manifestadas entre os informantes chaves e os grupos focais, ficou evidenciado, através da pergunta sobre os maiores problemas da área, que existe convergência entre as opiniões, pois os cinco primeiros problemas citados em ambos os casos coincidem inteiramente.

5.2.2 MICRO-ÁREA 2 - ALTO DO CRUZEIRO

5.2.2.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS E HISTÓRIA DO BAIRRO

O Alto do Cruzeiro (V. Mapa 1) é uma comunidade tipicamente “proletária”, localizada no fim de linha de Cosme de Farias. Com área de 15,9ha e população de 11519 habitantes em 1991 (FIBGE, 1991), sua densidade é alta: 724,5 hab/ha.

A topografia local é acidentada, pois a comunidade se assenta sobre um morro. As ruas principais foram executadas na cumeada e estão pavimentadas; ligadas a estas, atravessando perpendicularmente as encostas, descem as escadarias drenantes implantadas no início da década de 80, que dão acesso à Av. Bonocô. A área é densamente ocupada, não dispondo de cobertura vegetal.

A tipologia construtiva das moradias indica que uma pequena parcela da população, principalmente a que mora nas proximidades das ruas principais (nas

cumeadas), é de renda tipicamente média-baixa. Outra parcela é de renda muito baixa, situação denunciada pela precariedade de suas moradias. A parcela mais significativa, no entanto, tem renda baixa e ocupa, principalmente, os caminhos secundários, onde estão as escadarias drenantes.

Grande parte da população tem fortes vínculos afetivos com o Alto do Cruzeiro pelo fato de ter nascido no local e também por ter parentes como vizinhos. Isso se evidencia nos espaços espontâneos de convivência, nas ruas, esquinas e proximidades de bares. É comum o jogo de cartas e, principalmente, de dominó nas ruas do bairro, além das "peladas de praia" organizadas entre amigos.

Segundo relato dos moradores, a área em questão pertencia à Arquidiocese de Salvador, que, através de uma corretora, passou a vender terrenos à população. Avalia-se que o Alto do Cruzeiro tenha mais de 80 anos. Inicialmente a ocupação tinha características rurais, fato indicado pelo relato de antigos cultivos de hortaliças e da presença de bois e cavalos, situação compatível com os assentamentos de fundo de vale do início do século. Nessa época, portanto, a ocupação era rarefeita, não havia pavimentação nas poucas ruas existentes e as casas eram de adobe/taipa.

Até a década de 60, o processo de ocupação foi lento. A industrialização iniciada nos anos 70, o êxodo rural e, em nível local, a implantação da Av. Bonocô, determinaram o crescimento do Alto do Cruzeiro, vindo de duas direções: do próprio bairro de Cosme de Farias e da recém-construída Av. Bonocô – trazendo, portanto, moradores da vizinhança e, certamente, famílias vindas de outros bairros e cidades.

Dos relatos feitos pelos moradores, percebe-se que o processo de verticalização que vem ocorrendo no local desde o início desta década está vinculado à pauperização da população, iniciada na década de 80. O recrudescimento do problema habitacional determinou novas condutas: ao lado da invasão de terras, verifica-se, nos bairros proletários mais antigos (onde a posse da

terra é regularizada), a necessidade entre os proprietários de ceder as áreas livres dos lotes – as quais costumavam utilizar para construir vilas para aluguel – para abrigo de familiares, principalmente filhos. A verticalização é decorrência, portanto, da falta de áreas livres nos lotes. O fato pode ser constatado ao se observar a paisagem não só do Alto do Cruzeiro como da maioria dos bairros “periféricos” da cidade, inclusive das invasões consolidadas.

O assentamento possui vários grupos organizados, a exemplo de grupos de samba, de futebol e de outros ligados à igreja, além da Associação de Moradores. Esta, além de se envolver em atividades recreativas, desempenha o papel de interlocutora junto a órgãos públicos na reivindicação de melhorias para o bairro. Quando do levantamento de campo, a associação estava envolvida em pleitos para a contenção de encostas e a manutenção das escadarias drenantes, além da ampliação do número de telefones públicos e da melhoria da iluminação pública e do sistema de transporte.

5.2.2.2 CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS URBANAS

MORADIA

Em cerca de 85% dos trechos de vias existentes a ocupação é residencial e em 9%, comercial. Cerca de 42% das moradias são em alvenaria de bloco com revestimento e 54%, sem revestimento. O fato de quase a metade das casas não ter revestimento nas paredes demonstra a precariedade das moradias, sujeitas à umidade, deixando a população, principalmente a infantil, vulnerável a enfermidades respiratórias. Isso, inclusive, é reconhecido pelos moradores quando qualificam suas moradias como precárias. A grande maioria das casas não é pintada, o que dá ao local a fisionomia de um bairro em construção. O processo de verticalização ali verificado objetiva ampliar a área construída não só devido ao tamanho dos lotes (média de 54 m²), mas também para viabilizar o abrigo de parentes e filhos que vão constituindo família. O material utilizado para a execução das paredes das residências é o bloco cerâmico. O número de casas de adobe e madeira é insignificante. Cerca de 58% das paredes nas vias pesquisadas estava em estado regular e 32%, péssimo – o que, mais uma vez, indica a precariedade das moradias. Os materiais utilizados na cobertura das residências são de tipos diversos, desde a telha cerâmica e o cimento amianto à laje de concreto. Em 27%

Tipologia ocupacional e construtiva de Alto do Cruzeiro

dos trechos de vias verificou-se o uso da cobertura em laje de concreto, indicando a forte tendência à verticalização, basicamente no padrão entre dois e três pavimentos. Quanto às coberturas nos trechos pesquisados, cerca de 59% encontravam-se em estado regular e 27%, péssimo.

INFRA-ESTRUTURA URBANA

Cerca de 93% dos trechos de vias pesquisados dispõem de pavimentação, sendo que 27% é asfáltica e 41% de argamassa armada, estes representados pelas escadarias drenantes. Em torno de 83% das vias encontram-se em estado de conservação de regular a péssimo, sendo 3,4% dos trechos intransitáveis. Pelo fato de o sistema de vias locais consistir, predominantemente, nas escadarias drenantes, a presença de calçadas nos trechos de vias não é significativa. No entanto, nos trechos onde elas existem, 94% são de concreto, com 80% em estado de conservação regular.

A COELBA fornece energia elétrica a quase toda a área (96% dos trechos de vias). O consumo médio por residência é baixo (80kw/h), refletindo o padrão de vida da população. Embora existente em 95% dos trechos de vias, em 33% a iluminação é precária. Isso provoca o descontentamento da população, principalmente devido à questão da segurança, e tem levado a própria Associação de Moradores a realizar a troca de lâmpadas.

O Alto do Cruzeiro é um assentamento implantado em encostas que, em determinados pontos, apresentam declividades superiores a 30%. Esse fator, aliado à retirada radical da cobertura vegetal, à ocupação densa, aos seguidos cortes, à deficiência dos serviços de saneamento (drenagem, esgoto e lixo), determinam a ocorrência de áreas de risco na comunidade, comprometendo inclusive alguns dos dispositivos de drenagem implantados no local. Segundo o levantamento realizado, cerca de 20% dos trechos de vias possuem encostas instáveis. Tal condição revela uma situação delicada, merecedora da atenção do poder público face aos riscos de acidentes, tão conhecidos na cidade e responsáveis por grandes tragédias.

SANEAMENTO

A rede de abastecimento de água da EMBASA atende a 98% dos trechos de vias, sendo que em 29% o fornecimento só se dá à noite. Tal situação se verifica em residências situadas no ponto mais elevado do Alto do Cruzeiro, o que tem provocado baixas pressões durante o dia, período de maior consumo. O consumo médio de água é de 15 m³/mês/residência, caracterizando-se num consumo típico de população de renda baixa.

Em 81% dos trechos de vias existe sistema de drenagem, cujo dispositivo principal é a escadaria drenante (49% dos trechos), seguido de galerias (20%). O estado de conservação do sistema é péssimo em 66% dos trechos, contando com alguns intransitáveis devido ao completo desmonte da escadaria. Quando chove, várias casas são alagadas, pois as escadarias não dão vazão à água devido a obstrução causada por lixo doméstico. Além das casas, as encostas também são atingidas, acelerando os processos erosivos e os riscos de desmoronamento. Um outro problema consiste no mau cheiro e na proliferação de ratos, decorrência do lançamento de esgoto e lixo nas escadarias. Tais condições justificam a indicação das escadarias como um dos maiores problemas da área pelos moradores. Eles próprios têm realizado a sua manutenção, promovendo desobstrução e limpeza, substituição de placas danificadas e reparo das juntas das placas, conforme observações feitas no campo. Essa situação demonstra o completo abandono pelo poder público municipal dos equipamentos implantados, os quais, em vez de trazer soluções, têm trazido uma série de problemas e riscos de acidente e de saúde. Assim, considera-se que a questão da drenagem representa o maior problema ambiental da área estudada, merecendo uma atenção especial do poder público e da própria comunidade.

Não existe rede de esgotamento sanitário no Alto do Cruzeiro, o que levou a população a buscar alternativas para a disposição dos esgotos. Assim, em 46% dos trechos de vias pesquisados, os esgotos são lançados no sistema de drenagem; em outros 12%, em redes executadas pelos próprios moradores. Recentemente, a área foi alvo de implantação de rede de esgoto através do Programa Bahia Azul. Porém essa rede atingiu apenas 8,5% dos trechos e ainda não entrou em operação.

Estado da escadaria drenante em Alto do Cruzeiro

Serviço de desobstrução do sistema de drenagem realizado pelos moradores de Alto do Cruzeiro

A coleta de lixo não atinge nem 54% dos trechos de vias, determinando uma situação crítica do ponto de vista da limpeza pública. Por ser uma área assentada, predominantemente, em encostas, com circulação interna através das escadarias, o processo de coleta se torna mais difícil. O problema se agrava e permanece porque a LIMPURB ainda não buscou alternativas eficazes para promover a coleta em áreas de difícil acesso. Assim, nas ruas da cumeada, o caminhão compactador realiza a coleta porta a porta com certa regularidade, atingindo 19% dos trechos de vias. Em outros 8,5% a coleta se dá porta a porta por sacolão e em 14% a coleta é por ponto de lixo. A coleta é alternada em 37% dos trechos e diária em 12%. Dos trechos de vias existentes, cerca de 70% encontravam-se sujos quando da realização do levantamento e, além disso, foram encontrados cerca de 18 pontos de lixo. A limpeza pública, portanto, também constitui um grave problema ambiental da área.

SERVIÇOS URBANOS

Cerca de 78% dos trechos estão servidos por rede telefônica. A área dispõe de oito telefones públicos, situados, na sua maioria, nas ruas principais de cumeadas e nos estabelecimentos comerciais. Tal fato faz com que haja reclamações tanto em relação à pequena quantidade de aparelhos para servir uma população de 11 mil habitantes, como em relação à sua localização, que obriga os moradores das encostas a subir as longas escadas. Além disso, à noite o acesso ao telefone fica dificultado pelo fato de os comerciantes fecharem seus estabelecimentos. Uma outra questão refere-se à manutenção precária dos aparelhos.

Para os moradores, a questão do transporte é um dos maiores problemas do Alto do Cruzeiro, pois o acesso aos pontos de ônibus é dificultado pelo declive das escadarias e ladeiras existentes. Para chegar ao final de linha de Cosme de Farias, por exemplo, os moradores que residem no centro da comunidade têm que percorrer uma distância de 400m e duas ladeiras com declividades de 8% e 15% (alta). Para chegar à Av. Bonocô, do mesmo ponto, percorre-se uma ladeira de 250m com declividade de 16%. Isso representa um grande esforço para pessoas idosas e mães e pais de família que, muitas vezes, transportam mercadorias. Por

Situação de limpeza urbana em Alto do Cruzeiro

Via de alto declive em Alto do Cruzeiro, dificultando o acesso à rede de transporte

Além disso, a comunidade dispõe de armazém e de uma loja de materiais de construção. Segundo os moradores, as mercadorias têm preços um pouco mais altos, o que os leva a fazer compras no final de linha de Cosme de Farias, onde existe um comércio ativo e diversificado, com feiras, mercados, padarias, açougues e lojas de roupas, entre outros. A população se ressentia da presença de uma farmácia e de uma agência de correios na área.

PAISAGEM URBANA

Em 97% dos trechos de vias não existem espaços de convivência e lazer. Apenas se verificaram três pontos mais usados pela população para os encontros. O grande espaço de lazer está nas escadarias e ruas situadas nas cumeadas. Nestas últimas, as crianças jogam bola e realizam diversas brincadeiras. As ruas são extremamente movimentadas durante boa parte do dia, confirmando a “cultura de rua” desse tipo de bairro, determinada não apenas pela condição social – que faz com que a rua seja uma extensão da casa – mas, principalmente, por uma questão cultural, de tradição negra e baiana, já referida.

A forma com que se deu o processo de ocupação do Alto do Cruzeiro e sua alta densidade habitacional determinaram a retirada da cobertura vegetal de forma radical, gerando uma área “árida”, o que pôde ser constatado no levantamento: 90% das vias não são arborizadas.

Outro elemento forte na paisagem do Alto do Cruzeiro é a presença humana nas ruas, esquinas e cantos do bairro. As conversas, os “fuxicos”, a pelada na rua, as brincadeiras das crianças, o dominó dos adultos, a cervejinha no boteco dão vida ao local e atestam a vitalidade da “cultura de rua”, tão característica de nossa cidade. É em meio a esse clima e a essa proximidade que nascem as associações, os grupos da igreja e os grupos de samba e pagode, que permitem que essa população sobreviva e anuncie para a cidade formal a força e as possibilidades da cidade dos “excluídos”.

Neste bairro – onde não existe necessidade de pontos de referência para encontrar pessoas, pois basta dizer seu nome – também há medo e insegurança nas ruas, levando a população a se recolher mais cedo devido à marginalidade que

Uso da rua em Alto do Cruzeiro

vem de fora e intranqüiliza a vida dos moradores (ver item seguinte). Tal fato é uma preocupação presente entre os grupos organizados da comunidade, levando-os a desenvolver atividades que, apesar de tímidas, voltam-se para os adolescentes e constituem um esforço para “tirá-los das ruas”. Mais uma vez, a comunidade sabiamente identifica um caminho que poderá trazer bons resultados, cabendo ao poder público encorajá-la e apoiá-la.

SEGURANÇA PÚBLICA

Uma questão crítica da área refere-se à segurança pública, preocupação revelada pelos moradores nas ruas. Essa realidade vincula-se a uma problemática maior, inerente ao Brasil e à cidade do Salvador, que hoje é a terceira mais violenta do país. Certamente, a forte exclusão social e a pobreza da população, ampliadas nos anos 90, são fatores que contribuem para essa situação.

Apesar de não estar entre os mais violentos da cidade, as ocorrências registradas no próprio local e no seu entorno o situam como das mais perigosas áreas do bairro de Brotas, o que constitui uma situação preocupante.

Segundo o Livro de Registro de Ocorrências Gerais da 6ª Delegacia de Polícia, o Alto do Cruzeiro foi alvo de várias ocorrências entre os meses de janeiro e novembro de 1996, tais como:

Tabela 4 - Número de ocorrências policiais no Alto do Cruzeiro

OCORRÊNCIAS	NÚMERO
Assalto	3
Agressão física incluindo ferimentos a bala	2
Prisão	4
Roubo	1
Assassinato	1
Estupro	1
TOTAL	12

A sub-notificação de ocorrências, principalmente de furtos e agressões físicas, mascara esses resultados. Entretanto, através das ocorrências da Av.

Bonocô e do bairro de Cosme de Farias pode-se perceber a gravidade da situação, conforme demonstra a tabela a seguir:

Tabela 5- Número de ocorrências policiais na Av. Bonocô

OCORRÊNCIAS	NÚMERO
Assalto a ônibus (por “gangues”)	19
Assalto (inclusive a casas comerciais)	5
Latrocínio	1
Outros	9
TOTAL	34

Além disso, são freqüentes as reclamações da população, nas ruas e nas entrevistas realizadas, quanto ao roubo nas passarelas, as quais são temidas e evitadas à noite. No bairro de Cosme de Farias a situação é muito mais grave, como demonstram os seguintes registros:

Tabela 6 - Número de ocorrências policiais em Cosme de Farias

Ocorrências	Número
Assassinato	2
Estupro	1
Prisão	6
Roubo/Assalto a casas comerciais	5
Tentativa de assassinato	3
Tiroteio	2
Assalto a ônibus	4
TOTAL	23

O somatório das ocorrências do Alto do Cruzeiro e das regiões próximas, incluindo Cosme de Farias, Matatu e Av. Bonocô, totaliza 118, o que representa 40% do total dos registros da 6ª Delegacia no período citado.

Apesar do receio dos moradores de tratar deste assunto, uma outra questão que pôde ser verificada no trabalho de campo foi a presença de “gangues” que ameaçam moradores e extorquem dinheiro de comerciantes locais através da cobrança do “pedágio”, isto é, uma taxa de segurança que, caso não seja paga, coloca o estabelecimento sob o risco de roubo. Esse problema acirrou-se em meados do ano, quando então a policia – certamente com a ajuda da população –

identificou os três marginais envolvidos, dos quais dois foram posteriormente mortos em outro local.¹³ Assim, já no mês de agosto, os moradores se mostravam mais tranqüilos. Ao se discutir essa questão com moradores, perceberam-se indícios de que há pessoas que zelam pela segurança da área por conta própria – e não só através de conversas.

A localização do Alto do Cruzeiro parece ser um dos fatores principais na determinação desse alto nível de violência. A Av. Bonocô, que é um grande canal de tráfego onde circula um contingente significativo de pessoas vindas dos mais diversos lugares da cidade, permite a chegada e a saída do bairro com rapidez, facilitada ainda pelas passarelas que lhe dão acesso. Assim, a fuga é bastante fácil. Em apenas 10 minutos já se pode sair da cidade ou ir a qualquer outro lugar, inclusive ao próprio bairro de Cosme de Farias, cuja intrincada malha urbana e ocupação densa permitem excelentes abrigos/esconderijos.

RISCOS E INCÔMODOS PREDOMINANTES

De acordo com os moradores, os maiores incômodos da área recaem na proliferação de vetores, principalmente ratos e baratas, e no mau cheiro proveniente das escadarias drenantes. Uma outra queixa refere-se ao alagamento de residências quando chove, pela falta de manutenção das mesmas escadarias. Embora menos freqüentes, existem também queixas quanto à iluminação das ruas e comentários sobre sua relação com a segurança pública, esta também outra reclamação da população. Apesar de sua situação precária, a limpeza urbana e os esgotos não são apontados como um incômodo. Os riscos de desmoronamento de encostas também não constituem uma preocupação da população. Um outro problema não referido pela população – mas claramente detectado pela equipe de campo – é a poluição (sonora e do ar) existente na Av. Bonocô, que atinge as moradias situadas nas suas proximidades.

¹³Aí fica evidenciado outro problema relativo aos direitos humanos: a pena de morte velada que se instalou em nosso estado.

CONCLUSÃO

Como a maioria dos bairros de Salvador, o Alto do Cruzeiro é um bairro autoconstruído e automantido. Na paisagem há predomínio de áreas ainda em construção. A disposição das moradias, aparentemente desordenada, informa a ordem maior da sobrevivência, que imprime o uso racional do espaço e sua socialização. A sabedoria da sobrevivência se contrapõe à insistente ausência do Estado nestas áreas. Assim, o espaço é ocupado: um novo bairro é erguido para, posteriormente, ser gerido e mantido em seus diversos níveis pela própria população através de mecanismos extremamente particulares. A Associação de Moradores, sabiamente, busca se relacionar com o poder público e político da cidade, reivindicando melhorias que, pelo seu alto custo, só esses poderes podem assegurar, como pavimentação de ruas, rede de esgoto e drenagem urbana, entre outros. Os grupos de samba e futebol tratam de promover atividades de entrosamento e entretenimento; os grupos da igreja realizam trabalhos de assistência aos menores, doentes e idosos, perseguindo, em última análise, a disseminação da solidariedade.

5.2.2.3 QUALIDADE AMBIENTAL URBANA SEGUNDO INDICADORES

No Alto do Cruzeiro, 39% dos indicadores se situaram no nível satisfatório de qualidade, sendo que os de melhor desempenho foram materiais das paredes externas, cobertura do abastecimento de água, da energia elétrica e de vias pavimentadas. Cerca de 42% das variáveis se situaram no nível de qualidade considerado muito insatisfatório. As categorias de análise com maior número de indicadores satisfatórios foram moradia e paisagem urbana (V. Gráfico 3).

O Índice de QAU do Alto do Cruzeiro foi de 33,2, situando-se numa classe de qualidade *insatisfatória*. As únicas categorias de análise que ultrapassaram o valor de 50 foram serviços urbanos e conforto do ambiente.

5.2.2.4 PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS INFORMANTES CHAVES E GRUPO FOCAL

Verificando-se as respostas dos informantes ao questionário *O meu bairro*, nota-se que os itens considerados essenciais *para um bairro ser um bom lugar de*

se viver relacionam-se com a presença de serviços urbanos e infra-estrutura social, incluindo certa preocupação com questões de cidadania. O fato de o Alto do Cruzeiro já dispor de infra-estrutura urbana mínima e serviços de saneamento certamente contribuiu para essa visão (V. Anexo 11).

Na opinião dos informantes, os *maiores problemas* da comunidade recaem na segurança pública, nas escadarias drenantes danificadas, no transporte público, no esgotamento sanitário e na deficiência de oferta e acesso a escolas e serviços de saúde. Esses dados se confirmam na análise das respostas ao questionário *Avaliando meu bairro*, no qual a maioria dos informantes atribuiu o conceito “péssimo” para tais itens.

Questionada sobre as *condições de vida na comunidade*, a maioria da população respondeu que são ruins devido à renda, às dificuldades de acesso ao transporte coletivo e à deficiência do abastecimento de água, iluminação pública, educação e serviços de saúde. Uma parcela acredita que as condições são boas, pois há 20 anos o bairro não era pavimentado, não tinha abastecimento de água nem de energia elétrica e apresentava habitações de taipa. Os *aspectos considerados mais agradáveis* na comunidade foram a solidariedade/amizade, a humildade e a simplicidade da população e a presença da associação. Essa posição certamente se deve a dois fatores: primeiro, ao reconhecimento das deficiências do bairro e, segundo, à cultura de rua, que faz com que haja, efetivamente, uma relação de convivência e amizade, principalmente entre os moradores mais antigos, que constituem maioria.

As entrevistas permitiram concluir que, apesar dos problemas e da insatisfação com diversos pontos, existe uma forte relação de identidade com o local. Mesmo com algumas opiniões divergentes quanto ao fato de o bairro ser feio ou bonito, calmo ou agitado, todos os informantes desejam participar mais da vida da comunidade para melhorar o bairro. A maioria acha o dia no bairro “legal”, certamente por causa do intenso uso da rua, das conversas nas esquinas, do jogo de dominó e das cervjinhas nos barzinhos/botecos, principalmente no “largo”. A amizade entre os moradores é considerada como característica especial do bairro. Os pontos de referência são perfeitamente conhecidos e compartilhados para a

maioria dos entrevistados, demonstrando a demarcação de um território comum e confirmando a hipótese de identidade dos habitantes com o local.

A análise dos resultados do questionário *Avaliando meu bairro* (V. Gráfico 4) demonstra que cerca de 39% dos itens avaliados pelos informantes-chaves se classificaram como satisfatórios e 26%, como muito insatisfatórios. As categorias de análise com maior número de itens satisfatórios foram conforto do ambiente e infraestrutura urbana e as de menor número, moradia, infraestrutura social e paisagem urbana. De uma maneira geral, a avaliação é completamente coerente com a realidade do Alto do Cruzeiro, exceto nos itens limpeza urbana e informação. Certamente, a presença de uma pequena melhoria no serviço de limpeza urbana da área conduziu a essa avaliação, apesar de esse serviço ainda estar muito aquém do desejado.

Todos os informantes acham ruins as *condições de vida em Salvador* devido ao desemprego, engarrafamentos, meninos de ruas e condições de moradia, saneamento e lazer, entre outros (V. Anexo 12). Ao se referir aos maiores problemas da cidade, apontam a deficiência do sistema de saúde e da segurança pública. Num segundo plano, citam a precariedade da pavimentação das ruas e da educação e a carência de áreas e atividades de lazer. Nota-se que a percepção dos informantes é bastante ampla e se articula com os problemas reais da cidade.

Na reunião do grupo focal, um dos pontos mais discutidos foi a questão da segurança pública. Para os presentes, o número de ocorrências foi maior do que o notificado. Apesar disso, eles avaliam que o bairro não é violento, contestando a hipótese levantada, de que alguns moradores exerceriam funções de proteção da comunidade – da mesma forma que as “gangues” que praticam extorsão de comerciantes locais – como apurado no trabalho de campo. O fato é que existiu uma tentativa nesse sentido em meados do ano, mas foi uma ação momentânea que, logo depois, foi “resolvida” pela polícia. É importante observar que em Cosme de Farias, bairro vizinho, isso já vem ocorrendo. Quanto aos moradores que praticam essa proteção expulsando “estrangeiros” ou coibindo-lhes a entrada, ficou evidenciado que, apesar de não ser uma ação organizada nem reconhecida pelos moradores, de fato ela existe, o que pôde ser constatado em depoimentos nas ruas

e junto aos informantes chaves. A propósito, essa prática não é peculiar ao Alto do Cruzeiro, mas a diversas áreas da cidade, inclusive invasões próximas.

Na opinião dos presentes os *maiores problemas* do bairro, em ordem decrescente, são:

**QUADRO 12 - Maiores problemas do Alto do Cruzeiro
segundo o grupo focal**

ITEM	MAIORES PROBLEMAS
1	Falta de recuperação e manutenção das escadarias drenantes
2	Falta de ensino pré-escolar
3	Deficiência do transporte (acesso ao ponto de ônibus)
4	Falta de assistência médica pública eficiente
5	Falta de segurança pública
6	Deficiência de iluminação pública

Comparando-se esses resultados com os obtidos junto aos informantes chaves, percebe-se que o único item que não coincide é a iluminação, colocada pelos informantes em segundo plano.

Além desses, os presentes relacionaram os seguintes problemas: 1) a renda da população; 2) a falta de serviços comerciais mais próximos e diversificados e 3) a carência de áreas verdes. Dessa relação percebe-se que a incorporação das áreas verdes no rol de problemas foi certamente estimulada pelas discussões realizadas e pelo resultado do levantamento, evidenciando mais uma vez a importância do retorno das informações à comunidade.

Quanto aos resultados do questionário *Avaliando meu bairro*, ao se compararem as visões dos informantes chaves e grupo focal percebe-se que, dos 39 itens indicados, as divergências de opinião restringiram-se a apenas cinco itens: organização popular, área de convivência, abastecimento comercial, espaços/atividades culturais e energia elétrica (V. Anexo 13). Nos pontos fundamentais, percebe-se a convergência de opiniões.

5.2.3 MICRO-ÁREA 3 - CONJUNTO DOS COMERCIÁRIOS

5.2.3.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS E HISTÓRIA DO BAIRRO

O Conjunto dos Comerciários (V. Mapa 1) está localizado nas proximidades do fim de linha do bairro de Brotas. Com uma área de 4,1ha e população de 2146 habitantes em 1991(FIBGE, 1991), a densidade do local era de 523 hab/ha nesse ano (V. Tabela 3).

A área em estudo é um conjunto habitacional construído na década de 70 com recursos do Sistema Financeiro de Habitação, através do BNH - Banco Nacional de Habitação. Como o nome indica, esse conjunto se destinou a atender com moradia a categoria dos trabalhadores do setor terciário. Tal conjunto é fruto do programa habitacional desenvolvido na época, destinado a enfrentar o déficit habitacional que surgia devido ao intenso processo de industrialização e urbanização ocorrido no país naquele período.

O conjunto está inserido numa área de topografia acidentada, de alta declividade. Os edifícios foram implantados nas encostas, o que determinou cortes significativos e retirada da cobertura vegetal. O sistema de vias é formado por quatro ruas, sendo duas principais interligadas, que atravessam toda a área, e duas de acesso local.

A população residente no local é tipicamente de classe média. Existe uma Associação de Moradores que promove a manutenção do conjunto, realizando obras e reivindicando à prefeitura melhorias para a área. A população, contudo, não é organizada, existindo inclusive críticas e conflitos de alguns moradores em relação à atual gestão da associação.

5.2.3.2 CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS URBANAS

MORADIA

O assentamento constitui uma ocupação vertical de poucos pavimentos e alta densidade (523 hab/ha) construída em encostas íngremes. A tipologia ocupacional, característica dos conjuntos do BNH executados no Brasil na década de 70, ressalta a uniformidade da arquitetura dos edifícios. Os espaços públicos, incluindo áreas verdes, são mínimos e desequipados. O conjunto possui 70 blocos

Tipologia ocupacional e construtiva do Conjunto dos Comerciantes

de apartamentos, cada um com quatro andares e dois apartamento por andar, totalizando 560 unidades. Os edifícios foram construídos em alvenaria de bloco sem revestimento (tijolo de concreto aparente pintado).

Nos trechos de vias, cerca de 75% das paredes externas dos blocos de apartamentos encontravam-se em bom estado aparente e 25%, em estado regular devido à umidade das paredes. A cobertura é de laje de concreto seguida de telha de cimento amianto. Em 25% das vias verificou-se que as coberturas encontravam-se em estado de conservação regular.

A predominância da ocupação é residencial. Existem, no entanto, dois pequenos centros comerciais que servem ao conjunto. A área conta também com uma escola municipal que atende à pré-escola e ao 1º grau, mas não serve a população local.

INFRA-ESTRUTURA URBANA

A área dispõe de 525 metros de vias pavimentadas, dos quais 50% com bloquete, 13% com asfalto e 38% com material misto (bloquete, asfalto e placa de concreto). Essa última situação foi verificada na rua principal, sendo resultado de obras de reparos e recomposição de pavimento. Tal fato tira a uniformidade do pavimento e promove um aspecto de descaso para com a paisagem urbana. Cerca de 50% dos trechos encontravam-se em péssimo estado de conservação (buracos e rebaixamento do pavimento) e 25% encontravam-se em estado regular. Assim, a pavimentação era extremamente precária, fato que certamente se deve ao tráfego intenso de veículos, inclusive de ônibus e caminhões, e à incapacidade do pavimento de suportar a carga atual, que não foi prevista (a rua principal era de acesso local, sendo posteriormente interligada à Av. ACM).

Existem calçadas em 88% dos trechos de vias, todas em placas de concreto. Cerca de 43% encontravam-se em péssimo estado e 29%, em estado regular – o que demonstra, mais uma vez, a falta de manutenção das vias e a falta de prioridade dos pedestres que, em alguns trechos, são obrigados a se lançar nas ruas.

A COELBA fornece energia para toda a área. O consumo por residência, considerado médio, é calculado em 180kw/h. Existe iluminação pública em todos os trechos. No entanto, em 25% ela era precária.

No que se refere às encostas, apesar de ser uma área de topografia acidentada, o processo de ocupação planejada garantiu a realização de obras de contenção das encostas, principalmente nos pontos onde ocorreram cortes.

SANEAMENTO

O abastecimento de água da área é feito de forma regular pela EMBASA. O consumo de água é de 17m³/mês/residência, compatível para populações de renda média, o que confere bom padrão sanitário. A rede, no momento do levantamento, encontrava-se aparentemente em bom estado em todos os trechos de vias, não tendo sido verificados vazamentos.

A área dispõe de rede de drenagem do tipo convencional. Num dos limites do conjunto, ao fundo dos blocos, existe um canal pré-moldado em argamassa armada, o qual conduz um córrego e esgotos sanitários. O estado de conservação da rede é precário: 38% dos trechos de vias encontravam-se em péssimo estado e 38%, em estado regular. Das 30 bocas-de-lobo existentes, 11 (37%) encontravam-se danificadas ou obstruídas. Certamente por isso é que no trecho final da rua Dr. Mário Leal ocorrem alagamentos freqüentes quando da ocorrência de chuvas.

O esgotamento sanitário da área se dá por fossa seguida de sumidouro; no entanto existem indícios de que há interligação com o sistema de drenagem. Recentemente, o Programa Bahia Azul, do Governo do Estado, implantou uma rede de esgoto na área, a qual ainda não está em operação.

A coleta de lixo do local é realizada pela LIMPURB de forma alternada. Em 63% dos trechos de vias ela se dá porta a porta por caminhão compactador e em 38% a coleta é de ponto de lixo. Em duas vias do conjunto os moradores dispõem os resíduos em ponto previamente determinado. Existem 7 pontos de lixo no local. Quando do levantamento, 38% dos trechos de vias encontravam-se sem

Vista da precariedade da limpeza urbana, pavimentação das ruas e estado das paredes externas do Conjunto dos Comercários

varrição e outros 52% encontravam-se sujos por entulho, ponto de lixo ou lixo doméstico espalhado. Tais dados revelam a precariedade do serviço de limpeza pública da área.

SERVIÇOS PÚBLICOS

A área conta com rede telefônica implantada pela TELEBAHIA. Três trechos são servidos por telefone público, mas sua falta de manutenção determina descontentamento da população. No entanto, a situação não é crítica pelo fato de uma boa parcela de famílias contar com linhas individuais.

No que se refere ao transporte coletivo, não existe linha de ônibus que passe pelo local. A população dispõe de três alternativas de acesso à rede, mas todas elas exigem um deslocamento médio de 600 metros, com alguns trechos em alto declive (14% - alto). Mas o acesso à rede de transporte coletivo é considerado um problema menor pelos moradores do conjunto. Para eles, o maior problema diz respeito ao longo tempo de deslocamento para o destino pretendido, que muitas vezes supera uma hora. Isso se deve ao estado crítico do sistema de transporte coletivo do bairro de Brotas. Esse sistema – que está articulado a uma espinha dorsal, a Av. D. João VI – encontra-se no limite de sua capacidade devido ao grande crescimento populacional do bairro a partir da década de 70. Tal fato tem levado a congestionamentos diários, hoje já vistos como parte da rotina do bairro, que determinam um longo tempo de percurso e estressam sobremaneira a população. A localização do Conjunto dos Comerciários no fim de linha de Brotas contribui para o agravamento dessa situação. O deslocamento através da Av. ACM não constitui alternativa devido ao trânsito intenso dessa via. Assim, o transporte representa um grande problema da população local, afetando a sua dinâmica de vida e, principalmente, a sua saúde, pelo estresse e exposição diária à poluição do ar e sonora.

O comércio local está dirigido para o ramo da alimentação, contando com muitos barzinhos e pequenos restaurantes. Apesar de suas limitações, ele não constitui um grande problema para a população, pois nas proximidades existem dois supermercados e um grande *shopping center* (Iguatemi).

PAISAGEM URBANA

A paisagem urbana é marcada pela homogeneidade da tipologia ocupacional e construtiva. As caixas, marcadas pela rigidez de estrutura e desenho, não permitem nenhuma tentativa de modificação da forma/espço. Perpetua-se, assim, uma paisagem imutável e incapaz de incorporar novos elementos, o que impede os moradores de expressar sua identidade. Observando-se as pequenas aberturas (janelas) dessas caixas, pode-se sentir uma certa melancolia nos indivíduos que dali observam as ruas. Essa impressão se torna ainda mais forte quando se observam, do ponto mais alto, as coberturas acinzentadas, todas iguais em cor e tamanho. Por outro lado, a opção pelo tijolo aparente e o tratamento paisagístico dado pelos moradores aos poucos espaços vazios dos caminhos e cantos de ruas, além da boa arborização da área e de sua topografia acidentada, dão cor e movimento à paisagem, tornando algumas visadas interessantes ao olhar.

É importante registrar que esse tipo de conjunto vem sendo questionado devido aos fatores já citados. Existem relatos de que, na França, a rejeição da população determinou a implosão de conjuntos inteiros, graças à decadência e aos guetos violentos que costumam abrigar. Essa situação, apesar de não ser o caso do conjunto em questão, pode ser perfeitamente observada em conjuntos periféricos da URBIS aqui mesmo em Salvador. Não se pode esquecer que tais conjuntos foram construídos em todo o Brasil e em vários países do mundo sob o respaldo de toda uma ideologia traçada para os programas habitacionais concebidos para abrigar a classe trabalhadora.

O único espaço público formal do local consiste na área situada no final da rua Dr. Mário Campos, ainda existente, apesar de parte ter sido ocupada de forma ilegal. A área encontra-se abandonada, constituindo um grande vazadouro de lixo com um telefone público. Na realidade, ela é um anti-espço público. A população local faz referência à 1ª e à 2ª “pracinhas”, espaços destinados apenas ao retorno de veículos, que não dispõem de qualquer equipamento formal. Apesar disso, os moradores colocaram ali bancos de madeira, criando um espaço de convivência. As vias locais e os caminhos que dão acesso aos blocos de apartamentos são utilizados pelos moradores, principalmente os idosos – que jogam baralho ou

... observando-se as pequenas aberturas (janelas) dessas caixas, pode-se sentir uma certa melancolia nos indivíduos.

Uso da rua como espaço de lazer no Conjunto dos Comerciários.

damas – e as crianças, para diversas brincadeiras. O bar Dona XEPA, situado no centro comercial do conjunto, é bem conhecido e utilizado pela população, sendo inclusive ponto de referência.

SEGURANÇA PÚBLICA

Apesar dos reclamos da população em relação à segurança pública, segundo o Livro de Registro da 6ª Delegacia de Polícia, entre o período de janeiro e novembro de 1996, poucos casos foram registrados no Conjunto dos Comerciários, entre eles: um assalto, um assalto a ônibus, uma prisão e um assalto a comércio, totalizando quatro ocorrências.

Esse número corresponde a 1,4% do total de ocorrências registrado na 6ª Delegacia nesse período. Assim, mesmo considerando as sub-notificações, principalmente de pequenos furtos e agressões, o conjunto não constitui uma área violenta.

RISCOS E INCÔMODOS PREDOMINANTES

Os riscos e incômodos existentes na área consistem no tráfego intenso de veículos na via principal e na situação do saneamento, mais especificamente, limpeza pública e drenagem urbana.

A recente abertura da via local para dar acesso à Av. ACM determinou significativas mudanças na vida dos moradores, abrindo o conjunto, antes isolado, para o resto da cidade. Essa medida trouxe uma série de inconvenientes e queixas da população. O primeiro reflexo foi a alteração do tráfego de veículos: antes tranquilo e pouco movimentado, evoluiu para engarrafamentos freqüentes nas horas de pico. O tráfego agora intenso trouxe consigo riscos de acidentes e poluição sonora e do ar, além de comprometer o pavimento, não dimensionado para receber essa carga adicional. Por outro lado, a precariedade do sistema de drenagem provoca processos erosivos e alagamentos na via, abrindo buracos e dificultando a passagem de veículos e pedestres.

O lixo acumulado, além do aspecto de descaso e abandono, determina a proliferação de vetores transmissores de doenças, a exemplo de ratos

(leptospirose), moscas (diarréia) e mosquitos (dengue). É importante registrar que em apenas uma via não foram detectados riscos à população.

CONCLUSÕES

A QAU do Conjunto dos Comerciários está fortemente relacionada à abertura da via de conexão do bairro de Brotas à Av. Antônio Carlos Magalhães. Aberta há dez anos, provocou o aumento do fluxo de veículos individuais e de cargas pesadas, alterando completamente a dinâmica ambiental e a vida dos moradores do lugar. Além do trânsito intenso, principalmente na hora do *rush*, os moradores ficam expostos a acidentes, havendo o aumento da poluição sonora e do ar e a vibração de blocos de apartamento, determinando rachaduras em alguns deles. O pavimento de bloquetes, não dimensionado para receber cargas pesadas, foi danificado, apresentando rebaixamento e buracos quando da ocorrência de chuvas. Além disso, o fluxo de pessoas e carros abriu o conjunto para a cidade, aumentando o número de ocorrências de roubo de carros e de furtos a transeuntes. O aumento do tráfego de veículos e da insegurança tirou as crianças das ruas, confinando-as nos espaços exíguos entre os blocos. O medo de assaltos e de danos aos veículos, antes estacionados nas ruas, determinou a construção de muros e a implantação de grades, além do uso de várias das áreas entre os blocos – muitas delas antes utilizadas como áreas de convívio e jardins – para estacionamento de veículos. Ocorre então a fragmentação do espaço público e sua privatização, perda irreparável para uma comunidade que já não dispunha de áreas de lazer. Segundo um morador,

“antes, quando éramos crianças aqui, todo o espaço era nosso e tínhamos acesso a todos os lugares do conjunto. Hoje as crianças estão presas nos apartamentos”.

Inclusive, para os informantes-chaves, a fragmentação do espaço contribuiu para a diminuição do convívio e da interação entre os moradores, que deixaram de realizar atividades de integração.

Um outro fenômeno determinado pela abertura da via foi a proliferação de atividades comerciais, muitas delas implantadas ilegalmente nas áreas livres do

conjunto, antes utilizadas como espaços de lazer. Isso aumentou o fluxo de pessoas no local, alterando a dinâmica de uso do espaço e, conseqüentemente, a QAU.

5.2.3.3 QUALIDADE AMBIENTAL URBANA SEGUNDO INDICADORES

No Conjunto dos Comercíários, 77% dos indicadores analisados apresentaram níveis satisfatórios de qualidade. Os indicadores que se situaram na faixa de muito insatisfatório foram o percentual de vias limpas e o de vias com ponto de ônibus. As categorias de análise com maior número de indicadores satisfatórios foram moradia, paisagem urbana e saneamento, e a de menor número foi serviços urbanos (V. Gráfico 5).

O Índice de QAU do Conjunto dos Comercíários atingiu o valor de 56,4, situando-se na faixa de qualidade *satisfatória*. As únicas categorias de análise que assumiram valores inferiores a 50 foram infra-estrutura social e cultural e conforto do ambiente.

5.2.3.4 PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS INFORMANTES CHAVES E GRUPO FOCAL

Indagados sobre *o que um bairro deve ter para ser um bom lugar para se viver*, os informantes se referiram a itens como infra-estrutura, saneamento, serviços urbanos (transporte e abastecimento comercial) e lazer (V. Anexo 11). As opiniões se concentraram em itens básicos e apresentavam uma certa agregação. A não fragmentação em diversos itens, como no caso das comunidades anteriores, certamente se deve ao fato de o local dispor de uma certa infra-estrutura e serviços urbanos. A opinião, assim, é mais conceptual que vivida.

Ao serem questionados sobre *os problemas do bairro*, os informantes, ao contrário da situação anterior, foram bem específicos ao citar a ausência de áreas de lazer, a precariedade da pavimentação das ruas, o acúmulo de lixo e a falta de segurança pública (V. Anexo 11). Nas respostas ao questionário *Avaliando meu bairro*, além desses itens, são considerados como péssimos a disponibilidade de áreas verdes, o trânsito na hora do *rush*, as condições de ruído e a precariedade das calçadas, entre outros.

Para os informantes, os *aspectos que tornam o bairro agradável* são o fácil acesso e a amizade. Os únicos itens considerados como ótimos no questionário *Avaliando meu bairro* foram as condições de estabilidade das encostas e o serviço de energia elétrica.

Apesar de a maioria dos informantes ter mais de 5 anos morando no local, a relação de identidade é fraca. Todos os informantes acham o conjunto sujo e agitado. A maioria tem desejo de morar em outro local e acha o dia no conjunto “chato”, opinião que se deve às poucas alternativas de lazer e convívio. Além disso, talvez o próprio fato de aquele ser um conjunto habitacional leve os moradores a ter preconceito contra o lugar.

Os resultados do questionário *Avaliando meu bairro* indicam que, dos 39 itens avaliados pelos informantes-chaves, 35% se situam na faixa considerada satisfatória e 50% são considerados muito insatisfatórios (V. Gráfico 6). Os itens de maior satisfação foram a estabilidade das encostas e a energia elétrica. Das categorias de análise, as que apresentaram maior número de itens considerados satisfatórios foram moradia, serviços urbanos e conforto do ambiente e as de menor número, infra-estrutura social e cultural e paisagem urbana. A avaliação dos informantes foi perfeitamente compatível com a realidade da área estudada.

Os informantes definiram as *condições de vida em Salvador* como precárias devido à situação do saneamento e do lazer, à pobreza da população e aos interesses conflitantes de grupos políticos. Todos foram de opinião que os maiores problemas de Salvador encontram-se na segurança, no transporte, na pavimentação, na limpeza urbana, na iluminação pública, na educação e no saneamento. Assim, os itens de maior preocupação relacionam-se com a infra-estrutura urbana e social e com o saneamento (V. Anexo 12).

Na reunião do grupo focal, os presentes ressaltaram a deficiência do abastecimento de água devido aos frequentes vazamentos. Uma outra questão levantada foi a problemática do transporte coletivo. Segundo os participantes, a quantidade de linhas que servem a área é satisfatória. Entretanto, a distância até o ponto de ônibus é longa, os ônibus de algumas linhas demoram e o trajeto muitas

vezes se dá através de imensos engarrafamentos e em ônibus muito cheios. Para eles, “Brotas é perto e longe de tudo” devido à engenharia de tráfego, que não permite itinerários mais racionais, determinando a maior extensão dos roteiros e a conseqüente fadiga e estresse dos usuários.

Um outro ponto discutido, que, segundo os presentes, é o que mais os incomoda, é a deficiência de áreas de lazer. A área formalmente destinada a esse fim nunca foi utilizada pela população por ser o local usado para disposição de lixo e por se localizar nas proximidades de um canal que conduz esgoto. A insalubridade do local determinou, assim, a sua marginalização, impossibilitando seu uso. Com isso, uma parte passou a ser apropriada/invadida para construção de estabelecimentos comerciais. Ainda assim, o espaço restante foi objeto de pequena obra de qualificação, que não atendeu, porém, aos interesses dos moradores. Os outros espaços foram invadidos por comerciantes e utilizados para a implantação de estacionamentos. O gradeamento e os muros em torno dos blocos, como dito anteriormente, fragmentaram os espaços livres, isolando-os. Atualmente, os espaços ainda existentes entre os blocos e os muros são os locais privilegiados para as conversas e jogos de baralho e bola, entre outros.

Um ponto discutido foi a situação do saneamento. A limpeza urbana precária da área foi atribuída aos moradores e à má orientação da LIMPURB, que lhes exigiu a implantação de lixeiras na frente de cada bloco para facilitar a coleta, o que efetivamente não tem funcionado .

A seguir apresenta-se a listagem, em ordem decrescente, dos *maiores problemas da área* na opinião do grupo focal:

**QUADRO 13 - Maiores problemas do Conjunto dos Comercíarios
segundo o grupo focal**

ITEM	MAIORES PROBLEMAS
1	Deficiência da limpeza urbana
2	Aumento do fluxo de veículos e seus derivados (acidentes, poluição sonora e do ar, vibração, perda de espaços públicos)
3	Carência de áreas de lazer
4	Falta de segurança pública

Comparando-se esse resultado com o dos informantes chaves, percebe-se que ocorreu coincidência em apenas dois pontos: limpeza urbana e áreas de lazer, o que certamente se deve ao pequeno número de informantes chaves entrevistados e também à possibilidade de um maior aprofundamento das questões no grupo focal.

A análise dos resultados do questionário *Avaliando meu bairro* indica que, dos 39 itens indicados, as divergências de opinião entre informantes chaves e grupo focal foram de apenas sete: áreas verdes, áreas de convivência, mobiliário urbano, clima, telefone público, assistência médica e escola (V. Anexo 13). Percebe-se, mais uma vez, que nos pontos fundamentais existe convergência de opiniões.

5.2.4 MICRO-ÁREA 4 - VILA LAURA

5.2.4.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS E HISTÓRIA DO BAIRRO

Vila Laura (V. Mapa 1), localizada nas proximidades do Matatu-Brotas, tem área de 33,3ha, população estimada de 6834 habitantes e densidade de 205 hab/ha (V. Tabela 3). Essa densidade, porém, vem aumentando ao longo do tempo devido ao processo de verticalização que vem ocorrendo na área. O sistema viário é composto de vias principais, vias de acesso local e beco/caminho. Cerca de 65% dos trechos de vias existentes são de acesso local.

Vila Laura possui topografia acidentada. Seu relevo se caracteriza por um grande morro cujo topo forma um platô de quase 800 metros. As declividades variam de 10% a 35%. A cobertura vegetal, formada por uma mata exuberante, foi devastada ao longo dos anos para dar lugar a novas edificações. Esse problema se ampliou na década de 80, quando a Vila passou a sofrer um intenso processo de expansão urbana. Ainda existe no local uma mata remanescente, salva por localizar-se em encostas íngremes.

Vila Laura abriga uma população de faixa de renda média a média-alta. Os moradores mais antigos – os de maior renda – estão no local há mais de 20 anos e ocupam, predominantemente, casas de um a dois pavimentos. Estes escolheram o local devido à sua tranquilidade e à possibilidade de, a partir do

terreno, construir a casa própria. A classe média ocupa, predominantemente, os edifícios de baixo gabarito (4 a 6 andares). Uma pequena parcela da classe de renda média-alta ocupa edifícios recém-construídos de mais de dez pavimentos.

A Vila compõe-se de um loteamento formado em meados da década de 60, a partir do parcelamento da Fazenda de Laura Catarina. Naquela época, a área tinha ocupação rarefeita, com predominância de residências unifamiliares, em meio a uma mata exuberante. As ruas não eram pavimentadas. Vila Laura era um bairro tido como agradável e bucólico, conhecido pelo seu clima e isolamento, este determinado pela dificuldade de acesso.

A partir da década de 70, tem início um processo de expansão urbana com a implantação de edifícios multifamiliares de poucos pavimentos (4 a 6 andares), que promoveu mudanças na tipologia ocupacional da área. Entre as décadas de 80 e 90, ocorrem alterações significativas do uso do solo, notadamente nas ruas principais, com a implantação de vários estabelecimentos comerciais. Aliado a esse movimento, o processo de pauperização – que também atinge a classe média nesse período – leva alguns dos moradores a usar as garagens das casas para a implantação de pequenos estabelecimentos comerciais. Por outro lado, começa a ocorrer a migração de algumas famílias, principalmente aquelas residentes nos chamados casarões, para outros bairros, em busca, muitas vezes, de locais mais elitizados e tranquilos. Esse processo pode ser constatado na paisagem urbana através da degradação dos referidos casarões. Começam também a surgir os primeiros edifícios de gabarito alto. A densidade, antes rarefeita, se amplia, chegando a cerca de 205 hab/ha. Em decorrência desse processo, ocorrem fortes mudanças na área, antes tranqüila e de fisionomia bucólica. A cobertura vegetal diminuiu significativamente, e o trânsito na área aumentou, favorecido pela pavimentação das ruas e implantação de linhas de ônibus para servir ao local. Estabelecem-se problemas ambientais significativos, como poluição sonora, do ar e visual. Os riscos de acidentes de carro se multiplicam graças ao número de veículos que trafegam nas vias, e os conflitos pedestre/veículo se instalam.

Por outro lado, esse processo trouxe também vantagens como o transporte coletivo e um comércio local ativo e diversificado. As repercussões negativas da expansão urbana e das mudanças do uso do solo são sentidas principalmente pelos moradores residentes nas ruas principais da Vila Laura. É certamente por isso que a população tem visões distintas desse processo. Os moradores residentes nas vias locais não se sentem atingidos pelos problemas e desfrutam dos serviços oferecidos.

Apesar de a área não contar com associação de moradores, existem alguns grupos organizados, ligados à igreja católica e a um centro espírita. Suas atividades comunitárias relacionam-se ao conforto espiritual de doentes e idosos e à organização de encontros e festas em datas religiosas.

5.2.4.2 CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS URBANAS

MORADIA

Apesar dos processos de mudança de uso do solo em Vila Laura a partir da década de 80, a ocupação ainda é predominantemente residencial, o que se pôde observar em 80% dos trechos de vias. Em 7% a ocupação é mista (comercial e residencial), notadamente nas vias principais.

Segundo observações feitas no local, as moradias são de bom padrão construtivo, espaçosas e com certo conforto. Podem-se destacar três tipos básicos de tipologias ocupacionais:

- 1^a) horizontal, com moradias de um a dois pavimentos, baixa densidade e lotes variando de 160 a 530m² (320m² - valor médio), conhecidas como os “casarões de Vila Laura”. Esses casarões, construídos principalmente entre as décadas de 60 e 70, marcam a fisionomia do lugar até hoje;
- 2^a) vertical, com moradias de baixo gabarito (4 a 6 pavimentos), construídas principalmente durante a década de 70 e
- 3^a) vertical, com edifícios com mais de seis pavimentos, construídos a partir da década de 80.

A tipologia construtiva predominante é a alvenaria de bloco com revestimento. Em 89% dos trechos de vias observou-se o uso predominante do bloco cerâmico revestido nas paredes externas. Em cerca de 82%, as paredes encontravam-se em bom estado e em 10%, em estado regular. Esses dados confirmam as observações feitas, no local, do processo de degradação das moradias mais antigas, evidenciando o movimento de saída de uma parcela da população inicial, assim como a pauperização vivida pela classe média na década de 80.

Em cerca de 44% das vias observou-se o uso de telha cerâmica; em 22%, da laje de concreto; e em outros 22%, de padrão misto. Em 78% das vias, constatou-se que as coberturas apresentavam-se em bom estado de conservação.

INFRA-ESTRUTURA URBANA

Toda a área estudada é pavimentada, totalizando 6000 metros de vias. Em 93% dos trechos, a pavimentação é asfáltica. O estado de conservação das vias é regular em 37% e péssimo em 19%. Tais dados revelam o abandono por parte do poder público desse item importante na qualidade do ambiente urbano, determinando diversos transtornos no trânsito, principalmente quando da ocorrência de chuvas.

Existem calçadas em praticamente todas as vias, sendo que em 46% o estado de conservação é regular e em 13%, péssimo. Mais uma vez, a situação é de completo abandono, trazendo uma série de inconvenientes aos pedestres, que são obrigados a se lançar nas ruas, proporcionando risco de atropelamentos, hoje de alta incidência em nossa cidade. Além disso, a utilização de diversos materiais na execução das calçadas, muitas vezes num mesmo trecho, proporciona uma descontinuidade que interfere negativamente na paisagem urbana, na medida em que não oferece ao observador uma idéia de conjunto.

A COELBA fornece energia elétrica para toda a área. O consumo médio por residência é de aproximadamente 320kw/h, compatível com o padrão de vida da população, que dispõe de aparelhos eletrodomésticos como televisão, geladeira,

Vista da tipologia habitacional da Vila Laura

Marcas da degradação das moradias na Vila Laura

vídeo-cassete e *freezer*, entre outros. A iluminação pública, que cobre 63% dos trechos de vias, é precária em 37%. Alguns moradores, inclusive, fizeram um abaixo-assinado reivindicando à COELBA iluminação para o trecho que leva ao SUPERBOX.

Sendo uma área de topografia acidentada, mas de ocupação planejada, não se registram problemas significativos de encosta.

SANEAMENTO

O abastecimento de água da Vila é feito pela rede de distribuição da EMBASA, atingindo todas as ruas. O consumo de água é de 26 m³/mês/residência, sendo compatível com o nível de renda da população e demonstrando um bom padrão sanitário. O fornecimento é regular em 89% dos trechos de vias. A rede de distribuição encontra-se, aparentemente, em bom estado em 87% de seu total. Detectou-se a presença de vazamentos em 9,3% e de afloramento de ligação no pavimento em 3,7% dos trechos de vias.

Cerca de 69% dos trechos de vias dispõem de rede de drenagem convencional. Outros 19% não dispõem de rede, certamente devido ao fato de as vias terem capacidade para conduzir os deflúvios. Apesar de ter um bom índice de cobertura com rede de drenagem, o seu estado de conservação é péssimo em 51% dos trechos e regular em 23%. Das 77 bocas-de-lobo existentes, 57% encontram-se obstruídos ou danificados. Mais uma vez, revela-se a situação de abandono em que se encontram as ruas da Vila Laura, apesar de esta ser um bairro da cidade legal.

Vila Laura não dispõe de rede de esgotamento sanitário. O destino dos esgotos é feito de diversas formas: em 32% das vias, dá-se através de fossas e de lançamento do efluente para a rede de drenagem e em 22%, segue diretamente para a rede de drenagem. Recentemente, o Governo do Estado, através do Programa Bahia Azul, implantou rede de esgoto em 30% das vias.

A coleta de lixo é feita porta a porta por caminhão compactador de forma alternada. Cerca de 20,4% dos trechos de vias estavam limpos quando da realização do levantamento; outros 41% estavam sem varrição. Foram encontrados 21 pontos de lixo. A precariedade do serviço de varrição tem levado alguns condomínios a realizar esse serviço no trecho em frente aos seus edifícios, fato que pôde ser verificado durante o trabalho de campo.

SERVIÇOS URBANOS

Toda a área é servida com rede de telefone pela TELEBAHIA. Existem 11 telefones públicos na área, o que atinge 20% dos trechos de vias. Para uma área de 33ha e população de 6800 habitantes, considera-se o número de aparelhos disponíveis pequeno.

O transporte é considerado pela população como um dos problemas do bairro, devido principalmente ao baixo número de linhas disponíveis (apenas cinco), à demora da chegada dos ônibus e ao número de pontos de ônibus. Além disso, somente 15% das vias dispõem de ponto de ônibus. A situação é um pouco amenizada pela presença de um ponto de táxi muito usado pela população. Um outro problema refere-se ao trânsito intenso nas vias principais, determinando vários inconvenientes e riscos à população, a exemplo de acidentes e poluição sonora e do ar. Existem quatro pontos de conflito de tráfego. Alguns moradores acreditam que a situação do trânsito piorou após a construção do SUPERBOX. Uma outra questão diz respeito ao conflito entre pedestres e automóveis: o fato de estes últimos se apropriarem dos passeios para estacionamentos leva os primeiros a caminhar pelas ruas, sujeitando-os a acidentes.

O comércio local é extremamente dinâmico e diversificado. A população dispõe de uma série de serviços a pouca distância de suas casas, a exemplo de: farmácias, padarias, vídeo-locadora, lanchonetes, cursos de inglês e informática, mercadinhos, oficinas mecânicas, casa de auto-peças, casa de aluguel de carros, correio, academias de ginástica, salão de beleza, diversas barracas de revistas e de cigarros, casas de materiais de construção, clínicas médicas, lavanderia,

Situação da rede de drenagem na Vila Laura

Vista da execução do serviço de varrição por funcionários dos condomínios dos edifícios de apartamentos na Vila Laura

floricultura, além de diversas escolas particulares de pré-escolar e 1º grau e de duas escolas públicas.

PAISAGEM URBANA

Existe pouca disponibilidade de espaço público em Vila Laura, apesar de seus 33ha. A Vila conta com apenas dois espaços destinados a praças, nenhum dos quais dispõe de qualquer equipamento público. Existem também alguns pontos de encontro improvisados pela população, muitas vezes num canto de rua, perto de uma árvore, onde são colocados bancos de madeira; outras vezes nas áreas circunvizinhas às barraquinhas que vendem cerveja, guaraná e outros produtos.

A cobertura vegetal exuberante da Vila Laura dos anos 70 foi devastada pelo processo de ocupação, restando apenas um remanescente de mata localizado nas encostas. Hoje, existe arborização em apenas 43% das vias, número baixo se consideradas as características iniciais da Vila.

Apesar do processo de urbanização vivido na área, a paisagem urbana local ainda guarda fortes vínculos com uma fisionomia de vila, marcada pela tipologia ocupacional em moradias predominantemente unifamiliares, pelo número de vias de acesso local e pelo aspecto bucólico, determinado pela presença de vias arborizadas. O traçado das vias, que foge à perpendicularidade tão marcante e homogênea dos loteamentos da cidade, e a topografia acidentada dão movimento à paisagem.

A paisagem urbana é harmonizada com a escala humana através da relação casa/rua. As tipologias habitacionais dos antigos casarões e das casas recém-implantadas determinam a identidade do lugar, de aspecto tranquilo e agradável.

Por outro lado, a urbanização trouxe os engarrafamentos, a ocupação dos passeios para estacionamento de veículos, o barulho, a poluição do ar e a poluição visual dos anúncios publicitários (faixas, *big-hands*), pichações e fiações aparentes de rede elétrica e telefônica. A falta de manutenção da infra-estrutura local – principalmente da pavimentação das ruas, passeios e sistema de drenagem – e

Espaço de convivência improvisado na Vila Laura

ainda os pontos de lixo e a falta de varrição das ruas dão também um aspecto de abandono ao lugar.

SEGURANÇA PÚBLICA

No Livro de Ocorrências Gerais da 6ª Delegacia de Polícia, a Vila Laura está quase isenta de casos no período de janeiro a novembro de 1996. No entanto, apesar de a área contar com um posto policial, existem fortes evidências de sub-notificação, as quais puderam ser constatadas durante a realização do trabalho de campo. Em conversas com os moradores, registraram-se queixas de estupros, roubos de carros, assaltos à mão armada a casas comerciais e ataques de meninos de rua para pequenos furtos. Os receios da população quanto à segurança podem ser constatados observando-se os muros e grades protetores das residências e a proliferação de diversos dispositivos de segurança nos edifícios, como porteiros eletrônicos e guaritas, entre outros. Apesar dos receios verbalizados nas ruas e cristalizados na paisagem urbana, os registros na delegacia contrastam com essa realidade. Foram as seguintes as notificações no período citado:

Tabela 7 - Número de ocorrências policiais na Vila Laura

OCORRÊNCIAS	NÚMERO
Furto	3
Arrombamento de residências	2
Tiroteio	1
Prisão	2
Assalto a comércio	1
Ameaça de morte	1
TOTAL	10

Essas ocorrências representam 3% dos registros da 6ª Delegacia no período citado. Os números, porém, colocam a Vila Laura numa situação intermediária em termos de segurança em relação a outras áreas de Brotas: está em pior situação que, por exemplo, o Horto Florestal, o Conjunto dos Comerciantes e a invasão Yolanda Pires, e em situação melhor que o Alto do Cruzeiro e Cosme de Farias, bairro que detém o maior número de ocorrências.

Vista de uma residência com grades de proteção em Vila Laura

RISCOS E INCÔMODOS PREDOMINANTES

São dois os principais riscos e incômodos vivenciados pela população da Vila Laura: 1) o tráfego intenso em determinadas vias e 2) a precariedade do sistema de drenagem. Deste, o maior inconveniente são os processos erosivos nas ruas, que atingem 30% dos trechos de vias e submetem a população a riscos de acidentes com veículos. Em segundo lugar, encontra-se a poluição sonora proveniente da circulação intensa de veículos automotores nas vias principais, incluindo-se aí ônibus e caminhões de carga. A esse problema podem-se somar a poluição do ar e os riscos de acidentes, situação que atinge 22% dos trechos de vias. É importante registrar que em apenas 13% dos trechos não se registraram reclamos da população.

CONCLUSÕES

O processo de urbanização ocorrido em Vila Laura reflete – naturalmente que em menor escala – o que tem ocorrido na chamada cidade formal. As seguidas alterações de uso e ocupação do solo determinaram mudanças profundas na qualidade ambiental local e na qualidade de vida dos moradores. Aliado às dificuldades do poder público, principalmente o municipal, em fazer frente às demandas da população, isso promoveu o quase abandono e o comprometimento das áreas públicas pela falta de manutenção e reparos.

Além da presença de lixo nas ruas e da precariedade do sistema de drenagem, de iluminação pública, de transporte coletivo e de espaços públicos, o fato de que quase 56% da pavimentação das ruas encontram-se em estado de conservação entre regular e péssimo – como, de resto, quase 59% das calçadas – evidencia a problemática do desgoverno da cidade. A administração municipal não consegue nem manter nem regular o uso e ocupação do espaço de forma a proteger e aumentar a qualidade de vida dos moradores. Ressalte-se que esse bairro é privilegiado em relação ao restante da cidade.

5.2.4.3 QUALIDADE AMBIENTAL URBANA SEGUNDO INDICADORES

Na Vila Laura, 65% dos indicadores analisados apresentaram níveis satisfatórios de qualidade, enquanto que 12% foram considerados muito insatisfatórios, a saber: percentual de vias limpas, de vias com telefone público e de

**Exemplo do uso da área da residência para a implantação de
atividade comercial na Vila Laura**

**Uso inadequado do passeio por veículos, obrigando o pedestre a se
lançar na via pública**

vias com ponto de ônibus. Dentre as categorias de análise, as que apresentaram maior número de indicadores de nível satisfatório foram moradia, saneamento e infra-estrutura urbana e as que obtiveram menor número, paisagem urbana e serviços urbanos (V. Gráfico 7).

O índice de QAU da Vila Laura atingiu o valor de 59,6, situando-se na classe de qualidade *satisfatória* – estando, portanto, no mesmo nível de QAU do Conjunto dos Comerciais. As categorias de análise que assumiram valores inferiores a 50 foram serviços urbanos, conforto do ambiente e cidadania.

5.2.4.4 PERCEPÇÃO AMBIENETAL DOS INFORMANTES CHAVES E GRUPO FOCAL

Para os informantes *um bairro, para ser um bom lugar para se viver*, deve ter segurança, pavimentação, calçadas largas, praças, comércio, escola e boa relação de vizinhança, entre outros. Nota-se que o número de itens apontados – os quais abordam as características e carências do bairro de Vila Laura – não é tão extenso. Durante as entrevistas, percebeu-se claramente que, ao falar num bairro imaginário, os informantes se remeteram à Vila, o que demonstra uma forte identidade com o local. Certamente por isso 50% dos informantes não pensam em morar em outro bairro.

A *satisfação com o bairro* também pode ser constatada pela avaliação das condições de vida, que, segundo os informantes, é boa pela tranquilidade, pela proximidade de estabelecimentos comerciais, pela amizade e pelo ambiente familiar. O clima, a presença do verde e a segurança são também fatores que contribuem para essa opinião. A maioria dos informantes qualifica o bairro como bonito e sente-se bem em morar no local.

Para os informantes, os *maiores problemas* da Vila consistem em transporte, limpeza urbana e segurança pública. Num segundo plano estão a iluminação pública, as condições de lazer, o trânsito e a pavimentação das ruas. A análise do Anexo 11 revela que os problemas apontados pelos informantes se sustentam na realidade do bairro, que pôde ser comprovada no trabalho de campo.

No questionário *Avaliando meu bairro*, os informantes situaram a qualidade de 80% dos itens avaliados na faixa satisfatória e apenas 5% na faixa muito insatisfatória. O item de maior satisfação foi o abastecimento de água (V. Gráfico 8). Das categorias de análise, as que apresentaram maior número de itens satisfatórios foram moradia, cidadania, condições do ambiente e serviços urbanos e a de menor número de itens, infra-estrutura social. A assistência médica teve uma das piores avaliações. Certamente isso se deve à precariedade do sistema público de saúde e à necessidade do uso da assistência privada que, cada vez mais, pesa no orçamento familiar da classe média.

Os informantes definiram as *condições de vida em Salvador* como difíceis devido às favelas, à falta de segurança, aos problemas de encostas, ao transporte público, à falta de planejamento e de administração eficiente, aos baixos salários e à desorganização popular, entre outros. Os *maiores problemas* apontados foram a segurança pública, a limpeza urbana e a ação dos políticos na cidade (V. Anexo 12). Percebe-se claramente uma preocupação dos informantes com a gestão da cidade na menção a planejamento, administração e políticos.

Na reunião do grupo focal, os presentes avaliaram que o relatório retratou com bastante detalhe a situação do bairro de Vila Laura, destacando pontos para os quais muitos deles não haviam atentado, apesar de morar no local. Um desses pontos é a disputa de espaço entre carros e pedestres, que obriga estes últimos a lançar-se às ruas. A par do estacionamento de veículos nas calçadas, a precariedade da conservação destas agrava a situação.

Um outro ponto discutido foi a situação do transporte coletivo, considerada deficiente graças à existência de apenas cinco linhas, à extensão dos itinerários e ao baixo número de veículos por linha, o que acarreta longas esperas nos pontos de ônibus.

O grupo presente ressaltou, assim como nas outras áreas, a sub-notificação de ocorrências policiais na área. Em sua avaliação, esse número é muito maior.

Outro ponto abordado foi a situação da limpeza urbana. Para os presentes, a coleta alternada, de três em três dias, não está funcionando. Muitos moradores têm colocado o lixo na rua ou em ponto de lixo fora do dia da coleta, pois não querem guardar o lixo em casa. Existem ainda aqueles que colocam o lixo na porta muito antes da chegada do caminhão. Uma vez colocado na rua, este é espalhado pelos cachorros. Segundo o grupo, os folhetos explicativos distribuídos pela LIMPURB e a ameaça de multas para quem colocar o lixo na rua fora do horário não conseguiram evitar o problema.

Outro ponto ressaltado foi o engarrafamento no entroncamento que dá acesso à Vila, que ocorre diversas vezes durante o dia e é um grande transtorno para a população, expondo-a a riscos.

Para o grupo, os *maiores problemas* da área, em ordem decrescente, são:

QUADRO 14 - Maiores problemas da Vila Laura

segundo o grupo focal

ITEM	MAIORES PROBLEMAS
1	Deficiência da limpeza urbana
2	Precariedade das calçadas
3	Deficiência do transporte coletivo
4	Falta de segurança pública
5	Falta de iluminação nas ruas
6	Falta de sinalização do trânsito
7	Falta de manutenção da pavimentação
8	Falta de espaços de lazer

Comparando-se esses resultados com os obtidos junto aos informantes chaves, percebe-se que os oito primeiros itens indicados são completamente coincidentes, não existindo, portanto, divergência nos aspectos fundamentais.

A análise das respostas do questionário *Avaliando meu bairro* revela que as divergências de opinião entre os informantes chaves e o grupo focal situaram-se em apenas oito dos 39 itens indicados: organização popular, justiça, sinalização, condições da poluição visual, correios, lazer, calçadas e condições de encostas (V.

Anexo 13). Mais uma vez, existe um grau significativo de coincidência nas respostas, principalmente nos itens essenciais.

5.2.5 MICRO-ÁREA 5 - HORTO FLORESTAL

5.2.5.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS E HISTÓRIA DO BAIRRO

O Horto Florestal (V. Mapa 1) tem como limites a Av. Juracy Magalhães Jr. e a rua Valdemar Falcão. Essa área é composta praticamente de condomínios fechados. Para fins deste estudo, foi delimitada uma área que abrange dois desses condomínios, localizados entre a rua Sta. Luzia e a Av. Juracy Magalhães Jr., a saber: o Parque Florestal e o condomínio intitulado Associação de Moradores do Parque Florestal.

A área delimitada tem um total de 36,32ha, sendo 11,9ha do condomínio Parque Florestal e 24,42ha, do condomínio Associação de Moradores do Parque Florestal. Com uma população de 250 pessoas, a densidade de 10 hab/ha é extremamente baixa (V. Tabela 3). Esse fato, aliado à faixa de renda alta da população e à infra-estrutura e serviços disponíveis no local, reflete um bom padrão de vida.

A área começou a ser ocupada há aproximadamente 20 anos. Sua origem deve-se ao parcelamento da fazenda do Sr. Oton Bilian, que implantou uma série de loteamentos, incluindo os estudados, impondo restrições de uso como, por exemplo, taxa de ocupação do lote e proibição de edificações verticalizadas. Tal restrição objetivou a preservação da cobertura vegetal, que era bastante significativa nessa área.

O condomínio Parque Florestal está inserido numa área com topografia acidentada. Suas principais ruas foram implantadas contornando dois morros existentes no local, sendo um deles – o Morro da Sapucaia – ocupado parcialmente. Entre esses morros corre um riacho proveniente de uma nascente situada fora dos limites do condomínio. As residências foram implantadas nas encostas. O condomínio Associação de Moradores do Parque Florestal foi implantado num platô executado entre as cotas 35 e 45m.

A área possui uma cobertura vegetal significativa, com predominância de vegetação arbórea e arbustiva. Há também a presença de animais selvagens de pequeno porte, como aves, micos, sagüis etc.

Uma parte dos moradores optou pelo local em função de um estilo de vida caracterizado tanto pelo contato com o “verde” – fator apontado como de maior satisfação – quanto pela tranquilidade que o ambiente uni-residencial proporciona. Isso tem levado a população local, através dos condomínios, a realizar a defesa acirrada desse estilo de vida, colocando-se contra o processo de verticalização que vem ocorrendo na área. Nota-se também, pela exuberância das moradias, que uma outra parcela da população cultiva um estilo de vida extremamente requintado, compatível com seu alto *status* social. O verde aí se traduz mais num elemento de posse que de prazer.

5.2.5.2 CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS URBANAS

MORADIA

A área apresenta ocupação residencial (94,3% dos trechos pesquisados). Segundo observações feitas no local, as moradias são de bom padrão construtivo, espaçosas e confortáveis. A maioria, inclusive, dispõe de piscinas. A área dos lotes varia de 800 a 2000m².

Na tipologia construtiva das residências predomina a alvenaria de bloco cerâmico com revestimento e a presença de elementos estéticos e paisagísticos, situação observada em 94,3% dos trechos de vias pesquisados. Em torno de 91,4% desses trechos, o estado das paredes ia de bom a ótimo. As coberturas são, em sua maioria, de telha cerâmica (85%), apresentando, em cerca de 96% do total, estado de conservação entre bom e ótimo.

INFRA-ESTRUTURA URBANA

Toda a área estudada é asfaltada. Dentro dos condomínios a pavimentação é excelente, porém as ruas que lhes dão acesso encontram-se em estado de conservação precário. Existem calçadas em 80% dos trechos. Nos condomínios, os tipos são muito diversificados e bem trabalhados: grama, bloquetes c/ grama, placas de concreto etc. Porém, apesar de muito bem cuidadas,

Tipologia habitacional do Horto Florestal

uma boa parte das calçadas encontra-se em estado intransitável graças ao plantio de espécies decorativas. No entanto, sendo as vias de acesso local, andar na rua não é um transtorno para o pedestre. Outro motivo dessa obstrução é o acúmulo de podas de árvores à espera de coleta. Na ruas que dão acesso aos condomínios, as calçadas encontravam-se em péssimo estado ou mesmo não existiam.

Toda a área tem energia elétrica. Alguns moradores reclamam da queda de tensão, fato atribuído pela COELBA à incompatibilidade da capacidade da ligação domiciliar com a demanda de energia das residências. O consumo médio por residência é de aproximadamente 1800kw/h, o que demonstra uma grande utilização de eletrodomésticos e outros aparelhos eletrônicos, fazendo jus ao padrão de vida da população local.

Como no Parque Florestal a manutenção é feita pelo condomínio, a iluminação pública encontrava-se em estado satisfatório. No outro condomínio, a manutenção da iluminação é feita pela prefeitura. Os moradores se queixaram pelo fato de muitos trechos encontrarem-se escuros e sem lâmpadas. A iluminação das ruas que dão acesso aos condomínios era péssima.

Há muitas encostas na área, porém a maior parte delas encontra-se estável. Existem obras de contenção em quase 50% dos trechos das vias que possuem encostas.

SANEAMENTO

O abastecimento de água dos condomínios é feito de forma regular pela EMBASA. Alguns moradores, entretanto, se queixaram de falta d'água, o que certamente se deve a problemas operacionais. Mesmo assim, isso não constitui problema porque a maioria das casas dispõe de reservatório de grande capacidade. Aparentemente, a rede se encontra em bom estado, e o consumo médio é de 70m³/mês/residência, sendo considerado alto e compatível com o estilo de vida da população.

Cerca de 69% dos trechos estudados possuem galerias de drenagem em bom estado, 8,6%, em estado regular e 14,3%, em péssimo estado, sendo que este

último dado corresponde, a grosso modo, às ruas que dão acesso aos condomínios. Das 108 bocas-de-lobo existentes no local, 48 encontravam-se em estado precário (obstruídas, assoreadas ou danificadas). No Parque Florestal existe um canal por onde passa um pequeno riacho, por muito tempo poluído pelo lançamento de esgoto de assentamentos situados a montante. Segundo moradores, o problema foi resolvido após as obras do Programa Bahia Azul.

O condomínio Associação de Moradores do Parque Florestal possui rede de esgoto recentemente implantada pelo Programa Bahia Azul, encontrando-se em aparente bom estado, apesar de a recomposição do pavimento ter sido mal executada, provocando seu rebaixamento. No Parque Florestal a solução para o destino dos esgotos é a fossa séptica aliada ao sumidouro.

O condomínio Associação de Moradores do Parque Florestal tem coleta de lixo porta a porta alternada com caminhão compactador, executada pela LIMPURB através de uma empresa contratada. Já no Parque Florestal, a coleta é diária, feita pelo próprio condomínio, sendo que a prefeitura coleta os resíduos em caixas estacionárias situadas na entrada. A varrição das ruas, em ambos os condomínios, é realizada por prestadores de serviços contratados pelos próprios moradores através da administração. Nas ruas que dão acesso aos condomínios, a coleta de lixo doméstico é irregular, o que determina a presença de pontos de lixo e entulho que, apesar do pequeno número, comportam grande volume. Foram encontrados 19 pontos de lixo na área, sendo que nenhum no condomínio Parque Florestal. É importante observar que o estado da limpeza nas ruas que dão acesso aos condomínios deve-se, em grande medida, à disposição inadequada e ilegal de podas de árvores pelos condomínios vizinhos.

SERVIÇOS URBANOS

Toda a área conta com rede telefônica. Existem dois telefones públicos, situados nas entradas dos condomínios.

Pontos de ônibus só existem na Av. Juracy Magalhães Jr., perto do condomínio Parque Florestal, e no final da rua Sta. Luzia. A maioria dos moradores

Vista das condições de limpeza urbana no Horto Florestal

dispensa o transporte coletivo por possuir transporte individual. Em função disso, a ausência de pontos de ônibus nas proximidades não representa um transtorno.

As atividades comerciais estão localizadas no final da rua Sta. Luzia, onde existe um posto de gasolina, um pequeno centro comercial (Center 3) e o condomínio Vila do Parque. É importante notar que, em conformidade com o estilo de vida local, parte dos moradores não deseja nem sente falta de serviços comerciais perto de suas casas. Um dos fatores que contribuem para isso é que de carro a noção de distância é modificada: segundo os moradores, “o Iguatemi é perto”. Além disso, os exemplos que se tem na cidade de bairros que se tornaram de ocupação mista, como a Pituba, espelham uma situação caótica, determinando decréscimo da qualidade de vida de parcela significativa da população. É fato também que uma nova proposta de ocupação descaracterizaria o “paraíso” (nas palavras dos moradores) que é a área do Horto Florestal.

PAISAGEM URBANA

Por pertencer a um trecho de mata, a paisagem dos condomínios tem particularidades em relação à maior parte da malha urbana de Salvador, causando ao observador a sensação de estar muito distante da agonia da cidade, apesar de estarem seus limites.

No condomínio Parque Florestal essa impressão se acentua porque existe toda uma preocupação de manter e recompor a vegetação através do plantio de árvores e um esforço de não interferência no processo de sobrevivência natural da mata. Alguns moradores, inclusive, cultivam por convicção uma relação harmônica com a fauna e a flora locais, apreciando o canto dos pássaros e a presença de animais selvagens, promovendo inclusive a reciclagem, no próprio local, dos resíduos sólidos gerados. A existência de um riacho reforça a sensação selvagem.

Em meio a esse “clima selvagem”, foram erguidos espaços públicos que contam com áreas de lazer e esporte, proporcionando à população espaços de convivência. O condomínio é limpo e muito bem sinalizado através de uma programação visual que, além de orientar, informa e educa em relação aos cuidados com a natureza. As casas não possuem muros que as escondam por

completo, e muitas integram à paisagem sua forma. Já outras priorizam a monumentalidade e o *status*. A iluminação pública se dá por meio de postes (tipo lampião) que completam a harmonia entre a paisagem urbana e a natural. Tudo, inclusive a presença de carros bem equipados nas garagens, sugere conforto. Tais particularidades situam essa população num patamar de qualidade de vida distante do da maioria da população de Salvador, não só pelo nível de renda e infraestrutura, mas também pela oportunidade de viver, em plena cidade, num ambiente cuja vegetação ainda tem certa exuberância.

A fisionomia do condomínio Associação dos Moradores do Parque Florestal é distinta da do condomínio anterior, principalmente porque os muros das casas provocam seu isolamento em relação às ruas, impedindo a integração casa/rua, tão fundamental para a expressividade da paisagem urbana. Além disso, essa área não conta com a exuberância da vegetação do outro condomínio. A fiação elétrica aparente constitui um elemento de poluição visual. As casas expressam requinte e isolamento. A arborização das ruas se traduz num amenizador da paisagem.

As ruas que dão acesso aos condomínios são escuras, delimitadas por muros altos e cheias de buracos, lixo e entulho – o que revela descaso do poder municipal com a parte plural da cidade, que é de uso público, além de justificar o medo dos moradores em relação à segurança nos dias de hoje.

O condomínio Parque Florestal possui quadras de esporte, parque infantil, bancos etc., proporcionando um espaço de convivência privilegiado. No outro condomínio, o fato de não haver nenhum tipo de espaço público onde as pessoas possam se encontrar, passear, brincar etc. não incomoda parte dos moradores, que preferem ficar em casa devido ao conforto que ali desfrutam. Além do mais, não há entrosamento entre os vizinhos que torne necessário um local de encontro, como reconhecem alguns dos moradores. Mesmo assim, a rua é usada pelos adultos para caminhadas pela manhã e no fim de tarde e pelas crianças para andar de bicicleta e patins. Essa prática também se verifica no condomínio Parque Florestal.

Vista da programação visual das vias do Horto Florestal

O local é bastante arborizado. A área constitui um remanescente de mata significativo para a região e para a cidade do Salvador. Essa mata, apesar das fortes pressões de devastação determinadas pelos processos de verticalização e degradação, vem sendo preservada pelo fato de o loteamento ter sido concebido com o objetivo de manter uma parcela da mata existente, o que ficou registrado no Termo de Acordo de Compromisso - TAC e nas convenções dos condomínios. Até o momento, os moradores têm se preocupado em preservar ao máximo a vegetação quando constróem suas casas, obedecendo assim às cláusulas restritivas originais. A abundância de árvores cria um microclima agradável, proporcionando a presença de fauna significativa para o meio urbano, situação singular num bairro central da cidade do Salvador.

No entanto, um estudo da perda de vegetação na região – que inclui a área dos condomínios – constatou que de 1976 a 1980 20% da mata foram devastados; de 1980 a 1989, mais 18% e de 1989 a 1993, mais 11%. Isso totaliza 42% de devastação no período entre 76 e 93, representando uma perda de 14000 m²/ano. Se essa progressão continuar, a mata, a paisagem, o microclima e a fauna estarão ameaçados.

SEGURANÇA PÚBLICA

Em relação às Ocorrências Gerais no Livro de Registro da 6ª Delegacia de Polícia, o Horto Florestal está quase isento de casos registrados no período de janeiro a novembro de 1996. Foram comunicados apenas um atentado ao pudor e duas agressões no trânsito, o que certamente se deve ao esquema de segurança particular contratado pelos condomínios, o qual prevê a realização de diversas rondas para prevenção de assaltos e roubos.

No Parque Florestal, além da restrição à entrada de pessoas estranhas sem autorização dos moradores, existem muros altos cercando a área do condomínio. Mesmo com autorização, exigem-se documentos na passagem pela guarita. No condomínio Associação de Moradores do Parque Florestal, por medida de segurança, foram construídas duas guaritas nos dois acessos para evitar a circulação de pessoas estranhas.

Como já foi citado, as ruas que dão acesso aos condomínios – constituídas tipologicamente de muros e com pouco trânsito de pedestres e automóveis – não proporcionam segurança aos que por ela passam, seja de carro ou a pé, deixando as pessoas vulneráveis a assaltos e outros tipos de agressão.

RISCOS E INCÔMODOS PREDOMINANTES

Segundo os moradores entrevistados, o principal incômodo consiste na presença de muriçocas, que se prolonga por aproximadamente 7 meses por ano. Supõe-se que a causa desse foco esteja associada ao lançamento de esgoto e ao assoreamento do rio Lucaia. Tal situação levou os moradores, há poucos anos, a realizar uma parceria com a prefeitura, a fim de promover a dragagem de um trecho do leito do rio, o que amenizou o problema. Outros relatos afirmam que neste último ano a situação melhorou com as obras do Programa Bahia Azul.

A poluição sonora proveniente de um espaço cultural no Candeal também foi citada como incômodo por moradores do Parque Florestal. O som estridente perturba as pessoas acostumadas ao silêncio e tranquilidade do local.

A maior reclamação da população, no entanto, dirige-se contra o processo de verticalização e a conseqüente devastação da vegetação que vêm ocorrendo na região, possibilitados pelas seguidas mudanças nos parâmetros de uso e ocupação do solo, o que determinará uma significativa alteração na qualidade de vida daquela população. Por isso, há dois anos os moradores entraram com uma ação na justiça contra a ENCOL, empresa que pretende construir no Morro da Sapucaia 5 torres residenciais de 20 andares.

CONCLUSÕES

A área estudada abriga uma parcela pequena (e cada vez menor) da população privilegiada da cidade, não só pela renda, infra-estrutura, serviços urbanos e moradias de boa qualidade de que dispõe, mas também por contar com um pedaço do remanescente de mata de Salvador nos limites de sua área. Somado a sua localização central, que permite conexões rápidas para os diversos pontos da cidade, isso representa para essa população uma excelente contribuição para elevar sua qualidade de vida.

**Vista da guarita do condomínio Associação dos Moradores do
Parque Florestal**

Tais características estabelecem uma grande distância entre essa população e a grande maioria dos habitantes da cidade, que convivem com esgotos a céu aberto, lixo, deslizamentos de encostas, moradias precárias, difícil acesso a serviços de saúde e escolas de boa qualidade, além de possuir renda extremamente baixa. Somado a esses fatores, o desemprego crescente amplia as diferenças. Esses dois extremos revelam uma cidade cada vez mais desigual, não só na distribuição de renda mas também na de serviços.

A avaliação dos condomínios estudados evidencia um claro decréscimo na Qualidade Ambiental Urbana da área pública das ruas que lhes dão acesso em relação à sua área privada. É importante notar que isso ocorre numa região nobre da cidade. As diferenças se situam principalmente em relação à pavimentação, limpeza das ruas, ao sistema de drenagem, às calçadas e à iluminação pública. Nos condomínios, a varrição das ruas, a coleta de podas de árvores e, em um deles, a própria coleta do lixo domiciliar são viabilizadas pelos próprios condôminos, através da contratação de pessoal para executar tais serviços. Talvez por serem mantidas pelos condomínios, apenas 30% das calçadas e bocas-de-lobo destes condomínios encontravam-se em estado precário, contra 78% da área pública. A iluminação pública precária amplia o isolamento das áreas e aumenta os riscos para os pedestres. Tal situação evidencia duas questões: 1) o poder público, principalmente o municipal, está completamente desestruturado e desequipado para promover a manutenção adequada da cidade, mesmo daquela parcela considerada legal¹⁴, e 2) a população dos condomínios ainda não avançou no sentido de garantir qualidade não só no interior das áreas privadas como também fora delas.

Através dos problemas apontados pela população é que a conexão entre a cidade privada e a cidade pública é percebida. As muriçocas, a poluição dos rios, a devastação da mata, a verticalização, a violência urbana no trânsito e nos seus

¹⁴Essa situação tem fortes vínculos com a questão do poder local hoje no Brasil quanto à disponibilidade de recursos para fazer frente à crescente demanda de serviços, determinada pelo crescimento excessivo das cidades devido ao êxodo rural e ao processo de exclusão social iniciado na década de 80, o qual vem se ampliando nesta década. Além disso, após a Constituição de 88, o município passou a assumir atribuições do estado e da federação sem a correspondente reforma tributária para garantir a incorporação dessas novas tarefas. Um outro fato deve-se à influência de grupos empresariais, que “orientam” investimentos de alto

sinais socializam os problemas na cidade segregada. Nesse momento, os muros são derrubados, situação possível em questões principalmente ligadas ao meio ambiente. Nesse momento, revela-se uma cidade desprovida de política de saneamento ambiental, de um Código Ambiental ou Plano Diretor atual e compatível com a realidade de uma cidade que chega à virada do terceiro milênio com toneladas de lixo lançadas indevidamente no meio ambiente; com populações instaladas em habitações insalubres em áreas de risco, que a cada chuva desmoronam pelas encostas ou são inundadas pelas águas; com rios poluídos, lagoas aterradas e vegetação dizimada, num processo de especulação imobiliária devastador. Os condomínios não poderiam estar imunes a essa realidade da cidade. Estabelece-se aí o ponto de encontro – e talvez seja *também* através dele que se possa construir uma cidade mais justa.

Por fim, é necessário destacar que a proliferação de condomínios fechados nas cidades brasileiras tem constituído uma alternativa de moradia das populações de alta renda, que vêem nesses espaços um abrigo e um isolamento perfeito da problemática da cidade. “(...) Dentro dos seus muros forma-se uma comunidade que se afasta do tumultuado cotidiano urbano e seus crescentes índices de criminalidade e pobreza” (LOPEZ, 1996). Os moradores assumem a função do governo, mantendo a segurança e os equipamentos coletivos e fechando-se numa realidade que busca um “mundo perfeito”. A formação dessas ilhas nas cidades separa proprietários e despossuídos, instaurando por completo a segregação social. Por trás desses muros, é fácil concluir que “os ricos não vivem mais livres do que os pobres” (CHAGAS, 1996, citando DAWBOR). A tranquilidade e a segurança só são encontradas no interior dos condomínios; fora, as pessoas estão sujeitas a roubos, assaltos, seqüestros e toda sorte de agressões. Os urbanistas têm registrado a preocupação de que a globalização da economia traga uma crescente exclusão social e um conseqüente acirramento dos conflitos urbanos. Isso, aliado ao desmonte do Estado do Bem-Estar Social e à incapacidade do poder local de fazer frente à problemática urbana, irá resultar numa maior segregação social. A cidade estará mais dividida do que nunca. Teremos então a cidade dos excluídos e a dos incluídos, estes isolados nas ilhas dos condomínios

custo, endividando as prefeituras e inviabilizando suas administrações. Não podemos esquecer da incompetência e da corrupção que, infelizmente, ainda abundam.

fechados: o *apartheid* urbano estará por fim instalado. Tudo isso, apesar de parecer previsões pessimistas, já pode ser verificado hoje em *Alphaville* e numa série de outros condomínios das cidades de São Paulo e Rio de Janeiro.

5.2.5.3 QUALIDADE AMBIENTAL URBANA SEGUNDO INDICADORES

No Horto Florestal, 85% dos indicadores analisados apresentaram níveis satisfatórios de qualidade, enquanto 8% foram avaliados como muito insatisfatórios, a saber: percentual de vias com telefone público e com ponto de ônibus. Vale observar que, sendo a área analisada de condomínios fechados com população de alta renda, a inexistência de um ponto de ônibus é uma situação desejada pela população. As categorias de análise que apresentaram maior número de indicadores com níveis satisfatórios foram moradia, infra-estrutura urbana e saneamento, e as que tiveram menor número foram serviços urbanos e paisagem urbana (V. Gráfico 9).

O Índice de QAU do Horto Florestal atingiu o valor de 83,3, situando-se na classe de qualidade extremamente satisfatória. A única categoria de análise que assumiu valor inferior a 50 foi serviços urbanos; as categorias infra-estrutura social e cultural e conforto do ambiente atingiram o valor máximo (100).

5.2.5.4 PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS INFORMANTES CHAVES E GRUPO FOCAL

Para os informantes do Horto *um bairro, para ser um bom lugar para se viver*, deve ser horizontal, com setores definidos para residências, edifícios e centros comerciais. Deve ainda ser limpo, ter uma presença significativa de verde e garantir o direito ao silêncio para que se viva em paz. Essa concepção de bairro tem forte identidade com o próprio Horto, bairro de livre escolha para moradia por parte dos informantes devido ao estilo de vida que oferece. A idéia apresentada reflete as aspirações de uma população que já conta com o atendimento de suas necessidades básicas de infra-estrutura e serviços urbanos e sociais. A partir daí, o desejo é manter um estilo de vida onde os requisitos do conforto do ambiente sejam atendidos. As opiniões, portanto, se concentram na estrutura urbana e na qualidade do meio natural.

Os informantes demonstraram satisfação com relação às condições de vida do local ao caracterizá-lo como “um paraíso, um ambiente de paz e de microclima maravilhoso”. Todos os informantes são de opinião de que o local é bonito, limpo e calmo. A localização do Horto, o silêncio e o convívio com a mata foram os fatores considerados como especiais do local em relação a outras áreas da cidade.

O *maior problema* apontado pelos informantes foi a presença de vetores (muriçocas) que, durante um longo período do ano, transtornam imensamente a vida dos moradores. Os outros problemas de maior preocupação dos moradores são o processo de verticalização, a mudança de uso do solo das áreas contíguas aos condomínios e o conseqüente desmatamento da mata remanescente. A poluição sonora, apesar de baixa, é outro item apontado como problema (V. Anexo 11).

As respostas ao questionário *Avaliando meu bairro* evidenciam satisfação quanto à maioria dos itens relacionados, exceto a iluminação pública, a qualidade da água do rio e a organização popular, o que demonstra, mais uma vez, que as necessidades básicas dessa população já foram atendidas. Os informantes situaram 97% dos itens avaliados como satisfatórios e apenas 3% como muito insatisfatórios (V. Gráfico 10). As categorias de análise que apresentaram maior número de itens muito satisfatórios foram saneamento e cidadania. Os resultados são inteiramente compatíveis com a realidade do Horto Florestal.

A maioria dos informantes definiu as *condições de vida em Salvador* como difíceis devido à devastação, às leis que não incorporam a variável ambiental, à sujeira, aos engarrafamentos e ao adensamento, entre outros. Os problemas apontados foram a segurança pública e a limpeza urbana. Num segundo nível, encontram-se a falta de verde, o transporte coletivo, a pavimentação, o aquecimento da cidade, a centralização de serviços e comércio, a verticalização e o saneamento. Percebe-se que as opiniões, mais uma vez, incorporam a variável do meio ambiente natural e da estrutura urbana, além dos serviços essenciais (V. Anexo 12).

5.3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

5.3.1 QUANTO À PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS *EXPERTS* E INFORMANTES CHAVES

Ao se compararem os resultados das consultas simultâneas realizadas junto à rede de *experts* aos do questionário *O meu bairro*, sobre a percepção ambiental dos informantes chaves, nota-se que apenas 9 (26%) das 35 variáveis relacionadas pela rede não foram citadas pelos informantes. A maioria das variáveis não citadas diz respeito às categorias paisagem urbana (patrimônio histórico/artístico, patrimônio construído, arborização, comunicação visual e elementos/atributos naturais), cidadania (justiça, informação e acesso e participação na gestão pública) e conforto do ambiente (conforto visual e vibração).

A análise das variáveis excluídas demonstra que se referem a situações específicas e que algumas delas normalmente não estão diretamente relacionadas à qualidade de um ambiente, a exemplo de informação, justiça e participação na gestão da cidade. Disso se pode concluir que a percepção dos especialistas quanto aos itens que um ambiente deve atender para proporcionar qualidade de vida aos cidadãos não é nada distante da percepção da comunidade de uma maneira geral. Esse fato vem evidenciar que o saber científico/técnico pode ser comparado ao saber popular, que se sustenta na percepção, na vivência da realidade e, por que não dizer, nos sentidos.

5.3.2 QUANTO AO LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DOS LOGRADOUROS

Realizando-se uma análise comparativa entre as cinco micro-áreas, percebe-se que, segundo o Levantamento das Condições Ambientais dos Logradouros, as carências da Vila Yolanda Pires, uma invasão, se situam na implantação da infra-estrutura urbana, no saneamento, nos serviços urbanos e na paisagem urbana, envolvendo dessa forma um grande elenco de demandas. Quando se parte para o Alto do Cruzeiro, bairro proletário de mais de 80 anos, nota-se que o elenco de demandas diminui e que estas se direcionam para a manutenção da infra-estrutura e dos serviços implantados. No Conjunto dos Comercários, as demandas se restringem a poucos itens, principalmente a serviços

urbanos (transporte) e limpeza pública. Percebe-se ainda que, como no Alto do Cruzeiro, existe uma forte necessidade da manutenção da infra-estrutura implantada, principalmente drenagem e pavimentação das ruas e calçadas. Na Vila Laura, as necessidades básicas (moradia, saneamento e infra-estrutura) estão no nível satisfatório, mas também existem fortes demandas para a manutenção da infra-estrutura e serviços implantados. No Horto Florestal existe um atendimento quase que completo das demandas básicas, sendo que a manutenção de muitos serviços e infra-estrutura fica a cargo dos condomínios, o que coloca a área em situação privilegiada em relação às outras, que são mantidas pelo poder público.

5.3.3 QUANTO AOS ÍNDICES DE QUALIDADE AMBIENTAL URBANA

Analisando-se os resultados da agregação dos indicadores realizada para o cálculo do Índice de Qualidade Ambiental Urbana (V. Tabela 4, Anexo 6 e Mapa 2), percebe-se que, apesar de suas limitações, os modelos são completamente coerentes com as realidades verificadas nas micro-áreas estudadas.

A análise dos índices de QAU permite concluir que existe melhoria crescente de qualidade ambiental da micro-área 1 (Vila Yolanda Pires) para a 5 (Horto Florestal), embora a Vila Laura se tenha situado na mesma classe de qualidade do Conjunto dos Comerciários em função do baixo índice de cidadania e serviços urbanos (no caso, o transporte, que é extremamente precário).

Nas categorias de análise moradia, saneamento, infra-estrutura urbana, infra-estrutura social e cultural e paisagem urbana, verifica-se uma perfeita progressão dos índices parciais da comunidade de menor (Vila Yolanda Pires) para a de maior qualidade ambiental (Horto Florestal). Percebe-se ainda que o Conjunto dos Comerciários, como era de se esperar, se situa numa condição intermediária em relação às demais micro-áreas.

Na categoria de análise serviços urbanos, ocorre um resultado não esperado, com o Horto Florestal apresentando o menor índice parcial. Esse fato se deve a diversos fatores que estão relacionados à localização do Horto. Das micro-áreas estudadas, essa é a mais distante de centros comerciais e a segunda mais distante da rede de transporte. Além disso, ela é a segunda a apresentar o menor

número de telefones públicos. No entanto, os resultados obtidos junto aos informantes-chaves no questionário *Avaliando meu bairro* não colocam esses itens como insatisfatórios. Isso se deve ao não uso do transporte coletivo pelos moradores da área e à facilidade de locomoção até os centros comerciais por transporte individual. Segundo alguns informantes, o fato de ter que usar o automóvel a cada compra não é um fator que incomoda. Essa posição, no entanto, contraria as respostas dadas à pergunta *o que um bairro deveria ter para ser um bom lugar para se viver?* Alguns informantes expressam o desejo de um centro comercial próximo, desde que em setor separado das residências para não haver conflitos de uso. A Vila Laura também apresentou índices baixos devido ao pequeno número de linhas de ônibus e de telefones públicos que servem ao local e à grande distância de centros comerciais. Vale observar que, apesar de dispor de comércio local diversificado, os moradores da Vila Laura, na sua maioria, utilizam outros centros que ofereçam uma gama maior de mercadorias e custo mais baixo. O Alto do Cruzeiro, nesta categoria, se situou numa posição privilegiada em relação a outras áreas devido à sua localização, próxima a centros comerciais e à rede de transporte, a qual oferece um total de 57 linhas, conectando a área a diversos pontos da cidade.

Na categoria de análise conforto do ambiente, o Conjunto dos Comerciários e a Vila Laura apresentaram índices baixos. O fato se deve à poluição (do ar e sonora) verificada nas vias principais, de trânsito intenso – inclusive de ônibus e caminhões, que as utilizam como passagem para outros bairros.

Na categoria de análise cidadania, os dois opostos – a invasão e o condomínio fechado – apresentam os maiores índices. O resultado não é de estranhar e está coerente com a realidade verificada quando do trabalho de campo: em ambos os locais existem organizações. No caso da Vila Yolanda Pires, a Associação de Moradores disciplina a invasão e o uso da terra, implanta melhorias através da autoconstrução de moradias e infra-estrutura (“gatos” de água e luz, redes de esgotos improvisadas, iluminação pública etc.), desenvolve um trabalho de reivindicação de melhorias junto aos poderes públicos e, por fim, garante a segurança local com mecanismos internos extremamente particulares, tornando a área a menos violenta. Por outro lado, nos condomínios, através das associações,

síndicos e administradores contratados, se garante a limpeza das ruas, a segurança, a manutenção dos espaços públicos, a iluminação, a sinalização e a arborização das ruas. Além disso, os moradores se organizam para preservar a tranquilidade do local, tentando evitar interferências da cidade real sobre o lugar, no caso, o processo de verticalização e desmatamento que vem ocorrendo. Assim, os dois extremos se encontram, indicando a tendência da cidade futura, da cidade dos excluídos e dos incluídos, respaldadas ambas na autogestão. Ambos os tipos de “cidadania” certamente são reflexo do processo de exclusão social e ausência do estado, que faz as camadas mais baixas buscarem alternativas de sobrevivência através da autogestão dos espaços ocupados e as mais altas se isolarem/protegerem da cidade real, autogerindo também o seu espaço. Ambas as lógicas de “cidadania” voltam-se para interesses locais, se fechando para as questões mais amplas do estado e suas atribuições e do modelo de desenvolvimento econômico e social responsável pelos níveis de qualidade ambiental e de vida.

Comparando-se o índice de Qualidade Ambiental Urbana (V. Tabela 8) das micro-áreas estudadas, percebe-se que a Vila Yolanda Pires encontra-se na situação menos favorável, tendo índices parciais extremamente baixos em todas as categorias de análise, exceto na de serviços urbanos e cidadania (na primeira devido à localização da Vila e na segunda devido aos baixos níveis de ocorrências policiais e à boa organização da comunidade). Tais resultados são completamente compatíveis com os já discutidos e evidenciam as fortes carências da população em todos os itens de qualidade ambiental. No Alto do Cruzeiro, verifica-se um acréscimo de qualidade em relação à micro-área anterior, principalmente quanto a moradia, infra-estrutura urbana, saneamento e serviços urbanos e sociais. As maiores carências foram verificadas na infra-estrutura social e cultural e na paisagem urbana. Esses resultados se devem à inexistência de espaços de lazer, áreas verdes ou arborização e à dificuldade de acesso a serviços de saúde e educação de boa qualidade. É necessário salientar que as condições de infra-estrutura e saneamento não são satisfatórias devido principalmente ao sistema de drenagem, à limpeza urbana e ao estado das vias e calçadas. Tais resultados confirmam os já discutidos no item 5.2.2.2.

Previsivelmente, a Qualidade Ambiental Urbana do Conjunto dos Comerciários é marcada por índices que assumem valores médios. O baixo índice da categoria de análise infra-estrutura social e cultural demonstra, mais uma vez, as carências com relação a espaços de lazer e as dificuldades de acesso a atividades culturais. O baixo índice da categoria de análise conforto do ambiente deve-se principalmente à poluição sonora na via que corta toda a área. Na Vila Laura, como já citado, a situação se repete. Essa área apresenta níveis satisfatórios de qualidade em todas as categorias de análise, exceto na de cidadania, o que se deve à completa falta de organização da comunidade, que apresenta apenas um trabalho em torno de atividades assistenciais ligadas à igreja. Como já discutido, o Horto Florestal, micro-área com maior índice de Qualidade Ambiental Urbana, apresenta deficiência apenas na categoria de análise serviços urbanos.

TABELA 8 - ÍNDICE DE QUALIDADE AMBIENTAL URBANA

ANÁLISE DE ANÁLISE	MICRO-ÁREAS				
	VILA YOLANDA PIRES	ALTO DO CRUZEIRO	CONJUNTO DOS COMERCIÁRIOS	VILA LAURA	HORTO FLORESTAL
<i>MORADIA</i>	6.47	32.06	68.11	76.67	86.28
<i>SANEAMENTO</i>	3.59	27.82	69.49	66.57	91.31
<i>INFRA-ESTRUTURA URBANA</i>	4.64	38.84	62.21	67.11	82.66
<i>SERVIÇOS URBANOS</i>	54.46	71.33	54.29	43.46	27.62
<i>INFRA-ESTRUTURA SOCIAL E CULTURAL</i>	2.54	2.54	47.45	84.93	100.00
<i>CONFORTO DO AMBIENTE</i>	4.53	61.41	36.61	47.19	100.00
<i>PAISAGEM URBANA</i>	8.02	11.94	52.94	56.97	96.55
<i>CIDADANIA</i>	68.02	21.16	50.03	27.5	84.13
<i>Índice de QAU</i>	18.89	33.23	56.42	59.66	83.29

5.3.4 QUANTO À PERCEPÇÃO DAS DIFERENTES COMUNIDADES URBANAS

A análise da percepção ambiental nas diferentes comunidades urbanas estudadas evidencia sua distinção e articulação com as vivências de cada grupo, as características de cada lugar e a sua qualidade ambiental própria. Enquanto na Vila Yolanda Pires os itens abordados percorrem todas as categorias de análise propostas, no Horto Florestal elas se dirigem principalmente aos aspectos do conforto do ambiente, sendo o único grupo a apresentar esse nível de preocupação. Percebe-se, portanto, que, nos grupos cujas demandas de infraestrutura, saneamento e serviços urbanos e sociais ainda não foram atendidas, a lista aborda um maior número de itens. Nos locais onde se dispõe de certa infraestrutura e serviços, as atenções se voltam para a qualidade do serviço e a manutenção da infra-estrutura. Onde as necessidades básicas e os níveis de infraestrutura e serviços já foram atendidos e são de boa qualidade, como é o caso do Horto, as preocupações se dirigem a itens mais refinados de qualidade de vida e à manutenção de um estilo de vida em que a natureza (flora e fauna) assume um papel preponderante. Tais preocupações não são explicitadas nos grupos mais carentes de infraestrutura e serviços.

Um outro ponto que merece destaque é a indicação, nos grupos 1 e 2, de itens que dizem respeito às relações humanas como fatores de qualidade ambiental, como a necessidade de união e associação entre moradores. Isso pode ser explicado pelo papel fundamental que a relação entre vizinhos assume nesse tipo de comunidade, pois diz respeito à própria sobrevivência, tanto na conquista da moradia, como, muitas vezes, na garantia do sustento das famílias, através de um intrincada – e muitas vezes ilegível – relação de solidariedade. A esse fato pode-se acrescentar a já citada *cultura de rua*, que determina rituais de convivência em grupo. Esse último elemento pôde também ser constatado em Vila Laura, grupo 4, o que certamente se deve ao fato de a maioria dos informantes ter ligações com a igreja e com atividades assistenciais.

Vale ressaltar também a pouca ou quase nenhuma preocupação com as condições de moradia, fato verificado em todas as comunidades urbanas estudadas, inclusive naquelas onde a precariedade da habitação é notória e a

posse da terra, irregular. Para isso deve ter contribuído a noção de que a moradia diz respeito a um item que deve ser conquistado pelos próprios esforços da população, pela autoconstrução, pelo financiamento ou pela compra. Na Vila Yolanda Pires, essa visão é perfeitamente perceptível quando a população defende de forma contundente um projeto de urbanização que mantenha as casas autoconstruídas, devendo limitar-se a implantar a infra-estrutura necessária à Vila, como água, esgoto, luz, acessos, pavimentação e contenção de encostas. Ao se verificarem as reivindicações dos moradores de Alto do Cruzeiro, o mesmo se constata, apesar da precariedade de um número significativo de moradias.

Os itens comuns aos diversos grupos dizem respeito à segurança pública, ao saneamento básico e ao transporte, este último atrelado à poluição sonora e ao tráfego. Essas indicações coincidem com problemas estruturais da cidade, que atingem todos os bairros e interferem na qualidade de vida dos seus cidadãos.

QUADRO 15 - PERCEPÇÃO AMBIENTAL DO GRUPO FOCAL

MICRO-ÁREA	MAIORES PROBLEMAS AMBIENTAIS URBANOS	OUTROS PROBLEMAS AMBIENTAIS URBANOS
Vila Yolanda Pires	Falta de esgotamento sanitário Deslizamento de encostas Falta de energia elétrica Falta de pavimentação das ruas Falta de um centro comunitário Deficiência de telefone público Deficiência de escola	Falta de uma creche Falta de áreas de lazer Falta de uma praça
Alto do Cruzeiro	Falta de manutenção da drenagem urbana Falta de acesso ao pré-escolar Dificuldades de acesso ao transporte coletivo Deficiência do sistema de saúde Deficiência da limpeza urbana Deficiência da segurança pública Deficiência da iluminação pública	Baixa renda da população Deficiência dos serviços comerciais Falta de áreas verdes
Conj. dos Comerciarior	Deficiência de limpeza urbana Trafego e seus reflexos (poluição do ar e sonora) Falta de lazer/cultura Deficiência da segurança pública	
Vila Laura	Deficiência de limpeza urbana Falta de manutenção das calçadas Deficiência do sistema de transporte Deficiência de segurança pública Deficiência de iluminação pública Deficiência de sinalização do trânsito Falta de manutenção da pavimentação das ruas Falta de áreas de lazer	

5.3.5 QUANTO À PERCEPÇÃO DOS INFORMANTES CHAVES E GRUPO FOCAL

Comparando-se as respostas dos informantes chaves e dos grupos focais ao questionário *Avaliando meu bairro*, percebe-se que em todas as micro-áreas estudadas houve um total de 26 divergências de opinião, ou seja, um percentual de apenas 17% (V. Anexo 13). Isso sugere que na discussão de itens mais objetivos – como os do questionário citado – não existem divergências significativas entre as opiniões dos informantes chaves e grupos focais.

É necessário, contudo, destacar as peculiaridades existentes entre uma técnica e outra. O trabalho junto aos informantes chaves é fundamental para se conhecer a história de vida e do bairro, suas preocupações e anseios, através de conversas mais demoradas e um pouco mais pessoais, que permitem uma maior relação entre pesquisador e pesquisado. Os informantes chaves, portanto, trouxeram – além de elementos norteadores – um sem-número de informações capazes de traçar um primeiro perfil da realidade ambiental vivenciada pela população. Já o grupo focal é fundamental para verificar os pontos mais conflitantes, aprofundar discussões, sanar dúvidas provenientes do processo de investigação e, principalmente, promover a devolução dos dados à população, permitindo a troca de informação pesquisado/pesquisador e a ampliação da reflexão da comunidade sobre a problemática do lugar, incentivando ações transformadoras. Conclui-se, assim, que as abordagens são distintas e complementares.

5.3.6 QUANTO ÀS TÉCNICAS UTILIZADAS

Os resultados do índice de Qualidade Ambiental Urbana se mostraram perfeitamente compatíveis com a realidade verificada através do levantamento das condições ambientais dos logradouros e da percepção ambiental dos informantes chaves e do grupo focal. No entanto, é necessário perceber a função e utilidade de cada instrumento de avaliação. As entrevistas com os informantes chaves e as reuniões dos grupos focais foram fundamentais para conhecimento e compreensão de diversos pontos da Qualidade Ambiental que a simples coleta de dados objetivos não seria capaz de captar. Como exemplo, pode-se citar o entendimento das realidades de segurança pública, do manejo dos espaços através de ações de

manutenção, dos processos de apropriação de espaços públicos no Conjunto dos Comerciários e da situação do transporte no Alto do Cruzeiro.

Nas reuniões do grupo focal, ficou evidente no debate sobre o relatório que algumas questões não foram identificadas no trabalho de campo. No Alto do Cruzeiro, por exemplo, não se identificou em campo a prática intensa de “gatos” de energia e água, justificada pelo alto custo das tarifas e pelo desemprego e sub-emprego da população local.

No Conjunto dos Comerciários, a reunião permitiu concluir que o levantamento de campo falhou em diversos pontos, que puderam ser retificados e discutidos. Isso certamente se deveu às dificuldades de contato com as lideranças locais e de inserção da equipe no campo. É importante lembrar que esta foi a única área onde não ocorreram reuniões anteriores ao início do trabalho, o que veio a prejudicar seu andamento e, inclusive, a identificação de informantes chaves. Mais uma vez, demonstra-se que é essencial um envolvimento da comunidade local no processo de investigação, sob pena de realmente não se apreender a realidade vivenciada. Felizmente, a reunião do grupo focal permitiu a correção dos equívocos e a ampliação da percepção da realidade local.

Na Vila Laura, a reunião atingiu seus objetivos, apesar de considerar-se que os participantes do grupo jovem não tinham maturidade suficiente para o aprofundamento das discussões. Já na Vila Yolanda Pires, a reunião esclareceu diversos pontos obscuros sobre o processo de ocupação da área, principalmente a existência do “corretor” como intermediário do processo.

No Horto Florestal, infelizmente, não foi possível realizar a reunião devido a problemas de agenda entre os informantes e a pesquisadora. O período em que deveria ocorrer a reunião contribuiu para este fato (entre festas de final de ano e férias). É importante registrar que, em nenhum momento, a reunião deixou de acontecer por falta de interesse dos informantes.

As reuniões do grupo focal, além de esclarecer diversos pontos, permitiram a discussão dos resultados e o aprofundamento de questões que,

muitas vezes, não eram objeto de reflexão por parte da população. No Alto do Cruzeiro, por exemplo, pôde-se esclarecer, que a prática dos “gatos” de água, além de ilegal, provoca uma série de problemas, como a vulnerabilidade da rede a contaminações, fato constatado no levantamento. Um outro ponto esclarecido foi a relação entre a precariedade da moradia e a saúde da população, principalmente a infantil. O processo de discussão e o reconhecimento dos presentes de que o relatório apresentado levantou pontos que não eram objeto de preocupação da comunidade comprova a validade da técnica como forma não só de verificar os resultados, mas também de inserir novos elementos para a reflexão sobre a realidade.

As reuniões proporcionaram, portanto, o aprofundamento e a reflexão sobre alguns pontos, tanto por parte da comunidade, como dos pesquisadores presentes. A relação pesquisado/pesquisador permitiu, assim, a troca desejada de informações, levando à melhoria dos resultados da pesquisa e à introdução de novos elementos para a reflexão por parte da comunidade, contribuindo para processos de cidadania.

Capítulo 6

Conclusões e recomendações

“(...) a cidade é obra, a ser associada mais com a obra de arte do que com o simples produto material. Se há uma produção de cidade, e das relações sociais na cidade, é uma produção e reprodução de seres humanos por seres humanos, mais do que uma produção de objetos. A cidade tem uma história; ela é a obra de uma história, isto é, de pessoas e de grupos bem determinados que realizam essa obra nas condições históricas (...)” (LEFEBVRE: 46 - 47 p, 1991).

A revisão da bibliografia sobre a construção de sistemas de indicadores ambientais urbanos permitiu constatar que, até então, os esforços no campo se têm concentrado em avaliações objetivas da realidade, sendo negligenciada a dimensão subjetiva, fundamental para fornecer elementos estruturadores da realidade e ampliar a capacidade interpretativa.

Esses sistemas se têm sustentado em bases de dados quantitativos e as análises, em modelos matemáticos cada dia mais sofisticados, principalmente com os avanços da informática. Por outro lado, em alguns trabalhos, nota-se uma tendência à incorporação da avaliação qualitativa, mesmo que ainda restrita a pesquisas de opinião. Apesar das limitações, a emergência desse campo de análise está em consonância com o debate atual no campo do saber, centrado no questionamento da visão racionalista e mecanicista como única forma de apropriação do real. A redescoberta do mundo dos significados, dos sentidos e da intuição abre espaço para o diálogo entre os dois campos de investigação: quantitativo e qualitativo. Em última análise, a ciência se aproxima da filosofia.

Em se tratando de análises ambientais urbanas, a incorporação da dimensão qualitativa é uma exigência, pois a qualidade de um ambiente está

relacionada à sensação de conforto e bem-estar, aspectos que são sentidos e vivenciados, subjetivamente, por indivíduos e grupos de indivíduos, variando no tempo e no espaço em função de aspectos culturais, econômicos, religiosos e sociais.

A incorporação do campo do qualitativo pressupõe a atitude de *compreender* a realidade e, conseqüentemente, vivenciá-la. Assim, uma avaliação que se pretenda qualitativa se insere no plano de investigação da pesquisa participante, pois quem vivencia a realidade que se quer avaliar é quem mora no lugar. Além disso, como defende GUIMARÃES, a qualidade do ambiente é uma meta social e não feudo de administradores, técnicos e cientistas, devendo a comunidade participar do desenvolvimento e operação de um sistema de indicadores.

Quanto aos sistemas de indicadores analisados, notou-se que não existem estudos que comprovem suficientemente a validade e a relevância da utilização tanto dos métodos de agregação e ponderação dos dados quanto dos próprios indicadores. Esse fato tem vínculos com as limitações das análises ambientais urbanas nos campos teórico e metodológico, que ainda estão por ser construídos. Nesse sentido, a bibliografia registra uma forte tendência à revisão das interpretações sustentadas no determinismo do meio e no antropocentrismo para a criação de uma concepção histórica e filosófica que trate tanto do espaço social quanto do natural.

Apesar da fragilidade do campo das análises ambientais urbanas, é necessário reconhecer a relevância da estruturação de um sistema de indicadores ambientais urbanos para a definição, acompanhamento e avaliação de políticas governamentais – por parte da sociedade e do poder público – e sua relação com a qualidade ambiental e de vida das populações.

Contudo, o modelo do sistema, além de contemplar a dimensão qualitativa da realidade, deve sustentar-se em um paradigma ambiental urbano que esteja articulado com a dinâmica de produção da realidade, indo além da simples coleta de dados. Tal paradigma deve acompanhar as mudanças dos processos urbanos e

dos próprios valores dos parâmetros – estes vinculados aos avanços técnico-científicos – e as mudanças mais profundas de concepção de sociedade e do tipo de desenvolvimento. O modelo, assim, deve adequar-se aos momentos históricos e não ser, portanto, estático na sua formulação. Esse modelo deve ainda contemplar a dimensão ambiental na perspectiva da sustentabilidade do desenvolvimento, incorporando, assim, a proteção e recuperação dos meios natural e cultural e a redistribuição de recursos e riqueza.

A definição dos indicadores do sistema deve atender aos seguintes critérios: síntese, reprodução, capacidade de interpretação consensual e posse de base comum aplicável a comparações internacionais, nacionais, regionais e locais. Além disso, sua obtenção deve permitir uma relação custo-benefício satisfatória.

Visando contribuir nesse debate – ou seja, na proposição de uma metodologia de avaliação da QAU – e considerando as limitações do campo das análises ambientais urbanas foi que a metodologia de pesquisa proposta buscou incorporar a perspectiva interdisciplinar, a fim de captar diversos olhares sobre o real, a saber: o científico, o técnico e o cultural. O científico foi buscado junto à rede de *experts*, o técnico, junto aos agentes de pesquisa e o cultural, junto aos informantes-chaves das comunidades urbanas pesquisadas. Apesar das limitações inerentes a uma pesquisa de mestrado, os resultados obtidos foram satisfatórios, podendo contribuir para a estruturação de um sistema de indicadores ambientais urbanos. É importante ressaltar, porém, que a construção de tal sistema passa por um esforço institucional, tendo como requisito a composição de uma equipe interdisciplinar.

Alguns dos resultados da pesquisa merecem destaque:

1. Quanto às consultas simultâneas

Estas foram fundamentais para identificar os campos de análise da avaliação da Qualidade Ambiental Urbana. Apesar da maior participação de engenheiros e arquitetos, a composição interdisciplinar da rede permitiu a proposição de indicadores que contemplassem vários campos do saber. Entretanto,

para que os resultados fossem mais amplos, seria indicada a realização de um debate aberto entre os participantes.

O decréscimo da participação nas sucessivas consultas indicou uma limitação do método utilizado, difícil de contornar mesmo com o cuidado de torná-las o mais objetivas possível. No entanto, os resultados atingidos indicam que tal limitação não comprometeu a pesquisa, principalmente porque os participantes da última consulta foram pesquisadores do campo da Qualidade Ambiental Urbana. É necessário salientar, contudo, que esse decréscimo está relacionado ao número reduzido de pesquisadores dedicados à temática, principalmente em nível local.

As três consultas realizadas permitiram esboçar uma proposta de avaliação da QAU. Na primeira, identificaram-se 41 variáveis, sendo que as mais indicadas dizem respeito ao saneamento ambiental (lixo, esgoto, água e ar). A rede também teve a preocupação de sugerir variáveis relacionadas aos sentidos, como características cênicas e de paisagem (15ª posição). Nas consultas seguintes, propuseram-se categorias de análises, variáveis, indicadores e métodos subjetivos de avaliação.

As sugestões dadas pela rede confirmam as constatações feitas na revisão bibliográfica: o forte enfoque quantitativo dos sistemas de indicadores e a pouca referência a indicadores e técnicas qualitativas.

A relação de variáveis sugerida confirmou a hipótese de pesquisa que considera que diversas variáveis estão relacionadas à QAU, a exemplo de infraestrutura, saneamento e transporte. No entanto, o estabelecimento de categorias de análises e variáveis possibilitou uma melhor demarcação do campo da QAU e sua distinção do campo da qualidade de vida, que exige uma abordagem mais ampla de estilos de vida, saúde física e emocional, aspectos sócio-econômicos etc.

2. Quanto à proposta de avaliação da QAU

Para a construção de tal proposta, os resultados das consultas simultâneas e a reflexão sobre a realidade da cidade do Salvador – além da pesquisa bibliográfica – foram fundamentais.

O modelo proposto contempla as perspectivas técnico-científica e cultural – de quem mora no lugar. Para a primeira propuseram-se métodos objetivos de avaliação através de indicadores quantitativos e qualitativos; para a segunda, métodos subjetivos através de avaliações qualitativas junto às populações em cinco níveis de abordagem, que iam do mais superficial (pesquisa de opinião) até a pesquisa etnográfica, passando pela pesquisa participante.

O sistema de indicadores proposto é composto por categorias de análises, variáveis e indicadores que, uma vez ponderados e agregados, produzem os índices parciais por categoria e o índice de QAU.

A metodologia testada para a mensuração da QAU de micro-áreas considerou oito categorias de análise: moradia, saneamento, infra-estrutura urbana, serviços urbanos, infra-estrutura social e cultural, conforto do ambiente, paisagem urbana e cidadania. Utilizaram-se quatro procedimentos para a agregação dos dados: 1) construção de diagramas de Pareto com 26 variáveis obtidas em levantamento de campo; 2) construção do índice de QAU com 42 variáveis, ponderadas e agregadas segundo metodologia utilizada na obtenção do IDH - Índice de Desenvolvimento Humano; 3) construção de diagrama de Pareto a partir de 39 variáveis objetivas obtidas através das entrevistas junto aos informantes chaves e 4) análise das entrevistas com os informantes chaves e grupos focais.

Os diagramas de Pareto se mostraram muito úteis para a fácil identificação dos itens da QAU que estão abaixo ou acima dos níveis mínimos, indicando as lacunas a serem observadas pelo poder público para a alteração da realidade. Os índices das categorias e o índice de QAU permitiram identificar os campos problemáticos (moradia, infra-estrutura, serviços) e situar as diversas micro-áreas em relação às cinco classes de qualidade propostas.

No plano subjetivo/qualitativo, o trabalho junto aos informantes chaves e grupo focal, apesar de ter trazido diversos elementos que ampliaram a compreensão da realidade, situou-se no “esforço qualitativo”, não se caracterizando, portanto, numa avaliação participante, o que foi uma limitação. Além disso, o alcance de uma pesquisa de mestrado é restrito pelo tempo

disponível para a realização de avaliações que contemplem a *vivência* da realidade. Um outro fator que interferiu nessa vertente da pesquisa foi o limite imposto pela organização da comunidade e os tipos de relação entre pesquisador/pesquisado praticados usualmente. Se, por um lado, a população tem dificuldade de apreender os benefícios de uma pesquisa acadêmica, na medida em que a relação que ela está acostumada a estabelecer é de troca, e uma troca concreta; por outro lado, os pesquisadores geralmente têm promovido avaliações desarticuladas com os interesses locais e descomprometidas com o retorno, extremamente necessário, dos dados às populações pesquisadas. Na pesquisa empreendida, os contatos com as organizações comunitárias e os encontros realizados para discutir os objetivos da pesquisa, além da devolução dos dados através de relatórios e reuniões, permitiram o estabelecimento de relações de confiança e amenizaram as limitações do questionamento – legítimo – sobre “o que esta pesquisa trará para a comunidade?”

A simplicidade dos procedimentos adotados indica que é possível empreender avaliações, em nível local, mais próximas da realidade, contemplando processos participativos que estimulam a reflexão e a crítica e contribuem para ações transformadoras – e indica também a possibilidade de avaliações articuladas a um projeto social, que não sejam apenas uma peça de planejamento, mas um instrumento útil à própria sociedade.

É necessário observar, contudo, que apesar de os resultados apresentarem perfeita coerência com a realidade das áreas estudadas, ficou evidente que, no plano da investigação objetiva, existe a necessidade de se aprofundarem estudos para a definição não só dos indicadores mais apropriados ao campo de análise, como também do método de agregação e ponderação dos dados.

Os resultados da aplicação do método como um todo, incluindo a consulta simultânea, indicam que a última hipótese da pesquisa não foi bem formulada, uma vez que considera a predominância de indicadores qualitativos para a avaliação da QAU. Como discutido no item 3.2.1 do Capítulo 3, a realidade tem duas dimensões

complementares – a objetiva e a subjetiva – e cada uma exige um olhar sobre o real. Assim, um sistema de indicadores deve contemplar ambas as dimensões.

3. Quanto à pesquisa de campo

Os resultados do trabalho de campo indicam que existe um processo de produção social do espaço associado à divisão da terra, do poder e da renda da população e, em última análise, às estruturas macro-econômicas, o qual acarreta diferentes níveis de QAU. Essa produção obedece a duas lógicas: a dos agentes sociais – ligada a movimentos espontâneos com posse legal e/ou ilegal da terra – e a dos agentes econômicos – ligada a empreendimentos imobiliários do poder público ou da iniciativa privada.

A QAU é, portanto, o resultado de diferentes processos de apropriação do espaço pelos atores sociais, que alteram o meio natural e cultural, segundo seus estilos de vida e os recursos de que dispõem.

Assim, a Vila Yolanda Pires, por exemplo, representa um assentamento autoconstruído e automantido pela população em terras originalmente do governo estadual. A sua QAU, fortemente associada à pobreza e à falta de saneamento e infra-estrutura, apresenta o mais baixo nível registrado na presente pesquisa. Graças à sua organização, a comunidade foi capaz de promover ações de gestão do espaço através da regulação do uso da terra e da obtenção clandestina de alguns serviços urbanos. Já no Alto do Cruzeiro – um assentamento antigo, de população tipicamente “proletária” – a falta de manutenção da (insuficiente) infra-estrutura implantada e a deficiência dos serviços urbanos têm levado a população a realizar, também, ações de gestão do espaço. No Conjunto dos Comerciantes, assim como na Vila Laura, assentamentos de populações de renda média a média-alta, a QAU está vinculada a “problemas da urbanização”, como as mudanças do uso do solo, a deficiências do sistema de transporte e a poluição (do ar e sonora), que determinaram alterações significativas na qualidade de vida dos moradores. No Horto Florestal – aglomerado de população de alta renda que registra o melhor nível de QAU nesta pesquisa – perceberam-se as marcas do *apartheid* urbano: guaritas e muros erguidos com o intuito de deixar de fora a cidade real. Os muros, no entanto, não impedem essa população de viver os problemas ambientais da

cidade. A falta de saneamento do entorno e os processos de verticalização e retirada significativa da cobertura vegetal colocam em risco o estilo de vida almejado, denunciando, também para essa população, a falta de políticas de saneamento, de um código ambiental e de uma lei de uso do solo que incorpore a dimensão ambiental.

Assim, a hipótese da pesquisa que considera que a QAU varia em função de cada grupo social e relaciona-se com seu conjunto de necessidades e forma de organização social está confirmada. Os resultados confirmam também que a QAU está relacionada a diversas variáveis: sociais, de saneamento, de infra-estrutura etc.

Quanto à hipótese de que a QAU varia em função das preferências culturais, sua comprovação está nos resultados das entrevistas junto aos informantes chaves, mais especificamente nas respostas à questão: “o que um bairro deve ter para ser um bom lugar de se viver?” Tais resultados indicam que a opinião de cada informante tem vínculos com o conjunto de necessidades de seu bairro e com suas próprias preferências culturais. Assim, por exemplo, o fato de os informantes da Vila Yolanda Pires e Alto do Cruzeiro indicarem – além dos itens relacionados à infra-estrutura e ao saneamento – a “união dos moradores” em resposta a essa pergunta se deve ao estilo de vida de suas populações, as quais possuem relações mais estreitas de vizinhança, proporcionadas tanto pela “cultura de rua” quanto pelas ações de solidariedade, estas necessárias à sua própria sobrevivência. No anseio dos informantes do Horto Florestal por um “bairro bucólico” – que ofereça o verde, a paz, o silêncio e a distância dos problemas da cidade – percebe-se uma sofisticação das necessidades, que se situam além da infra-estrutura e dos serviços, típica de populações de renda alta que já atingiram níveis de QAU satisfatórios.

Mesmo assim, os resultados da pesquisa de campo nas comunidades urbanas indicam a necessidade de estudos mais aprofundados sobre a realidade ambiental urbana, no contexto da globalização da economia e da conseqüente exclusão social. Um exemplo de questão a ser mais trabalhada diz respeito aos processos de apropriação dos espaços urbanos pelos atores sociais e econômicos,

numa realidade de desgoverno, falência e incapacidade administrativa dos governos locais para fazer frente às demandas sociais. A pesquisa revelou que as comunidades, ao gerirem os seus territórios, têm assumido funções inerentes às administrações municipais. O fenômeno foi constatado em todas as áreas pesquisadas, principalmente nas carentes e nos condomínios fechados, e se tem verificado na cidade como um todo. Não se ignora que nos bairros periféricos a população, após autoconstruir sua moradia, passa a intervir no espaço urbano, promovendo a implantação de melhorias que vão desde serviços clandestinos de água e luz a redes de esgoto improvisadas, fazendo ainda manutenção de serviços e infra-estrutura, quando existentes. Essas ações se estendem ao controle do uso da terra (nas invasões), à segurança e à coleta do lixo, entre outros. Investigações sobre esse processo se fazem necessárias para a compreensão da realidade da cidade e da qualidade ambiental urbana.

Esses resultados indicam a necessidade de se ampliarem estudos na área das ciências sociais para verificar que contornos o movimento popular assumiu nesta década e em que nível a comunidade e suas organizações têm tido ações diferenciadas das dos anos 80. Neste período, em meio ao processo de redemocratização do país, os movimentos populares se ampliaram com a luta política em torno da reforma urbana. Pelo que parece, nos anos 90, esses movimentos se modificaram, dirigindo-se para objetos mais concretos do dia-a-dia das populações. Assim, o movimento popular não acabou: ele se modificou, voltando-se para questões internas ligadas a problemas imediatos. Se, por um lado, a luta política foi enfraquecida, por outro, a ação direta de gestão do espaço lança novos elementos para reflexão. Essas mudanças deixaram emergir a capacidade interna das comunidades de alterar sua realidade, mas despoltizam a ação. Disso, resta uma questão a ser investigada.

Por fim, é importante ressaltar que a diminuição das desigualdades e a reversão da problemática ambiental urbana estão intimamente ligadas à redistribuição da renda e poder entre os países pobres e ricos. Esse fato, no entanto, não impede que os municípios fortaleçam seus órgãos de planejamento e busquem instrumentos para a redução da pobreza e da problemática ambiental.

A partir dos resultados a que se chegou com este trabalho, fazem-se as seguintes recomendações:

- incentivo governamental às pesquisas no campo das análises ambientais urbanas, para verificar e compreender os processos urbanos em andamento e sua repercussão na QAU;
- incentivo a pesquisas que visem estruturar um sistema de indicadores ambientais urbanos, com enfoque quantitativo e qualitativo, capaz de captar os diferenciais nacionais, regionais, estaduais e intra-urbanos;
- utilização dos conhecimentos da Epidemiologia Ambiental para a definição adequada dos indicadores, parâmetros e ponderações do sistema;
- incorporação da participação do povo e da sociedade civil organizada na concepção, operação e acompanhamento do sistema de indicadores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALVA, Eduardo N. *Qualidade Ambiental Urbana*. Notas de aula. Salvador: 1994. (Mimeo.)
2. AJZEMBERG, Marcos Gorelik *et al.* *Utilização de indicadores de caráter social na definição de prioridades de obras de saneamento*. Revista DAE. São Paulo, vol. 46, nº 147, 1986.
3. BALASSIANO, Ronaldo *et al.* *Transporte e qualidade de Vida*. Transporte. Rio de Janeiro, V. 1, nº 1, p. 21 - 37, jun. 1993.
4. BERTALANFFY, Ludwig Von. *Teoria geral dos sistemas*. Petrópolis: Vozes, 1977. 3ª ed. Tradução de Francisco M. Guimarães.
5. BOFF, Leonardo. *Ecologia, mundialização e espiritualidade*. São Paulo: Ática, 1993.
6. BORJA, Patrícia C., ELBACHÁ, Adma T. *et al.* *Ações de saneamento ambiental em Canabrava*. In: VI Simpósio Luso-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, Florianópolis, 1994. *Anais...* Florianópolis: ABES, 1994.
7. BRACK E LAIRE. *Apropriação do espaço por atores sociais*. Notas de aula. Salvador: MAU/UFBa, 1995.
8. BRANCO, M. L. G. C. e GUSMÃO, R. P. *O processo de urbanização do país e suas conseqüências no meio ambiente*. (Incompleto.)
9. BRANCO, Samuel Murgel. *Ecossistêmica – uma abordagem integrada dos problemas do meio ambiente*. São Paulo: Edgard Blücher, 1989.

10. BRANDÃO, C. R. (org.) *Pesquisa participante*. São Paulo: Brasiliense, 1988. 7ª ed.
11. BRASIL. *Censo Demográfico de 1991*. Brasília: FIBGE, 1991.
12. BRASIL. *Política Nacional de Meio Ambiente - Lei nº 6938*. Brasília. 1981.
13. BRITO, Elizabete do N. *Avaliação de impacto ambiental em áreas urbanas – dificuldades e implicações*. In: Avaliação de impacto. Local (?), Seção Brasileira da IAIA. Vol. 1, nº 1, 1994.
14. CHADWICK, G. F. *Una Visión Sistémica del Planteamiento*. Barcelona: Gusmão Gili, 1973.
15. CIDADE, Lúcia C. *A questão ambiental urbana: perspectivas de análise*. In: Encontro Nacional da ANPUR, Brasília, 1995. *Anais ...*Brasília: ANPUR, 1996.
16. CHAGAS, Adélia. *Yes, nós temos guetos*. *Atenção*. São Paulo, ano 2, nº 5, abril. 1996.
17. CONFERÊNCIA PAN-AMERICANA SOBRE SAÚDE E AMBIENTE NO DESENVOLVIMENTO HUMANO SUSTENTÁVEL. Plano Nacional de Saúde e Ambiente no Desenvolvimento Sustentável. Brasília: Ministério da Saúde, 1995.
18. Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - CMMA. Nosso Futuro Comum. Rio de Janeiro: Getúlio Vargas, 1988.
19. COMUNE, Antônio E., CAHPINO, Antônio C. C., RIZZIERI, Juarez A. B. *Indicadores de qualidade de vida*. In: LONGO, Carlos Alberto, RIZZIERI, Juarez, A. B. (org.). Economia urbana; custos de urbanização e finanças públicas. São Paulo: IPE da USP, 1982.

20. DAWBOR, Ladislau. *Crise ambiental: uma visão macro*. In: LEITE, Joaquina (org.). Problemas chaves do meio ambiente. Instituto de Geociências da UFBA. Espaço EXPOGEO. Salvador: 1994.
21. _____. *Dimensão Institucional da Problemática Ambiental*. Salvador: 1994.
22. DEMO, Pedro. *Avaliação qualitativa. Polêmicas do nosso tempo*. Campinas/SP: Autores Associados, 1996.
23. DONNE, Marcella Delle. *Teorias sobre a cidade*. Rio de Janeiro: Editora 70, 1979.
24. DUEKER, K. e McNULTY, M. *Indicadores de la Calidad del Desarrollo Urbano en los Paises en Desarrollo: Cuestiones Metodológicas y Analíticas*. In: Na ciones Unidas. Indicadores de La Calidad del Desarrollo Urbano. Informe de la Reunión del Grupo Especial de Expertos. Nueva York: Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, 1975.
25. EDMUNDS, Stahrl e LETEY, John. *Ordenación y gestión del medio ambiente*. Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local, 1975.
26. FERREIRA, Aurélio B. de H. *Dicionário Aurélio*. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1989. 2ª ed. revisada e ampliada.
27. FORGE, Isabelle. *Información e Indicadores Ambientales Urbanos*. Sie: Comisión Económica para la America Latina y el Caribe, 1994.
28. FOUCAULT, Michel. *As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências Humanas*. São Paulo: Martins Fontes, 1992. 6ª ed.

29. Fórum de ONGs Brasileiras. *Meio Ambiente e desenvolvimento: uma visão das ONGs e dos movimentos sociais brasileiros*. Rio de Janeiro: ONGs, 1992.
30. GARCIAS, Carlos M. e NUCCI, Nelson L. R. *Indicadores de qualidade dos serviços e infra-estrutura urbana de saneamento*. In: 17º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, Natal, 1993. *Anais ...* Natal: ABES, 1993.
31. GONÇALVES, C. W. P. *Possibilidades e limites da ciência e da técnica diante da questão ambiental*. s/l, Revista GEOSUL, nº 8, ano III. 1988. (Incompleta.)
32. GONÇALVES, C. W. P. *Elementos para uma crítica à visão gestorial do meio ambiente: notas de um debate*. In: 2º Encontro Nacional de Estudos sobre o Meio Ambiente, Florianópolis, 1989. *Anais ...*, Florianópolis: Mestrado em Geografia da UFSC, 1989.
33. GRINOVER, Lúcio. *Apontamentos sobre interdisciplinaridade e transdisciplinaridade*. Curitiba: Universidade Livre do Meio Ambiente, 1992. (Mimeo.)
34. GUIMARÃES, Roberto P. *Ecopolítica em áreas urbanas: a dimensão política dos indicadores de qualidade ambiental*. Rio de Janeiro: Zahar, 1984.
35. IPEA/PNUD. *Relatório sobre Desenvolvimento Humano no Brasil - 1996*. Brasília: IPEA/PNUD, 1996.
36. IRACHETA, Afonso X. *El Análise de Sistemas*. In: Hacia una Planeación Urbana Crítica. México: Guernica, 1988.
37. KAPLAN, Abraham. *A conduta na pesquisa: metodologia para a ciência d comportamento*. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo. Reimpressão. 1975.

38. LACAZE, Jean-Paul. *Os métodos do urbanismo*. São Paulo: Papirus, 1993. (Tradução de Marina Appenzeller.)
39. LEFEBVRE, Henry. *O direito à cidade*. São Paulo: Moraes, 1991.
40. LEITMANN, Josef. *Rapid Urban Environmental Assessment. Lessons from Cities in the Developing World*. Washington: World Bank, 1994.
41. LIPIETZ, A. *Audácia: uma alternativa para o século XXI*. São Paulo: Nobel, 1991.
42. LOPEZ, Robert. *Gaiolas de ouro*. Atenção. São Paulo, ano 2, nº 5, p. 40 - 42, abril. 1996.
43. McLOUGHLIN, J. Brian. *Planificación Urbana y Regional. Un Enfoque de Sistemas*. Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local, 1971.
44. MINAYO, Ma. Cecília. *Quantitativo e qualitativo em indicadores de saúde: revendo conceitos*. In: Congresso Brasileiro de Epidemiologia, 1994, Belo Horizonte. *Anais...* Belo Horizonte, COOPMED Editora, ABRASCO, 1994.
45. _____. *O desafio do conhecimento. Pesquisa qualitativa em saúde*. Rio de Janeiro, HUCITEC - ABRASCO, 1992.
46. MORAES, L. R. S. *Avaliação das medidas de saneamento ambiental e qualidade das habitações*. In: II Simpósio Internacional sobre Recuperação de Áreas Urbanas Degradadas, 1993, Salvador. *Anais...* Salvador: MBES, 1993.

47. _____. *Health Impact of Drainage and Sewerage in Poor Urban Areas in Salvador, Brazil*. London: Department of Epidemiology and Population Sciences - London School of Hygiene and Tropical Medicine, 1996. (Tese de Doutorado.)
48. MOTA, Suetônio. *Planejamento urbano e preservação ambiental*. Fortaleza: Edições UFC, 1981.
49. NAHAS, M. I. P. e MARTINS, V. L. A. *O índice de qualidade de vida urbana para Belo Horizonte - IQVU/BH: a elaboração de um novo instrumento de gestão municipal*. In: Congresso da ANPUR, Brasília, 1995. Anais ... Brasília: ANPUR, 1995.
50. OLIVEIRA, R. D. e OLIVEIRA, M. D. *Pesquisa social e ação educativa - conhecer a realidade para poder transformá-la*. In: BRANDÃO, C. R. (org.) Pesquisa participante. São Paulo: Brasiliense, 1988. 7ª ed.
51. OLSEN, Marvin E. *et al. A Methodology for Conducting Social Impact Assessments Using Quality of Social Life Indicators*. (Incompleto.)
52. OREA, Domingo G. *El medio físico y la planificación*. Madrid: Centro Internacional de Formación en Ciências Ambientales (CIFCA), 1980. (Cuadernos CFICA, 10-11.) 2ª ed.
53. ORNSTEIN, Sheila. *Avaliação pós-ocupação do ambiente construído*. São Paulo, Studio Nobel/Editora da Universidade de São Paulo, 1992.
54. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Indicadores de la Calidad del Desarrollo Urbano*. Nueva York: Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, 1977.
55. PAPAGEORGIOU, John C. *Quality of life indicators*. Environmental Studies. Vol. 9. Great Britain: Gordon and Breach Science Publishers, 1976.

56. PARÉS, M. I. e BORJA, P. C. *Plano de intervenção urbana do bairro de Ilha Amarela*. Salvador: MAU/UFBa, 1995. (Trabalho apresentado para a disciplina Técnica e Prática de Projeto – mimeo.)
57. PFAFF, Martin. *Supervisión y Evaluación del Proceso de Crecimiento y Desarrollo Urbanos*. In: Naciones Unidas. Indicadores de La Calidad del Desarrollo Urbano. Informe de la Reunión del Grupo Especial de Expertos. Nueva York: Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, 1975.
58. PMBH. *Índice de QVU/BH*. Belo Horizonte: Secretaria Municipal de Planejamento de Belo Horizonte, 1996.
59. PNUMA, FEEMA. *Análise geral de metodologia de avaliação de impacto ambiental: documento base nº 1*. Rio de Janeiro: PNUMA, 1981. (Projeto FP 1001-79-2035: desenvolvimento e aplicação de metodologias apropriadas de avaliação de impacto e gestão ambiental.)
60. Prefeitura Municipal de Salvador - PMS. *Micro-comunidades da cidade do Salvador*. Salvador: PMS, 1984. (Incompleto)
61. RANDOLPH, Rainer e BESSA, Eliane. *O meio ambiente como forma específica de organização territorial. Elementos para uma discussão conceitual*. Cadernos IPPUR/UFRJ, VII (1): 73 - 84, abril. 1993.
62. REICHARD, Robert. *Como medir a ambiência*. In: KADE, Gerhard et al. O homem e seu ambiente. Rio de Janeiro: FGV, 1975. 1ª ed.
63. RODRIGUES, Maria Cecília P. *O desenvolvimento social nas cidades brasileiras*. Ciência Hoje - SBPC, Rio de Janeiro, vol. 13, nº 76. 1991.
64. ROJAS, Luisa I. e OLIVEIRA, Sônia. *Meio Ambiente, Condição de Vida e Saúde - uma abordagem metodológica para a determinação da qualidade de vida*. Rio de Janeiro: FEEEMA, 1994.

65. RUDIO, Victor Franz. *Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica*. Petrópolis: Vozes, 1992.
66. SANTOS, Milton. *Estrutura, processos, função e forma como categorias do método geográfico*. Rio, 1982. (Mimeo.)
67. SOUTO *et al.* *Como reconhecer um bom governo? O papel das administrações municipais na melhoria da qualidade de vida*. São Paulo: POLIS, 1995.
68. SOUZA, A. M. Gordilho. *Invasões e intervenções na dinâmica da estrutura urbana de Salvador*. In: IV Encontro da ANPUR - Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional, 1991, Salvador. *Anais ...* Salvador: ANPUR, 1991.
69. TARRIDE, M. *et al.* *Construcción de un Índice de Situación de Salud: Propuest Metodológica y Aplicación*. Boletim of Sanit Panam. S/I, nº 104(5), p. 462 - 467, 1988.
70. UTRIA, Rumen D. *La incorporación de la dimensión ambiental en la planificación del desarrollo: una posible guia metodológica*. In: SUNKEL, O. e GLICO, N. (orgs.). Estilos de desarrollo y medio ambiente en la América Latina. México: Fondo de Cultura, 1981. (El Trimestre Económico: Lecture, 36).
71. VEROCAI, Iara. *Estudos de impacto ambiental*. Salvador: s/e, 1996. (Curso ministrado no I Congresso Baiano de Meio Ambiente).
72. WILL, John e BRIGGS, David. *Developing Indicators for Environment and Health*. Word Health Statistics Quarterly. Rapport. Trimentriel de Statistiques Sanitaires Mondiales. Geneve, v. 48, nº 2, p 155 - 163, 1995.

1. MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE AMBIENTAL E QUALIDADE DE VIDA

2. INDICADORES DE QUALIDADE AMBIENTAL E QUALIDADE DE VIDA, SEGUNDO DIVERSOS AUTORES

3. QUESTIONÁRIOS DAS CONSULTAS SIMULTÂNEAS

4. QUESTIONÁRIO DO LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DOS LOGRADOUROS

5. QUESTIONÁRIOS DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS INFORMANTES CHAVES

6. RELAÇÃO DOS EXPERTS DA PRIMEIRA CONSULTA SIMULTÂNEA

7. INDICADORES DE QAU SUGERIDOS PELA REDE DE EXPERTS

8. RELAÇÃO DE INDICADORES AMBIENTAIS URBANOS OBJETIVOS

9. RESULTADO DOS CÁLCULOS DOS ÍNDICES DE QUALIDADE AMBIENTAL URBANA

10. INTERPOLAÇÃO LINEAR PARA CÁLCULO DO ÍNDICE DE QUALIDADE AMBIENTAL URBANA

11. PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS INFORMANTES CHAVES - SOBRE
O BAIRRO

12. PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS INFORMANTES CHAVES - SOBRE
A CIDADE

13. PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS INFORMANTES CHAVES E
GRUPOS FOCAIS - ANÁLISE COMPARATIVA

14. MAPAS DAS MICRO-ÁREAS