

Ministério da Saúde
Fundação Oswaldo Cruz
Escola Nacional de Saúde Pública

“Habitação Saudável como Caminho para a Promoção da Saúde”

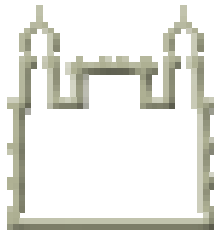
por

Simone Cynamon Cohen

*Tese apresentada com vistas à obtenção do título de Doutor em Ciências na área de
Saúde Pública*

Orientadora: Profa Dra Regina Cele de Andrade Bodstein

Rio de Janeiro, junho de 2004



Ministério da Saúde
Fundação Oswaldo Cruz
Escola Nacional de Saúde Pública

“Habitação Saudável como Caminho para a Promoção da Saúde”

apresentada por

Simone Cynamon Cohen

Foi avaliada pela Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:

Professor Dr Adacto Benedicto Ottoni
Professor Dr Theóphilo Benedicto Ottoni Netto
Professora Dra Virginia Alonso Hortale
Professora Dra Maria de Fátima Lobato Tavares
Professora Dra Regina Cele de Andrade Bodstein – Orientadora

Tese defendida e aprovada em junho de 2004.

Dedicatória

*À minha orientadora que tornou possível
realizar o sonho do crescimento;
Ao meu pai que com sua sabedoria me educou
para lutar pelo que desejo;
Ao meu marido que me deu força para abrir
novas perspectivas em minha vida;
Ao meu filho que com sua sensibilidade me fez
enxergar o mundo de outra forma;
A minha mãe e irmãs que com suas praticidades /
especificidades, colocaram visões e experiências
de mundo e me sensibilizaram para buscar
o caminho do aprimoramento;
Ao amigo Willer que sempre acreditou e fez com que
“o pouco bem trabalhado torna-se muito”;
Aos professores do curso que com sua experiência
e visão fez com que idéias virassem
pensamentos e se transformassem em
frases, texto, capítulos e tese;
Aos amigos e colegas de turma que compartilharam
momentos alegres, festivos, reflexivos e de debate.*

Agradecimentos

À minha orientadora que através da sua sensibilidade, conhecimento, determinação e experiência me motivou a aprofundar meu conhecimento, amadurecer e desenvolver idéias, contribuindo para transformações do “eu” interno e externo e tornando possível a realização do sonho das idéias se tornarem embriões de pensamentos, consolidados em palavras, frases, textos, capítulo e finalmente a tese.

Ao amigo Willer que com seu interesse, visão e disponibilidade, tornou transparente reflexões antes não navegadas e abriram caminhos para a efetivação dos ideais em idéias e pensamentos concretizados em frases, diálogos, perspectivas e encaminhamentos.

Aos meus pais que com suas experiências de mundo fizeram com que tivesse sensibilidade e busca-se aprimorar o traço, aprofunda-se o desenho, pinta-se sentimentos, coloca-se verdades em projeto, busca-se na arquitetura, a sensibilidade da arte aliada à técnica, no saneamento a justiça social e na saúde pública ancora-se todo o conhecimento adquirido e torna-se uma meta de vida.

Ao meu marido que com sua praticidade e experiência de vida me fez continuar lutando e buscando o meu aprimoramento através dos cursos de especialização, mestrado e doutorado e acreditou no meu potencial profissional e na possibilidade de encontrar alternativas para modificar o mundo, a partir de pequenas, grandes ações.

Ao meu filho que pela sua existência, dinamismo e felicidade fez querer mais e nascer uma nova “eu” em mim, mais brincalhona, sorridente, ecológica e faceira.

À minha irmã, Débora pelo seu companheirismo, apoio, conselhos, experiências, visões que me ajudaram a querer mais e me aprimorar enquanto profissional.

À minha irmã, Janine pela sua praticidade e destreza que me fizeram tornar menos transparente e controlada nas emoções.

À amiga Rafaela (trigêmea) que acompanhou, apoio, deu conselhos e vibrou a cada passos dado no doutorado.

À amiga Margareth que com sua simplicidade, sensibilidade, destreza e agilidade sempre tornou possível encontros e compreendeu angústias e as transformou em estratégias, encaminhamentos e perspectivas.

Aos membros da Banca Prévia pelas contribuições, subsídios, atenção e carinho dados ao processo de revisão e finalização da tese.

Ao meu antigo orientador Professor Dr. Francisco Javier Urive Rivera por ter me encaminhado ao Doutorado.

Palavra

*Em que extensão checamos a qualidade das nossas palavras?
Através da fala mostramos quem somos, o que pensamos e sentimos.
A fala reflete nossas atitudes e opiniões, nossos desejos, gostos e desgostos.
Através dela revelamos ao mundo nossa personalidade e a qualidade de nossa
consciência,
fazemos amigos ou inimigos.
A fala é a ferramenta para fazer a vida funcionar ou não funcionar. A fala é uma arte.
A questão é: estou utilizando o tempo para me tornar um bom artista?*

**Brahma Kumaris, Peace the Primary Value
Purity 18 (11), 1999**

Vida – Qualidade de Vida Digna sem Medo e sem Mentira

Qualidade de vida em que nós, nossas esposas, mães, filhos, irmãos e irmãs possam sair à rua, no claro do dia ou na sombra da noite, ou permanecer no recato de suas casas, sem medo e sem mentira.

*Proclame do Prof. S.E.Cynamon na abertura do
Seminário dos 10 anos de Projeto Universidade Aberta
no dia 30 de outubro de 2003.*

Resumo

A proposta apresentada parte da reflexão e do debate teórico-conceitual sobre o campo da promoção da saúde e da qualidade de vida, onde a questão da habitação, vista a partir dos chamados padrões de habitabilidade (urbana e habitacional) e dos fatores de risco presentes na habitação e no seu entorno, adquire centralidade. Pretende-se com esta reflexão dar subsídios para a formulação, implementação e avaliação de projetos e programas de intervenção habitacional, como estratégia de promoção da saúde e da qualidade de vida em áreas de aglomerados subnormais (favelas, mocambos, palafitas e assentamentos).

Como objeto de estudo a tese está procurando trazer para o campo da saúde pública, de forma sistematizada, a questão da habitação saudável como componente intrínseco à proposta da promoção da saúde. Sendo **o objetivo geral da tese**, incorporar o conceito de habitação saudável dentro da estratégia da promoção de saúde através da reflexão e desenvolvimento do conceito de habitabilidade.

A metodologia adotada na tese foi a de realizar uma reflexão no plano teórico-conceitual e das práticas de qualidade de vida, prevenção e promoção da saúde, ambiente saudável, cidades saudáveis, saúde da família e desenvolvimento local integrado e sustentável. Envolve, também, uma aproximação com o debate acerca dos padrões de habitabilidade no Brasil, levando em conta possíveis tecnologias voltadas para a construção de ambientes saudáveis vis-à-vis aspectos culturais da habitação e do seu entorno. Mostra a lógica da habitação saudável por meio de políticas urbanas e habitacionais e inclui-se uma a proposta de construção de um *habitat*-ação saudável, refletindo sobre a semiologia do espaço construído. Finalmente, debate-se o que é, *habitat*-ação e o que é um *habitat*-ação saudável. Em seguida se discute sobre o caminho de avaliar o micro espaço habitacional através de dimensões: técnica, sanitária, física, sociocultural, econômica e da saúde e de seus indicadores.

Palavras – Chave: Habitação Saudável; Habitabilidade; Promoção da Saúde.

Abstract

The proposal is based on reflection and the theoretical and conceptual discussion concerning the field of health promotion and quality of life, where the housing issue (viewed from the perspective of urban and housing habitability standards and housing and surrounding risk factors) plays a key role. Based on this reflection, the aim is to develop subsidy for formulation, implementation, and evaluation of housing intervention projects and programs as a health promotion and quality of life strategy in subnormal agglomeration areas.

As the object of study is trying to bring for the field of the public health, in a systematized way, the subject of the healthy house as intrinsic component to the proposal of the promotion of the health. Being **the general objective of the study**, to incorporate the concept of healthy house inside of the strategy of the promotion of health through the reflection and development of the habitability concept.

The work methodology consists of a theoretical review of the concepts and practices of quality of life, health promotion and prevention, healthy environment, healthy cities, family health, and integrated sustainable local development. It involves an approach to the debate concerning habitability standards in Brazil, considering the possible technologies aimed at building healthy environments vis-à-vis cultural aspects of housing and its surroundings. It involves sound the logic of the healthy house through urban and housing politics and include the proposal of construction of healthy habitat-action, thinking about the symbolic language of the built space. Finally it is discussed what is the habitat-action and what is a healthy habitat-action. Soon afterwards it is discussed on the road of evaluating the personal computer housing space through dimensions: technique, sanitary, physics and social, cultural, economical and of the health and of their indicators.

Key words: Healthy Housing; Habitability; Health Promotion.

SUMÁRIO

Introdução.....	10
Capítulo 1: Habitação como Instrumento de Políticas Saudáveis e de uma Estratégia de Promoção da Saúde.....	17
1.1 Promoção da Saúde e Habitação Saudável.....	17
1.2 Habitabilidade: estratégia para a Promoção da Saúde.....	25
1.3 Espaços Urbanos e Determinantes da Saúde – a (re)produção da (des)igualdade.....	31
1.4 Princípios e Experiências em Promoção da Saúde.....	41
Capítulo 2: Lógica da Habitação Adequada à Realidade Brasileira: Política Urbana e Habitacional.....	60
2.1 Arquitetura Ecológica.....	74
2.2 Desenho Urbano.....	78
2.3 Arquitetura Bioclimática.....	86
2.4 Bio cidades e Desenho Ambiental.....	89
2.5 Síndrome do Edifício Doente.....	94
2.6 Habitação Saudável.....	96
Capítulo 3: Construção do “<i>Habitat-ação</i>” Saudável.....	99
3.1 Semiologia do Espaço Construído.....	105
3.2 “ <i>Habitat-ação</i> ”.....	116
3.3 “ <i>Habitat-ação</i> ” Saudável.....	120
3.4 Caminho para a habitação saudável: um exemplo.....	128
Considerações Finais.....	142
Referências	156

INTRODUÇÃO

Com a crise social e ambiental em que se vive no contexto urbano atual, a problemática da habitação se intensifica a partir tanto do crescimento populacional e seu adensamento, vivenciando uma situação não só do *déficit* habitacional quantitativo (que inclui a questão da falta de serviços), quanto do *déficit* qualitativo, gerado por habitações inadequadas.

Segundo dados do IBGE, a população urbana no Brasil chega a 80% da população total (IBGE, 2000), da qual 30% vive em área de aglomerados subnormais. Além disso, os 10% mais ricos no Brasil têm renda 22 vezes maior do que 40% dos mais pobres, e 80% dos mais ricos possuem saneamento básico, enquanto 32% dos 40% mais pobres não têm esses serviços (MS, 2002).

No documento *Déficit Habitacional no Brasil – 2000*, elaborado pela Fundação João Pinheiro (FJP), é feita uma análise sobre a adequação dos domicílios. Nele são considerados domicílios inadequados àqueles que apresentam deficiência em um ou mais aspectos analisados. São considerados os critérios: (1) densidade de moradores; (2) adequação fundiária urbana; (3) idade da edificação; (4) serviços de infra-estrutura básica; (5) existência de unidade sanitária domiciliar interna.

No critério de densidade foi considerada a quantidade de pessoas por dormitório. Por sua vez, foi observada a inadequação fundiária urbana quando há a propriedade da moradia, mas legalmente não se tem a posse do terreno. Quanto à idade da edificação verificou-se a necessidade de cuidados especiais em função do estado de conservação das moradias urbanas construídas há mais de 50 anos. Em relação à infra-estrutura básica, o documento da FJP define como carência quando o domicílio não pode contar com um ou mais dos seguintes serviços: (1) energia elétrica; (2) rede geral de abastecimento de água com canalização interna; (3) rede coletora de esgoto sanitário ou pluvial ou fossa séptica; (4) lixo coletado direta ou indiretamente. O último critério adotado, a existência de unidades sanitárias domiciliares internas, avalia se as moradias possuem este equipamento para uso exclusivo da família ou não possuem.

Segundo o documento *Déficit Habitacional no Brasil – 2000*:

Os critérios considerados apontam tanto para a necessidade de aumento da oferta dos serviços de infra-estrutura básica quanto da definição de

instrumentos que facilitem a legalização da posse da terra e da implantação de linhas de crédito, visando à reforma ou ampliação da casa própria. Assim, cada um dos componentes estudados define clientela potenciais que devem acionar esferas distintas de competência na busca do equacionamento dos problemas apontados. (FJP, 2000. 5:1)

Em síntese, este documento nos mostra que a questão do *déficit* habitacional no Brasil exige ações específicas, tanto do setor público quanto do privado.

A carência e as deficiências qualitativas e quantitativas na habitação demonstradas pelos critérios adotados pela FJP e, a falta de saneamento constitui um determinante que afeta a morbi-mortalidade, sendo características sistematicamente vinculadas aos níveis de pobreza, iniquidade sócio-econômica e inadequação territorial na América Latina e no Caribe (OPS/OMS, 1998).

Os dados referentes ao crescimento da população em aglomerados subnormais (favelas, mocambos, palafitas e assentamentos) no Brasil, são impressionantes. Segundo o IBGE (2000) entre 1991 a 2000 o crescimento populacional nestas áreas foi de 4,32% ao ano, enquanto a população brasileira cresceu apenas 1,64% ao ano.

Entre as principais causas para o surgimento e explosão populacional em aglomerados subnormais seriam:

1. as migrações da população da área rural para área urbana atraída por melhores condições de vida, fenômeno que historicamente no país se agravaria com a libertação de escravos;
2. a não adaptação da mão-de-obra imigrante atraída para a substituição do braço escravo na lavoura às condições de trabalho no campo e sua fuga para as cidades;
3. o crescente desenvolvimento da indústria, do comércio, do artesanato nas cidades, demandando mão-de-obra;
4. a carência de habitações para atender a demanda da população pobre migrante;
5. a falta de uma política nacional de habitação (desde a extinção do BNH em 1986);
6. migração desordenada para as periferias das metrópoles, áreas mais baratas sem qualquer infra-estrutura básica urbana, sem apoio legal e sem projeto urbano e principalmente em áreas de risco;
7. a falta de investimentos em habitação de caráter social;

8. a quase inexistência de crédito habitacional para os pobres.

Somadas a estes fatores tem-se o desemprego, o empobrecimento da classe média e à concentração fundiária.

O *déficit* habitacional nacional estimado pelo Ministério das Cidades é de 6,6 milhões de unidades habitacionais, ou seja, cerca de 35 milhões de habitantes sem moradia.

Segundo dados do Ministério da Saúde (MS, 2002), cerca de 255 mil pessoas morreriam anualmente por doenças cardiovasculares e 120 mil, por agravos relacionados às causas externas. Em centros urbanos, surgiram epidemias de dengue e voltaram aos cenários doenças como a tuberculose e a malária, consideradas como praticamente erradicadas, o que sinalizaria que crescimento econômico não se traduziria automaticamente em desenvolvimento humano.

Dentro do contexto de crise econômica e *déficit* habitacional, o processo gradual de melhoria da qualidade de vida só poderia ser efetivado por meio da utilização de estratégias de políticas públicas saudáveis, que exigissem a ação intersetorial, participativa e uma nova institucionalidade. Propostas como a Estratégia da Saúde da Família, Municípios Saudáveis, Rede Brasileira de Habitação Saudável, Vigilância Ambiental em Saúde, Melhoria Sanitária Domiciliar, Agenda 21 e Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável seriam formuladas e implementadas com essa perspectiva.

O Sistema Único de Saúde - SUS, apesar dos avanços efetivados, ainda utilizaria um modelo de atenção predominantemente biomédico com dificuldade de sustentabilidade do ponto de vista financeiro. Dessa forma, a promoção da saúde se apresentaria como uma possibilidade de concretizar mudanças e fortalecer os princípios da intersetorialidade e da concepção abrangente de saúde. (MS, 2002).

Na promoção da saúde, discutir-se-ia qualidade de vida pressupondo a participação e a mobilização da sociedade. De fato, o controle social efetivo seria importante porque combinaria estratégias do Poder Público (políticas públicas saudáveis), da comunidade (reforço da ação ou participação comunitária), de indivíduos (capacitação e desenvolvimento de habilidades pessoais), do Sistema de Saúde (reorientação do sistema de saúde) e de parcerias intersetoriais (BUSS, 2000).

A promoção da saúde traria em sua concepção a operacionalização de conceitos como a territorialização, vinculação, responsabilização e resolutividade com um olhar integral sobre o ambiente em suas dimensões físicas, socioculturais e bio-psico-sociais,

nos quais estariam inseridos os indivíduos e suas famílias. Necessitaria, contudo, incorporar ainda em suas práticas, conceitos como a integralidade da atenção à saúde e a perspectiva do intercâmbio entre saberes técnico-científicos e o saber popular.

Do ponto de vista do ambiente como determinante da saúde, a habitação se constituiria em um possível espaço de construção da saúde e consolidação do bem-estar. A habitação seria o espaço essencial e o veículo da construção e desenvolvimento da saúde da família. O desafio estaria em intervir sobre os fatores determinantes da saúde no espaço construído.

Entender-se-iam como determinantes da saúde a biologia humana, o meio ambiente e estilos de vida, os três elementos que, na habitação, comporiam as principais causas de enfermidades e mortes. Para o enfrentamento desse desafio, far-se-ia necessária à articulação das políticas públicas, de habitação, saúde, meio ambiente e infra-estrutura urbana. O que por sua vez convocaria à formação de alianças intersetoriais em uma visão holística integradora e multidisciplinar, na qual a participação comunitária teria um papel essencial para o enfrentamento das questões locais da precariedade das relações entre o meio ambiente e o homem em seu *habitat*.

A precariedade e o *déficit* habitacional, a deterioração da qualidade de vida e o impacto na saúde de ambientes insalubres ressaltariam a necessidade de aumentar a eficácia e eficiência das políticas promotoras de saúde. Para isto, seriam feitos acordos, estabelecidas alianças e propostas estratégicas para concentrar esforços e recursos a partir das potencialidades das instituições acadêmicas e públicas, envolvidas com as questões de saúde e de habitação.

Uma iniciativa que partiria do âmbito da Saúde Pública e que promoveria estratégias para concentrar esforços e recursos a partir das potencialidades das instituições acadêmicas e públicas, envolvidas com as questões de saúde e de habitação, viria da habitação saudável (Rede Brasileira de Habitação Saudável, detalhada no 1º capítulo da tese), que identificaria o Programa Saúde da Família como uma estratégia fundamental de mudança no modelo assistencial. Como habitação seria a base material e de localização da família para favorecer o seu desenvolvimento, considerar-se-ia a conveniência de que a iniciativa de Habitação Saudável (RBHS / OPAS) viria a propor o estabelecimento de uma aliança com o Programa da Saúde da Família, visando elevar a qualidade de vida da população brasileira, a partir das políticas de saúde pública implementadas no país.

Estaria em curso, portanto, um movimento de convergência entre a estratégia da promoção da saúde e o Programa da Saúde da Família – PSF, transformando em *locus* operacional da Rede Brasileira de Habitação Saudável - RBHS¹.

Deste modo, pensando na reflexão sobre a “*Habitação Saudável como um caminho para a Promoção da Saúde*”, esta tese foi elaborada tendo **como objeto de estudo** a questão da habitação saudável, de forma sistematizada para o campo da saúde pública, como componente intrínseco à proposta da promoção da saúde. Sendo o **objetivo geral da tese**, incorporar o conceito de habitação saudável dentro da estratégia da promoção de saúde através da reflexão e desenvolvimento do conceito de habitabilidade.

Como a questão central do estudo foi à estreita relação entre a habitação saudável e a promoção da saúde, a **metodologia** para alcançar o objetivo geral foi a de realizar uma reflexão predominantemente no plano teórico-conceitual e a partir da revisão bibliográfica na área da arquitetura e da saúde pública, buscar elementos para estabelecer essa relação. Esta reflexão foi realizada passo a passo sobre:

- A relação entre habitação, à saúde e o ambiente, mostrando a importância da articulação da estratégia promoção da saúde e habitação saudável no processo gradativo de melhoria da qualidade de vida da população;
- Habitabilidade e sua incorporação na estratégia de promoção da saúde, e centrando o debate em duas estratégias: políticas públicas saudáveis e criação de ambientes favoráveis à saúde;
- Os determinantes sociais da saúde como ferramentas importantes no processo de análise sobre evolução urbana, mostrando a (re)produção das (des)igualdades que ocorreram pelo quadro de exclusão social instaurado no espaço urbano, de forma que possam refletir uma estratégia progressiva de incorporação da habitação com a saúde, tendo início por meio da atenção primária ambiental à saúde.
- a política urbana e habitacional no Brasil, através de programas de legislação urbana e projetos como Arquitetura Ecológica; Desenho

¹ Esse processo será acompanhado pela Rede Interamericana / Organização Pan-americana de Saúde - OPAS com o Sistema Único de Saúde - SUS (Ministério da Saúde / SUS / Programa da Saúde da Família - PSF, Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ, Fundação Nacional de Saúde - FUNASA, Universidade da Amazônia - UNAMA, Secretaria Municipal de Habitação - SMH-Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro -

Urbano; Arquitetura Bioclimática; Bio cidades e Desenho Ambiental e Síndrome do Edifício Enfermo;

- O caminho de construção do “habitat-ação” saudável, a partir do debate sobre o que é: Semiologia do Espaço Construído; “habitat-ação” e o “habitat-ação” saudável e desenvolvimento de critérios de sustentabilidade do processo de incorporação do conceito de habitação saudável dentro das políticas públicas de saúde, através do Programa da Saúde da Família e também nas políticas urbanas e habitacionais;
- Uma proposta metodológica para estruturação do macro espaço urbano através da semiologia do espaço construído e avaliação do micro espaço habitacional a partir da identificação dimensões e indicadores correlatos.

Com estas reflexões teóricas chegou-se a uma proposta tentativa para a habitação saudável.

Como **justificativa e relevância** para elaboração da tese na temática de habitação saudável, trouxe o resultado da consulta à produção acadêmica nesta área.

Segundo consulta feita ao site da SIBI (<http://www.sibi.ufrj.br>) e na base de dados MINERVA foram encontradas trezentos e cinquenta e oito (358) teses em Urbanismo; sessenta (60) em Política Habitacional; oitenta (80) em Política de Saúde e vinte (20) em Promoção da Saúde. Porém não foram encontrados trabalhos em Política Pública Saudável e na área de Ambientes Favoráveis à Saúde. Mostrando que apesar de existir muito interesse sobre Política de Saúde, a produção em Promoção da Saúde seria incipiente e insignificante, segundo dados do banco MINERVA nos campos de atuação da Promoção da Saúde de Políticas Públicas Saudáveis e Ambientes Favoráveis à Saúde. Na área de Política de Saúde teria se destaque para Saúde Pública; Saúde Coletiva; Política e Saúde Ambiental; Educação em Saúde; Saneamento; Reforma Sanitária e Saúde do Trabalhador. Na área de Promoção da Saúde teria se destaque para Saúde Bucal; Saúde do Idoso; Desenvolvimento Sustentável; Psicologia e Ecologia Humana. Nas áreas de Políticas Habitacionais e Urbanismo se viu nítida preocupação com favela, conjunto habitacional e subhabitação. E na construção de projetos habitacionais se destacaram os temas de conforto ambiental, uns trabalhos que

detalharam a questão da iluminação, outros sobre ventilação, umidade e insolação. Também houve destaque em questões relativas ao patrimônio histórico

Dessa forma, a escolha do tema Habitação Saudável e Promoção da Saúde, das reflexões teóricas mostradas nesta tese e da conjugação da iniciativa da Habitação Saudável e da Promoção da Saúde poderia se traduzir no primeiro passo para iniciar um processo intersetorial, interligando políticas urbanas e habitacionais à política de saúde. Elaborando-se políticas públicas saudáveis que envolveriam como objeto os riscos ou obstáculos a serem transpostos pelas pessoas com o propósito de obter uma vida com qualidade, com bem-estar, com autonomia para criação de ambientes sociais, econômicos, físicos e culturais mais saudáveis. Para tanto, seriam necessárias as incorporações das demandas por condições básicas de vida, de conforto e de superação das dificuldades existentes na vida seja urbana, da periferia ou rural.

Isso implicaria em um redesenho institucional para superar os *déficits*: habitacionais (quantitativo e qualitativo); de eficiência; de eficácia e de efetividade, bem como *déficits* de representatividade e sensibilidade, no sentido de definição do que realmente poderia ser feito, segundo os interesses e necessidades da sociedade.

A situação atual onde se encontram inúmeros *déficits* sinalizaria que crescimento econômico não se traduziu automaticamente em desenvolvimento humano. Devendo, para vencer este quadro de dificuldades, propor uma nova institucionalidade no país marcada por ação intersetorial da saúde, ambiente, habitação e infra-estrutura urbana, promovendo geração de trabalho e renda e um novo posicionamento do corpo técnico, incorporando os valores culturais, a hierarquia das trocas e o grau de satisfação do usuário. Propondo, também, o inter-relacionamento de movimentos como da reforma sanitária e reforma urbana, para o redesenho institucional do país.

Finalmente, o que se procurou ressaltar nesta introdução foi:

1. A importância da habitação para o homem no geral;
2. No particular, para sua saúde, vida e sobrevivência;
3. Reforçada pelos aspectos negativos apontados para a saúde humana como possivelmente decorrente da falta de habitação saudável em qualidade e quantidade necessárias para responder a demanda da população de baixa renda.

CAPÍTULO 1

HABITAÇÃO COMO INSTRUMENTO DE POLÍTICAS SAUDÁVEIS E DE UMA ESTRATÉGIA DE PROMOÇÃO DE SAÚDE

Sonho de ter onde e como morar.

(Szachna Eliaz Cynamon)

Estas palavras revelam uma meta de vida em torno da questão do *déficit* habitacional e das habitações inadequadas. Também indicam maneiras de pensar a saúde intrinsecamente ligada ao espaço habitacional e ao seu entorno. Quando se escolhe como objeto de tese a habitação, almeja-se viabilizar um sonho da transformação dos fatores de risco à saúde presentes neste espaço e no seu entorno, e de como possam se dar às transformações dos seus moradores em agentes promotores da saúde. Deseja-se, enfim, ampliar para todos o sonho de ter uma habitação condizente.

Pretende-se, portanto, neste capítulo, discutir a questão da habitabilidade, relevante tanto para o campo da habitação bem como para a promoção de saúde. Para tanto, apresenta-se o processo de desenvolvimento da promoção da saúde, centrando a discussão em duas estratégias:

- políticas públicas saudáveis;
- e criação de ambientes favoráveis à saúde.

Dessa forma, objetiva-se mostrar como estas estratégias são promissoras para o incremento da qualidade de vida, sobretudo em comunidades de áreas de favelas, onde a alta densidade populacional, a falta de ordenação urbana, a inadequação das habitações e a falta de infra-estrutura básica urbana, principalmente a sanitária, leva a precarização das condições de saúde.

1.1 Promoção da Saúde e Habitação Saudável

Ao longo do século XX, com o impulsionamento da economia urbano-industrial, geraram-se desigualdades sociais, danos ambientais irreparáveis (em alguns casos) e

ambientes sociais mórbidos geradores de sociopatias e psicopatias (violências de todas as formas, uso exacerbado e crescente de álcool e tóxico por adolescentes e adultos).

Nesse contexto, tornou-se importante à elaboração de políticas públicas saudáveis com o propósito de criação de ambientes sociais, econômicos, físicos e culturais para que as pessoas tivessem vidas saudáveis, permitindo optar por estilos de vidas mais saudáveis. Estas políticas envolveriam como objeto os riscos ou obstáculos a transpor para obter uma vida com qualidade, com bem-estar, com autonomia e incorporando as demandas por condições básicas de vida, de conforto e de superação das dificuldades existentes na vida seja urbana, da periferia ou rural.

Haveria, portanto, a necessidade de um redesenho institucional para superar *déficits* de eficiência, eficácia e efetividade, bem como *déficits* de representatividade e sensibilidade, no sentido de definição do que realmente poderia ser feito, segundo os interesses e necessidades da sociedade. Nesse processo estaria inclusa a redefinição do conceito de comunidade e da sua real / efetiva aproximação do poder público para negociação sobre demandas e prioridades dessa dada comunidade.

Nesse contexto de aproximação do poder público e da comunidade, pelo viés da necessidade da melhoria da qualidade de vida, com um olhar sobre a saúde e seus determinantes, a Promoção da Saúde passaria a ser um

“processo que articula saberes técnicos e populares e mobiliza recursos institucionais e comunitários, públicos e privados para o enfrentamento dos problemas e sua resolução”. (OTTAWA,1986).

Passaria a Promoção da Saúde ser um processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria efetiva da sua qualidade de vida e de saúde e incluiria uma maior participação no controle deste processo.

Para atingir um estado de completo bem-estares físicos, mentais e sociais, livres do medo o indivíduo e o grupo deveriam saber

“identificar aspirações, satisfazer necessidades e modificar favoravelmente o meio ambiente”. (BUSS et al, 1998).

O conceito de saúde que seria subjacente ao da Promoção da Saúde

“ênfatiza o recurso social e pessoal, bem como a capacidade física. A saúde seria o maior recurso pessoal, assim como uma importante dimensão da qualidade de vida” (Carta de Ottawa, 1986).

A saúde seria condicionada por fatores políticos, econômicos, sociais, culturais, ambientais, comportamentais e biológicos, que poderiam tanto favorecer como prejudicar a saúde. Dessa forma a promoção da saúde deveria atuar sobre os determinantes da saúde e objetivar condições cada vez mais favoráveis de saúde. Essas condições de salubridade somente seriam atingidas com o cumprimento de dois compromissos básicos da promoção da saúde que seriam: equidade e intersetorialidade. Entender-se-ia a equidade como um processo de redução das diferenças no estado da saúde da população e asseguradas as oportunidades e recursos igualitários para capacitar todas as pessoas a realizar completamente seu potencial de saúde. Esse processo só seria possível com o controle dos fatores determinantes do estado de saúde. A intersetorialidade no contexto da promoção da saúde seria fundamental, pois a salubridade não seria responsabilidade exclusiva do setor saúde. Demandaria uma ação coordenada entre todas as partes envolvidas: governo, setor saúde e outros setores como os sociais, econômicos, organizações voluntárias e não-governamentais movimentos sociais, autoridades locais, indústrias, comércio e mídia. Os conhecimentos modernos foram ao longo do tempo se compartimentando, originando lacunas devido à segmentação do conhecimento, o que levaria a proposição de intercâmbio com participação constante integrada e articulada entre os setores técnico-científicos ao qual denominar-se-ia de intersetorialidade. (BUSS et al., 1998).

Segundo a *Carta de Ottawa* (1986) as condições e recursos para se ter saúde são: paz, habitação, educação, alimentação, renda, eco-sistema estável, recursos sustentáveis, justiça social e equidade.

Os papéis da promoção da saúde entendidos como estratégias fundamentais seriam: defesa da causa da saúde (*advocacy*); capacitação individual e social para saúde e mediação entre os diversos setores envolvidos. A Saúde seria um direito de todos cidadãos, devendo-se lutar para a equidade no acesso aos serviços da atenção básica de saúde. O trabalho

intersectorial e multidisciplinar seria de fundamental importância para se entender a complexa realidade que nos rodeia e melhorar as condições de saúde da população menos favorecida. Capacitar maior número de profissionais e reciclagem de conhecimentos seria também importante para dar conta da demanda crescente de necessitados de serviços de saúde.

As políticas públicas urbanas saudáveis, descritas na *Declaração de Adelaide* (1988), mostrar-se-iam como importantes instrumentos com interesse e preocupação explícitos em todas as áreas e níveis das políticas públicas em relação à saúde, equidade e pelos compromissos com o impacto de tais políticas sobre a saúde da população.

A conclusão que se chega seria que, por meio da elaboração de políticas públicas saudáveis, mais criativas, eficazes e eficientes, poder-se-ia ser capazes de responder aos anseios da população e ao próprio dinamismo do urbano, pensando em buscar caminhos para a melhoria dos níveis de qualidade de vida. Para tanto, seria necessário equacionar a capacidade do Estado de elaborar políticas que dessem conta da diversidade da produção do espaço urbano, regulando o espaço urbano e vendo o quanto o Estado poderia investir no enfrentamento do quadro de exclusão social instaurado.

Porém, com o movimento de renovação do conceito de promoção da saúde, estariam sendo debatidos mecanismos de julgamento e legitimação das políticas públicas segundo duas posturas: a reativa - no sentido de impedir que as políticas públicas provoquem danos à saúde e seus efeitos sobre a saúde da população e a proativa - no sentido de que as políticas públicas promovam as condições para a saúde. (BUSS et al., 1998)

Como mecanismos de obtenção de políticas públicas saudáveis teriam: a responsabilização dos diferentes setores do poder público com as conseqüências das políticas sobre a saúde; ação intersectorial; formulação e implementação integrada de políticas e intervenções; nova “governance”; *empowerment* da população em torno das políticas e construção de alianças.

Atualmente, a idéia que se teria sobre as políticas públicas saudáveis é a de compromisso político e técnico. O compromisso político seria o de situar a saúde no topo da agenda pública, promovendo-a do setor da administração ao de ação do governo. O compromisso técnico seria o de enfatizar como foco de intervenção os fatores determinantes do processo saúde-doença.

Um programa de promoção da saúde só seria realmente efetivo se implementar estratégias que levariam em conta a construção de cenários reais, onde haja o compromisso dos profissionais envolvidos no programa com demandas e prioridades das comunidades e movimentos sociais organizados. Cada parte envolvida teria sua responsabilidade no sucesso do programa, através da construção de mecanismos eficientes que promoveriam a integração, articulação e avaliação das ações concretizadas.

Outro campo da promoção da saúde, a construção de ambientes favoráveis à saúde, foi detalhado na Declaração de Sundsvall, 1991. Nesse documento o conceito de ambiente foi ampliado considerando além das dimensões: físicas (água, esgoto, resíduos sólidos domésticos e industriais, drenagem urbana, controle de vetores, proteções da atmosfera, solo, rios, lagoas e oceanos); os fatores sociais; políticos; econômicos e culturais, enfatizando a necessidade da criação de ambientes saudáveis através de iniciativas, como a iniciativa Mundial das Escolas Promotoras da Saúde que preconizou a criação de ambientes saudáveis nas escolas.

No campo da habitação e do urbanismo preconizou-se, também, a elaboração de projetos que discutissem o conceito de habitação não somente físico e o ampliassem para as dimensões sanitária, sócio-cultural e psíquica com: adequação e funcionalidade dos espaços físicos intra e peridomiciliares; prevenção de acidentes e desastres; criação de áreas de convívio para realização de atividades culturais, esporte e de lazer; trabalho de educação ambiental e desenvolvimento econômico com criação de oportunidades de ampliação do mercado de trabalho.

Como premisa básica para o desenvolvimento sustentável seria necessário a criação de ambientes favoráveis à saúde.

A Carta Panamericana sobre Saúde e o Ambiente no Desenvolvimento Sustentável (OPS, 1995), propôs como estratégia para atingir o desenvolvimento sustentável o desenvolvimento de mercado sólido com equidade e política de prevenção e proteção ambiental através da utilização como estratégia o incentivo à atenção primária ao ambiente e à atenção primária a saúde.

Segundo Teixeira (1997)

“a atenção primária ambiental é uma estratégia de ações ambientais preventivas e participativas, que reconhecem os direitos das pessoas a viverem em um meio ambiente

saudável e de serem informadas sobre os riscos ambientais em relação a sua saúde e bem-estar. Chamadas a participar, definindo responsabilidades e deveres na proteção, conservação e recuperação do ambiente e da saúde comunitária”. (TEIXEIRA, 1997)

A atenção primária ambiental envolveria medidas preventivas, no caso de redutos ecológicos e medidas de proteção e preservação ambientais, em local onde a ocupação urbana se encontraria em estágio de crescente adensamento. Porém em regiões que se encontrariam em quadro de crise ambiental seria preciso a tomada de medidas corretivas, para se instaurar novamente o equilíbrio ecológico. Em áreas densamente povoadas seria necessária a realização de trabalho de educação ambiental, que se promove à mobilização comunitária para as questões ambientais e a construção de ambientes saudáveis para se viver.

O Brasil, após a *Conferência das Nações Unidas pelo Meio Ambiente e o Desenvolvimento (RIO 92)*, assumiu o compromisso de implementar a *Agenda 21*, ou seja, avaliar as potencialidades brasileiras e instituir um modelo de desenvolvimento sustentável para o país, determinando estratégias e linha de ação partilhada entre a sociedade civil e o setor público, visando o desenvolvimento de nossas comunidades sem destruir o meio ambiente e com o compromisso de promover maior justiça social.

A solução dos problemas ambientais estaria relacionada ao nível local ou primário. Devendo-se “pensar globalmente e agir localmente” (AGENDA 21, 1992). Para mudar a forma de pensar e de agir seria necessário que haja uma gestão ambiental local, onde estariam incluídos todos os atores locais como lideranças comunitárias e promoveriam o reforço do poder das comunidades, bem como sua articulação e integração a níveis municipal, estadual e federal.

A realização de trabalho intersetorial seria de fundamental importância para implementação de ações mais complexas que integrariam e articulariam programas e movimentos ligados à saúde, ao meio ambiente e a habitação. Aproximando movimentos como o da Reforma Urbana e o da Reforma Sanitária para a reconstrução institucional do país e um novo posicionamento do corpo técnico com a incorporação dos valores culturais, a hierarquia das trocas e o grau de satisfação do usuário.

A Primeira Conferência Internacional de Promoção da Saúde, ocorrida em 1986, lançou a Carta de Ottawa (documento fundador do conceito de promoção da saúde atual), que identificou:

- (a) a saúde como resultante de uma boa alimentação; abrigo decente; paz, equilíbrio e harmonia entre os homens, e dos homens em relação à natureza; renda familiar que proporcione poder de compra e resposta às necessidades básicas humanas, ecossistema estável, uso ininterrupto de recursos; justiça social e equidade;
- (b) programas de promoção da saúde bem estruturados, compreendendo mais do que cuidado de saúde e estilos de vida, focalizando, em lugar distinto, o bem-estar amplamente definido;
- (c) cinco estratégias-chave para a promoção da saúde: (1) erigir uma política pública judiciosa, (2) criar ambientes de apoio, (3) estimular a ação comunitária, (4) desenvolver a proficiência individual, (5) reorientar os serviços de saúde (WHO, 1986).

Esse documento seria fundamental, pois associaria a promoção da saúde a um conjunto de valores como qualidade de vida, saúde e seus determinantes, ambiente, solidariedade, equidade, democracia, cidadania, participação comunitária, desenvolvimento, entre outros, como combinações de estratégias entre governo (políticas públicas saudáveis), comunidade (reforço da ação comunitária), indivíduos (reforço de habilidades pessoais), sistema de saúde (reorientação do sistema de saúde) e ações em intersetorialidade (BUSS, 2000).

Nas três primeiras estratégias, observou-se com clareza a focalização da saúde como resultante de atividades voltadas para o meio ambiente (que pode ser a habitação, a escola, o local de trabalho e os locais de lazer), como, por exemplo, o estilo de vida dos homens. A quarta estratégia estaria relacionada à necessidade de capacitação e a quinta seria diretamente relacionada a prestação de serviço.

No âmbito da promoção da saúde no Brasil e na América Latina, a discussão da qualidade de vida se direcionou para a busca de evidências científicas que relacionariam as condições de vida e a situação de saúde, ao em vez da noção dominante, no passado, de determinismo biológico e genético. Nesse caso, os componentes da vida social seriam entendidos como importantes para uma melhor ou pior qualidade de vida, na qual o

analfabetismo, o baixo grau de escolaridade, condições precárias de habitação e de ambientes seriam fatores de uma má condição de vida e podendo determinar uma situação de saúde inferior (BUSS, 2000).

O desafio, então, estaria em cumprir a agenda internacional, ditada pela globalização e pela implementação de nova lógica da cidade que pode resultar em uma nova sociabilidade urbana. Pois, com o fenômeno da globalização foram aproximados distancias, virtualmente, e introduzidas nova lógica de trabalho, comunicação e informação.(CYNAMON, 1996)

Dessa forma, de um lado, ditado pela globalização, ter-se-ia uma nova lógica não necessitando de espaço físico ou encontro presencial. De outro, com o dinamismo crescente do espaço urbano e a falta de uma política socioeconômica solidária que incentivasse a criação de alternativas e oportunidades de trabalho, haveria a ocupação de áreas de risco por comunidades, criando-se novos espaços de favelas embaixo de pontes ou nas margens de rios, abaixo do nível de enchentes ou, ainda, a ocupação em encostas íngremes e de difícil acesso. Necessitando, portanto de refletir sobre como poderia se ter melhores ocupações dos espaços físicos e aproximar as ações nos campos da habitação, urbanismo, meio ambiente e saúde.

Neste contexto, o espaço construído para ser um ambiente favorável à saúde necessitaria do reconhecimento e da identificação das complexas relações e da interdependência entre diversos setores na conservação e proteção do meio ambiente, no acompanhamento do impacto que as mudanças no meio ambiente provocam sobre a saúde e nas conquistas de melhores condições de vida na habitação, no trabalho, na escola, na cidade e no lazer.

Nesse sentido, necessitaria, portanto, da evolução do conhecimento sobre a saúde e sua contribuição com a abordagem da habitação saudável, transformando a habitação em espaço de manutenção da saúde dos seus moradores.

O planejamento em saúde ambiental e habitacional, neste contexto, seria usado como ferramenta para possibilitar novas formas no pensar e intervir no ambiente e no entorno. As experiências vividas pela população em seu ambiente seriam valorizadas como promotoras na exploração de novas possibilidades de interação.

Em síntese, foi visto neste item que:

1. a articulação dos campos da saúde, do ambiente e da habitação seria fundamental para o processo gradativo de melhoria da qualidade de vida em comunidades de baixa renda;
2. dentro do campo da saúde foi escolhida a promoção da saúde como instrumento de aproximação do campo da habitação por se tratar de estratégia de articulação de saberes técnicos e populares através da identificação das aspirações, necessidades da comunidade;
3. dentro da promoção da saúde através da elaboração de políticas públicas saudáveis e de tomada de medidas necessárias a criação de ambientes favoráveis à saúde, poderia se pensar no incremento gradativo da melhoria da qualidade de vida, a nível local, iniciando a tomada de medidas de atenção primária ambiental, sendo a comunidade partícipe desse processo de transformação;
4. sendo necessário o redesenho institucional para superar déficits, no sentido de definição do que realmente poderia ser feito, segundo interesses e necessidades da comunidade;
5. sendo também necessário equacionar a capacidade do Estado de elaborar políticas que dêem conta da diversidade da produção do espaço urbano, regulando-o e vendo o quanto o Estado poderá investir no enfretamento da exclusão social instaurada no espaço urbano.

1.2 Habitabilidade: estratégia para a Promoção da Saúde

A importância do tema habitação para a situação da saúde humana e ambiental aparece ao longo da sua história e poderia ser considerada uma síntese da história da humanidade.

A promoção da saúde como estratégia, desenvolvida nos últimos 25 anos, de enfrentamento dos problemas relativos à saúde humana e ambiental, passaria a ser um instrumento: de articulação intersetorial que oportuniza a troca entre saberes técnicos e populares e de mobilização de recursos institucionais públicos, privados e comunitários.

Ampliando a discussão em torno da realidade habitacional e sanitária do País, na busca de alternativas viáveis, se faria necessário focar a qualidade do espaço construído e sua influência na saúde dos ocupantes deste espaço e tendo em consideração as condições

(físico-geográficas, climáticas, demográficas, socioeconômicas, culturais, políticas, históricas e educacionais), próprias do seu foco de ação na promoção de ambientes saudáveis, tanto na sua estrutura física como na sua estrutura social.

Um breve histórico nos ajuda a acompanhar os desdobramentos de iniciativas promotoras de ambientes saudáveis. Assim, em 1987, a OMS estabeleceu uma comissão com o objetivo de delinear uma política de habitação saudável, baseada na estratégia de ambiente saudável como ferramenta de promoção da saúde. Já em 1994, a Organização Pan-Americana de Saúde identificou atores nas regiões das Américas interessados em promover ambientes saudáveis nos espaços funcionais da habitação. E em 1995, foi criada a *Red Interamericana de la Vivienda Saludable*, instrumento de uma iniciativa pan-americana de habitação saudável, integrada inicialmente por sete países e hoje ampliada para dezesseis¹.

O objetivo principal da *Red Interamericana de la Vivienda Saludable* seria o fortalecimento das capacidades nacionais para enfrentamento das problemáticas locais de habitação saudáveis. Para isto, promoveu a criação de documentos técnicos; participação, investigação e ação local com as comunidades; a divulgação técnico-científica; a educação continuada agregando a educação para saúde; o intercâmbio sistemático de experiências, com lições aprendidas e melhores práticas. Era uma entidade corporativa sem fins lucrativos, contando com a colaboração de patrocinadores nacionais e internacionais interessados na política de projetos nas suas diferentes escalas.

Esta rede representava os interesses das redes nacionais formalmente constituídas, e estabelecia o apoio co-gestor e de facilitação da Organização Pan-Americana de Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPS/OMS), por intermédio de sua Unidade de Desenvolvimento Local e Urbano. O processo de desenvolvimento das atividades da *Red Interamericana* seria acompanhado por sócios que se identificariam com os objetivos da Iniciativa Regional de Habitação Saudável e manifestariam o interesse em apoiar seu plano de trabalho.

¹ Para maiores detalhes consultar o site <http://www.cepis.ops-oms.org> (portal vivienda saludable).

No ano 2000, a Organização Pan-americana da Saúde iniciou um processo de divulgação e identificação de entidades nacionais com capacidade de desenvolver uma iniciativa de habitação saudável para o Brasil².

Ciente da importância da iniciativa, a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), conjuntamente com a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) e com a Organização Pan Americana de Saúde (OPS), promoveram a Oficina de Moradia e Saúde no I Congresso de Engenharia de Saúde Pública, em Recife (março de 2002). Como produto da oficina, foi firmada a Carta de Intenções, marco de constituição da Rede Brasileira de Habitação Saudável (RBHS). Foi então elaborado o Plano Bienal de Trabalho – fundamentado no documento base *Déficit Habitacional no Brasil* (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2000), definida a estrutura da Rede e nomeado o Grupo Coordenador.

Em maio do mesmo ano, a RBHS se afiliou a *Red Interamericana*, durante sua 5ª Reunião, realizada na cidade de Havana, Cuba.

Após a afiliação, a RBHS tem trabalhado na constituição de linhas de pesquisa que seriam primordiais para um processo intersetorial, a partir de um olhar aprofundado sobre a saúde e seus determinantes sociais. Refletindo, sobre o processo saúde-doença-cuidado com enfoque técnico, político e promovendo a articulação entre saberes técnicos e populares. Construindo o diálogo entre a promoção da saúde e a habitação saudável pelo viés da qualidade de vida, através do desenvolvimento do conceito de habitabilidade urbana e da unidade habitacional e fatores de risco físico presentes na habitação. Mostrando a importância da questão do espaço construído e do seu entorno como um sistema que na sua totalidade incorporaria a função e utilidade desse espaço para que a vida pudesse fruir, positivamente e seu usufruto se daria em um processo progressivo para obtenção e construção de ambientes saudáveis.

O conceito Habitabilidade Urbana parte do pressuposto de que a habitação seria entendida em seu sentido macro, conjugando-se ao direito à cidade, ou seja, de estar inserida na malha urbana, baseada em sua relação com a rede de infra-estrutura e a possibilidade de acesso aos equipamentos públicos. Este conceito diz respeito à questão do pertencimento ao território urbano e da inclusão dentro de um amplo contexto urbano. Por meio do desenvolvimento deste conceito, também poderia se dar visibilidade ao pleno

2 Deste modo, uma representante brasileira da Fundação Oswaldo Cruz participou da 4ª Reunião da *Red Interamericana*, em Búfalo. Para maiores detalhes sobre a Red Interamericana de Vivienda Saludable consultar o site <http://www.cepis.ops-oms.org> (portal Vivienda)

exercício de fruir, usufruir e construir um espaço com qualidade de saudável / habitável (BONDUKI, 2002).

Já o conceito Habitabilidade da Unidade Habitacional (BONDUKI, 2002) diz respeito ao conjunto de aspectos que interfeririam na qualidade de vida e na comodidade dos moradores, bem como na satisfação de suas necessidades físicas, psicológicas e socioculturais. Por meio desse conceito poder-se-ia visualizar a questões como a dos confortos ambientais: luminoso, térmico, acústico e tátil; segurança do usuário e salubridade domiciliar e do seu entorno, que seriam as mesmas questões envolvidas na fruição, usufruição e construção do espaço arquitetural.

Existem dois campos na área da saúde que poderiam dar visibilidade aos conceitos de habitabilidade por meio da semiologia do espaço construído que seriam: a prevenção e a promoção da saúde.

A prevenção de saúde como instrumento de controle do risco de propagação de eventos poderia ser pensada como uma norma técnica de edificações, que direciona os projetos, para eliminar ou controlar o risco de ocorrência de eventos fatais tais como: desabamentos, incêndios e escapamento de gases nocivos ao meio ambiente e aos seus habitantes. Poder-se-ia ser também pensada, através da construção do conceito habitabilidade e do desenvolvimento do conceito construtibilidade de uma edificação.

Este conceito (construtibilidade) estaria relacionado à qualidade técnico-construtiva. Seriam consideradas as práticas socioculturais locais ou regionais; as tipologias construtivas (em relação à fundação, estrutura, vedações, cobertura, instalações hidráulicas, sanitárias e elétricas) e a racionalização do produto (que inclui modulação, padronização, normatização, flexibilidade e durabilidade dos materiais e sistemas construtivos empregados). Estes aspectos garantiriam a viabilidade da construção dos pontos de vista tecnológico, ambiental e econômico-financeiro (BONDUKI, 2002).

A promoção da saúde, por meio dos seus cinco campos estratégicos, poderia ser usada para analisar aspectos como:

1. implementação de espacialidades saudáveis, (determinada pela configuração físico-espacial de um edifício ou assentamento habitacional saudável, diversidade tipológica, acessibilidade da infra-estrutura e dos equipamentos e mobiliários urbanos);
2. elaboração de políticas públicas saudáveis a partir do estudo e da reflexão sobre a leitura do espaço físico macro urbano ou micro habitacional;

3. elaboração de uma linguagem que promova a maior identidade com a realidade local e dê maior visibilidade às aspirações e desejos individuais e coletivos, adicionando e incorporando o conceito de habitação saudável.

Os programas de promoção da saúde buscariam responder às necessidades particulares e às condições de vida de seus beneficiários potenciais. A promoção da saúde, por meio de seus programas, definiria a localização da intervenção e as estruturas do próprio ambiente como alvo da intervenção. As atividades de promoção da saúde seriam limitadas no espaço e no tempo, dentro do cenário que proporcionaria a estrutura e o contexto social, para se planejarem, implementarem e avaliarem as intervenções.

O conceito de ambiente seria importante para a teoria e a prática da promoção da saúde porque seria no ambiente, enquanto contexto, que se dariam às inter-relações dos homens entre si e deles com o meio ambiente em que habitam.

Programas e projetos de intervenções habitacionais implantados poderiam traduzir uma orientação, um planejamento e uma decisão política que pressupunha a compreensão do contexto sociocultural, histórico, geográfico-ambiental que moldaria e condicionaria sua operacionalização para que se efetivasse o desenvolvimento humano.

Segundo o Banco Mundial (1991), desenvolvimento seria entendido como o processo de incorporação sistemática de conhecimentos, técnicas e recursos na construção do crescimento qualitativo e quantitativo das sociedades organizadas. Para alcançar o desenvolvimento, seria necessário ampliar as oportunidades dos indivíduos dando: acesso ao trabalho e à renda, à educação, à saúde, à alimentação e a um ambiente físico limpo e seguro, que englobaria a habitação e seu entorno.

O desenvolvimento adequado ocorreria a partir de um processo equitativo, participativo e sustentável (CEPAL, 1991). Do mesmo modo, o processo de desenvolvimento implicaria que o crescimento econômico amplia-se às bases materiais para a satisfação das necessidades humanas e que o grau de distribuição dos recursos seja estendido ao maior número de pessoas possível.

Dessa forma, o conceito de desenvolvimento local seria entendido como o processo social que reuniria crescimento econômico, a redistribuição e melhoria da qualidade de vida da comunidade a que se referia (OFICINA SOCIAL, 2000).

O conceito de local nos remete à noção de micro espaço, que poderia ser considerado a habitação, uma quadra, um bairro, uma cidade ou um município ou região.

Poderia também, ser considerado território do ponto de vista geopolítico, que definiria um território-solo ou um território como um espaço de construção, processo e produto de uma dinâmica social, podendo ter um enfoque político, econômico, sociocultural e sanitário.

Os conceitos de local e integral se completariam com a questão da sustentabilidade, segundo os Cadernos da Oficina Social (3, 2000:14-21):

Desenvolvimento local integrado e sustentável é um novo modo de promover o desenvolvimento que possibilita o surgimento de comunidades mais sustentáveis, capazes de suprir suas necessidades imediatas; descobrir ou despertar suas vocações locais e desenvolver suas potencialidades específicas; e fomentar os intercâmbios externos, aproveitando-se de suas vantagens locais (COMUNIDADE SOLIDÁRIA, 1999).

O conceito de desenvolvimento sustentável traria a promessa de conciliar equidade social, crescimento econômico e preservação do meio ambiente por meio da associação da idéia de progresso, bem-estar físico e social e melhoria de vida.

Desenvolvimento sem progresso econômico e bem-estar físico e social não seria desenvolvimento e sim crescimento quantitativo.

Planejar e elaborar políticas públicas para nosso País, pela imensa área geográfica com características e estruturas próprias regionais, tornaria uma tarefa complexa. Primeiro, devido à heterogeneidade entre áreas de extrema pobreza sem infra-estrutura que contrastariam com áreas que se utilizariam tecnologia de ponta. Isto faria do desenvolvimento local integrado e sustentável uma estratégia complementar de desenvolvimento do País, gerando crescimento econômico e reduzindo as desigualdades sociais e regionais, com práticas políticas e sociais num sentido de ampliação e democratização do espaço público e alargamento da cidadania. Segundo, a promoção da saúde no contexto do desenvolvimento local e sustentável teria um papel fundamental devido às diversas facetas de ações em que se subdivide, e que se encaixariam, comporiam e teriam como produto final à saúde das populações.

Em síntese, foi visto neste item que:

1. através da ampliação da discussão em torno da realidade habitacional e sanitária do País, poderia se debater sobre a qualidade do espaço construído

- e sua influência na saúde dos ocupantes deste espaço e tendo em consideração as condições (físico-geográficas, climáticas, demográficas, socioeconômicas, culturais, políticas, históricas e educacionais);
2. através da criação da Red Interamericana de Vivienda Saludable, com apoio da Organização Pan americana de Saúde foi elaborada uma política de habitação saudável, baseada na estratégia de ambiente saudável como ferramenta de promoção da saúde;
 3. o conceito de habitabilidade urbana e da unidade habitacional seriam desenvolvidos nos campos da prevenção e da promoção da saúde, através da utilização da semiologia do espaço construído;
 4. o conceito de ambiente seria importante para a teoria e a prática da promoção da saúde porque seria neste contexto ambiental que se dariam às inter-relações dos homens entre si e deles com o meio ambiente em que habitam;
 5. programas e projetos de intervenções habitacionais implantados poderiam traduzir uma orientação, um planejamento e uma decisão política que pressupunha a compreensão do contexto sociocultural, histórico, geográfico-ambiental que moldaria e condicionaria sua operacionalização para que se efetivasse o desenvolvimento humano;
 6. o conceito de desenvolvimento sustentável traria a promessa de conciliar equidade social, crescimento econômico e preservação do meio ambiente por meio da associação da idéia de progresso, bem-estar físico e social e melhoria de vida.

1.3 Espaço Urbano e Determinante da Saúde - a (re)produção da (des)igualdade

Neste item serão discutidos os determinantes sociais da saúde como ferramentas importantes no processo de análise, que tenha como preocupações centrais tanto a saúde humana, quanto o meio ambiente e a habitação. Deseja-se refletir sobre uma estratégia progressiva de incorporação da habitação na saúde, a partir da atenção primária ambiental à saúde. Haverá, também, uma reflexão sobre a evolução da Saúde Pública, correlacionando-

a com a produção do espaço urbano com o objetivo de analisar a heterogeneidade da dinâmica urbana que ocorreu face ao desenvolvimento econômico e social.

A saúde seria o produto de um amplo espectro de fatores relacionados com a qualidade e condições de vida da população tais como padrões alimentares adequados a cada faixa etária, padrões de habitabilidade condizentes com a realidade local, provimento de equipamentos básicos urbanos, acesso e oportunidade de boas condições de trabalho, acesso e oportunidade de educação ao longo de toda a vida, ambientes físicos limpos, apoio social para famílias e indivíduos, estilos de vidas saudáveis e responsáveis e, ainda, cuidados com o corpo físico.

Estas condições estariam relacionadas ao coletivo de indivíduos e ao ambiente, este, compreendido em sentido amplo, como ambiente físico, social, político, econômico e cultural. Por meio de políticas públicas e de condições favoráveis ao desenvolvimento da saúde há o reforço das habilidades pessoais, capacitando indivíduos e comunidades a refletirem sobre seus problemas e a buscarem soluções (BUSS, 2000).

Dentre muitos componentes da vida social, a questão da habitação contribuiria para a qualidade de vida. O *déficit* ou inadequação habitacional resultaria em uma vida com qualidade inferior e, conseqüentemente, para um perfil inferior de saúde dos indivíduos e das populações.

A existência de um paradigma tecnológico colocaria em reflexão a cidade pós-industrial e poria na agenda da saúde pensamentos sanitários que incorporariam as mudanças socioeconômicas, culturais e institucionais ocorridas no processo de reprodução da vida.

Dessa forma, a cidade passa a ser o *locus* da (re)produção de estruturas ideológicas, produtivas e políticas que se manifestariam no campo da saúde pública (como um vasto arsenal de práticas e saberes) e seriam responsáveis pela ampliação do conceito e agenda da saúde (CARVALHO & SANTOS, 1992).

Os estudos urbanos presentes no planejamento físico-territorial e no plano diretor³ seriam utilizados como instrumentos indispensáveis para o ordenamento das cidades, efetivariam o controle social pelo Estado. As populações segregadas sofreriam ações de

³ O plano diretor de uma cidade é o instrumento básico da política urbana do município e integra o processo contínuo de planejamento da cidade. Para maiores detalhes consultar o site http://www.camara.rj.gov.br/legislacao/lei16_92.pdf

programas específicos cujas metas divulgadas seriam a garantia de saúde da população, embora, intrinsecamente, tratar-se-ia muito mais de controle social.

Dentro desse contexto de desarticulação a pouca ressonância social, a política urbana seria reflexo de um planejamento urbano extremamente político e com pouca inserção social. A população socialmente excluída dos benefícios do capitalismo, ocuparia, então, vazios urbanos, áreas embaixo de pontes, próximas a redes férreas, redes de alta tensão, à margem de rodovias movimentadas, em alvéolos de rios e em encostas. Grande parte destas áreas seria de risco à saúde humana e ambiental.

Dessa forma, seria necessária a reflexão sobre o conceito de risco como um caminho de aproximação e de debate sobre o contexto urbano instaurado.

O termo *risco* poderia ser usado para expressar pelo menos três conceitos diferentes (IPEA/PNUD, 1985:18):

1. risco direto seria a probabilidade de que um determinado evento ocorra multiplicado pelos danos causados por seus efeitos;
2. risco de acidentes de grande porte (catástrofes) seria um caso especial (item 1) em que a probabilidade de ocorrência do evento seria baixa, mas suas conseqüências seriam muito prejudiciais;
3. risco percebido pelo público, quando a percepção individual poderia ser cognitiva ou emocional. Por outro lado, a percepção viria com o reconhecimento de que o risco envolveria questões culturais e que a percepção social interagiria com a percepção individual de uma forma complexa. A percepção mudaria com o tempo, com a queda da crença de valores administrativos, técnicos e mesmo científicos, baseados em inúmeros fracassos.

Os fatores de risco à saúde humana e ambiental poderiam ser dividido em fatores de risco: na habitação (*habitat*-ação, detalhado no 3º capítulo dessa tese); na moradia e na família.

Os principais fatores de risco na habitação seriam: ausência de infra-estrutura urbana adequada (água, esgoto, lixo, drenagem, iluminação, pavimentação, acesso, entre outros); transporte deficiente; ausência de assistência médica e educacional; paisagismo deficiente, originando insolação inadequada; ausência de áreas de lazer; violência urbana; presença do narcotráfico; ausência de iniciativas comunitárias e de cidadania; existência de

habitantes de rua, originando marginalidade e promiscuidade e incidência de doenças transmissíveis devido à precariedade de ambientes construídos e sua relação com o entorno.

Os principais fatores de risco na moradia (elemento físico da habitação – diferença entre habitação e moradia foi detalhada no 3º capítulo da tese) seriam: existência umidade devido à falta de acabamento e / ou presença de infiltrações; insolação (incidência de raios solares nos ambientes internos da moradia durante o dia todo devido à deficiência de cobertura); existência de poeira; existência e acúmulo de lixo; existência de compartimentos inadequados projetados sem a devida obediência a normas técnicas; falta de noções de ergonomia (exemplo: escadas projetadas com degraus altos e incômodos) falta de qualidade e frequência na água de abastecimento; falta de instalações sanitárias adequadas e existência de contaminantes de origem química, biológica e radiações devido aos materiais construtivos e acabamentos empregados no ambiente construído.

Os principais fatores de risco na família seriam: falta de higiene devido à localização geográfica imprópria; falta de assistência educacional; falta de assistência médica; existência de violência doméstica; falta de cuidados com manutenção da moradia; falta de oportunidades de geração de trabalho e renda gerando renda familiar insuficiente e má alimentação e falta de educação sexual, gerando má orientação sexual.

A população moradora de áreas de favela também sofreria risco social.

Risco social seria termo complexo, que englobaria os três itens citados e seria detalhado, especificamente, para áreas favelizadas, por meio de outros riscos que, no conjunto, dariam vazão à complexidade deste conceito. Dessa forma teriam (COHEN,1993):

1. riscos físicos (geográficos);
2. riscos quanto à falta de propriedade do solo (perigo de remoção);
3. riscos sanitários;
4. riscos gerados pela presença de animais domésticos que se alimentariam de lixo, onde proliferariam vetores geradores de inúmeras doenças;
5. riscos à integridade das pessoas;
6. riscos de falta de privacidade e individualidade devido à altíssima densidade populacional;
7. riscos de confronto com o submundo;
8. riscos da violência física e moral;

9. riscos psíquicos pela falta de condições de sobrevivência, lazer e precariedade de socorro.

O *risco social* em comunidades de áreas de favelas, no processo de busca de soluções de melhoria do local (COHEN, 1993), agravar-se-ia por:

1. lentidão no processo de tomada de decisão devido a burocracias e falta de interesse político;
2. falta de financiamento, de recursos e necessidade de adequação dos projetos habitacionais a interesses dos órgãos financiadores e a sua extensa burocracia;
3. perpetuação das dificuldades de acesso de infra-estrutura e de um sistema fossilizado;
4. dificuldade de remanejamento de pessoal pela exigüidade de espaços vagos e pela exigência de um processo de entendimento muito sensível e complicado por parte dos moradores;
5. especulação imobiliária devido à realização de melhorias substanciais.

Também existiriam os *riscos tecnológico e ambiental* em relação a áreas de favelas *in situ* (COHEN, 1993) que poderia ser caracterizado por:

1. assentamentos inadequados em encostas;
2. assentamentos ao longo de redes ferroviárias ou rodoviárias;
3. assentamentos em alvéolos de rios;
4. assentamentos em lixões;
5. assentamentos próximos a refinarias de petróleo ou usinas incineradoras de lixos;
6. baixa resistência de materiais empregados na construção das casas;
7. ausência de infra-estrutura básica urbana;
8. ausência de serviços básicos urbanos como transporte coletivo, escolas, creches, assistência médica, lazer.

A questão do risco social e tecnológico e ambiental em comunidades de áreas de favelas seria agravada pelo dinamismo crescente urbano que ocorreria sem o devido

provimento da infra-estrutura básica (água, esgoto, lixo, drenagem pluvial, luz, moradia, telefonia, entre outros). Esboçando no espaço urbano a segregação espacial, com aumento de áreas de favelas.

Nos anos 60, houve a incorporação formal das preocupações ambientais e de saneamento aliadas ao processo de desenvolvimento urbano. Foram criados planos nacionais como o *PLANASA* e agências financeiras estatais como o *BNH* e *BNDES*, voltados para elaboração e execução de políticas sociais, fragmentando e setorizando ações, com custos elevados e resultados pouco significativos em relação ao recurso empregado (Moreira, Terezinha. *Saneamento Básico: Desafios e Oportunidades*⁴).

Chega-se à década de 90 com dados assustadores, uma vez que mais de 80% das sedes municipais brasileiras ainda não tinham qualquer tratamento de esgoto, o que significaria maior risco de disseminação de doenças de veiculação hídrica (LEAL, 1992).

Segundo o Censo Demográfico (IBGE, 2000), as carências nos serviços de infra-estrutura básica nas regiões brasileiras seriam:⁵

Regiões	Energia elétrica	Energia Elétrica %	Abast. De água	Abast. de água %	Esgot. Sanit.	Esgot. Sanit. %	Coleta de Lixo	Coleta de Lixo %	
Norte	378	3,530	254.169	23,952	307.460	5,610	33.073	9,140	
Nordeste	6.020	56,220	175.188	16,509	2.120.979	38,695	197.124	54,460	
Sudeste	3.454	32,256	363.578	34,263	1.016.298	18,541	112.958	31,207	
Sul	856	7,994	191.170	18,015	1.054.063	19,230	14.551	4,020	
Centro-Oeste	-	-	77.046	7,261	982.442	17,924	4.255	1,175	
Brasil	10.708	100,000	1.061.151	100,000	5.481.242	100,000	361.961	100,000	
Total Região Metropolitana		2.076	19,387	427.447	40,281	1.207.740	22,034	74.936	20,703

As disparidades regionais demonstrariam o processo perverso em que se deu a urbanização brasileira, traduzida pela distribuição desigual de serviços de infra-estrutura básica, ao longo de todo o território nacional. Apesar da porcentagem de abastecimento de água e de esgotamento sanitário ter aumentado (do Censo de 1991 para o Censo de 2000), o

⁴ Para maiores detalhes consulta eletrônica no site <http://www.bndes.gov.br/conhecimento/revista/basico.pdf>.

⁵ Para maiores detalhes consultar o site <http://www.ibge.gov.br>

aumento do serviço não se traduziu em efetiva melhoria sanitária em todo território nacional. Na Região Sudeste, 80% das residências eram atendidas por serviços de infraestrutura básica (IBGE, 1991). A Região Nordeste, desde 1980, perdeu meio milhão de pessoas na sua área rural e a área urbana cresceu 3,55% ao ano, o que corresponde à cerca de 8,2 milhões de pessoas a mais morando nos grandes centros urbanos nordestinos, necessitando de expansão dos serviços referentes à infra-estrutura urbana básica. (IBGE, 1991).

As mobilidades populacionais, transportando doenças nativas de uma região para outra, agravou o quadro da diversidade epidemiológica no Brasil no século XXI.

Velhas e novas epidemias indicaram o avanço das doenças infecto-contagiosas devido à deterioração dos níveis de qualidade de vida. Por exemplo, a leishmaniose, que apresentava uma incidência de 3,7 casos por 100 mil habitantes na década de 1990, passou, já no início do século XXI, a 14,91 casos. A hanseníase, que tinha 12 casos por 100 mil habitantes, na década de 1980, passou a 1986, na década de 1990⁶. A AIDS, de 93 mil casos em 1993, passa a 102.300 casos, em 1994. A meningite vira epidemia no Rio de Janeiro em 1994 / 1995, enquanto a dengue, doença de Chagas e esquistossomose permanecem em todo território nacional, por conta das condições de insalubridade ambiental. (LEAL, 1992)

No campo da habitação, do urbanismo e do ambiente, foram criadas legislações urbanas e ambientais e os planos diretores; lei de usos dos solos urbanos, estatuto da cidade e regularização fundiária, entre outros instrumentos que orientariam a ocupação do solo e organizariam indivíduos e coletividade para a construção de ambientes saudáveis. Perspectivas seriam ampliadas e desdobramentos seriam criados por intermédio do desenvolvimento de múltiplas pesquisas sobre arquitetura ecológica, bio cidades, arquitetura bioclimática, Síndrome do Edifício Doente (*Sick Building Syndrome*), conforto ambiental, desenho urbano, (detalhados no 2º Capítulo desta tese) entre outras.

A promoção da saúde recolocaria o tema ambiente, por meio da discussão da dimensão física, social, econômica, política e cultural, priorizando o debate sobre os espaços em que as pessoas viveriam, sejam em suas comunidades, suas habitações, seus locais de trabalho, espaços de lazer, e seria um instrumento de capacitação da comunidade e

⁶ Para maiores detalhes consultar o site <http://www.funasa.gov.br>

dos indivíduos quanto a melhor decisão a ser tomada e como controlar mais eficazmente as iniciativas, propiciando melhores condições de vida.

A evolução do espaço urbano, como a evolução da Saúde Pública, nos mostra a transição socioeconômica, política e cultural ocorrida ao longo da história das cidades. Por sinal, as primeiras cidades de que se tem conhecimento datam de 3.500 a.C., na Mesopotâmia, e entre 3.000 a 2.500 a.C. na China e Índia, nas quais o espaço habitado foi sempre à tradução da realidade objetiva dos sujeitos, sendo um produto social em permanente processo de transformação.

CASTELLS (1983) mencionou que a cidade era o lugar geográfico onde se instalava a superestrutura político-administrativa de uma sociedade e que chegou a um ponto de desenvolvimento técnico e social (natural e cultural) de tal ordem que, nela, existiria diferenciação do produto em reprodução simples e na reprodução ampliada da força de trabalho.

Dessa forma, chegar-se-ia a um excedente da produção e a um sistema de distribuição e de troca diferenciado, consequência de um sistema de classes sociais, de um sistema político e de um sistema institucional de investimentos que concerniria à cultura e a técnica existente.

A cidade na era do capitalismo teria sido o resultado das transformações originadas pela revolução industrial da cidade medieval, perdendo particularidade ecológica e cultural. O espaço urbano passaria a ser uma mercadoria e teria valor de troca, além de dividir a sociedade em classes sociais, configurando e segregando o espaço urbano. Com isso, foram criados mercados específicos para consumidores irrestritos, alterando significativamente as relações entre as classes e as nações: a cidade passaria a ser o lugar do consumo. A lógica capitalista passaria a gerir a produção do espaço urbano e a especulação imobiliária conduziria a políticas de ordenamento, ocupação e uso do solo.

A cidade industrial, fruto do capitalismo moderno, seria dicotômica, pois seria ao mesmo tempo o lugar do caos e da (des)ordem, e utopia do progresso e da cultura tecnológica. O ritmo dinâmico da urbanização, a industrialização crescente e o fenômeno da metropolização, decorrentes do modo de produção capitalista, delimitaria uma nova cidade com novas formas de articulação social.

Em um processo de busca de solução para a problemática urbana instaurada, a análise perpassaria pelas questões fundamentais para a melhoria da qualidade de vida.

A técnica, neste caso, passaria a ser um instrumento de interação do indivíduo com o meio ambiente ao seu redor, superando os obstáculos e buscando, por meio da multiplicação e da repetição em série de produtos, o acúmulo de capital e o aumento do consumo. Dessa forma, não só seriam alteradas as relações de classes sociais mas, também, criados nichos de mercados específicos para o consumo, cujo momento do Pós-Guerra, o fordismo, consistiria na expressão máxima da acumulação capitalista e do aumento do consumo da classe trabalhadora.

Contudo, a crise dos anos 1970, dada pela superação marcante do padrão tecnológico, seria marcada por um crescente desajuste global, nitidamente sentido nas áreas econômicas e sócioinstitucional. Nesse panorama, as questões ecológicas e ambientais apontariam a necessidade de equalizar o paradigma tecnológico.

No caso do Brasil, retardatário em seu processo de industrialização, a sua inserção no modo de produção capitalista se deu de forma contrária, traduzindo-se na passagem de uma economia colonial para a de primário-exportadora. A economia exportadora respondia aos apelos do mercado exterior, porém, internamente, não possuía uma estrutura que garantisse a oferta de produtos diversificados para o consumo. Essa particularidade nos colocou na dependência dos países mais industrializados, reproduzindo estruturas arcaicas do capitalismo central e originando uma heterogeneidade socioeconômica (estrutural) que nos levou a uma crise de identidade, até o final do século passado (século XX).

A sociedade industrial brasileira do passado traduziu-se na reprodução da segregação e “favelização” espacial.

No futuro, a cidade brasileira vai depender das respostas dadas à crise socioeconômica instaurada, necessitando de um novo olhar, uma nova forma de gestão da cidade que possa resultar em uma nova sociabilidade urbana.

O desafio estaria em equacionar a capacidade do Estado de elaborar políticas públicas saudáveis, que dariam conta da diversidade da produção no macro espaço urbano e no micro espaço habitacional, regulando-os para minorar os efeitos da exclusão social.

Para exemplificar algumas ações do Estado, no próximo item são vistas algumas experiências.

Em síntese, foi visto neste item que:

1. a saúde seria o produto de um amplo espectro de fatores relacionados como a qualidade e condições de vida da população; provimento de equipamentos básicos urbanos; acesso e oportunidade de boas condições de trabalho;

- acesso e oportunidade de educação; ambientes físicos limpos; apoio social para famílias e indivíduos e estilos de vidas saudáveis;
2. estas condições estariam relacionadas ao coletivo de indivíduos e ao ambiente, este, compreendido em sentido amplo, como ambiente físico, social, político, econômico e cultural;
 3. por meio de políticas públicas e de condições favoráveis ao desenvolvimento da saúde há o reforço das habilidades pessoais, capacitando indivíduos e comunidades a refletirem sobre seus problemas e a buscarem soluções;
 4. a existência de um paradigma tecnológico colocaria em reflexão a cidade pós-industrial e poria na agenda da saúde pensamentos sanitários que incorporariam as mudanças socioeconômicas, culturais e institucionais ocorridas no processo de reprodução da vida;
 5. a cidade passaria a ser o *lócus* da (re)produção de estruturas ideológicas, produtivas e políticas que se manifestariam no campo da saúde pública e seriam responsáveis pela ampliação do conceito e agenda da saúde;
 6. os estudos urbanos presentes no planejamento físico-territorial e no plano diretor seriam utilizados como instrumentos indispensáveis para o ordenamento das cidades, efetivariam o controle social pelo Estado;
 7. seria necessária a reflexão sobre o conceito de risco como um caminho de aproximação e de debate sobre o contexto urbano instaurado;
 8. as disparidades regionais demonstrariam o processo perverso em que se deu a urbanização brasileira, traduzida pela distribuição desigual de serviços de infra-estrutura básica, ao longo de todo o território nacional;
 9. no campo da habitação, do urbanismo e do ambiente, foram criadas legislações urbanas e ambientais e os planos diretores como instrumentos que orientariam a ocupação do solo e organizariam indivíduos e coletividade para a construção de ambientes saudáveis;
 10. em um processo de busca de solução para a problemática urbana instaurada, a análise perpassaria pelas questões fundamentais para a melhoria da qualidade de vida.

11.a técnica, neste caso, seria utilizada como instrumento, preventivo e corretivo, de melhor interação do indivíduo com o meio ambiente, superando gradativamente os níveis de degradação ambiental.

1.4 Princípios e Experiências em Promoção da Saúde

Programa da Saúde da Família

Um exemplo de programa que se destacou no âmbito do Ministério da Saúde e que operacionaliza princípios da promoção da saúde é o Programa da Saúde da Família (PSF), concebido em 1994, visando reverter o modelo de assistência, baseado na atenção hospitalar. O PSF foi inspirado em experiências advindas de outros países, onde a saúde pública alcançou níveis interessantes de qualidade, com investimentos na prevenção de doenças sua correção e promoção da saúde através do Médico de Família. Iniciativas adotadas em países como Cuba, Inglaterra e Canadá e que evoluíram aqui no Brasil desde a criação do Programa de Agentes de Saúde – PAS (no Ceará – 1987) e posteriormente, ganharam corpo com o Programa de Agentes Comunitários de Saúde – PACS (no Brasil – 1991), caracterizando um novo modelo de prática para a saúde.

Cabe fazer uma distinção entre o Programa Médico de Família e o Programa da Saúde da Família. No primeiro, o médico mora na comunidade, realizando pesquisa de observação participante e se tornando o elo de ligação entre a comunidade e o serviço de saúde. No segundo é criada uma unidade básica da saúde da família na comunidade que será assistida, identificando lideranças comunitárias e as capacitando para se tornarem agentes comunitários em saúde.

A Norma Operacional Básica do SUS - NOB 01/96 - explicitou um modelo orientado para promover a saúde por intermédio da participação da população, não somente em instâncias formais, mas também dentro de serviços de atendimento, de modo a favorecer o vínculo entre os serviços e os usuários. A NOB também indicava que as ações de saúde deveriam ser voltadas para melhoria da qualidade de vida das pessoas, do meio ambiente, bem como das relações da equipe de saúde com a comunidade, especialmente com as famílias, e ainda do modelo epidemiológico que incorporaria como objeto de ação as pessoas, o ambiente e os comportamentos inter pessoais. Nesta Norma, também estaria

contemplado o uso de tecnologias em comunicação social e em educação em saúde e ambiental; a construção da ética coletiva, transformando atores sociais passivos em agentes da sua própria saúde, e por meio das intervenções ambientais que suscitariam trabalho intersetorial para proteger e recuperar a saúde (MS, 2002).

Para consolidar este modelo proposto pela NOB 01/96, foram institucionalizados os PACS e os PSF, como estratégias de reorganização do modelo de atenção, incentivando gestores a aderirem a estes programas por meio da definição de percentuais de financiamento. Dessa forma, o PSF seria criado com o objetivo de contribuir para a mudança do modelo assistencial, a partir da reorganização da atenção básica, centrada na família e no ambiente físico e social. A NOB 01/96, ao definir campos de atenção à saúde, enfatizaria a promoção da saúde como pertinente às responsabilidades do SUS, mencionando as interferências que as políticas externas, como as sociais e econômicas (como emprego, habitação, educação, lazer e disponibilidade com qualidade de alimentos), provocariam nos determinantes sociais dos processos de saúde e de doença das coletividades (MS, 2002).

Quanto ao planejamento e programação local seria pressuposto básico do PSF que quem planeja deveria estar imerso na realidade sobre a qual planeja. Portanto, o planejamento poderia ser pensado como um todo direcionado à resolução dos problemas identificados no território de responsabilidade da unidade de saúde. Esta forma de planejamento contrapor-se-ia ao planejamento centralizado, habitual da administração clássica, principalmente devido à democratização na abordagem e busca dos seus objetivos. (BURSZTYN, I *et al*, 2003).

Cada equipe seria responsável por uma área onde residiriam de 600 a 1000 famílias, com limite máximo de 4.500 habitantes cadastrados por visitas domiciliares. A partir do cadastramento, os profissionais e gestores obteriam dados para traçar o perfil da saúde local e, posteriormente, o planejamento das ações a serem desenvolvidas.

A discussão sobre as políticas públicas de saúde no Brasil, após a implantação do SUS, teria apontado as mudanças que poderiam vir a ser introduzidas com a proposta do PSF. Esta nova estratégia incorporaria os princípios básicos de universalização, descentralização, integralidade e participação da comunidade, ao mesmo tempo em que priorizaria as ações de promoção, proteção e recuperação da saúde.

Dessa forma, o Programa viria ampliando suas bases, após um processo de avaliação positiva dos seus resultados, e se tornou um referencial de programa que operacionalizou as estratégias de promoção da saúde em nível local.

Dentro deste contexto de ampliação do Programa da Saúde da Família, cuja atuação ocorre em nível local, a partir da família, pensar-se-ia a incorporação do conceito de habitação saudável por meio: de capacitação de agentes comunitários em saúde, ambiente e habitação, devidamente formados, treinados e supervisionados para gerência de riscos ambientais; incorporação no programa da unidade básica de saúde da família do setor da habitação saudável e do trabalho intersetorial com os determinantes sócio-ambientais do processo saúde / doença e elaboração de material lúdico e didático que divulgaria informações sobre família saudável e habitação saudável. Este processo de incorporação do conceito de habitação saudável no programa da saúde da família se justifica como acréscimo à visão atual dos determinantes da saúde, como sendo a biologia humana, o meio ambiente e estilos de vidas, que na habitação poderiam compor as principais causas de enfermidade e mortes (será mais bem detalhado no 3º capítulo).

A intenção de aproximação da iniciativa da habitação saudável (Rede Brasileira de Habitação Saudável) com o Programa da Saúde da Família seguiria a lógica da ampliação desse programa para a temática do ambiente e da habitação, possibilitando, não somente a realização de diagnósticos locais e trabalho de educação em saúde, mas também, a partir de levantamentos onde se detectaria padrões de habitabilidade e dos fatores de riscos presentes na habitação e no seu entorno, interveriria, objetivando orientar melhorias das condições habitacionais para gerarem menor impacto na saúde da família, efetivamente.

Em síntese, foi visto neste subitem :

1. como foi criado o Programa da Saúde da Família - PSF;
2. a diferença entre este programa e o Médico de Família;
3. o PSF se trata de uma importante estratégia de reordenação do modelo assistencial que prioriza ações de prevenção, promoção, proteção e recuperação da saúde dos indivíduos e da família de forma integral e contínua (conforme descrito na NOB 01/96);
4. o PSF operacionaliza os princípios do SUS;
5. os profissionais envolvidos neste programa seriam sujeitos a capacitações sucessivas e trabalho de educação em saúde continuada com abordagem do processo saúde-doença com enfoque na saúde da família;

6. o atendimento deste programa é prestado em uma unidade básica da saúde da família ou na moradia, aproximando o serviço da população assistida e alcançando melhoria significativa nos indicadores de saúde;
7. os profissionais e a população assistida criarem vínculos de coresponsabilidade, o que facilita a identificação e o atendimento dos problemas de saúde da comunidade;
8. sendo o programa ideal para se juntar à lógica da habitação saudável, pois esta lógica perpassa pela característica não-verbal do espaço-ambiental, necessitando ter atores sociais que interpretem códigos e signos que representam o espaço habitacional e o seu entorno.

Programa de Desenvolvimento Local, Integrado e Sustentável

Outro programa que operacionalizaria os princípios da promoção da saúde seria o Programa de Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável – DLIS –, que teria como objetivo principal o combate à pobreza e a promoção da sustentabilidade das comunidades carentes.

O conceito de desenvolvimento não seria abordado somente em relação ao crescimento quantitativo, mas também qualitativo. Segundo BUSS & RAMOS (2000), desenvolvimento seria um “processo de incorporação sistemática de conhecimentos, técnicas e recursos na construção do crescimento qualitativo e quantitativo das sociedades organizadas”, sendo necessário que seja uns processos participativos, equitativos e sustentáveis.

O conceito de desenvolvimento local estaria relacionado ao crescimento e a qualidade de vida da população, sendo o local definido como o território, que seria um espaço físico em contínua construção.

O conceito de integrado estaria relacionado à articulação e integração dos diversos setores em resposta as demandas e interesses populares, através da realização de diagnóstico integrado e participativo do poder público em conjunto com a comunidade / população em questão.

O conceito de sustentável se referiria a sustentabilidade ambiental, econômica e cultural, onde as ambições e necessidades humanas não poderiam impedir a construção de ambientes saudáveis segundo necessidades atuais e das gerações futuras.

Dessa forma, o desenvolvimento local, integrado e sustentável – DLIS passaria a ser um programa que instrumentaliza o desenvolvimento ambiental sustentável unindo crescimento econômico da população através da: (BUSS & RAMOS, 2000)

- preservação e proteção ambiental;
- redistribuição mais equitativa das riquezas com sustentabilidade econômica;
- respeito à diversidade cultural.

Esse programa (DLIS), foi desenvolvido, inicialmente, na década de 90 em sete municípios do Estado do Pará: Jacundá, Maracanã, Magalhães Barata, Palestina, Brejo Grande do Araguaia, Prainha e Marapanim. (CADERNOS DA OFICINA SOCIAL, 2000)⁷.

O processo de implantação do DLIS para a indução ao desenvolvimento de comunidades pobres, iniciava através dos seguintes passos prioritários e básicos:

1. a comunidade faria um diagnóstico participativo para conhecer sua realidade, identificando os seus problemas e descobrindo suas vocações e potencialidades;
2. a partir desse diagnóstico seria traçado, também de modo participativo, um plano de desenvolvimento para a comunidade;
3. do plano de desenvolvimento, seria extraída uma agenda com ações prioritárias, que poderiam ser executadas pela própria comunidade (numa agenda de ação local), ou por meio de parcerias, que serão negociadas (numa agenda de negociação) com os diversos parceiros possíveis;
4. tudo isso seria organizado por uns fóruns democráticos, formados pelas diversas lideranças de todos os segmentos produtivos, sociais, políticos e culturais locais;
5. essas lideranças locais seriam capacitadas para a gestão local do seu processo de desenvolvimento;
6. seria celebrado um pacto de desenvolvimento entre o fórum e os diversos parceiros identificados, que assumiriam compromissos com a execução de ações (Governo federal, Governo do estado, Prefeitura, empresas etc).

⁷ Para maiores detalhes consultar <http://www.oficinasocial.org.br>

A implantação do DLIS nesses sete municípios foi possível graças à parceria com o Governo federal, por meio do [Programa Comunidade Ativa](#). Também seriam parceiros do Programa, o Governo do Estado do Pará, o Serviço de Apoio às Micros e Pequenas Empresas – SEBRAE –; o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD – e a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO.

Após o início desse programa, o DLIS foi desenvolvido em outros lugares do Brasil, tanto em espaços rurais como em espaços urbanos, iniciando a formação de uma rede de DLIS.

A primeira experiência em espaço urbano que se teria informação foi desenvolvida em Manguinhos, Município da Cidade do Rio de Janeiro, em 1999, onde a Fundação Oswaldo Cruz tomou a iniciativa e convocou parcerias entre setores da administração pública, nas esferas municipal, estadual e federal, da iniciativa privada e organizações da sociedade civil local. Esse programa em Manguinhos foi uma experiência inovadora dentro da estratégia de promoção da saúde. A lógica dessa experiência foi montada em cima de :

- pactos sociais e promoção da cidadania;
- superação de práticas clientelistas, pontuais e fragmentadas;
- ações intersetoriais;
- co-responsabilização das comunidades, garantindo a sustentabilidade política, a efetividade e a resolutividade das propostas de desenvolvimento local.

Anterior ao Programa de DLIS na comunidade de Manguinhos iniciou-se, em 1993, o Projeto Articulado de Melhoria da Qualidade de Vida – Universidade Aberta, com o objetivo de aproximar a comunidade científica da comunidade em área de favela, através da troca do conhecimento técnico-científico e o saber popular. Para incrementar ações voltadas para a melhoria das condições de vida, privilegiando aspectos sociosanitários, de saúde, culturais e de geração de renda, o projeto implantou a metodologia de ensino-pesquisa-ação, articulando um programa de desenvolvimento local.

Como um dos principais produtos do projeto Universidade Aberta, destacou-se a criação da Cooperativa dos Trabalhadores Autônomos de Manguinhos- COOTRAM, em 1994, em consonância com o Comitê de Entidades Públicas no Combate à Fome e pela Vida – COEP, Incubadoras de Cooperativas da Coordenação de Programas de Pós-

Graduação em Engenharia – COPPE/UFRJ, Fundação Oswaldo Cruz e Fundação Banco do Brasil, com a participação das Associações de Moradores de Manguinhos.

Dessa forma, em 1999 quando o projeto Universidade Aberta conjuntamente com a Direção da Escola Nacional de Saúde Pública promoveu o início do Programa DLIS na comunidade de Manguinhos, a comunidade já estava sensibilizada e mobilizada para a busca de melhores condições de vida, através de um programa efetivo de desenvolvimento humano.

Cabe ressaltar como um dos ganhos significativos do DLIS Manguinhos foi à criação de um Fórum Comunitário de Manguinhos, que congregou iniciativas e novas formas de organização, mobilizando e revitalizando a comunidade em prol da construção de espaços de debate e de exercício da cidadania.

Em 2003, por ocasião do aniversário comemorativo de dez anos de projeto, o Universidade Aberta se transformou em um Programa cujo DLIS passou a ser um processo que começou a trabalhar em quatro áreas temáticas, desenvolvidos conjuntamente com o Fórum Comunitário:

- Ambientes Saudáveis;
- Educação para o Desenvolvimento;
- Sociocultural;
- Geração de Trabalho e Renda.

Em síntese, foi visto neste subitem:

1. o Programa DLIS cujo objetivo principal seria combate à pobreza e a promoção da sustentabilidade das comunidades carentes;
2. o processo de implantação do DLIS nas comunidades de baixa renda inicia com um diagnóstico participativo e termina com criação de fóruns comunitários para tomada de medidas prioritárias para o desenvolvimento da comunidade;
3. uma formação de uma rede de DLIS, a partir de experiências rurais;
4. primeira experiência urbana: DLIS Manguinhos que se inicia com atuação do projeto Universidade Aberta da ENSP;

5. a transformação do projeto universidade aberta e do DLIS em processo com quatro linhas de atuação: ambientes saudáveis; educação para o desenvolvimento; sociocultural e geração de trabalho e renda.

Agenda 21 Local

Outro movimento destacado foi o da Agenda 21. Dentro dos campos da promoção da saúde, a construção de ambientes favoráveis à saúde incorporou, segundo a Declaração de Sundsvall, 1991, o conceito de ambiente, e o ampliou considerando as dimensões físicas (água, esgoto, resíduos sólidos domésticos e industriais, drenagem urbana, controle de vetores, proteções da atmosfera, solo, rios, lagoas e oceanos), sociais, políticas, econômicas e culturais, e o direito à cidade.

Após a Conferência das Nações Unidas pelo Meio Ambiente e o Desenvolvimento (RIO 92), o Brasil assumiu o compromisso de implementar o seu principal documento – a Agenda 21. O objetivo desse documento foi avaliar as potencialidades brasileiras e instituir um modelo de desenvolvimento sustentável para o País, determinando estratégias e linha de ação partilhada entre a sociedade civil e o setor público, visando ao desenvolvimento de nossas comunidades sem destruir o meio ambiente e com o compromisso de promover maior justiça social⁸.

A Agenda 21, um documento assinado por 178 países, consistia na mais ambiciosa tentativa de especificar quais as ações serão necessárias em nível global para conciliar o desenvolvimento sustentável com as preocupações ambientais, descrevendo o processo no qual o desenvolvimento pode ser alcançado e as ferramentas de gerenciamento necessárias para alcançá-lo.

Um dos principais temas deste documento seria o da necessidade de erradicar a pobreza, dando ao pobre acesso aos recursos que necessitam para viver sustentavelmente. A Agenda 21 não seria uma agenda ambiental, mas uma agenda para o desenvolvimento sustentável que preveria ações concretas a serem implementadas pelos governos e sociedade civil, em todos os níveis (federal, estadual e local). Mais de 2/3 das declarações da Agenda 21 que foram adotadas pelos governos nacionais só poderão ser cumpridas com a cooperação e o compromisso dos governos locais.

⁸ Para maiores detalhes, consultar <http://www.mma.gov.br>

Os temas principais desenvolvidos neste documento foram: Países Desenvolvidos e em Desenvolvimento, Cooperação, Direitos Iguais e *Empowerment*, Educação e Desenvolvimento Pessoal, Capacitação, Planejamento, Informação e Custos.

A Agenda 21 foi dividida em 4 seções: 1- Dimensões Sociais e Econômicas, 2 – Conservação e Gerenciamento dos Recursos para o Desenvolvimento, 3 – Fortalecendo o Papel dos Principais Grupos Sociais, 4 – Meios de Implementação.

Cada seção foi detalhada em: a) bases para ação; b) lista de objetivos; c) lista de atividades para os diversos participantes; d) uma estimativa dos custos do Programa e meios de implementação (técnico-científicos, desenvolvimentos de recursos humanos e capacitação).

Foi montada uma Agenda 21 Local que teve como princípios: Parceria, Participação e Transparência, Enfoque Sistêmico, Preocupação com o Futuro, Responsabilidade, Equidade e Justiça e Limites Ecológicos.

A necessidade de se elaborar uma Agenda 21 Local foi devido a ser o local o foco principal das atuações, pois a comunidade global seria um reflexo das tendências e escolhas feitas nas comunidades locais do mundo. Os problemas ambientais não poderiam ser resolvidos por programas globais. Poderíamos vivenciá-los de forma desigual, mas um argumento importante seria o de unidade global, porque houve a necessidade de preocupação global com tradução e adequação local, pois as nossas demandas seriam locais. Dessa forma, a Agenda 21 Local foi criada com o intuito de conceber planos de ação para resolver problemas locais que se somariam para ajudar a alcançar resultados globais. Seria um processo de desenvolvimento de políticas para o desenvolvimento sustentável e de construção de parcerias entre autoridades locais e outros setores para implementá-las. A sua base seria a criação de sistemas de gerenciamento que levariam o futuro em consideração ao se preocupar com a sustentabilidade dos modos de produção em relação aos recursos naturais. Este gerenciamento poderia:

- integrar planejamento e políticas;
- envolver todos os setores da comunidade e;
- focalizar resultados em longo prazo⁹.

⁹ Para maiores informações consultar <http://www.mma.gov.br>

A implantação da Agenda 21 Local seria um processo contínuo no qual a comunidade aprenderia sobre suas deficiências e identifica inovações, forças e recursos próprios, ao fazer as escolhas que a levariam a se tornar uma comunidade sustentável, podendo mobilizar consciências, apoio público e vontade política para fazer estas escolhas. O envolvimento da comunidade seria necessário para alcançar a participação, o “*empowerment*” e a execução de projetos pilotos que poderiam ser postos em prática, rapidamente, tendo se tornado exemplares.

A primeira condição para a Agenda 21 Local seria uma parceria entre a sociedade e o Estado, alinhada em documento que refletia a estratégia local para o desenvolvimento sustentável, de forma clara e concisa, identificando as principais questões e ementas para a área, tendo objetivos e indicadores de qualidade de vida explícitos relacionados com o estado do meio ambiente. No documento, seria necessário que estivessem contidas informações sobre quais as organizações e setores a ser mobilizado, o que e quando fariam, e como o desempenho e o progresso seriam medidos.

A agenda 21 Local viria promover uma ampla proposta de desenvolvimento, agregando crescimento econômico com equidade social e preservação e proteção ambiental. Nesse sentido seria uma agenda de desenvolvimento local integrado e sustentável.

Através do debate sobre ecoeficiência, a agenda 21 Local refletia sobre formas de consumir menos energia, harmonizando o desenvolvimento econômico com o ambiental, através de práticas como conservação de energia, reciclagem e sustentabilidade. O conceito de ecoeficiência seria fundamental para o entendimento do processo de desenvolvimento sustentável. Esse processo somente se daria quando se reduzir o dinamismo com que ocorrem as agressões ambientais e proporcionando, conseqüentemente, maiores oportunidades de reação dos redutos ecológicos aos danos causados pelas agressões ambientais.

Dessa forma, ao gestor urbano caberia o papel de incorporação de políticas de gestão ambiental, pois faltaria ainda visão estratégica e o devido repasse de recursos humanos e financeiros para a implementação, de fato da Agenda 21. A lista da devastação ambiental seria infindável e dinâmica e isso comprovaria que o Brasil ainda estaria utilizando de maneira predatória um enorme *habitat* caracterizado por uma fabulosa diversidade ecológica. Apesar de possuir em alguns setores tecnologias de ponta, no setor

ambiental ainda seria necessário o trabalho de supervisores ambientais que não dariam conta de monitorar, ambientalmente enormes áreas continuamente devastadas .

Nesse sentido, como estratégia para o desenvolvimento sustentável, a Agenda 21 Local dever-se-ia tornar prioridade a ser adotada, proporcionando um estilo de crescimento com inversão de prioridades. Primeiro preservando e depois protegendo: a nossa biodiversidade; as reservas estratégicas de petróleo; as fontes renováveis representadas pelo sol e pela biomassa; a sustentabilidade e disponibilizando terras agriculturáveis e as águas doces.

Um instrumento utilizado para reflexão, conscientização, reavaliação de valores pré-estabelecidos e estratégia para o desenvolvimento sustentável seria a educação ambiental, pois o homem ao nascer, seria indefeso, somente tendo conhecimento das informações que vieram através do seu código genético. Para seu aprendizado e defesa pessoal em relação ao ambiente em que habita, o homem necessitaria passar por um processo educativo. Com o tempo, ao longo do seu crescimento, o homem descobriria as técnicas existentes e inventaria novas que superariam as antigas. Porém para sua melhor convivência presente e futura com o ambiente em que viveria o homem continuaria a depender e necessitar de um processo educativo. Nesse sentido a educação ambiental passaria a ser um instrumento capaz de desencadear no indivíduo a elevação da auto-estima, levando-o a um mergulho em si mesmo de modo a que venha a enxergar seu potencial de transformação e contribua para si e para os que habitam ao seu redor, para resolução dos problemas relativos a salubridade do meio. **A educação ambiental** nos mostra como seria importante o processo de reflexão sobre o meio em que habitamos para podermos reagir à situação de crise ambiental na qual nos encontramos. Necessitando se realizar um diagnóstico zero, ou seja da situação ambiental inicial e um plano de **monitoramento ambiental preventivo e corretivo** como fator de confirmação e de aprimoramento do diagnóstico ambiental.

Em síntese, foi visto neste subitem:

1. a Agenda 21 como agenda de compromissos que tem como objetivo avaliar as potencialidades brasileiras e instituir um modelo de desenvolvimento sustentável para o País, determinando estratégias e linha de ação partilhada entre a sociedade civil e o setor público, visando ao desenvolvimento de nossas comunidades sem destruir o meio ambiente e com o compromisso de promover maior justiça social;

2. a necessidade de se elaborar uma Agenda 21 Local foi devido a ser o local o foco principal das atuações, pois a comunidade global é um reflexo das tendências e escolhas feitas nas comunidades locais do mundo;
3. a agenda 21 Local vem promover uma ampla proposta de desenvolvimento, agregando crescimento econômico com equidade social e preservação e proteção ambiental;
4. através do debate sobre ecoeficiência, a agenda 21 Local reflete sobre formas de consumir menos energia, harmonizando o desenvolvimento econômico com o ambiental, através de práticas como conservação de energia, reciclagem e sustentabilidade;
5. ao gestor urbano cabe o papel de incorporação de políticas de gestão ambiental, pois falta ainda visão estratégica e o devido repasse de recursos humanos e financeiros para a implementação, de fato da Agenda 21;
6. como estratégia para o desenvolvimento sustentável, a Agenda 21 Local dever-se-ia tornar prioridade a ser adotada, proporcionando um estilo de crescimento com inversão de prioridades. Primeiro preservando e depois protegendo o meio ambiente;
7. a educação ambiental seria uma ferramenta importante no processo de reflexão sobre o meio ambiente em que se habita para poder reagir à situação de crise ambiental na qual nos encontramos;
8. necessita-se, portanto, realizar um diagnóstico zero, ou seja da situação ambiental inicial e um plano de monitoramento ambiental preventivo e corretivo como fator de confirmação e de aprimoramento do diagnóstico ambiental.

Movimento dos Municípios Saudáveis

Outro movimento que se iniciou na década de 1990 e operacionalizou os campos da promoção da saúde seria o dos Municípios Saudáveis. A idéia de Municípios / Cidades Saudáveis seria designada pela Organização Pan-Americana de Saúde – OPAS – como uma estratégia que permitiria fortalecer a execução das atividades de promoção da saúde como a mais alta prioridade dentro de uma agenda política local, desenvolvendo planos de ação baseados nos princípios de saúde para todos, da OMS. O conceito de cidade saudável

apareceria pela primeira vez no movimento sanitário do final do século XIX, na Inglaterra pós-industrial, por meio da reflexão sobre as cidades-jardim¹⁰. Na cidade de Toronto, Canadá, o conceito apareceu em 1984 por ocasião do *Beyond Health Care Conference* e depois disseminado para inúmeros países das Américas e cidades europeias, apoiados pela OPAS. Na América Latina, foi iniciado nos anos 1990, e impulsionado pela OPAS / OMS¹¹, em países como México, Costa Rica, Panamá, Colômbia, Chile e Brasil, o movimento internacional das cidades saudáveis, que surgiu na Europa em 1986 (no mesmo ano da Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, que ocorreu em Ottawa, Canadá).

O município, cidade ou comunidade saudável seria uma filosofia e também uma estratégia que permite fortalecer a execução das atividades de promoção da saúde, como a mais alta prioridade dentro de uma agenda política local. Na definição da OMS¹²:

é aquela que coloca em prática de modo contínuo a melhoria de seu meio ambiente físico e social, utilizando todos os recursos de sua comunidade. Portanto, município saudável é aquele em que os seus dirigentes municipais enfatizam a saúde de seus cidadãos dentro de uma ótica ampliada de qualidade de vida. Os princípios pilares de uma iniciativa de município / cidade saudável é a ação intersectorial e a participação social.

No Brasil várias iniciativas foram experimentadas na década de 1990. Porém, somente a partir de 1998, o movimento tomou impulso com a realização na cidade de Sobral do I Fórum Brasileiro de Municípios Saudáveis, com parceria com o Conselho Nacional de Secretários Municipais em Saúde – CONASEMS, MS, OPAS / OMS –, além da participação de instituições acadêmicas, prefeituras, profissionais de saúde e associações comunitárias.

¹⁰ Cidade-jardim é um modelo de cidade radiocêntrico, onde no núcleo central estão localizados os poderes executivos, legislativos, judiciários e separado. Envolve esse núcleo há um cinturão verde, em formato radiocêntrico e após esse cinturão ficam as áreas residenciais e comerciais. Em seguida outro cinturão verde e depois as áreas industriais. Logo após as áreas agrícolas e ferroviárias. Do centro partem vias principais e ao longo dos círculos vias secundárias, acompanhando o formato radiocêntrico. Esse modelo de cidade foi pensado na Inglaterra, durante o período iluminista, como solução para o espaço urbano devido ao seu rápido crescimento após revolução industrial.

¹¹ Para maiores detalhes consultar http://www.healthycities.org/overview_portuguese.html

¹² http://www.healthycities.org/overview_portuguese.html

Em 1999, durante o XV Congresso do CONASEMS, foi lançada a Rede Brasileira de Municípios Saudáveis, com a participação de cerca de 40 secretarias municipais de saúde interessadas. Segundo a coordenadora no Brasil da Rede de Comunicação de Municípios Potencialmente Saudáveis¹³, o objetivo desta rede era desencadear um processo de construção de teias de saberes e práticas propiciando subsídios para renovação de ações intersetoriais na direção da qualidade de vida, onde os atores sociais estejam no mesmo nível, o horizontal; fazendo parte da rede e interagindo entre si,mas, mantendo as suas individualidades.

Segundo a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS, 2002), Município / Comunidade / Espaço Saudável seria uma estratégia para promover a saúde, junto com as pessoas e as comunidades, nos espaços onde elas estudam, trabalham, se divertem, amam e vivem. A premissa básica do município saudável se baseou no posicionamento de moradores de uma área, quadra, bairro, município enquanto atores partícipes da gestão e produção de projetos pois conheciam, gostavam e respeitavam os espaços onde circulavam e deveriam, dessa forma, promover a melhoria gradativa da qualidade de vida nesse espaço, através de ações em prol da construção de ambientes saudáveis. Assim sendo, esses atores sociais seriam sensibilizados e mobilizados para promover projetos que se transformariam em estratégias de resgate de valores e desejos da coletividade em relação ao seu espaço. Criando dessa forma um movimento, formado a partir de redes de saberes contínuos, onde se aprenderia a compartilhar novas formas de pensar e de planejar espaços saudáveis.

As experiências de Municípios Saudáveis ainda são poucas em relação ao número de municípios que existem no Brasil. Como também são pouco divulgadas. Deveria-se, portanto, investir em redes de municípios saudáveis para que possam trocar experiências, promover ajuda mutua e acima de tudo ter a coragem e ousadia de pensar e agir diferente. Esta nova estratégia de desenvolvimento (Municípios Saudáveis) poderia pressupor uma nova ética social, que se contraponha à escala da globalização, ao desemprego e a exclusão social.

Em síntese, foi visto neste subitem:

1. o movimento dos municípios saudáveis como uma estratégia que permite fortalecer a execução das atividades de promoção da saúde como a mais alta

¹³ Profa Ana Maria Girotti Sperandio, Profa do Dep.de Medicina Preventiva da UNICAMP e membro do Centro de Pesquisas e Documentação para Municípios Saudáveis – CEPEDOC/FSP/USP. Publicação –

prioridade dentro de uma agenda política local, desenvolvendo planos de ação baseados nos princípios de saúde para todos, da OMS;

2. a criação da rede de municípios saudáveis com o objetivo de desencadear um processo de construção de teias de saberes e práticas propiciando subsídios para renovação de ações intersetoriais na direção da qualidade de vida, onde os atores sociais estejam no mesmo nível, o horizontal; fazendo parte da rede e interagindo entre si,mas, mantendo as suas individualidades;

3. a premissa básica do município saudável se baseia no posicionamento de moradores de uma área enquanto atores partícipes da gestão e produção de projetos pois conhecem, gostam e respeitam os espaços onde circulam e deveriam, dessa forma, promover a melhoria gradativa da qualidade de vida nesse espaço, através de ações em prol da construção de ambientes saudáveis;

4. as experiências de municípios saudáveis são reduzidas em relação ao número de municípios existentes no Brasil, devendo se incentivar a formação das redes para maior divulgação e troca de conhecimento adquirido.

Rede Brasileira de Habitação Saudável

Outra iniciativa de rede que se poderia destacar foi a da Rede Brasileira de Habitação Saudável, consolidada em 2002 por iniciativa da Fundação Oswaldo Cruz/ Escola Nacional de Saúde Pública / Escola de Governo em Saúde / Projeto Universidade Aberta, e que se traduziu em uma ferramenta para operacionalização da política de promoção de saúde no âmbito da habitação. Sua estratégia se baseou no enfoque intersetorial, multidisciplinar e na participação comunitária, e na aliança em rede, tendo o propósito de identificar, avaliar e manejar a problemática da habitação saudável ao nível local¹⁴.

Para isso, foi desenvolvido um plano de atividades baseado na construção de capacidades, projetos e desenvolvimento de pesquisa, serviços técnico-científicos e intervenção comunitária, desenvolvimento de metodologias e procedimentos, assim como implementação de vigilância epidemiológica e ambiental em saúde.

SPERANDIO, A.M. G. (org).2003. O processo de construção da rede de municípios potencialmente saudáveis.Campinas, SP: Unicamp:Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários.88p.

¹⁴ Para maiores detalhes consultar o site <http://www.ensp.fiocruz.br/rbhs>

Essa rede se constituiu em um caminho para favorecer uma aproximação essencial entre os setores de saúde e habitação, incorporando também meio ambiente, infra-estrutura e planejamento. Um de seus principais aspectos envolveria a interação entre o Poder Público local, a academia, organizações não-governamentais, profissionais, agências e as instituições da sociedade, que se concentrariam em ações com o intuito de estudar a realidade do País, tomar decisões e estabelecer iniciativas conjuntas em busca de promover a habitação saudável. Tratar-se-ia de valorizar ações e políticas que se relacionem com as estratégias de promoção da saúde (Carta de Ottawa – 8ª Conferência da OMS).

Neste sentido, proporia a discussão ampla em torno da realidade habitacional e sanitária do País, buscando a proposição de alternativas viáveis à realidade, enfocando, de forma sistemática, a qualidade do espaço construído (fundamentalmente a moradia) e sua influência na saúde e na vida.

A rede operaria em diferentes contextos com uma visão científica e técnica que consideraria as condições (físico-geográficas, climáticas, demográficas, socioeconômicas, culturais, políticas, históricas e educacionais) próprias do seu foco de ação. No momento estaria trabalhando pontualmente e por regiões, podendo trabalhar em todo o País para promover especialidades saudáveis, tanto na sua estrutura física como na sua estrutura social.

Em síntese, foi visto neste subitem:

1. a criação da rede brasileira de habitação saudável para operacionalização da política de promoção de saúde no âmbito da habitação;
2. sua estratégia se baseou no enfoque intersetorial, multidisciplinar e na participação comunitária, e na aliança em rede, tendo o propósito de identificar, avaliar e manejar a problemática da habitação saudável ao nível local;
3. um de seus principais aspectos envolve a interação entre o Poder Público local, a academia, organizações não-governamentais, profissionais, agências e as instituições da sociedade, que se concertam em ações com o intuito de estudar a realidade do País, tomar decisões e estabelecer iniciativas conjuntas em busca de promover a habitação saudável.

Concluindo este item sobre os princípios e experiências em Promoção da Saúde se fariam premente mencionar a necessidade de maior investimento em nosso País no monitoramento e avaliação de experiências para solucionar problemas demandados pela população e priorizar a criação de serviços necessários para construção de ambientes saudáveis. Pois, ainda o monitoramento e avaliação não se tornaram uma *práxis* no cotidiano de grande parte dos projetos.

Segundo BODSTEIN (2002), contextos diversos e processos específicos de implantação influenciariam nos resultados da intervenção. Assim, segundo a autora, seria importante comparar o desenho e as características da intervenção planejada com aquelas da intervenção realmente implantada, porque o processo de implementação necessariamente altera e modifica a proposta original.

Nesse sentido, o monitoramento seria arma bastante eficaz, pois a presença de atores de interesses diversos e o cenário político-institucional podem explicar o sucesso ou fracasso do processo, como também à distância entre o planejado e o executado. Como o processo determina os resultados, poder-se-ia identificar o contexto da implantação e enfatizar a importância da avaliação processual.

Robert Putnam (1996, apud BODSTEIN, 2002) apontaria a necessidade de se trabalhar com indicadores que mostrem o comprometimento do Poder Público, por um lado, e, de outro, mostrem a co-responsabilidade da população. Pois indicadores e resultados intermediários poderiam explicar o sentido das mudanças em curso e as diferenças nos impactos finais. A capacidade do Governo de implementar políticas, de solucionar problemas e de criar serviços, respondendo a demandas se constituiria em uma variável-chave.

Resumindo, neste Capítulo da tese foi discutida a questão da habitabilidade, relevante tanto para o campo da habitação como também para a promoção de saúde. A reflexão sobre promoção da saúde foi centrada nas estratégias políticas públicas saudáveis e criação de ambientes favoráveis à saúde.

Observou-se que a reflexão da promoção da saúde na América Latina passa pela discussão da qualidade de vida que relaciona as condições de vida e a situação de saúde. Os fatores que influenciam as condições de vidas e determinam a situação de saúde são: o analfabetismo, o baixo grau de escolaridade, padrões alimentares adequados a cada faixa etária, padrões de habitabilidade condizentes com a realidade local, condições precárias de

habitação, provimento de equipamentos básicos urbanos, acesso e oportunidade de boas condições de trabalho, acesso e oportunidade de educação ao longo de toda a vida, ambientes físicos limpos, apoio social para famílias e indivíduos, estilos de vidas saudáveis e responsáveis e, ainda, cuidados com o corpo físico. Mostrando que aproximar as ações nos campos da saúde, do meio ambiente e da habitação se torna premente. Pois a evolução do conhecimento sobre a saúde, vem contribuir com a abordagem da habitação saudável, transformando a habitação em espaço de manutenção da saúde dos seus moradores.

Foram também discutidos os determinantes sociais da saúde como ferramentas importantes no processo de análise, que tenha como preocupações centrais tanto a saúde humana, quanto o meio ambiente e a habitação. Para tanto, mostrou-se como se deu a produção do espaço urbano com o objetivo de analisar a heterogeneidade da dinâmica urbana que ocorreu face ao desenvolvimento econômico e social.

Foram apresentados alguns exemplos de programas, movimentos e redes que operacionalizam princípios da promoção da saúde e que ilustram iniciativas fundamentais - e em curso - para a articulação de referenciais da promoção com reorientação e integração de práticas no campo da saúde. Procurou-se também, ao escolher tais iniciativas, ressaltar a pertinência da questão habitacional ao panorama da promoção da saúde, como aprofundaremos na seção a seguir.

No próximo capítulo serão apresentadas temáticas como a Arquitetura Ecológica, que vem demonstrando que a interação dos indivíduos com o meio ambiente físico, contribuem decisivamente para uma melhor qualidade de vida. Proposta dentro do campo da arquitetura e urbanismo que sugere nova forma de gestão dos espaços urbanos e habitacionais de forma criativa, alternativa e inovadora. (www.anuarioarquitetura.com.br). As disciplinas Arquitetura e Ecologia abrem espaço para esse tipo de reflexão.¹⁵ Outras temáticas como Desenho Urbano; Arquitetura Bioclimática; Bio cidades e Desenho Ambiental e Síndrome do Edifício Enfermo (todas serão detalhadas no 2º capítulo da tese), mostram a necessidade de se adequar projetos arquitetônicos ao espaço ambiente em que estão inseridos, para promover melhor conforto ambiental internamente nas edificações. Todos esses campos temáticos de uma ou outra forma propõem a construção de ambientes saudáveis. Porém a iniciativa da Habitação Saudável foi criada em 1995 pela Organização

¹⁵ Outra temática desenvolvida pela Organização Mundial de Saúde, a partir de 1982 é a Síndrome do Edifício Doente, que nos mostra que apesar da aplicação dos avanços tecnológicos referentes às construções, há o

Pan Americana de Saúde, por meio da Red Interamericana de Vivienda Saludable (como foi detalhado neste capítulo)¹⁶ e a linha da Habitação Saudável (como proposta nesta tese e detalhada no 3º Capítulo desta tese) é inovação e criação da coordenação da Rede Brasileira de Habitação Saudável.

adoecer humano devido às causas internas dessa edificação por meio de fontes de origens físicas, químicas e / ou microbiológica (Síndrome do Edifício Doente ou *Sick Building Syndrome* – SBS - OMS, 1982).

¹⁶ Maiores detalhes no site <http://www.cepis.ops-oms.org> (portal vivienda saludable).

CAPÍTULO 2

LÓGICA DA HABITAÇÃO ADEQUADA À REALIDADE BRASILEIRA: POLÍTICA URBANA E HABITACIONAL

Uma das principais características do processo de urbanização no Brasil tem sido a proliferação de processos informais de desenvolvimento urbano caracterizado pela falta de registro de propriedade, pela irregularidade e desobediência a normas técnicas de ordenação urbana e pela não regulamentação das construções, resultando em uma parte considerável da população brasileira só ter acesso ao solo urbano e à moradia por meio de processos e mecanismos informais e ilegais. Também, surgem novos assentamentos ilegais sem infra-estrutura sanitária. As conseqüências socioeconômicas, urbanísticas e ambientais desse fenômeno repercutem no favorecimento da irregularidade da ocupação, produzindo grande impacto negativo sobre as cidades e sua população.

Nas últimas décadas muitas iniciativas tentaram soluções que esbarravam na realidade adversa. Pensando na busca de caminhos para resolver a complexa situação urbana, foi criado o Fórum Nacional da Reforma Urbana¹ no decorrer da década de 80.

Com a pressão do movimento criado pelo Fórum Nacional, na ocasião da Constituinte de 1988, inicia-se a elaboração do Estatuto da Cidade, com o objetivo de incluir nos artigos 182 e 183²: (CONHECENDO O ESTATUTO DA CIDADE, 2001)

(1) O direito à cidade, democratizando o acesso à habitação, ao saneamento, à saúde, à educação, ao transporte público, à alimentação, ao trabalho, ao lazer, à informação, à liberdade de organização e a um território rico e diversificado sem distinção de gênero, raça e crença;

(2) A gestão democrática, criando condições que permitam à população e aos setores participar do planejamento e do governo das cidades e das políticas públicas estaduais e nacionais;

¹ O Fórum Nacional de Reforma Urbana é composta pelos organismos: Federação dos Órgãos para Assistência Social e Educacional – FASE; Central de Movimentos Populares – CMP; Federação Nacional das Associações de Funcionários da Caixa Econômica Federal – FENAE; Federação Interestadual dos Sindicatos de Engenheiros - FISENGE; Federação Nacional de Arquitetos e Urbanistas - FNA; Movimento Nacional de Luta por Moradia – MNLM; Instituto de Estudos, Formação e Assessoria em Políticas Sociais – PÓLIS; União Nacional por Moradia Popular - UNMP.

(3) A função social da propriedade, prevalecendo os interesses coletivos sobre os interesses individuais e;

(4) Direito à moradia, democratizando o direito a uma habitação digna, segura, bem ventilada e iluminada, com infra-estrutura e serviços urbanos de qualidade.

O Estatuto da Cidade foi elaborado para dar resposta a essas necessidades defendendo o direito: (CONHECENDO O ESTATUTO DA CIDADE, 2001)

- (a) A urbanização e a legalização dos assentamentos;
- (b) Combate à especulação imobiliária;
- (c) Distribuição mais justa dos serviços públicos;
- (d) Recuperação para a coletividade da valorização imobiliária;
- (e) Soluções planejadas e articuladas para os problemas das cidades e
- (f) Participação da população na formulação e execução das políticas públicas.

Através da pressão gerada pelo Movimento Nacional de Reforma Urbana e pelo Estatuto da Cidade, foram criados programas de regularização fundiária para restabelecer o direito social dos ocupantes de assentamentos informais à moradia, com o apoio da ordem jurídica instalada.

Os Instrumentos jurídicos a serem considerados deveriam materializar o direito social da moradia, reconhecendo os direitos individuais de propriedade plena e os direitos sóciopolíticos para garantir a permanência nas áreas sem risco de expulsão pelos que exploravam o mercado imobiliário, procurando tirar proveito das melhorias introduzidas, seja por mudanças políticas que quebrariam pactos sócio-político, geradores da percepção de segurança da posse, ou por pressão do crime organizado. (FASE / CEF/ PÓLIS / ACESSO / COHRE, 2002)

Esses programas de regularização fundiária objetivariam a integração dos assentamentos informais ao conjunto da cidade e não apenas o reconhecimento da segurança individual da posse para os ocupantes. Cada município poderia estabelecer

2 Estes artigos estão dentro do Plano Diretor e são responsáveis pelo estabelecimento da política urbana na esfera municipal e pelo pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, como instrumentos urbanísticos, tributários e jurídicos.

critérios de regularização segundo suas vocações, necessidades e interesses locais. (FASE / CEF/ PÓLIS / ACESSO / COHRE, 2002)

Os programas de regularização teriam uma natureza essencialmente preventiva e corretiva e não poderiam ser dissociados de um conjunto mais amplo de políticas públicas, diretrizes de planejamento e estratégias de gestão urbana destinadas a reverter o atual padrão excludente de crescimento urbano.

Na apresentação do livro “*Favela, um bairro: propostas metodológicas para intervenção pública em favelas do Rio de Janeiro*” (DUARTE, C.R et al. 1996:8), fez-se uma análise da política habitacional desenvolvida na Cidade do Rio de Janeiro, onde se indicava que a solução para o crescimento das áreas de favelas, deveria ser a de incentivar:

- a ocupação de vazios urbanos infra-estruturados; construção de moradias populares distribuídas pelo tecido urbano existente;
- construção de pequenos e médios grupos de habitação e a convivência entre usos compatíveis, em especial entre uso residencial e o comercial ou industrial não poluente;

E, desestimular:

- a expansão urbana em áreas que exijam nova infra-estrutura para uso residencial;
- a construção de conjuntos residenciais nas fraldas do tecido urbano; a construção de grandes conjuntos residenciais, que com dificuldade se integram ao tecido social e demandam recursos concentrados;
- a segregação espacial de usos e a restrição ao uso residencial.

Segundos dados habitacionais, no Rio de Janeiro, houve um crescimento do número de favelas, ao longo do século XX, registrando-se que 30% da população urbana morava em aglomerados subnormais³.

Em termos de áreas programáticas (AP), o Censo do IBGE em 2000 mostrou que a taxa geométrica média anual de crescimento intercensitário (de 1991 a 2000) da população

carioca foi diferenciada para cada área programática, sendo negativo para AP-1 (-1,13%); AP-2 (1,54%) e AP-3 (1,43%), AP-4 (8%) e AP-5 (4,84%), entre setores de habitação normal (0,3%) e subnormal (2,4%), confirmando o aumento das desigualdades sociais na cidade. (PROJETO GEO CIDADES, 2002)⁴

Segundo o Instituto Pereira Passos (IPP, 2002), observou-se à disseminação e consolidação das favelas em áreas de maior adensamento populacional, no Rio de Janeiro, como os Maciços da Tijuca e da Pedra Branca, onde foram localizadas as maiores áreas de Mata Atlântica da cidade, e na Zona Norte, sendo que a distribuição de favelas sobre a malha urbana acompanhou os eixos viários (Avenida Brasil, Estrada de Ferro Central do Brasil) e as indústrias. Os loteamentos clandestinos se localizavam na Zona Oeste (AP-5), e em menor proporção na AP-4.

Uma explicação para a existência destes dados habitacionais no Rio de Janeiro foi que as ocupações irregulares vêm aumentando por causa do preço da terra, da baixa oferta e/ou formas inadequadas de financiamento para aquisição de moradias, das dificuldades identificadas no campo da legislação urbanística, bem como da morosidade, no processo de aprovação de empreendimentos populares, que impediam uma resposta mais efetiva do poder público em relação à habitação popular. Estes fatores combinados levariam a um alto percentual de assentamentos subnormais, muitos dos quais ocupariam áreas ambientais vulneráveis.

Segundo Anastassakis (em depoimento na apresentação do livro “*Favela, um bairro: propostas metodológicas para intervenção pública em favelas do Rio de Janeiro*” - DUARTE, C.R et al. 1996:12) teriam dois desafios em relação ao crescimento de comunidades em áreas de favelas e sua demanda por infra-estrutura:

- (1) a dos governantes e políticos que seria de cuidar da provisão de financiamento para classe média em grande escala, para que essa não tivesse interesse em comprar as soluções engendradas para os habitantes de baixa renda, que por serem poucas ganhariam o *status* de oligopólio;

³ nome dado a um conjunto de subhabitações ou habitações precárias feitas de papelão, restos de tábuas usadas na construção civil, entre outros materiais que se localizam em áreas de favelas, mocambos, palafitas e assentamentos.

⁴ O Projeto GEO Cidades faz parte do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, desenvolvido pelo Escritório Regional para a América Latina e o Caribe, dentro do Ministério do Meio Ambiente na

- (2) a dos arquitetos e urbanistas que deveriam inventar desenhos arquitetônicos e urbanos que integrariam e fossem bonitos, para que a favela fosse aceita por todos e os favelados teriam orgulho dela.

Porém, a história da política habitacional nos mostrou que os gestores estavam mais interessados em produzir habitações para quem poderia pagar e poucos arquitetos e urbanistas se interessavam em estudar soluções estéticas e de baixo custo para haver maior integração entre as áreas de favelas e os bairros circunvizinhos.

Na Cidade do Rio de Janeiro a equação adotada pela Secretaria Municipal de Habitação (SMH) da década de 90 até os nossos dias foi a da integração da favela com o bairro, tornando-a um bairro sem adjetivos de exclusão. Dando a compreender, dessa forma, que a moradia seria um direito do cidadão e que a habitação não era só a casa, mas a integração à estrutura urbana (infra-estrutura sanitária, de transporte, de educação, de saúde e de lazer), e que competiria, desse modo, ao poder público basicamente prover a estrutura urbana.

Detalhando esta perspectiva atual adotada pela SMH / RJ para habitações subnormais que visa construir ou complementar a estrutura urbana principal (saneamento e democratização de acessos) e oferecer as condições ambientais de leitura da favela como bairro da cidade, têm-se os seguintes enfoques: (BURGOS, 1998); (GEAP, 1993); (PMRJ, 1995:2-3);

- (1) processo de urbanização de favelas – Exemplo Programas: Bairrinho de 100 a 500 domicílios, Favela-Bairro de 500 a 2500 domicílios e Grandes Favelas acima de 2500 domicílios; (www.rio.rj.gov.br/habitacao).⁵

Secretaria de Qualidade Ambiental nos Assentamentos Humanos. É um Consórcio Parceria 21 desenvolvido pelo IBAM/ISER/REDEH no Rio de Janeiro.

5 a) aproveitamento do esforço coletivo já despendido “por meio de previsão de reassentamento mínimo e maximizando as intervenções públicas nas favelas, segundo a metodologia de classificação das favelas, 1994:3; b) coletivo já despendido” por meio de previsão de reassentamento mínimo e maximizando as intervenções públicas nas favelas, segundo a metodologia de classificação das favelas, 1994:3; c) a “introdução de valores urbanísticos da cidade formal como signo da sua identificação como bairro”; d) intervenção mínima nos domicílios, completando um quadro de introdução de melhorias, fechando um processo de urbanização; recuperação de áreas e provimento de equipamentos públicos; e) realização de obras

- (2) regularização de loteamentos⁶;
- (3) revitalização do Centro da Cidade⁷;
- (4) programa de monitoramento e avaliação, que consiste em um subcomponente voltado para avaliação da “satisfação da comunidade” no processo de melhoria realizado;
- (5) programa de educação ambiental, que visa “assegurar o uso adequado dos equipamentos sanitários à população beneficiada pelo programa”;
- (6) *programa de desenvolvimento institucional*, que se refere ao treinamento e à capacitação de profissionais da SMH e da SMDS (Decreto nº 14.332, 7-11-1995).

de urbanização (infra-estrutura básica e implantação de serviços públicos) e prestação de serviços sociais (creches), assim como de iniciativas preliminares de regularização urbanística e fundiária; f) realização de projetos de alinhamento e o reconhecimento de logradouros públicos segundo Decreto nº 14.332, 7-11-1995:8; g) realização de projeto na íntegra que saiu das pranchetas dos técnicos da prefeitura e dos escritórios de arquitetura para as favelas, abrindo-se apenas à mediação política do prefeito e de seus subprefeitos, e mesmo assim na parte final da seleção das favelas contempladas em sua primeira etapa; h) favorecimento da revitalização da capacidade de organização política das favelas (o que teria impacto positivo sobre uma das principais questões políticas da cidade: o *déficit* de direitos civis e políticos dos excluídos e sua fraca adesão a institucionalidade democrática); i) Criação de Posto de Orientação Urbanística e Social – POUSSO - nas favelas no final das obras de urbanização – Programa Favela-Bairro; j) Mutirão de obras comunitárias (geração de trabalho e renda na comunidade assistida);

6 Programa Morar Legal e Núcleo de Regularização Fundiária – promover a regularização urbanística e fundiária em áreas de loteamentos irregulares;

7 a) Programa Morar Carioca (incentivo à construção de moradias em áreas com infra-estrutura urbana no Centro da Cidade, com a participação de pequenos e médios empresários); b) Programa Arrendamento Residencial ou Aluguel Social (locatário após 15 anos de pagamento de aluguel se torna proprietário); c) Programa Novas Alternativas (reabilitação, recuperação e construção de imóveis em vazios urbanos infra-estruturados e localizados no Centro da Cidade); d) Programa Morando no Centro (revitalização de centro histórico com o objetivo de promover desenvolvimento econômico e social); e) Programa Morar sem Risco (transferência e reassentamento em local seguro);

Porém apesar dessa nova política habitacional de integração favela e bairro, na realidade, ainda são realizadas poucas ações de cunho político e social que minimizem o quadro de exclusão social instaurado no espaço urbano.

Projetos como GEO CIDADES, trouxeram contribuições às análises efetuadas dos adensamentos urbanos. Segundo este projeto, as repercussões do adensamento urbano poderiam ser analisadas a partir dos principais problemas ambientais da cidade e dos indicadores de seus impactos. Por exemplo, o uso e a ocupação do solo em áreas ambientais frágeis poderiam trazer como consequência: (PROJETO GEO CIDADES, 2002)

- (a) os problemas da degradação e perda de ecossistemas;
- (b) poluição dos recursos hídricos e áreas vulneráveis a desastres naturais, provocados pela ação antrópica;
- (c) poluição atmosférica;
- (d) e contaminação dos recursos naturais por resíduos sólidos.

E, poderiam gerar como indicadores de impacto:

- (a) a perda da biodiversidade;
- (b) alteração de microclima; incidência de deslizamentos de terra e inundações;
- (c) investimentos em obras de contenção de encostas e deterioração do meio ambiente construído.

A falta de coleta e de destino final de esgoto sanitário poderia trazer como problemas ambientais: (PROJETO GEO CIDADES, 2002)

- (a) a poluição de recursos hídricos;
- (b) áreas vulneráveis a desastres naturais e provocados pela ação antrópica;
- (c) poluição atmosférica;
- (d) contaminação dos recursos naturais por resíduos sólidos.

E, poderiam gerar como indicadores de impacto:

- (a) a incidência de doenças;

(b) e desequilíbrios nos corpos de água.

A localização e o desenvolvimento de atividades econômicas poderiam trazer como problemas ambientais: (PROJETO GEO CIDADES, 2002)

- (a) a degradação e perda de ecossistemas;
- (b) poluição dos recursos hídricos;
- (c) áreas vulneráveis a desastres naturais e provocados pela ação antrópica;
- (d) poluição atmosférica;
- (e) contaminação dos recursos naturais por resíduos sólidos.

E, poderiam gerar como indicadores de impacto:

- (a) os desequilíbrios nos corpos de água;
- (b) incidência de deslizamentos de terra e inundações;
- (c) alteração de microclima e deterioração do meio ambiente construído.

O transporte urbano poderia trazer como consequência: (PROJETO GEO CIDADES, 2002)

- (a) a poluição atmosférica e hídrica.

E, poderiam gerar como indicadores de impacto:

- (a) a incidência de doenças; alteração do microclima e deterioração do meio ambiente construído.

Dessa forma, a deterioração dos ecossistemas poderia gerar mudanças climáticas que poderiam ocasionar grandes quedas pluviométricas ou desertificação / seca. Por exemplo, a poluição atmosférica poderia ser responsável: pela corrosão em prédios e monumentos urbanos; por agravos a saúde humana (doenças respiratórias; irritações de olhos, nariz, garganta, dor de cabeça, cansaço e tosse, além de agravar doenças cardiovasculares e câncer pulmonar) e pela degradação de espécies vegetais. Há diversas doenças que poderiam ser vinculadas à falta ou más condições de saneamento gerando;

diarréias, hepatite, cólera, poliomielite, leptospirose, dengue, febre amarela, malária, conjuntivite, esquistossomose, verminoses em geral e escabioses⁸.

Através das análises realizadas pelo Projeto GEO CIDADES, foram vistos a necessidade de criarem programas específicos para resolver os problemas apontados. Por exemplo, poderiam ser criados programas para a recuperação da ambiência urbana tendo como metas:

- (a) a produção de mudas para reflorestamento emergencial;
- (b) a reorganização do sistema de transporte coletivo e mais projetos de ciclovias;
- (c) a redução e remoção de excessos de aguapés de corpos hídricos com a construção de barreiras físicas com o tratamento de esgotos para redução dos nutrientes em áreas de favelas a fim de proteger áreas de interesse ambiental;
- (d) o tratamento de resíduos sólidos, a reciclagem e reaproveitamento;
- (e) o esgotamento sanitário e seu tratamento, em áreas de favelas;
- (f) a gestão energética com uso de gás natural equivalente.

Também se faria necessário à criação de programas, planos e projetos de monitoramento ambiental, que teriam como metas, por exemplo:

- (a) a criação de grupos de atendimento emergencial a denúncias de danos ambientais;
- (b) o combate à poluição sonora;
- (c) o controle da poluição hídrica;
- (d) o controle dos efluentes em hospitais, clínicas entre outras;
- (e) o monitoramento das praias e lagoas;
- (f) o controle das emissões atmosféricas fixa e móvel;
- (g) a criação de sistemas de alerta de proximidade de chuvas intensas para defesa das populações em áreas de deslizamentos de encostas;

8 Maiores detalhes podem ser obtidos eletronicamente <http://www.aguaesp.com.br/aguaesp/agua.htm>;
http://www.tratamentodeagua.com.br/sabesp/aguaequilidade/doencas_relacionadas.htm

(h) o combate de incêndios florestais e o controle do desmatamento em áreas de preservação ambiental.

Esses programas, planos e projetos deveriam ser elaborados com a participação comunitária.

Instrumentos de gestão urbana e ocupação do solo como: Plano Diretor; Código de Obras; Lei de Parcelamento do Solo; Lei de Zoneamento; Código de Posturas; Legislação sobre Áreas de Interesse Especial; Legislações sobre Áreas de Interesse Social poderiam incluir programas, planos e projetos que promoveriam melhor ambiência urbana (com as metas acima descritas) e deveriam ser revistos no prazo máximo de 10 anos (como acontece atualmente).

Nesse sentido, de modo a buscar a maior adequação aos contextos urbanos e suas especificidades, para cada cidade foi criado um Plano Diretor Decenal.

No caso do Plano Diretor Decenal para a cidade do Rio de Janeiro, por exemplo, foram priorizados entre seus objetivos a utilização racional do espaço público através do controle institucional do solo urbano. Sua ação deveria se desdobrar, ao mesmo tempo, na repressão da ação dos especuladores sobre a terra e na simplificação das exigências urbanísticas para garantir à população o acesso à moradia, com infra-estrutura urbana, além de priorizar a realocação das populações assentadas em áreas de riscos. Por sinal, sobre estas áreas, o Plano também deveria postular a sua recuperação imediata e adequada com urbanização e regularização fundiária de aglomerados subnormais destinados às populações de baixa renda a fim de evitar a informalidade e a irregularidade. Com estes objetivos, o Plano apontaria a necessidade da implantação de lotes urbanizados e de moradias populares, bem como a geração de recursos para o financiamento dos programas dirigidos à redução de déficit habitacional e a melhoria da estrutura urbana com prioridade para a população de baixa renda.

Instrumentos de Política Ambiental que promoveriam a Legislação Ambiental como: Regulamentação de Limpeza Urbana; Plano de Macrodrenagem de Bacias Hidrográficas; Legislação para Controle da Poluição Sonora; Política de implantação de indústrias com Plano de Fiscalização Ambiental; Declaração de Proteção Ambiental e as sanções a empresas poluidoras deveriam conter programas de monitoramento ambiental e

serem revistos periodicamente, na medida em que fossem surgindo novas demandas, estabelecendo-se novas diretrizes e incluindo-se novos conhecimentos para futuras demandas.

Com o auxílio do monitoramento os instrumentos de planejamento municipal como: Plano de Governo, Plano Plurianual de Investimentos, Lei de Diretrizes Orçamentárias, Lei de Orçamento Anual, Plano Estratégico e Lei Orgânica e como resultado, deveriam ser atualizados durante a gestão vigente.

Seriam estes programas adequados à problemática habitacional e ambiental em questão? Como estaria se dando a sua aplicação? Que passos seriam dados, que obstáculos seriam encontrados?

No Brasil, para dar resposta a essas indagações, entre outras, surgiram programas com o intuito de construção de ambientes e habitações adequados à realidade brasileira, como, por exemplo o Programa de Tecnologia de Habitação – HABITARE⁹ que alinhava o esforço do macro-complexo da construção civil, contribuindo para o avanço do conhecimento na área tecnológica de habitação e apoiando, desde 1994 pesquisas na área de ciência e tecnologia, visando o atendimento das necessidades do setor de construção civil para a produção de habitações de interesse social.

O Programa HABITARE seria também um veículo de informação, através da divulgação dos resultados obtidos nas pesquisas financiadas, para o setor produtivo e para a própria comunidade acadêmica.

Os diversos projetos financiados pelo Programa HABITARE foram agrupados nas linhas temáticas:

- (1) Inserção Urbana e Avaliação Pós-Ocupação da Habitação de Interesse Social, desenvolvidas no período de junho de 1995 a dezembro de 2001;
- (2) Inovação, Gestão da Qualidade & Produtividade e Disseminação do Conhecimento na Construção Habitacional;
- (3) Normatização e Certificação na Construção Habitacional e;
- (4) Utilização de Resíduos na Construção Habitacional.

⁹ Programa de Tecnologia de Habitação – HABITARE conta com a participação da Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e da Caixa Econômica Federal – CEF

Na linha (1) do Programa HABITARE foram desenvolvidos onze projetos, coordenados a partir de seis estados brasileiros: Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo.

Como se vistos foram contemplados, seguindo dimensão geográfica do objeto de estudo, as várias realidades brasileiras, faltando somente atingir os estados das Regiões Centro-Oeste e Norte.

No que diz respeito à participação os projetos foram desenvolvidos por instituições públicas, estados, municípios, em sua maior parte, mas também participaram ONGs e comunidades como agentes do processo habitacional.

Do ponto de vista metodológico, a maioria dos projetos procurou observar a realidade e avaliar as intervenções habitacionais, procurando subsidiar propostas de políticas públicas a serem adotadas.

A observação da realidade foi feita pela avaliação de desempenho ou avaliação pós-ocupação que consistiria em conjunto de métodos e técnicas de avaliação de desempenho aplicados no decorrer do uso de qualquer tipo de ambiente construído.

O diagnóstico pautado em conhecimento sistemático dos fatores físicos e nas relações entre comportamento humano e ambiente construído poderiam subsidiar intervenções, melhorias e programas de manutenção para o estudo de caso, como também realimentar diretrizes para futuros projetos semelhantes. Trataria de um instrumento de controle de qualidade do processo de produção e uso do ambiente construído, aplicável a qualquer etapa.

Os estudos em questão abrangeriam modelos de provisão habitacional: urbanização de favelas e os conjuntos habitacionais construídos por meio de cooperativas e mutirão através de parcerias do poder público com o setor privado.

Os projetos propunham recomendações que envolveriam aspectos de políticas públicas, institucionais, ambientais e econômicas de execução de obras e de indicadores baseados nas avaliações efetuadas.

A coletânea contemplou a área temática da habitação de interesse social, notadamente pela sua inserção urbana. A inserção urbana seria aqui entendida como a forma com que as unidades habitacionais se articulariam no espaço urbano, considerando a

sua localização, adequação à topografia, conexões com infra-estrutura e atendimento por serviços públicos.

Dessa forma, ao analisar a inserção ou pertencimento urbano, estes trabalhos estariam analisando a habitabilidade urbana, questão fundamental para a construção de habitações que fossem ambientes promotores da saúde humana e ambiental.

A linha (2), Inovação e Transferência Tecnológica, do Programa HABITARE, originou uma publicação que teve como objetivo desenvolver produtos e processos voltados para a redução de custos e melhoria da qualidade da construção. Os projetos enfatizavam:

- (a) o desenvolvimento tecnológico de componentes com visão de subsistemas;
- (b) a integração da cadeia produtiva e;
- (c) a melhoria das condições de higiene e segurança no trabalho.

Considerou-se como inovação tecnológica de um processo, a incorporação de uma nova idéia, representando um sensível avanço na tecnologia existente e predominante em cada região ou localidade quanto ao desempenho, qualidade, durabilidade e viabilidade para a industrialização. Por produto entendeu-se um material componente ou sistema construtivo e por processo o desenvolvimento do projeto, planejamento, ferramentas, equipamentos, gerenciamento e métodos de execução.

Essa coletânea complementou com suas discussões a lógica de habitações adequadas à realidade brasileira por apresentar um olhar sensível sobre o avanço tecnológico, mas respeitando as características locais, cultura, valores e hábitos.

A linha (3), normatização e certificação na construção habitacional, do Programa HABITARE, esta sempre presente nos editais de seleção de projetos.

A normalização segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, seria o processo de formulação para aplicação de regras em um tratamento ordenado de uma atividade específica, e obtidas com a cooperação de representantes do executivo interessados e em particular para o benefício com a promoção da economia global ótima, levando na devida conta condições funcionais e requisitos de segurança. (ABNT, 1998).

A ABNT (1998) aponta como objetivos do processo de normalização:

- (a) reduzir a variedade de procedimentos e tipos de produtos;

- (b) proporcionar meios mais eficientes para troca de informação entre o fornecedor e o consumidor, de forma a melhorar a confiabilidade nas relações comerciais e na prestação de serviços;
- (c) reduzir custos ao longo de todo o processo de produção e consumo;
- (d) proteger a vida e a saúde humana;
- (e) proteger o consumidor ao permitir a aferição da qualidade de produtos e serviços;
- (f) evitar a existência de regulamentos conflitantes de produtos e serviços em diferentes países, eliminando barreiras comerciais.

A lógica de habitações adequadas à realidade brasileira necessita da habitabilidade, de acordo com as normas técnicas vigentes para sua operacionalização, construção e reprodução de indicadores.

A linha (4), utilização de Resíduos na Construção Habitacional, do Programa HABITARE abordou como se deveria ocorrer a utilização de resíduos na construção habitacional e apresentou o desenvolvimento de quatro produtos inovadores que utilizaram resíduos como matéria-prima, quanto aos aspectos:

- (a) ambientais;
- (b) de desempenho do produto;
- (c) durabilidade em longo prazo;
- (d) interação com a indústria geradora e aspectos sociais.

Nessas investigações foram utilizadas:

- (a) cinzas pesadas de carvão mineral;
- (b) desenvolvimento de telha de cimento reforçado com fibras vegetais;
- (c) fibras de reforço para painel de gesso;
- (d) fibras de celulose utilizadas para painéis de forro e;
- (e) fabricação de tijolos que utilizam cinzas volantes da queima de carvão mineral.

A reutilização, reciclagem e reaproveitamento são alternativas sustentáveis de construção de habitações adequadas a cada localidade.

Desta forma, vimos através de exemplos, à lógica da habitação adequada à realidade brasileira no âmbito de políticas e em programas que enfatizavam a importância da qualidade do ambiente construído por meio da inovação tecnológica, inserção urbana, normatização e certificação e utilização de resíduos na construção habitacional.

A seguir, iremos detalhar a lógica da habitação adequada à realidade brasileira dentro de temáticas que se destacam como: arquitetura ecológica; desenho urbano; bio cidades e desenho ambiental e arquitetura bioclimática no âmbito da arquitetura, do urbanismo e da saúde ambiental.

2.1 Arquitetura Ecológica

Dentro da temática Arquitetura Ecológica, arquitetos projetam habitações que aliam conforto e respeito ao meio ambiente, utilizando além de terra crua, madeiras de reflorestamento na estrutura, gramados sobre tetos, pneus e vidro reciclados na decoração. É uma nova lógica de projetar e construir habitações, onde a consciência ecológica entra no conforto ambiental interior do espaço habitacional e se estende ao seu entorno, incorporando o aspecto de proteção sanitária, por meio do respeito ao meio ambiente onde está inserida.

Para uma habitação ser considerada ecológica, ela precisa reunir algumas características: (GAUZIN-MÜLLER, 2002); (LENGEN, 1997)

- (a) Ser adequada ao clima local e estar orientada em relação: aos ventos (para aproveitá-los ou evitá-los), ao sol, às chuvas e à vegetação. Isso faz com que ela seja termicamente agradável;
- (b) Respeitar a topografia local e incorporar-se à paisagem sem agredi-la;
- (c) Usar materiais e técnicas de construção saudáveis e sustentáveis;
- (d) Conseguir reutilizar e reciclar as chamadas águas cinzas (de banho, pias e tanques) e usar o telhado para coletar água de chuva;
- (e) Tratar adequadamente dejetos líquidos e sólidos, (re)introduzindo-os, de forma positiva, aos ciclos naturais da região;

(f) Incorporar vida vegetal para purificar o ar externo e interno - o que pode ser feito mesmo em pequenos espaços, como apartamentos.

O intuito da construção ecológica, em uma visão global é ter uma construção com materiais naturais, renováveis e não poluentes. Uma edificação energeticamente autônoma, com emissão mínima de gás carbônico (CO₂) na atmosfera, que utiliza os recursos naturais (vento, sol, água de chuva, gases).

Em suma, a lógica que está embutida em um protótipo da arquitetura ecológica seria a que vai desde a preocupação com as especificidades técnicas como por exemplo, o “tecido de algodão” que se poderia utilizar como revestimento do estofado até a inserção da construção em um meio social.

Dentro dessa lógica se incorpora a utilização de materiais como terra crua, bambu e fibras vegetais, aprimorando técnicas construtivas através do estudo de propriedades estruturais e físicas de diferentes texturas e das possibilidades de uso em paredes, domos, telhados, vedações, mobiliários, entre outros.

Devido a diversas pesquisas realizadas na linha temática da arquitetura ecológica no Brasil, ao longo de vinte anos de estudo com bambu e fibras naturais, incentivaram-se a criação de uma associação de engenheiros e arquitetos, pesquisadores das ciências dos materiais e tecnologias não-convencionais, a ABMTENC. Esta linha de construção civil vem sendo propagada pela associação, através do intercâmbio entre as universidades, instituições e organizações não-governamentais do país e do exterior.¹⁰

Para os profissionais que adotam essa nova lógica, os chamados ecoarquitetos, duas preocupações são constantes: aproveitar ao máximo a água e diminuir o uso de energia elétrica. O uso de energias alternativas, como a solar e a eólica que aproveitam a força do sol e dos ventos, é a solução. Quanto à água, a atenção precisa ser redobrada. Embora seja um recurso natural, o uso de água tratada para molhar a horta ou para ser usada no vaso sanitário, é um desperdício.

¹⁰ Maiores detalhes na Revista Ecologia & Desenvolvimento. A 9, n° 73. Pg. 50 – 53.

Na Alemanha o Centro de Formação de Herne Sodigen foi projetado dentro da lógica da Arquitetura Ecológica.¹¹

Os estudos sobre os aspectos teóricos do projeto ecológico refletem uma questão mais ampla: Pode a arquitetura ser teórica? A resposta segundo o professor Ken Yeang (1999) da Universidade de Cambridge, Departamento Técnico de Pesquisas, seria ambivalente, pois de certo modo pode e de outro não. A maior parte dos profissionais poderia pensar que propostas teóricas não são essenciais, devido às necessidades construtivas e sua forma pragmática de entender a arquitetura e em alguns casos, pensar no caráter estético da arquitetura. Porém, a base teórica da arquitetura poderia contribuir para legitimar um papel mais importante da própria arquitetura na sociedade, identificando aspectos estéticos, intelectuais e prioritários para população. Adotar uma postura teórica

¹¹ É o projeto do Centro de Formação de Herne Sodigen, que se trata de uma proposta global de construção ecológica e de integração de parâmetros ambientais. Ele faz parte do grande projeto territorial IBA Emscher Park que, com uma estratégia ampla e em longo prazo, prevê a transformação de parte do distrito do Ruhr, a zona mais industrializada da Alemanha. O Centro de Herne é o catalisador de um plano de revitalização urbana dos terrenos de uma mina de carvão abandonada, do distrito de Sodingen. Também estão contemplados no programa do projeto uns centros de formação contínua, com alojamentos, restaurante, sala de ginástica e espaços esportivos externos. E ainda, uma biblioteca pública, uma sala polivalente e o centro administrativo do distrito. O traço particular desta obra é que se encontra entre as poucas que colocam a construção ecológica como um processo de concepção global. Nela estão implícitas as iniciativas que vão desde a planificação urbana, a reabilitação dos terrenos de uma mina abandonada, a economia energética e a redução de emissões de gás carbônico (CO₂), o reaproveitamento da água de chuva para regar plantas e limpeza, a utilização de energia solar passiva e ativa, além de energias disponíveis no local (metano), a ventilação e a luz natural, a utilização de materiais naturais locais. A lógica desse projeto arquitetônico é a criação de um “espaço micro climático” com um pano de vidro envolvendo dois blocos de edifícios internos, uma espécie de recipiente de luz, semelhante a uma estufa gigante. A paisagem protegida que dá forma cria um espaço semipúblico com condições climáticas excepcionais, onde se pode passar mais tempo “fora” ao oferecer-se um exterior ao interior. Os autores do projeto propõem a economia do consumo de energia e a incorporação de parâmetros ecológicos, formando um microclima de 0°C no inverno e verões entre 25° e 30°C, pois a própria arquitetura funciona como uma manta de cobertura, que protege do rigor do frio no inverno e do calor no verão. Nesta decisão está implícita uma aposta na convivência climática em detrimento da construção de um abrigo estéril, termicamente isolado. Nesse sentido, parece pertinente a evocação do projeto de Herne por parte de seus autores como um “manifesto”. (Notas “Liberté, égalité, frugalité”. Entrevista con Françoise-Hélène Jourda. *Technique et architecture*, nº 434, Noviembre 1997, p. 40-45).

obrigaria ao arquiteto “tomar emprestadas” técnicas e disciplinas de Ciências, de Filosofia e não seria o que está acontecendo no momento. Projetar não seria um ato exclusivamente científico, combinaria aspectos artísticos e científicos que combinariam, possivelmente, multifacetadas da sociedade industrial.

A teoria do projeto ecológico seria mais do que a teoria arquitetônica porque atingiria a todos os aspectos da atividade humana que poderiam exercer impacto sobre o meio ambiente, devido as suas características holísticas e de interconexão própria com os ecossistemas, relacionando-se além da arquitetura, com outros campos como o da energia, da reciclagem e reutilização de dejetos. (KEN YEANG, 1999).

Assim a arquitetura ecológica poderia ser chamada de arquitetura sustentável, pois seria uma maneira de se pensar em projetos ambientalmente responsáveis, preocupados com a qualidade ambiental, com a satisfação das necessidades do presente, sem comprometer as necessidades das gerações futuras. Como também a arquitetura ecológica e sustentável seria um caminho de construção de habitações adequadas à realidade brasileira, pois aliaria a aproximação dos indivíduos de redutos ecológicos e construiria ambiente pensando em não agressão à ecologia humana e do ambiente ao seu redor.

Porém, apesar de se mostrar até o momento às possibilidades desta linha temática, deveria se pensar que não é fácil conquistar espaço e expandir ambientes ecologicamente sustentáveis, pois envolveria a tomada de medidas decisórias, como por exemplo, incluir na legislação urbanística e nas normas técnicas de edificação lógicas como a de não massificação da produção de espaços e sim a especificação ou melhor dizendo, trazendo a individualidade / especificidade de cada espaço a tona e revendo a utilização de materiais construtivos e de acabamento e seu efeito na saúde humana. Isto traria uma verdadeira “guerra” contra o corporativismo do setor de construção civil. Produtores de tintas tóxicas, de granitos radioativos, de telhados de amianto produtores de câncer pulmonares, entre outros setores industriais criariam resistência a mudanças e a transformação de ambientes em ecologicamente corretos. Dessa forma deveria se pensar na tomada de passos gradativos nesta direção e avaliação progressivas do processo. Primeiro deveria se produzir campanhas educativas realizadas pelas secretarias de saúde, ambiente e habitação para sensibilização e percepção dos riscos ambientais que certos produtos produzem em contato

com a população. Criando-se grupos de discussão e debate nas universidades e principais fóruns populares e em seguida a introdução gradativa nas normas técnicas de edificação.

2.2 Desenho Urbano

No contexto do movimento de defesa do meio ambiente, outra escola de arquitetura que surgiu foi a do Desenho Urbano.

Iniciou-se um processo de reflexão sobre o que seria desenvolvimento urbano e progresso, visando a utilização de tecnologias mais apropriadas aos contextos da produção, tomados como parte de um sistema. Processos alternativos em Arquitetura e Desenho Urbano que maximizariam a utilização de recursos disponíveis, mão-de-obra, participação comunitária, nos quais os programas de intervenção urbana seriam resultado de conquistas sociais (SCHUMACHER, 1973, BRASILEIRO, 1981 *apud* DEL RIO, 1990); (ROMERO, 1988)

Refletiu-se, dessa forma, sobre a escala do problema habitacional e a importância da autoconstrução, auto-ajuda e mutirão como alternativas para a população de baixa renda.

Na cidade do Rio de Janeiro, grande número de intervenções ocorreu de cima para baixo, como a do Morro do Pasmado, Morro Cantagalo, Morro do Santo Antonio, do Catumbi, do Estácio e da Cidade Nova. As remoções de favelas eram realizadas pois achavam esta ser a atitude ou “remédios para as doenças patológicas dos grandes centros urbanos”. Estudos acadêmicos aliados à opinião pública e à campanha da imprensa terminaram por obter algumas alterações em programas de renovação urbana irrestrita e nas intervenções urbanísticas de cunho funcionalista.

A jornalista americana Jane Jacobs foi pioneira na crítica à ideologia de planejadores e seu distanciamento da demanda comunitária, através de abordagem reducionista. Essas críticas estariam relacionadas às questões como fatores e qualidades urbanas e a variedade de funções e as suas inter-relações em espaços públicos, o que limitaria a ordem visual e a arte do Desenho Urbano. (JACOBS, 1961 *apud* DEL RIO, 1990)

Para esta jornalista os gestores públicos não estavam interessados em resolver a questão habitacional, mas sim, minorar a degradação ambiental e visual (no sentido

estético), pois a cidade do Rio de Janeiro, estava rapidamente perdendo “seu belo quadro original” e sendo por um quadro construído “que enfeava a cidade”.

PERLMAN, no artigo *Seis Idéias Errôneas sobre Favelas* (1987), estudou a inadequação das políticas de remoção de favelas no Rio de Janeiro, e VALLADARES, no livro *Passa-se uma Casa* (1980), demonstrou a falência dos programas de financiamento que com as dificuldades de pagamento das parcelas levaram ao repasse pelo mutuário do seu imóvel e o seu retorno à favela.

Segundo as autoras Perlman e Valladares as políticas de remoção seguiam a lógica da especulação imobiliária e não a de resolver o problema do *déficit* habitacional.

Dentro de um contexto de renovação urbana, surgem reflexões sobre política pública urbana e as formas como se deveriam se dar às intervenções urbanísticas nas grandes cidades. Novos planos consubstanciam suas reflexões em documentos de referência como a *Carta de Atenas* (1933)¹²

Nesse contexto, o Desenho Urbano se desenvolveu tendo como foco a interface entre a arquitetura paisagística e o planejamento urbano, inspirado na tradição de gerenciamento ambiental e nas ciências sociais do planejamento contemporâneo. (B.GOODEY, 1982 *apud* DEL RIO, 1990). Os programas de Desenho Urbano, inclusive, teriam um enfoque ampliado nas questões relacionadas ao meio ambiente, institucionalizando os relatórios de impacto ambiental e suas conseqüências para o projeto, bem como a importância assumida pelos estudos de percepções e comportamentos ocorridos no ambiente construído, mas a não ser de forma indireta, não tocam nos aspectos que relacionam saúde à habitação.

Segundo GOODEY (1979, *apud* DEL RIO, 1990), existiriam seis características que marcariam o campo de atuação da Escola do Desenho Urbano, que seriam:

- (1) escala espacial;
- (2) escala temporal;
- (3) interações homem / meio ambiente;
- (4) cliente múltiplo;

¹² Maiores detalhes podem ser obtidos eletronicamente no site ns.rc.unesp.r/igce/planejamento/carta%20de%20atenas.pdf

- (5) multiprofissional e;
- (6) monitoração / orientação.

Dessa forma, segundo Goodey existiriam seis formas de analisar o espaço urbano. Como a primeira (1) delas seria avaliar como se deu o espaçamento entre os edifícios, entre os bairros e como se realizavam as atividades do cotidiano. A segunda (2) delas seria avaliar como ocorreram as transformações e a evolução urbana e a evolução do meio ambiente como processo, programas e linhas de ação. A terceira (3) delas seria como se deu a identificação dos usuários e dos grupos sociais, a análise de suas realizações e das transformações sociais ocorridas no espaço urbano. A quarta (4) delas seria como se deram as negociações e a conciliação de interesses sociais no espaço urbano. A quinta (5) delas seria como se deu à compreensão das capacidades e dos limites das profissões que deveriam coordenar as ações e funções em relação à dimensão físico-espacial do urbano. A sexta (6) delas seria como se deu a construção da capacidade de controle do desenvolvimento urbano para direcionar o processo de transformação de uma área ou da cidade como um todo.

Como metodologia do campo de atuação da Escola do Desenho Urbano, DEL RIO (1990) propôs as categorias de análise:

- (a) morfologia urbana;
- (b) análise visual;
- (c) percepção do meio ambiente e;
- (d) comportamento ambiental.

Todas essas categorias de análise seriam complementares e permitiriam a compreensão aprofundada dos fenômenos urbanos a partir da ótica do usuário.

Segundo SAMUELS (1986, apud DEL RIO,1990), a morfologia urbana seria o estudo analítico da produção e modificação da forma urbana no tempo.

Segundo Samuels este estudo seria realizado por meio da análise da evolução e da transformação do tecido urbano e de seus elementos construídos e das inter-relações e dos processos sociais que os geraram.

Dessa forma, a cidade, em termos morfológicos, poderia ser compreendida em três níveis organizativos básicos:

- (a) o coletivo;
- (b) o comunitário e;
- (c) o individual.

Estes níveis organizativos básicos estruturariam os significados e mostrariam como acontecem as apropriações sociais.

A dimensão coletiva seria a que detém uma lógica estruturadora percebida inconsciente e coletivamente.

Na dimensão comunitária, a lógica dos significados seria restrita a um círculo da população, como uma comunidade ou um bairro.

A dimensão individual apresentaria a lógica do habitat-ação, que se expressaria em significados individuais.

Na análise visual, segundo DEL RIO (1990), os trabalhos mais importantes classificariam-se no que se convencionou chamar de teoria / métodos da paisagem urbana (*townscape*). CULLEN (1961, apud DEL RIO, 1990), autor com relevantes trabalhos neste campo, expressou que uma edificação isolada seria uma obra de arquitetura, porém um grupo delas conformaria uma arte de relacionamento.

O objetivo da análise visual seria a geração de efeitos emocionais sentidos a partir de nossa experiência visual dos conjuntos, uma análise ao mesmo tempo intuitiva e artística.

As respostas, segundo CULLEN (1961, apud DEL RIO, 1990) poderiam ser geradas de três maneiras:

- (1) A primeira seria segundo a ótica (nossa reação a experiências visuais).

As categorias de análise, observadas desta maneira são:

- deflexão – desvio do olhar;
- incidente – atração do olhar;
- estreitamento – convergência do olhar e;
- antecipação – o despertar de curiosidade.

(2) A segunda seria o lugar (posicionamento do observador em relação a um conjunto de elementos que conformam nosso meio ambiente imediato).

As categorias de análise observadas são:

- possessão;
- ponto focal;
- recintos;
- vista, interno x externo, perto x longe, entre outras.

Dessa forma, Cullen através desta primeira e segunda categoria de análise coloca em evidência a representação social do espaço urbano, através da visão (percepção) e do lugar do observador.

(3) A terceira seria o conteúdo (refere-se ao conjunto de significados percebidos durante nossas experiências visuais como cor, escala, textura, estilo, caráter e unidade).

As categorias de análise seriam:

- intimidade;
- multiplicidade de usos;
- escala;
- confusão;
- complexidade;
- antropomorfia, entre outras.

A terceira categoria segundo Cullen esta diretamente ligada às experiências vivenciadas pelo morador neste determinado espaço do *habitat-ação*.

Neste sentido, a análise visual buscaria, por meio de uma compreensão das mensagens e relacionamentos percebidos entre os elementos que compõem o conjunto, transmitir uma lógica carregada de sistemas de valores sobre as qualidades estéticas urbanas.

A percepção do meio ambiente seria baseada em conceitos e métodos desenvolvidos na Psicologia, e possuiria algumas fontes inspiradoras como a Teoria da *Gestalt* e PIAGET (1963, *apud* DEL RIO, 1990).

O objetivo do estudo da percepção ambiental seria a identificação de imagens públicas e da memória coletiva.

A Teoria da *Gestalt*, importante corrente de pensamento originada na Alemanha, no campo da percepção visual em Psicologia, influenciou arquitetos oriundos da *Bauhaus* (Escola de Arquitetura que definiu uma linha de pensamento baseado no entendimento).

(da configuração espacial por meio de seus componentes psicológicos).

Segundo esta teoria a forma só teria sentido a partir da identificação de grupos/elementos com fatores de coesão identificáveis, o que nos permitiria a percepção selecionada.

Para Piaget, o ser humano teria uma habilidade inata para perceber o que se refletiria em seu processo de aprendizado e no desenvolvimento de suas atividades. Por intermédio de um processo cognitivo construído na mente humana, o homem se comunicaria.

Este processo teria como primeira fase à percepção, como segunda, a seleção e, terceira, a atribuição de significados.

O comportamento ambiental seria tido como comportamentos e ações influenciados pelo ambiente físico-ambiental que nos cercaria.

Segundo MOORE (1977, *apud* DEL RIO, 1990), o estudo do comportamento ambiental conformaria a investigação sistemática das inter-relações entre o ambiente e o comportamento humano e suas implicações para o projeto urbano.

Questões fundamentais que poderiam ser respondidas pela categoria de análise comportamento ambiental:

- como as pessoas se relacionariam com o meio ambiente construído;
- quais seriam suas necessidades e;
- como aplicaria tais respostas no processo de projeto.

Dessa forma, segundo Moore, o projeto urbano poderia responder a três grupos básicos de satisfação do usuário:

- visual;

- funcional e;
- comportamental.

A primeira delas seria a visual no sentido de satisfação estética. A segunda seria a funcional

no sentido de responder as funções urbanas como ter um espaço residencial, outro de trabalho, outro de circulação, outro de lazer e de preservação de verde. A terceira seria a comportamental no sentido de qual seria o comportamento da sociedade, seus hábitos, costumes, cultura que deveria ser respeitado no lugar onde habita.

ZEISEL (1981, *apud* DEL RIO, 1990) forneceu valiosa contribuição na análise do comportamento ambiental por meio da reflexão em cima de três temáticas instrumentais:

- a posição do observador (pesquisador) em relação ao objeto pesquisado;
- os instrumentos de registro - notações, *checklists* pré-codificados, mapas, fotografias, filmes e vídeos, e;
- o que observar (atores, fazendo o quê, com quem, quais as relações entre eles, o contexto e seu arranjo físico).

Dessa forma, Zeidel trouxe um aprofundamento à questão do comportamento ambiental quando colocou em evidência qual seria o lugar do observador em relação ao objeto de estudo e sua forma de realizar o *checklist*, seja pelos instrumentos e as formas de utilizar estes instrumentos.

Para implementação de um plano de desenho urbano por temáticas específicas, SHIRVANI (1985, *apud* DEL RIO, 1990) propôs critérios de qualidade setoriais, modos práticos facilitadores no processo de elaboração de programas:

- uso do solo;
- configuração espacial;
- circulação viária e estacionamento;
- espaços livres;
- percursos de pedestres;
- atividade de apoio e;
- mobiliário urbano.

Dessa forma segundo Shirvani, para estruturar o espaço urbano deveria se analisar como se deu os usos do solo, as configurações dos setores seja residencial, comercial, industrial, de lazer, das áreas de preservação, do mobiliário urbano e da estrutura viária.

Neste contexto, segundo Romero (1988), a prática do desenho urbano teria se dado sem levar em conta os impactos que provocaria no ambiente, repercutindo não só no desequilíbrio do meio como também no conforto e salubridade das populações urbanas.

Segundo esta autora, Lynch e Mc Harg introduziram na prática do desenho urbano e do planejamento as variáveis do território e de recursos naturais para atender ao objetivo de melhorar a qualidade ambiental.

Desta forma, o desenho urbano poderia ser condicionado e adaptado às características do meio, tais como:

- topografia;
- revestimento do solo;
- ecologia;
- latitude;
- objetos tridimensionais e;
- clima.

Porém existiria dificuldade de obter essas informações devido a estarem incompletas em literaturas ou não estarem em formato que poderia ser utilizado pelos planejadores. Sendo importante a organização e a instrumentalização das informações sobre os elementos físico-ambientais, como os dados sobre clima, temperatura, umidade, precipitação, velocidade de direção do vento e insolação. Estes elementos comporiam o micro clima que caracterizava o meio ambiente no qual seriam desenvolvidas as práticas.

O traçado da cidade, por exemplo, poderia se dar aproveitando o melhor possível à topografia do lugar. As ruas poderiam canalizar os ventos necessários para a ventilação do lugar. O jogo entre espaços construídos e não ou espaços abertos e fechados poderia criar um microclima favorável às atividades humanas. A aplicação desse conhecimento deveria ser retomada pelas práticas do desenho urbano.

Dessa forma um ambiente construído adequado à realidade brasileira deveria ser pensado no ato da sua escolha enquanto localização adequada para sua construção, através da percepção da topografia, clima, umidade, ventilação e insolação. Possibilidades para abastecimento d'água, esgotamento de resíduos e drenagem urbana. Como também, deveria ser pensado através da escolha de melhor forma e estética para o projeto arquitetônico que agrade ao usuário e permitiria desempenhar o comportamento adequado as suas necessidades e valores culturais, espaço com qualidade de ser habitável.

Porém não se pode esquecer que existem conflitos de interesse no espaço urbano e pela história da ocupação urbana em nosso país, viu-se, sempre a especulação imobiliária determinando espaços de ocupação para lugares mais privilegiados e deixados, de lado áreas de encostas íngremes, debaixo de pontes, ao longo de rios e vias férreas que seriam ocupados “pelos excluídos socialmente”, originando áreas de aglomerados subnormais.

Neste contexto, segundo Romero (1988), princípios de desenho urbano que levariam em conta as inter-relações meio-físico-espaço construído, poderiam examinar, sistematizar e elaborar informações traduzidas em linguagem acessível aos planejadores, contribuindo para a construção de espaços adequados do ponto de vista térmico e da salubridade ambiental. Esses princípios, radiação e ventilação, mencionados acima seriam os mesmos da arquitetura bioclimática que transformariam a edificação em mediadora entre o clima externo do tecido urbano e o ambiente interno da edificação. A vegetação poderia funcionar como fator de controle climático local.

2.3 Arquitetura Bioclimática

Outra Escola que se destacou foi a da Arquitetura Bioclimática e Conforto Ambiental pela expressiva produção acadêmica gerada.

A Arquitetura Bioclimática se baseou na qualidade ambiental e na eficiência energética que seriam obtidas através do aproveitamento racional dos recursos do meio ambiente, de modo a contribuir com o equilíbrio do ecossistema no qual estaria inserida.

Suas principais características seriam: (MASCARÓ, 1989); (HERTZ, J.B,1998); (RIVERO,1986)

- a) Adequação do espaço construído ao meio bioclimático e às necessidades humanas;
- b) Racionalização do consumo de energia;
- c) Conforto ambiental proporcionado pelo uso otimizado de recursos renováveis.

Um profissional de destaque nessa linha foi o arquiteto uruguaio, José Miguel Aroztegui, professor da Faculdade de Arquitetura da Universidade da República Oriental do Uruguai e Diretor do Serviço de Climatologia Aplicada à Arquitetura, da mesma universidade. Nasceu em 1937 na cidade de Montevideu e entre 1975 e 1985 viveu em Porto Alegre, Brasil, onde lecionou e orientou pesquisas nos cursos de graduação e pós-graduação em Arquitetura.

Traduziu do espanhol para o português, o livro "Arquitetura e Clima", de Roberto Rivero, editado pela UFRGS em 1985. Foi dedicado incentivador do intercâmbio entre as universidades latino-americanas, havendo sido Secretário do Arqui Sul, organização que congrega escolas de arquitetura do Cone Sul. O Professor Aroztegui faleceu em 1996, em Montevideu.

Em reconhecimento à significativa contribuição prestada pelo Professor Aroztegui ao desenvolvimento da Pesquisa e do Ensino do Conforto Ambiental no âmbito da América Latina, foram realizadas duas bienais contendo seu nome.

Existem diferentes trabalhos que analisam a arquitetura bioclimática através de noções de conforto ambiental (térmico, umidade, acústico e de iluminação), identificando os fatores determinantes do conforto e os recursos disponíveis ao projetista de edificações para controlá-los.

Buscaria-se, dessa forma, maximizar a utilização de sistemas passivos de controle (conforto natural), com vistas a minimizar o consumo de energia.

Como também, nos últimos vinte anos foram realizados muitos estudos que relacionariam a arquitetura e o urbanismo com o clima, devido à "crise energética".

Nomes como dos Professores Luis Carlos Chichierchio (*Arquitetura e Urbanismo nos Trópicos*), Palhano e Paulo de Sá destacaram-se pela importância e pioneirismo dos trabalhos realizados no Rio de Janeiro nos anos 40 e 50.

Contribuição internacional como dos autores Mackey and Wright pelo trabalho *Periodic Heat Flow. Composite walls and roofs*, de 1946.

No Brasil existiriam muitos trabalhos publicados do professor Roberto Rivero, de nacionalidade uruguaia como, por exemplo, o livro *Acondicionamento térmico natural - Arquitetura e Clima* e apresentou uma parte importante da sua vasta experiência de pesquisador competente.

Um trabalho muito valioso para o estudo do urbanismo nos trópicos surgiu em 1985, em São Paulo. Trata-se do livro *Ilhas de Calor nas Metrópoles - O exemplo de São Paulo*, de autoria da professora Magda Adelaide Lombardo. Este livro tratou de uma questão muito importante que foi a de como se poderiam conceber os edifícios nos trópicos, quais seriam as soluções ideais para coberturas e para a fachada.

A arquitetura bioclimática parte da premissa que a cidade foi tida como um instrumento para o desenvolvimento social e que a organização da vida social não poderia ser feita sem considerar o meio físico, sob o risco de se pagar enormes prejuízos com impactos na saúde das populações. Tornou-se complexa a questão devido ao dinamismo urbano e a conseqüente conformação urbana, fruto de um modelo de ocupação e colonização dos trópicos, onde colonizadores desenvolveriam projetos urbanos de acordo com seus modelos de vida social e condições climáticas muito diferentes das nossas.

Analisando a situação na tentativa de entender melhor o que se passou, chegou-se à conclusão que a arquitetura e urbanismo seriam feitos por todo o grupo social e principalmente, aquela parcela que deteria o poder, o poder econômico. Ao arquiteto e urbanista caberiam, a tarefa de tornar realidade os sonhos do seu cliente, público ou particular. Sonhos estes, que seriam algumas vezes incorporados por eles, quando os arquitetos e urbanistas fariam parte desse mesmo grupo detentor do poder.

Assim sendo, uma arquitetura e um urbanismo adaptados aos trópicos poderiam extrapolar o limite das nossas escolas, dos grupos restritos aos quais pertencemos e procurar atingir um universo mais amplo de indivíduos. O arquiteto e / ou urbanista poderiam ter um papel doutrinador, mas, para isso seria preciso uma mudança radical no atual modelo de ensino. As disciplinas poderiam mostrar o passado, como forma de evolução e embasamento histórico, mas necessitariam trazer a tona à problemática atual, “tropicalizando” as reflexões dentro de sala de aula, não como um modelo pronto e

acabado, mas como forma de induzir a criatividade do aluno. Incluiriam conceitos importantes da geografia e da antropologia, que seriam acompanhados das discussões de sociologia urbana.

Como poderia se rever todos os modelos de ensino importados das regiões de clima temperado e frio e adaptados a eles?

Poder-se-ia pensar em começar a montar modelos adequados ao nosso clima e a nosso instrumento de análise e de intervenção.

A percepção urbana e habitacional seria um processo que poderia ter início no âmbito da sala de aula, através do ensino e ampliando em fórum de discussões mais amplas.

Dessa forma, através do conhecimento construído na área da arquitetura climática poder-se-ia pensar na construção de ambientes construídos mais adequados à realidade brasileira, pois ao projetar os espaços, o profissional estaria levando em conta o maior conforto térmico dos ambientes internos da edificação, aproveitando o clima externo, através da utilização dos ventos e da insolação adequados e a utilização de materiais internos a construção que também permitissem ambientes confortáveis ambientalmente.

Seria também necessário incentivar pesquisas de materiais alternativos que não gerassem impactos negativos na saúde humana e ambiental, divulgando resultados positivos obtidos e lutando para minorar o corporativismo construtivo em relação à utilização de materiais convencionais.

2.4 Bio cidades e Desenho Ambiental

No contexto urbano, encontrar-se-iam contradições, na percepção da cidade e do meio ambiente, em geral. Com preocupações com a deterioração ambiental, crise energética, contaminação, devastação vegetal, animal e paisagens agrícolas, todavia persistiria a tendência de evitar a perceber a cidade como espaço vital para os indivíduos e para sociedade de forma geral.

A cidade moderna seria considerada como produto da força econômica, da alta tecnologia e do meio ambiente controlado.

As disciplinas responsáveis por refletir sobre as cidades teriam muito pouca relação com as ciências naturais e com os valores ecológicos. Se o desenho urbano teria a proposta

de conceber com arte e qualidade ambiental, proporcionando espaços civilizados e habitáveis na cidade, então não haveria dúvida que as bases atuais de desenho urbano deveriam ser (re)examinadas.

O ponto de vista ambiental poderia ser um componente imprescindível para orientar processos técnicos, econômicos, políticos e de desenho, proporcionando uma base alternativa que permitiria modificar a forma e controlar a evolução da cidade. (MICHAEL HOUGH, 1995).

Dessa forma, a temática da Bio cidades e Desenho Ambiental teria como preocupação central projetar núcleos urbanos dentro do contexto de um distrito, com um estudo sistemático sobre os processos históricos e socioculturais relevantes no processo de ocupação territorial, identificando, micro climas urbanos e analisados de modo científico e atual através da organização de critérios do desenho ambiental urbano.¹³ O professor Luis Alberto de Campos Gouvêa, da Universidade de Brasília vem desenvolvendo pesquisas nesse campo temático elaborando critérios para o desenho ambiental urbano. (GOUVEA, 1997); (FRANCO, 1997).

Dentre os critérios elaborados se destacariam o do respeito à vegetação nativa da área que seria ocupada, somente sendo retirada em vias de acesso e nos lugares onde haveria necessidade de construções. Dessa forma seria evitado, o problema do desmatamento, considerado o mais grave no processo de implantação das áreas urbanas do Distrito Federal e na região do entorno.

Outro critério adotado foi o da adaptação do traçado urbano aos elementos geomorfológicos do terreno, como ocorreu em cidades goianas coloniais e adaptadas ao relevo acidentado da região. Este critério foi incorporado como fator cultural e ambiental relevante para o traçado da cidade jardim, em Goiana e no Plano Piloto de Brasília, que segue as curvas do lago Paranoá.

Estes dois critérios serviriam como instrumento para minimizar o processo de erosão do solo, dentro de uma política de desenvolvimento sustentável, que buscava entre outros fatores a redução dos gastos energéticos e dos impactos ambientais.

Outro critério a ser observado seria o da organização do sistema viário principal, de modo que as ruas receberiam os ventos úmidos dominantes, que passariam primeiro por um

¹³ Maiores detalhes procurar eletronicamente no site <http://www.ub.es/geocrit/sn-45-20.htm#n1#n1>

lago ou rio, fornecendo a umidade para a cidade e minimizando o processo de contaminação do ar nos centros da cidade, onde haveria maior circulação de veículos.

Todos esses critérios elaborados, partiriam da lógica da análise do impacto ambiental nos loteamentos implantados, passando pela avaliação da evolução ambiental urbana no Centro Oeste, assim como a pesquisa do micro clima urbano.

Outro critério adotado foi o de como se constituir os espaços livres, que deveriam ser organizados, observando a criação de micro espaços com abundante vegetação, de modo que esta permaneceria verde durante a época seca. Dessa forma, se aconselhou a utilização de vegetação arbórea, dentro de uma perspectiva destinada a recompor a flora regional e, ao mesmo tempo criar locais mais úmidos e sombreados, aumentando a qualidade do tecido urbano com custo baixo.

Para organização das praças se recomendou a utilização tanto da vegetação gramínea e como a arbórea para reduzir a velocidade dos ventos frios e secos e a poeira em suspensão.¹⁴ Seria aconselhável a instalação de aspersores controlados para manter a umidade da vegetação nos períodos secos.

Particularmente, no caso de Brasília, em relação às edificações e seu entorno, a criação de desnivelamentos protegidos com vegetação arbórea e de arbustiva, seria necessário para conseguir a umidade do ar e a redução da velocidade do vento e das partículas em suspensão.

Os critérios presentes nessa linha de pesquisa definiriam soluções para o desenho urbano que gerariam menor impacto ambiental, assim como baixos custos de energia em sua implantação e manutenção. Entre eles poderíamos destacar a tomada de decisões com respeito a projetos sustentáveis e adequados à realidade brasileira em regiões de clima tropical e de solos erosivos, como foi o caso do Distrito Federal.

Por outra parte, para a implantação de sistemas deste tipo se requereria um conhecimento profundo dos costumes e hábitos cotidianos da população. Necessitaria-se, dessa forma, de uma gestão urbana que se incentiva ações de reaproveitamento e reciclagem de materiais, da implantação de sistemas alternativos de energia, que ao mesmo tempo contribuiria para combater a miséria de nossas cidades, com atitudes ecologicamente sustentáveis, como por exemplo: organização de coletas seletivas de lixo e a troca por

¹⁴ Maiores detalhes procurar eletronicamente no site <http://www.ub.es/geocrit/sn-45-20.htm#n2#n2>.

alimentos, como estaria ocorrendo na Prefeitura de Curitiba, estado do Paraná; organização de hortos comunitários que produziriam plantas medicinais, que seriam utilizadas pelos goianos e nordestinos, que comporiam a maior parte da população no Distrito Federal e da região Centro-Oeste e o desenvolvimento de um “paisagismo nutritivo” que poderia, ao mesmo tempo alimentar, proporcionando os instrumentos necessários para a coleta de frutos e incentivando as crianças a desfrutar de recursos do meio ambiente tropical.

Em suma, o estudo da Bio cidade e do Desenho Ambiental procuraria resgatar os aspectos positivos da relação entre a morfologia urbana com o meio ambiente, utilizando o conhecimento de outras civilizações que ocupariam o mesmo espaço físico e ao mesmo tempo, usariam uma tecnologia ambiental para garantir altos níveis de qualidade de vida, em uma cidade contemporânea dentro de uma perspectiva de salubridade e sustentabilidade.

Todas as temáticas escolhidas como arquitetura ecológica; arquitetura bioclimática; bio cidades e desenho ambiental e desenho urbano mostrariam a lógica da habitação adequada à realidade brasileira, aqui trabalhadas nos campos da arquitetura e urbanismo. Esta lógica seria complementar a lógica da habitação saudável, elaborada a partir da iniciativa da Red Interamericana de Vivienda Saludable, cuja Organização Pan Americana de Saúde - OPAS, foi uma das responsáveis (tratada no 1º capítulo desta tese, sobre a estratégia da promoção da saúde).

Instrumentos como o Plano Diretor e legislação ambiental mostrariam detalhamento e meios de se construir ambientes saudáveis.

Também Programas como HABITARE em sua lógica detalhariam através de suas preocupações com: inovações tecnológicas; reutilização de materiais; normatização de projetos e inserção urbana e avaliação pós-ocupação da habitação de interesse social, a construção de ambientes adequados à realidade brasileira.

Projetos como Geo Cidades relatariam os impactos gerados pelas atividades humanas no meio ambiente e confirmariam nossas angústias e preocupação pela construção de ambientes adequados à realidade brasileira.

Neste complexo de Escolas de Urbanismo e Arquitetura correm em paralelo o que se poderia chamar a Escola da Engenharia Sanitária, fundada e desenvolvida entre nós pelo

notável engenheiro sanitarista brasileiro, Saturnino de Brito, a quem se devem uma série de trabalhos em parte descritos na coleção Saturnino de Brito de trinta (30) volumes.

A Saturnino de Brito entre as muitas contribuições se deve o método e técnica na determinação dos consumos percapta humanos e seus achados hoje, cem (100) anos depois, voltam a ser os parâmetros de projetos de água e esgoto.

A ele se deve a introdução nos projetos de saneamento da exigência de Plano Diretor, a que chega depois do inconformismo com os projetos urbanos que teimavam ignorar as necessidades de infra-estrutura sanitária.

A ele também se deve o notável invento do tanque fluxível nas redes de esgoto sanitário para a melhoria das suas condições técnicas dos esgotos e ainda proteção sanitária.

Como também, os projetos de sifões usados em diversas cidades marítimas para esgotamento pluvial com mínimo de gastos energéticos.

Primando pela sua simplicidade e valor técnico, suas obras marcaram época e ainda hoje passados cem (100) anos muitas de suas obras continuam em perfeito funcionamento.

Nos legou um patrimônio no laboratório de hidráulica pioneiro no Brasil e com serviços prestados dentro e fora do país.

Mas sobretudo, fica a lembrança de quem lutou pela melhoria da saúde, inventou e patenteou inventos tomados livre de uso para que não pudessem ser explorados comercialmente.

Porém, apesar da existência deste complexo de Escolas de Arquitetura e Urbanismo e deste legado que nos deixou Saturnino de Brito é preciso que não se esqueça, jamais que existe um fenômeno de exclusão múltipla no espaço urbano caracterizado pelos: deserdados da sorte, aos quais os avanços do progresso não chegam; bafejados pela sorte que teimam em ignorar os riscos da exclusão do outro; burocratas do aparelho estatal, que no suposto afam de resolver o problema habitacional, sufocam os legítimos desejos dos carentes em participar na sua libertação e acadêmicos que não conseguem vencer o desafio de colocar a teoria em prática.

Ao analisar o *déficit* habitacional, diante do muito que em teoria se vem fazendo, deveria se procurar enxergar o que na realidade não se faz, que é a POLÍTICA. A habitação em todos os momentos deveria ter como grande objetivo à vida e sobrevivência; isto é a saúde e o ambiente, para qual seria um fator decisivo. No, entretanto, a habitação é excluída quando

se trata em relação à população carente. Esta não aparece como realidade objetiva, necessária à saúde. O que mais uma vez é uma questão POLÍTICA. Instrumentos e teses não faltam. Falta POLÍTICA.

2.5 Síndrome do Edifício Doente

Outra área temática que tem discutido a lógica da habitação adequada à realidade brasileira pelo viés das doenças que ocorrem no indivíduo devido a sua permanência em determinados espaços considerados “doentes” seria a Síndrome do Edifício Doente.

Esta temática surgiu na década de 70, nos Estados Unidos e na Escandinávia, a partir de estudos realizados para descrever situações onde os ocupantes de uma determinada edificação tomam contato com manifestações agudas de falta de saúde e de conforto ambiental.

Dessa forma seriam considerados “edifícios doentes” todos aqueles edifícios em que mais de vinte por cento dos ocupantes revelariam sintomatologias transitórias associados ao tempo de permanência em seu interior, que tenderiam a desaparecer após curtos períodos de afastamento.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (1982) os indicadores da Síndrome do Edifício Doente seriam:

- olhos: irritação, secura e prurido;
- nariz: irritação, secura e congestionamento;
- garganta: secura, rouquidão, prurido e tosse;
- pele: irritação, secura, prurido e eritemas;
- cabeça: dores, náuseas e tonturas.

As causas prováveis das doenças nos edifícios seriam:

- ventilação inadequada – a redução da quantidade de ar exterior na ventilação, com a conseqüente elevação de ar (re)circulado foi considerada inadequada para manter a saúde e o conforto dos ocupantes do edifício, resultando numa deficiente diluição e remoção dos contaminantes existentes. As diferenças de pressão entre os diversos locais, resultantes de uma pobre

distribuição do ar, dão também origem a correntes de ar, ar estagnado e variações constantes de temperatura e de umidade relativa;

- contaminantes químicos provenientes de fontes interiores – A grande parte dos poluentes interiores resultaria de fontes existentes dentro do próprio edifício tais como colas, pinturas frescas, produtos de madeira prensada, carpetes, mobiliário almofadado, fumo de tabaco, fotocopiadoras e agentes de limpeza. Todos esses materiais seriam potenciais emissores de compostos orgânicos voláteis – COV's, incluindo formaldeídos;
- contaminantes químicos provenientes de fontes exteriores – Os poluentes exteriores mais comuns seriam aqueles que proveriam, principalmente dos escapes dos automóveis e da liberação de gases das fábricas. Exemplos de contaminantes exteriores são: dióxido de enxofre e o rádio;
- contaminantes biológicos – Bactérias, fungos, leveduras, pólen e ácaros contaminantes que se desenvolveriam em águas estagnadas de condutos; umidificadores; tabuleiros de condensação e torres de refrigeração. A bactéria *Legionella pneumophila* seria um dos contaminantes biológicos mais preocupantes. Esses contaminantes seriam responsáveis por muitas doenças infecciosas e alergias existentes e seriam encontrados em tapetes.

Outros fatores associados à síndrome do edifício enfermo seriam: a elevação da taxa de absentismo e a redução na produtividade e na qualidade de vida do trabalhador, diante de sua exposição a um ambiente inadequado.

Outros aspectos importantes se relacionariam a acidentes que ocorreriam na habitação por falta da identificação de fatores de risco e sua possível correção.

Há muito tempo seria sabido que o maior número de acidentes ocorreriam dentro da casa, sendo suas principais vítimas as crianças. Segundo o Ministério da Saúde morrem por ano sete mil (7.000) crianças e quarenta mil (40.000) ficam com incapacidades físicas permanentes (reportagem publicada na revista *Época*, número 307 de 05 de abril de 2004. Acidentes evitáveis com correção de projeto).

Dessa forma, essa temática dos edifícios doentes ao refletir questões como a qualidade do ar em ambientes interiores assumiu importante papel nas questões relativas à Saúde Pública, como também na Saúde Ocupacional.

A discussão levantada pela temática Síndrome do Edifício Enfermo seria resultante de mudanças ocorridas em projetos de edificações com o objetivo de se ter menor gasto com a manutenção da circulação e da refrigeração do ar, através da automatização de sistemas de ar. Mudanças que acarretariam ambientes hermeticamente mais fechados com poucas aberturas para o exterior, originando pouca ventilação natural nos ambientes internos das edificações. Medidas que prezavam o controle das variáveis de temperatura e umidade relativa do ar interno, ignorando parâmetros como a qualidade do ar e seu impacto na saúde dos ocupantes desses ambientes. Porém a redução da captação do ar externo passou a ser responsável pelo aumento da concentração de poluentes químicos (exemplos: monóxido de carbono, amônia, dióxido de enxofre e formaldeídos) e biológicos (exemplos: fungos, algas, protozoários, bactérias e ácaros) no ar interno, pois a taxa de renovação do ar era insuficiente.

2.6 Habitação Saudável (Instituto de Habitação Saudável – Indiana – E.U.A)

Nesse item será refletido a lógica da habitação saudável realizada no Instituto de Habitação Saudável de Bloomington, Indiana, E.U.A (lógica parecida com a linha da Síndrome do Edifício Doente – detalhado no item anterior), diferente da lógica da Habitação Saudável que surgiu a partir da criação da Red Interamericana de Vivienda Saludable (OPAS) e ligada diretamente a Promoção da Saúde.

Essa discussão relevante ao tema da habitação devida ao profissional John F.C. Turner um filósofo da habitação. Em seu livro *Housing by People* (1991) refletiu sobre o custo do controle da habitação e mencionou que este dependia de recursos financeiros que a família deveria ter para a construção, manutenção e adequação do espaço habitacional.

O valor e o padrão habitacionais seriam determinados pela demanda e estrutura governamental que existiriam e seriam concordantes com os valores da sociedade e o recurso disponível para o seu atendimento.

Discute-se sobre qual seria a questão da habitação, o que o campo da habitação faria para resolver a demanda da população e caminha em direção aos princípios da auto governância da habitação. Pois, somente quando as questões da habitação seriam determinadas pela família e instituições locais ou por organizações que eles controlariam, poderia obter respostas à diversidade de demandas comunitárias.

O custo da habitação seria uma questão que deveria ser resolvida a nível individual e local como atitude engenhosa em detrimento do controle centralizado que se daria a nível governamental e da massificação da produção industrial.

A população em sua própria localidade deveria ter a palavra final em relação à habitação, em construções coletivas com os arquitetos e urbanistas. Os investimentos e cuidados dependeriam dos recursos que eles poderiam usar ponderadamente, obedecendo aos limites do que teria sido planejado para habitação.

Somente assim haveria garantia de escapar de exageros na exploração da iniciativa privada, passando a comunidade à equidade de acesso aos recursos a ela destinados.

Também em relação à questão da habitação, o Instituto de Habitação Saudável em Bloomington, Indiana, discutia os impactos que a maioria dos materiais construtivos usados nas edificações provocariam na saúde humana e como estes deveriam ser escolhidos.

Segundo John Bower no seu livro *Healthy House Building for the New Millenium* (2000), menciona que o debate seria muito mais do que criar uma lista referente aos produtos construtivos. Seria a congregação, no mesmo nível de igualdade, de tecnologias construtivas com a seleção de materiais.

Antes de saber sobre como construir uma habitação adequada à realidade brasileira dever-se-ia entender por que o espaço habitacional colaboraria com o adoecer humano. Quando se compra uma casa deveria se receber a notícia que alguns materiais construtivos emitem formaldeídos, provocando irritações nos seus olhos e nariz, como também dor de cabeça ou tonturas, náuseas e uma variedade de sintomas asmáticos, incluindo insuficiência respiratória, devido aos materiais escolhidos e erros de projetos. Esses seriam os riscos de saúde que você deveria ter que tolerar. Alguns trabalhos científicos mostram que a poluição do ar no interior das edificações seria mais severa em relação aos riscos que poderiam ocorrer à saúde humana do que a poluição do ar no ambiente externo à edificação. (JOHN BOWER, 2000).

Muitos movimentos ambientais do passado tinham como foco, dar visibilidade a questões como da matança de baleias, extinção de espécies animais, emissões da energia nuclear; poluições industriais; incinerações; despejos tóxicos; poluição em portos; desaparecimento de árvores e extinção espécies vegetais devido a efeitos da chuva ácida, entre outros fatos.(JOHN BOWER, 2000). Hoje a luta do movimento ambientalista continua dando enfoque a esses mesmos itens e a outros, porém mostrando que caso autoridades não invistam na preservação e proteção do meio ambiente, não se terá oxigênio para respirar, água para beber ou alimento para consumir, em futuro próximo, indicando que houve um agravamento da situação anterior.

Dessa forma, pensando em ambientes adequados à realidade brasileira seria necessário se elaborar princípios que norteiem a construção desses espaços. Tanto o meio ambiente externo como o do interior de nossas casas, pois estes como aqueles possuem delicadas relações ecológicas e ambientais que podem ser atingidas por desequilíbrio e, estes, por sua vez, vêm comprometer nossa qualidade de vida e até, num limite extremo, nossa sobrevivência tanto individual como de espécie.

Os princípios da construção de habitação adequada à realidade brasileira poderiam ser: eliminação de materiais tóxicos o máximo possível; separação de materiais não saudáveis do ar que se respira e ventilação utilizada para limpar o ar no interior da edificação oriundo dos materiais não saudáveis e prover uma grande quantidade de ar fresco que se precisa. (JOHN BOWER, 2000).

Após a apresentação de políticas urbanas e habitacionais que contemplam a lógica da habitação adequada à realidade brasileira iremos refletir sobre como se dá a construção do “*habitat-ação*” saudável (OPAS) sobre a estratégia de promoção da saúde.

CAPÍTULO 3

CONSTRUÇÃO DO “HABITAT-AÇÃO” SAUDÁVEL

No Capítulo 1 foi refletida a questão da habitabilidade, relevante tanto para o campo da habitação como para a promoção de saúde. Até este ponto a habitação foi apreciada como fator indutor da saúde e a discussão sobre políticas públicas saudáveis e criação de ambientes favoráveis à saúde.

Também se percebe que há a necessidade de um redesenho institucional para superar *déficits* de eficiência, eficácia e efetividade, bem como *déficits* de representatividade, de sensibilidade e habitacional no sentido de definição do que realmente poderia ser feito, segundo os interesses e necessidades da sociedade.

No Capítulo 2 foram refletidos linhas de pesquisa, programas e projetos que tratam do desenho urbano e da arquitetura da habitação tais como: o da arquitetura ecológica; o do desenho urbano; o da arquitetura bioclimática; bio cidades e desenho ambiental e mais a síndrome do edifício doente. Estas linhas mostram a preocupação dos projetos arquitetônicos com as características do lugar onde seriam construídos, de modo a que se promovessem ambientes saudáveis através da interação da edificação e do ambiente entorno, aproveitando-se a melhor ventilação, iluminação, insolação e permitindo o maior conforto ambiental interno nas edificações.

Em relação ao espaço urbano foram discutidos os enfoques sobre a morfologia urbana, análise visual, percepção, comportamento e conforto ambientais, como necessários para construção de espaços saudáveis.

Observou-se ao longo de todo o discurso do Capítulo 2, a estreita vinculação entre o Urbanismo, a Arquitetura e a proteção para preservação do ambiente.

A apologia do belo, mesmo para os maiores pragmáticos do utilitarismo, passa a ser um grande instrumento de proteção ambiental, pois induz, instintivamente, a preservação, ao contrário do feio que leva a hostilidade e reprovação; o belo aumenta a auto-estima. (CYNAMON, 2004)

A verdadeira Arquitetura vem assim e sempre esteve em apoio à saúde e deveria estar presente de forma permanente e em destaque quando se trata de políticas públicas para a saúde.

Em relação à verdadeira Arquitetura, Le Corbusier é um dos pioneiros na luta pela proteção e preservação ambiental e pela defesa da saúde humana, o que fica demonstrado por meio da elaboração de seus inúmeros projetos, entre eles, os de edificações sobre pilotis (defesa da infiltração d'água no solo, proteção contra erosão) que promovem maior circulação de ar, maior preservação do verde e incidência de raios solares que protegem a saúde humana. (CYNAMON, 2004)

A mobilidade dos espaços internos das unidades projetadas por Le Corbusier, traduziria um caminho de descobertas para os avanços da época em que viveu, diante dos espaços rígidos projetados por outros arquitetos / urbanistas, que eram tidos como conservadores, no sentido de que projetavam sem levar em conta as incógnitas do futuro uso. (CYNAMON, 2004)

Também existiria imensa contribuição vinda dos arquitetos Oscar Niemeyer e Lúcio Costa, cujas características principais se centram: (CYNAMON, 2004)

1. na retomada do orgulho nacional com o arrojo das obras como as de Brasília quanto ao Urbanismo e as unidades nela inseridas de rara beleza e vigor que avançam, desafiando o futuro numa tentativa de romper as amarras que nos prendem a um passado colonial de raízes antigas (que se prendem as Arquitetura Coloniais, Neoclássicas e Greco-romanas);
2. Brasília é o presente e uma tentativa de futuro. É por isso mesmo, que Brasília procurou ser a síntese de um novo Brasil, o nascimento de uma cabeça (do Brasil), vitória sobre as distâncias e a inclemência do cerrado, de uma nova civilização que se levantava, tal como o Presidente Juscelino, seu idealizador falava.

Após a reflexão sobre os Capítulos 1 e 2 desta tese e sobre a arquitetura e o urbanismo como instrumentos de beleza e de inovações tecnológicas, retoma-se a discussão do que será desenvolvido neste capítulo, onde a preocupação central se dá com a qualidade do ambiente construído, no seu entorno e nas suas inter-relações.

Ao longo desse capítulo será refletido o *habitat*-ação saudável.

De início na reflexão sobre a habitação, observa-se que é comum a confusão que é feita entre os termos habitação e moradia. Na verdade, a habitação é a ação de *habitat* um espaço, no qual a moradia consiste no elemento estático da habitação (*habitat*-ação). Dessa forma a rua, a escola, o local de trabalho, o lugar do lazer, o hospital, entre outros, são consideradas também habitações temporárias, onde os seres humanos passam a maior parte do dia.

A arquitetura, enquanto “arte” de projetar e construir edifícios, teria como preocupação central à construção com qualidade técnica, funcional, socioeconômica, cultural e estética (COHEN, 1993).

O espaço construído e o seu entorno seria denominado espaço arquitetural, constituído por recursos técnicos usufruídos para se dar conta da sua utilidade e função, atributos simbólicos na concreção do espaço a ser vivido. Na construção desse espaço, a noção de totalidade da obra arquitetônica poderia ganhar destaque por meio da fruição, usufruição e construção. (FERRARA, 1988)

O espaço construído e seu entorno poderiam ser considerados enquanto espaços inter-relacionados de modo que, para que tenha sua funcionalidade em continuidade, necessita que o entorno, no seu contexto físico-geográfico, esteja provido de uma infraestrutura adequada.

Segundo Bonduki

“o conjunto (espaço construído e o seu entorno) poderá funcionar em sincronia, como um equipamento com atributos e qualidades, além das propriedades da matéria natural. A qualidade principal de um equipamento está no sentido para o qual foi forjado e só é apreendida em termos dos seus predicativos.” (BONDUKI, 2002)

Dessa forma, a *equipamentabilidade*, ou seja, a habilidade de ser um equipamento, revela a essência desse objeto (espaço arquitetural) e, se perguntarmos para que serve o espaço arquitetural, a resposta será: para ser habitado.

Segundo Netto

“há sempre uma dualidade entre os espaços criados e os espontâneos.” (NETTO, 1984)

Um espaço construído está no interior de um espaço não construído. Um espaço interno de uma edificação está inserido dentro de um espaço externo. Existem espaços privados dentro de espaços públicos, como também em espaços horizontais existem espaços verticais. Há espaços de representação dentro de espaços reais, entre outros. Porém, cada espaço foi criado para desempenhar uma função e utilidade.

Os espaços para serem habitados poderiam ser as residências, ou outras construções, como pontes, estádios, estacionamentos, escolas, rodovias, local de trabalho, que estão na esfera da vivência a qual, conforme cada situação, lhes confere a qualidade de um lugar habitável.

A habitação, portanto, consistiria num objeto mediador da moradia e os elementos que compõem o objeto habitação têm de ter qualidades que permitam a mediação de morar. Quando quaisquer desses elementos faltam ou estão inadequados surgem conflitos que interferem no fenômeno de morar.

A habitação, como espaço arquitetural e no sentido de lugar habitável, poderia ser pensada em três dimensões: interioridade, visibilidade e apropriação (SOUZA, 1998). A primeira delas seria **interioridade**, ou seja, a noção de interior e exterior, do espaço dentro e do espaço fora. Esta dimensão implicaria no estabelecimento de fronteiras que diferenciam e qualificam o espaço no qual a diferenciação do espaço interior e do exterior é promovida pela escolha, definição, demarcação e construção de limites. (SOUZA, 1998)

Assim sendo, a dimensão da interioridade transformaria o espaço em um lugar para atividades humanas. Por outro lado, a dimensão fenomenológica da interioridade e da exterioridade compreenderia mais diretamente o fenômeno existencial da territorialidade cujo espaço interior e sua relação com o exterior seriam tratados pela disciplina da Arquitetura enquanto que o espaço exterior seria tratado pela disciplina do Urbanismo.

A segunda dimensão seria a da **visibilidade**, ou seja, o estabelecimento de um espaço interior cria simultaneamente um espaço exterior, dentro do qual o interior se

localiza. A esse exterior, a interioridade se abre e se mostra indicando, mais ou menos, que a visibilidade é o controle da sua exposição. (SOUZA, 1998)

Assim sendo, a dimensão da visibilidade mostra que as pessoas, seus objetos e suas atividades no cotidiano poderiam ou não se expor, conforme o estabelecimento social. O ocultamento corresponderia à falta de visibilidade do espaço interior, que por sua vez corresponderia a um espaço de intimidade que seria dada pelo acesso à privacidade. O ocultamento da visibilidade seria dado pela identidade no que seria tornado visível naquilo que se mostra e como seria mostrado.

A terceira dimensão da habitação seria a **apropriação** que suporia a criação e o cuidado com os lugares, preservando suas características. (SOUZA, 1998)

A dimensão da apropriação estaria relacionada com a maneira como os indivíduos ocupariam seu lugar, dando visibilidade a seus hábitos, necessidade e valores culturais.

Segundo FISHER,

“esta apropriação compreende as formas de interação entre indivíduos e ambientes que expressam a afirmação do ser sobre os lugares, por meio de uma utilização particular do espaço.” (FISHER,1989)

Portanto, tal apropriação estaria relacionada a uma ambiência adequada, que é a necessidade de se estar confortável em termos da adequação da posição de móveis e utensílios e dos materiais que foram elaborados; o que incluiria também os materiais que foram empregados nos pisos, nas paredes e nos tetos, da temperatura, da ventilação, da luminosidade e da quantidade e qualidade do ruído inserido dentro do espaço arquitetural.

Para tanto, se faria necessário discernir qual a melhor opção em termos de projeto, desenho, localização, tecnologia e material construtivo para a escolha de um lugar com condições e qualidade de ser habitável o que, por sua vez, tornaria importante entender as inter-relações contextuais nas quais estaria inserido este lugar chamado *habitação*, ou seja, quais seriam suas raízes históricas (passado), o momento presente e perspectivas futuras.

O processo de criar e modificar os lugares para propostas sociais seria dinâmico e dialético. Nele, estariam implícitas três questões básicas: uma **questão funcional** relativa aos códigos de uso de seus habitantes; uma **questão simbólica** relativa ao que sua

aparência representa dentro da comunidade e finalmente, umas questões tecnológicas, relativas aos princípios de sua construção, manutenção e uso. (SOUZA, 1998).

Assim sendo, a questão funcional perpassaria pela organização de elementos móveis e componentes espaciais para possibilitar a realização de suas atividades. A questão simbólica estaria relacionada às crenças, emoções e sentimentos (desejos e aspirações humanas). A essência de um lugar seria o uso que dele se faria. A vivência nesse lugar deveria conferir atributos relevantes, relacionando sua aparência e a memória individual e coletiva. A questão tecnológica estaria relacionada a todos os conhecimentos e habilidades utilizados na construção de lugares significativos

A rua, enquanto espaço, teria muitos significados, dependendo do uso que se faz dela, seja de passagem, de comunicação com a moradia. Do ponto de vista funcional, lá se encontrariam vários vendedores ambulantes (comércio informal), prostitutas, teatro amador, entre outros, que fariam do espaço da rua seu local de trabalho, como também seria o local de confrontos e conflitos. Enquanto prolongamento da habitação e construção de ambientes saudáveis, a rua precisaria ser pensada como local onde poderia estar inserida toda a infra-estrutura básica urbana adequada para viabilizar a tecnologia habitacional e tornar freqüente a sua manutenção.

Seria necessário, portanto, refletir sobre o significado da Habitação Saudável e pensar na construção de um ambiente saudável, como um *habitat* saudável. Sendo assim, se ampliaria para além da prevenção das doenças e ambientes insalubres, incluindo o ato da escolha do lugar geográfico, do desenho, da construção, do usufruto e manutenção da obra arquitetural. Esta ampliação ocorreria no momento da apropriação de determinada tecnologia construtiva, para que se promovesse o conforto ambiental adequado e se realizasse a interação do indivíduo (que seria o usuário desse espaço) com o ambiente onde esse espaço estaria inserido.

A *construtibilidade* de uma edificação ou assentamento habitacional (como foi vista no Capítulo 1) seria referente à sua qualidade técnico-construtiva que garantiria sua viabilidade, dos pontos de vista tecnológico, ambiental e econômico-financeiro (BONDUKI, 2002).

A reunião dessas questões representaria o conceito de espaço arquitetural na sua totalidade e seria determinante de um ambiente com qualidade de ser habitável e de um *habitat* saudável.

Os conceitos de *Habitabilidade da Unidade Habitacional e Urbana* (BONDUKI, 2002), vistos no 1º capítulo, viriam reiterar a questão do espaço arquitetural como a totalidade da fruição, usufruição e construção do “*habitat-ação*” saudável. Pois, o conceito de *habitabilidade da unidade habitacional* diria respeito à qualidade de vida dentro do espaço habitacional promovida pela satisfação das necessidades físicas, psicológicas e socioculturais do usuário da habitação e pela obediência as normas de conforto ambiental que promoveriam adequadas ventilação, iluminação, acústica e escolha de materiais construtivos e de acabamento que não agrediriam tátil e ambientalmente os ocupantes dessa habitação. Tornando, dessa forma, a unidade habitacional um espaço que responderia a qualidade e função de habitável e saudável. O conceito de *habitabilidade urbana* traria como questão central à preocupação de inserção da unidade habitacional no espaço urbano seja pela ligação dessa unidade na rede de infra-estrutura básica urbana e com os serviços e equipamentos públicos ou pela questão social de inclusão. Dessa forma, transformando a unidade habitacional em elo de ligação (no sentido de pertencimento) entre a coletividade e o território urbano ao qual estaria inserido geograficamente.

Convergente com esta perspectiva, a *Semiologia do Espaço Construído* (refletida a seguir), enquanto estratégia de leitura do Desenho Urbano (analisado no capítulo anterior), poderia ser utilizada, assim como a promoção da saúde, para se analisar os aspectos como: implementação de espacialidades saudáveis; elaboração de políticas públicas saudáveis e elaboração de uma linguagem que promoveria a maior identidade com a realidade local, adicionando e incorporando o conceito de habitação saudável.

3.1 Semiologia do Espaço Construído

A Semiologia do Espaço Construído é o estudo da linguagem baseada em códigos e signos que caracterize o espaço construído e incorpore a lógica não verbal do lugar. (FERRARA, 1988)

A antropologia estrutural, segundo ZALUAR (1997), privilegia, na análise, não a política dos significados no discurso, nem a relação do discurso com os seus referentes, mas, as propriedades da cadeia de significantes. Essa cadeia de significantes montada logicamente pela inclusão / exclusão de categorias, “recortam” o real e permitem o estabelecimento de uma linguagem de comunicação. (ZALUAR,1997)

Esta teoria revelou-se boa para pensar identidades contrastantes nas fronteiras entre grupos que se tocam ou se enfrentam e que se representam culturalmente como diferenciados. Porém seria problemático para pensar todos o tipo de comunidades, mais ou menos abrangentes, em que os laços sociais ou morais, a reciprocidade, a solidariedade, a mutualidade, a autoridade, e não apenas a lógica classificatória ou o jogo exclusivista do poder e da diferenciação, entrem nas apostas complexas com que múltiplos atores movimentam o campo social e o político.

Do ponto de vista da teoria dos sistemas simbólicos, qualquer comunidade, com identidade que se diferenciasse de outras criaria exclusão: grupos religiosos, étnicos, raciais, familiares, tribais, localidades, nações etc... Mas tais grupos criariam a exclusão por processos diferentes e por critérios distintos, tendo maior ou menor flexibilidade, fronteiras mais ou menos fluidas, além de laços ou relações entre seus membros de natureza bastante diversa. Esta seria a primeira dificuldade de se focalizar apenas o sim / não da inclusão / exclusão. Qualquer sistema de classificação produziria exclusão.

CASTEL (1995) utiliza o termo desafiliação e propõe diferentes políticas para resolver a questão. Ele trabalha com as possíveis escolhas dentro das sociedades nacionais que, mesmo étnica e racialmente homogêneas, hoje, apresentam um quadro de heterogeneidade marcado pelo racismo explícito. Chama a atenção para o fato de que as políticas de integração de uma sociedade nacional não podem perder de vista essas situações diferenciadas por religião, identidade étnica, raça e gênero, introduzindo a noção do “individualismo negativo”, aquele dos que ficaram ilhados no esgarçamento do tecido social, isolados, atomizados, sem o ideário e os valores partilhados socialmente. (CASTEL,1995)

Este autor trabalha com a questão da desafiliação, ou seja, processo de escolha dentro da sociedade que cria o racismo explícito e também trabalha com a questão do

individualismo negativo que seria o individualismo dos que buscaram a independência individual absoluta e encontraram o vazio.

Já, ROSANVALLON (1995), BOLTANSKI (1990), entre outros, debatem sobre a teoria da justiça, e falam do “pluralismo controlado”, que seria consequência dos diferentes critérios comunitários e que dependeria da discussão pública dos critérios de distribuição e das avaliações a que são submetidos os que participam desses circuitos de solidariedade. (ROSANVALLON,1995); (BOLTANSKI,1990)

Estes autores trabalham com o efeito de se criar vários tipos de ligações, seja pela doação do bem, seja pela participação na discussão pública sobre a avaliação e a distribuição desse bem.

Segundo BOURDIEU (1998), para se compreender o que se passa em lugares como favelas, conjuntos habitacionais, lugares que aproximam pessoas que tudo separa, obrigando-as a coabitarem, mesmo em situação de conflito, latente ou declarado, com todos os sofrimentos que disso resultem, se faz necessário vivenciar o cotidiano desses lugares. (BOURDIEU, 1998)

Este autor que para se compreender a realidade de uma favela ou conjunto habitacional, por exemplo, seria necessário vivenciar sua realidade. Assim sendo, todo o processo de organização do espaço físico exigiria vivência e um processo de planejamento que fosse participativo, para que atendesse aos diferentes interesses dos setores envolvidos na proposta. As partes poderiam estar conjugadas ao todo, da mesma forma que os objetivos parciais específicos poderiam se ajustar ao objetivo geral. O estudo dessa organização poderia se dar, isoladamente, para melhor compreensão da sua natureza e de seus instrumentos, verificando seus pontos de conjugação com as demais atividades e sua localização no complexo da obra cultural do homem.

Segundo SANTOS (1989), entende-se por espaço físico um **sistema de realidade**, no qual pode-se ter uma **estruturação** e uma **lei de funcionamento**. (SANTOS,1989)

A estruturação do espaço físico seria um processo que envolveria a escolha e a parcela de utilização do espaço físico que seria necessário para o funcionamento de cada setor e atividade correspondente no espaço urbano (setor residencial; comercial; industrial; circulação; legislativo, executivo e judiciário, entre outros). A lei de funcionamento de cada setor desses discriminado seguiria orientações da legislação urbanística (código de obras;

Plano Diretor; Usos do Solo; entre outros). Para a existência de um sistema que se acompanha o desenrolar dos fatos e da vida, poderíamos ter uma estrutura que seja formada a partir de categorias de pensamento e, portanto, identificada com a realidade local.

Para CORREA (1989), poder-se-ia apreender o espaço urbano em quatro momentos específicos que se entrecruzariam e se integrariam. No primeiro momento, o espaço urbano constituir-se-ia como o conjunto de diferentes usos da terra justapostos entre si. Nesse momento de apreensão, o espaço urbano seria considerado **fragmentado**, pois a ocupação do espaço se realizaria através das diferentes funções que lhe seriam atribuídas. ... Num segundo momento, o espaço urbano seria considerado **articulado**. ... No terceiro momento, a cidade seria considerada **reflexo da sociedade**, pois as articulações que se dariam nesse espaço seriam conseqüentes a relações de processos sociais. ... Em um quarto momento, o espaço urbano seria considerado **condicionante da sociedade**. Esse condicionamento se daria por intermédio do papel que as formas espaciais desempenham na reprodução das condições e relações de produção. Esses momentos ocorrem em diversos pontos do espaço urbano. (CORREA,1989)

Assim sendo, em um primeiro momento, cada setor do espaço urbano deveria ser pensado como fragmentado, pois teria uma necessidade, de uma determinada proporção do espaço físico para seu devido funcionamento. Em um segundo momento, cada setor deveria ser pensado como articulado, através das suas necessidades de aproximação dos demais setores. Cada uma de suas partes manteria relações espaciais com as demais, ainda que de intensidade variável. Em terceiro momento o espaço urbano seria considerado reflexo da sociedade, pois os processos sociais se desenvolveriam por meio de articulações socioeconômicas, culturais e ambientais. E, em quarto momento, o espaço urbano deveria ser pensado como condicionante da sociedade, pois seria a sociedade que ditaria as regras da reprodução social que ocorreria neste espaço.

Aprimorando essa reflexão pode-se criar um quadro de referências para o espaço urbano com as **dimensões geográficas, estruturais, sociais, econômicas e culturais**. (FERRARA, 1988)

Assim sendo, na **dimensão geográfica** do espaço urbano, o espaço físico-geográfico seria considerado um conjunto de pontos (cidades), linhas (vias de acesso, rios, estradas,entre outras), áreas, lugares, territórios e limites (dimensão de cada estado, por

exemplo). Numa **dimensão estrutural**, o espaço urbano seria visto como uma forma espacial em conexão com estruturas sociais, processos e funções urbanas. Numa **dimensão social**, o espaço urbano, como qualquer outro objeto social, poderia ser abordado segundo um paradigma de consenso ou de conflito (classes sociais, categorias profissionais, grupos religiosos, gênero, faixa etária, entre outros). Do ponto de vista **econômico**, a cidade poderia ser encarada como o lugar onde se concentraria a maior parte da produção e da população, ambas de forma crescente, nela a favela, como micro espaço do espaço urbano do ponto de vista econômico, seria o lugar de elevada densidade humana e onde se reproduzem as formas de produção do espaço urbano. **Culturalmente**, a cidade seria o lugar onde transitam e moram indivíduos de origens e culturas diferenciadas.

O que levaria a indagar:

Como seria possível, a partir do quadro de referências, exposto e discutido (FERRARA, 1988); (ZALUAR, 1997); (CASTEL, 1995); (ROSANVALLON, 1995); (BOLTANSKI, 1990); (BORDIEU, 1998); (SANTOS, 1989); (CORREA, 1989); (LE CORBUSIER, 1984); (COHEN, 1993); (FERRARI, 1982) pensar em soluções para a estruturação do espaço urbano?

Como **primeiro passo**, poder-se-ia conceituar a **organização do espaço físico**. Entenderia-se como organização do espaço físico o processo de transformação da paisagem original (ecológica) em paisagem cultural. Para tanto, se faria necessário o Urbanismo considerado como uma ciência e uma técnica de organização dos espaços urbanos, de modo a promover a melhor distribuição, o maior aproveitamento do solo, com o máximo de segurança, e conforto para os que habitam e irão habitar a área. O urbanismo preventivo exigiria um pré-estudo do crescimento da cidade e um trabalho de desenho urbano. O saneamento no processo de urbanização preventiva e corretiva seria de fundamental importância, pois criaria barreiras que protegeriam o ambiente e o homem de ser contaminado, cortando o ciclo de propagação de doenças infecciosas. O urbanismo corretivo seria, hoje em dia, mais comumente usado no ato de recriar ambientes salubres e minorar impactos ambientais. A cidade, a habitação como a favela, espaços em constante transformação, necessitariam de um estudo estrutural (físico, sociocultural e econômico) e evolutivo. A evolução e a estrutura da sociedade seriam determinadas pelos meios físicos, pelo desenvolvimento tecnológico e pelo modo de produção do período histórico

considerado e cujos habitantes teriam *status* urbano. Os usos e formas de uso do espaço urbano fariam parte de um todo amplo e contínuo de uso e formas de uso, que se complementaríamos entre si e só subsistiriam se integrados no conjunto. Cada subárea do espaço passaria a ter importância vital, pelas suas próprias virtualidades, ambientais ou sociais, que coexistiriam dentro do mesmo espaço ou se transformando ou se adaptando. Poderíamos observar como o homem se apossa do solo e se expande pelo mesmo, originando transformações qualitativas e quantitativas no espaço habitado.

Como **segundo passo**, segundo LE CORBUSIER (1984), a organização do espaço se daria para o atendimento das **funções do espaço urbano**, que, seriam:

- habitar;
- trabalhar;
- circular;
- recrear (lazer) e;
- preservar o verde e, de um modo geral, proteger o ambiente com segurança.

Para a função de habitar no espaço urbano, como **terceiro passo**, se faria necessário definir os **prolongamentos da habitação** que seriam as principais necessidades do núcleo habitacional. Poderia-se destacar: (COHEN, 1993)

- (1) - núcleo de assistência à saúde;
- (2)- núcleo de produção;
- (3)- núcleo de troca, abastecimento e de trabalho;
- (4)- núcleos socioculturais;
- (5)- núcleos de educação;
- (6) – núcleos de recreação;
- (7) – núcleos de práticas religiosas;
- (8) – núcleos de administração pública e privada;
- (9) - núcleos de segurança;
- (10) - espaços de circulação;
- (11)- serviços fúnebres

Como **quarto passo** dever-se-ia **obedecer aos instrumentos legais** de proteção dos interesses relacionados ao uso do solo pela sociedade, como também ao Estatuto da Cidade e corrigir erros de zoneamento da cidade. Apesar de ser considerado, como divisão do município, o conceito de zonas de usos diferenciados, visaria ordenar o crescimento da cidade e proteger os interesses da coletividade, porém, na realidade, isto não acontece. A Lei de Uso dos Solos não é respeitada e o relacionamento das diversas atividades, no espaço urbano, se torna muito complexo, obedecendo a interesses particulares.

Como **quinto passo**, para estruturar o espaço urbano, de forma que proporcione a salubridade do meio, dever-se-iam rever conceitos e estudar, observar o que pensa a sociedade, além de entender o espaço urbano como **fragmentado, articulado, reflexo e também condicionado pela sociedade**.

Como **sexto passo** o espaço urbano ou rural, deveria ser pensado como espaço contínuo, onde funções específicas distribuem os **diversos atores sociais que têm responsabilidades específicas**. O técnico seria responsável pela organização do espaço físico, por meio da elaboração de Plano Diretor, baseado em planejamento participativo, no qual as prioridades foram determinadas pelas diversas formas de representações da sociedade civil organizada. Ao administrador público, caberia a ação na cidade como um todo, a partir dos dados levantados pelo técnico (seja qual a especialidade que tenha). Cada profissional seria um instrumento de trabalho que identificaria as inúmeras facetas da complexa realidade. Haveria, no entanto, diferentes níveis de complexidade na ocupação e utilização do espaço físico. Cada nível de complexidade corresponderia a diferentes níveis de transformação do espaço, onde a natureza seria emoldurada pela obra de cultura.

Cada cidadão poderia cumprir sua parte no exercício da cidadania, sentindo-se co-responsável pela saúde do meio ambiente e evitando poluí-lo. Sentindo-se co-responsável pelo seu futuro e das demais pessoas.

Como **sétimo passo**, a transformação do espaço urbano deveria ser pensada de **forma articulada, intersetorialmente** com os demais tipos de transformações e a serviço de um processo de desenvolvimento. Desenvolvimento que somente se daria a partir do respeito: (FERRARI, 1982)

- às condições básicas (fundamentais, cuja ausência torna difícil à superação de níveis infra-humanos de vida);

- condições de conforto (amenizar o quadro de vida e obter desgaste menor na realização de atividades) e;
- condições de superação (elevação do nível cultural e de consciência social e pessoal).

Como **oitavo passo**, a **identificação das condições básicas** que seriam:

1. condições habitacionais, de infra-estrutura e equipamentos básicos urbanos;
2. assistência educacional para formação básica, cultural, política e profissional;
3. assistência médica preventiva e corretiva;
4. sistemas de recreação;
5. sistemas de transporte;
6. bens de consumo e serviços diversos;
7. mercado de negócios e de trabalho;
8. sistemas de comunicação;
9. condições ambientais de salubridade.

Essas condições poderiam ser **conquistadas** num esforço conjunto **entre comunidade e Governo**.

Como **nono passo**, para se ter o quadro completo de condições e interferências, poder-se-ia relacionar **as variáveis da organização do espaço físico**, que seriam: (FERRARI, 1982)

1. separação ou aglutinação dos usos dentro de uma mesma área;
2. sistema de polarizações;
3. localização dos vários usos definidos;
4. dimensões das várias parcelas do espaço;
5. usos e densidades ocupacionais;
6. estrutura viária;
7. análise da composição construtiva dos elementos materiais.

Com o quadro completo de condições e interferências, ter-se-ia uma visão das necessidades básicas, e poder-se-ia elaborar, como **décimo passo um plano de diretrizes** mais próximas das reais necessidades da população.

Esse plano de diretrizes básicas, como **décimo primeiro passo**, deveria ser encaminhado aos órgãos competentes, de forma intersetorial e participativa, para elaboração do **Plano Diretor Decenal** para o espaço urbano, no qual estariam contidas todas as necessidades comunitárias e que poderiam servir como um instrumento das demandas prioritárias para os gestores urbanos. No Plano Diretor Decenal (mencionados no capítulo anterior) deveria ser destacado e detalhado o setor de habitação subnormal segundo as condições básicas e relacionando as variáveis da organização do espaço físico.

Dessa forma, através de onze passos teríamos a estruturação do espaço urbano.

Para que a estruturação do espaço urbano fosse adequada aos usuários desse espaço seria necessário observar, o espaço urbano como lugar privilegiado da expressão não-verbal. A cidade, como as habitações, seriam lugares privilegiados do não-verbal, pois neles seriam estabelecidos códigos e linguagens múltiplas, em razão dos traços culturais de seus ocupantes. Poderiam ser espaços que promovessem a saúde ou que colaborassem com o adoecer humanos. As expressões não-verbais poderiam ser resgatadas através de experiências, emoções, idéias, aspirações dos usuários desse espaço.

A leitura não-verbal pressuporia a leitura da interpenetração de códigos e a sua multiplicação em outros códigos. Seria a leitura do signo materializado e do momento em que se viveria a emoção, que não se falaria, mas que se mostraria. (FERRARA, 1988)

Convém ressaltar que esta leitura não-verbal não corresponderia a um método, mas a uma atividade didática capaz de desenvolver a tendência, a capacidade do pensamento de trabalhar por associações, e suporia duas operações básicas: (FERRARA, 1988)

- (1) desmontagem, que implicaria em descobrir fragmentos, resíduos, índices de signos;
- (2) remontagem, que consistiria na produção-projeção de significados na medida em que não se operaria com um significado dado ou posto, mas com um sentido que se deveria formar, se expandir, se produzir.

Para entender a dinâmica do fenômeno urbano, se faria necessário um exercício de observação que envolveria a sensibilidade de perceber o espaço e fazer uma leitura deste. Para realizar essa leitura, seria necessário que se decifrem seus signos e códigos dentro do emaranhado visual que se transformou este espaço urbano. Esse exercício que estaria sendo referido seria um processo de descoberta individual, a partir desse nível de percepção do espaço em questão. A percepção que cada indivíduo faria do espaço em que vive seria relativa, pois confirma sua cultura, seu modo de enxergar as pessoas e os fatos ocorridos ao seu redor.

Também para a estruturação do espaço urbano, a prática executiva nos prova ao longo dos tempos a necessidade de um monitoramento constante antes, durante e depois. Antes, levantando as condições existentes. Durante, como peça de controle preventivo e corretivo e depois para preservação de qualquer projeto.

O monitoramento seria transversal a esta proposta de estruturação do espaço urbano e consistiria na sua essência em verificar a cada momento o andamento, o desenvolvimento e resultados apontando dificuldades. Seria uma exigência constante nos projetos hoje e com a adversidade e o avanço tecnológico seria tarefa difícil, no momento em que implicaria em conhecimentos, recursos, honestidade, bom senso, acuidade perceptiva, legislação e instrumentos. Sendo necessário e indispensável à participação de todos envolvidos na proposta, inclusive da população assistida. O que implicaria na divulgação da Semiologia do Espaço Construído e em um encontro entre os saberes técnico-científico e popular. E, também da evidente necessidade de um trabalho de educação em saúde e ambiental, que seria um instrumento utilizado para reflexão, conscientização, reavaliação de valores pré-estabelecidos e estratégia para o desenvolvimento sustentável. Necessitando se realizar um diagnóstico zero, ou seja da situação ambiental inicial e um plano de monitoramento ambiental preventivo e corretivo como fator de confirmação e de aprimoramento do diagnóstico ambiental.

Para a realização do diagnóstico ambiental seria importante a compreensão do espaço urbano.

Para compreender a cidade, seria necessário ser sensível à imagem urbana, em si, e compreendê-la como fonte de informações sobre a cidade, devendo ser observadas

características físico-geográficas, do uso do solo e como se daria à transformação do ambiente ecológico para o construído.

A convergência entre o contexto, o uso e a transformação produziriam uma teoria do espaço urbano que se basearia na percepção urbana (capacidade de gerar informação a partir de cortes seletivos na paisagem). (FERRARA, 1988)

A percepção do espaço urbano a que se referia a autora dessa dissertação pressuporia uma sintaxe de todo o sistema urbano, para poder decifrar sua lógica, demonstrada por meio de códigos e signos. A percepção ambiental, segundo a autora, seria um processo que se desenvolveria entre signos aglomerados sem convenções, os quais criariam uma membrana de opacidade, de neutralidade significativa da linguagem urbana.

As estruturas sociais, econômicas, culturais e a linguagem seriam elementos que se inter-relacionam e, embora, didática e metodologicamente, poderiam ser estudados como instâncias separadas, com certa base em aparências, na realidade. Esta separação deveria ser superada em uma síntese capaz de produzir sua integração, operando, ao mesmo tempo, com a unidade e a distinção daqueles níveis.

Dessa forma, a linguagem não-verbal, conforme menciona FERRARA (1988), seria formada por elementos constituintes da inserção social, das expectativas e da auto-imagem (traços culturais, hábitos e costumes).

A análise de textos não-verbais pressuporia a síntese integradora entre as características sociais, econômicas e culturais por intermédio da linguagem. Toda prática humana seria uma atividade cultural, representativa dos próprios sentimentos e pensamentos humanos que seriam carregados de signos. Nesse sentido, para decodificar qualquer sistema, seria necessário o reconhecimento dos signos e da sintaxe que os identificariam.

Segundo FERRARA (1988), para se processar a leitura semiótica, deveríamos desenvolver cinco pontos fundamentais:

1. não se deveria ler o geral e o inespecífico;
2. não se deveria permitir que se produzisse uma descontinuidade no conjunto ambiental, mas, sim, dar ênfase aos elementos que comporiam o conjunto ambiental e a relação entre eles;

3. a continuidade atenta da leitura revelaria a predicação dos juízos perceptivos, superando o hábito, a rotina e despertando a associação;
4. confrontar espaços seria a operação sincrônica da leitura semiótica na percepção ambiental e a comparação seria o seu método;
5. a inferência perceptiva projetaria o conhecimento para o futuro e sua continuidade resgataria, do passado, os traços das experiências vividas e conservadas na memória individual ou coletiva de um povo.

A leitura da linguagem não-verbal mostraria as características de um objeto, sua percepção e sua interpretação. A leitura seria uma mediação necessária entre o espaço rotineiro e a capacidade de inferir e aprender com o ambiente que nos envolve.

A lógica da habitação saudável perpassaria pela característica não-verbal do espaço-ambiental, necessitando interpretar códigos e signos que representariam o espaço habitacional e o seu entorno.

3.2 “*Habitat-ação*”

Ao longo dos tempos, a espécie humana, para viver e sobreviver, sempre precisou do alimento como fonte de energia e do abrigo protetor.

Os processos de provimento dos abrigos originais (naturais) e da alimentação original (natural) evoluíram do simples extrativismo e caça do alimento para serem modificados e elaborados artificialmente.

No seu inconformismo com as suas limitações (animais) de origem, o ser humano passou à elaboração de técnicas cada vez mais sofisticadas, a tal ponto que, no cotidiano, um nascituro de hoje, à diferença dos nossos ancestrais, teve de aprender com os seus semelhantes a lidar com o mundo não-original (artificial), modificado. De início de forma gregária e caracterizada pela auto-suficiência, onde cada indivíduo bastava por si só e mais tarde desenvolve, como consequência, a divisão de trabalho que plasmou os convívios sociais, comunitários e tribais, e marcou todo o comportamento e relacionamentos humanos.

Com a sofisticação, surgem progressivamente novas técnicas, cada qual com a sua parcela de contribuição para a mudança do palco original, o ambiente. E seria nesse momento que se cruzariam o **alimento**, fator energético fundamental para a espécie, que manteria a vida e, a construção para a **habitação**, indispensável para a sobrevivência e reprodução social, ambas influenciadas e influenciando o ambiente original (natural) de onde teria a sua origem, e interagindo cada vez mais, de tal modo que já não se conseguiria enxergar a vida sem se ver o ambiente, e a sobrevivência, sem o *habitat*.

Em termos modernos, se poderia, então, afirmar que o elo saúde, indispensável à **vida e sobrevivência**, depende do ambiente, e este depende da habitação para se efetivar de fato.

A **técnica** evoluiu com uma velocidade quilométrica, em busca da ruptura das limitações originalmente impostas ao indivíduo, trazendo avanços inexoráveis e fazendo valer a força da racionalidade em busca da nossa sobrevivência.

Passando, dessa forma, a técnica a executar, o racional a comandar e cada ação estar embasada na racionalidade da sobrevivência de nosso ambiente e da nossa vida, dois marcos que poderiam se completar e promover a saúde humana e ambiental.

Nessa perspectiva (saúde humana e ambiental), seria necessário que se abordasse a **habitação** pelas suas **dimensões culturais, econômicas, ecológicas e de saúde humana**. Enquanto **dimensão cultural**, a habitação seria avaliada pelos hábitos de uso dos seus moradores e suas funções, conformações, implementos e disposições. A **dimensão econômica**, por sua vez, poder-se-ia analisar a qualidade das suas estruturas, sua microlocalização, disponibilidade e acesso a equipamentos básicos urbanos. Na **dimensão ecológica**, a habitação seria avaliada enquanto sistema aberto que interage com o meio ambiente onde estaria localizada. Na **dimensão da saúde humana**, a habitação e o peridomicílio seriam avaliados num enfoque sociológico como fatores determinantes da saúde dos seus moradores e do meio (OPS, 2000).

Além das dimensões, seria necessária avaliação da habitação sob o ponto de vista de suas funções. A **habitação** teria suas **funções: física, técnico-sanitária, sociocultural e psíquica**. Como **função física**, entenderíamos a noção de abrigo, que protegeria as pessoas de predadores e das intempéries. A **função técnica** seria entendida como obediência às normas técnicas contra incêndios, envenenamento por gases, choques elétricos e

desabamentos. A **função sanitária** da habitação seria dada pelo provimento dos serviços relativos à infra-estrutura básica urbana que envolveria abastecimento de água dentro de casa e com grau de potabilidade segundo norma técnica (no Brasil do Ministério da Saúde), sistema de coleta de esgotamento sanitário, sistema de coleta de lixo domiciliar, sistema de drenagem pluvial e pavimentação, entre outros. A **função sociocultural** de uma habitação seria, enquanto espaço, um lugar onde se respeitaria a cidadania dos seus moradores, através do direito de morar com qualidade e promoveria a identidade enquanto cidadão. A **função psíquica** da habitação seria entendida como o respeito à individualidade, privacidade e sociabilidade dos usuários desse espaço (COHEN, 1993).

A habitação consistiria em um dos ambientes onde conviveria o ser humano no curso cíclico de sua vida e, além dela, a escola, o lugar de trabalho, o hospital, locais de lazer, a cidade e o município consistiriam em outros importantes ambientes.

Ao ampliar o conceito de habitação não somente como espaço físico mas também como espaço sociocultural, técnico-sanitário e psíquico, se estaria construindo passo a passo um ambiente saudável. Para esta construção seria necessário, como primeiro passo, a percepção ambiental. Envolveria o exercício de observação seguido de uma leitura e interpretação desse espaço. Após esse exercício, iniciar-se-ia um processo de transformação interna que promoveria mudanças para a construção de ambientes saudáveis. Nesse processo de transformação seria fundamental o conhecimento da biodiversidade, para orientação na tomada dessas medidas. Nesse sentido poder-se-ia estudar minuciosamente tecnologias que não agredissem o meio ambiente.

Entre tais tecnologias, poderia se destacar as tecnologias entendidas como não-convencionais, também chamadas alternativas ou apropriadas que favoreceriam na aproximação com o ambiente, o estudo e articulação para sua proteção¹.(ALMEIDA, 1998)

A tecnologia não-convencional enquanto proposta viria resgatar a questão da necessidade de uma política de proteção ambiental como alternativa para a melhoria do convívio do complexo humano com o meio ambiente, tentando preservar a saúde do ambiente em prol da sua sobrevivência. O desenvolvimento e a aplicação desses materiais como tecnologias alternativas objetivariam reduzir o consumo de energia e baixar os custos

¹ A tecnologia não-convencional foi abordada brevemente no capítulo anterior como importante elemento que contribui na construção do panorama das propostas e projetos por uma habitação saudável. Maiores informações no site <http://www.abmtenc.civ.puc-rio.br/abmtenc/indx.html>

de projetos, seja na construção civil, na agricultura e em outros setores econômicos, viabilizando assim propostas auto-sustentáveis. A linha temática da arquitetura ecológica, detalhada no capítulo anterior, mostraria como o uso de material e tecnologia alternativa e local traria convivência harmônica entre indivíduos e meio ambiente e, ao mesmo tempo promoveria a redução do consumo energético.

Dos anos 60-70 quando emergiram movimentos ecológicos à globalização, iniciou-se um processo de reflexão sobre medidas de regulação de curto, médio e longo prazo de prevenção e proteção ambiental, com o debate constante do que seria desenvolvimento e como se poderia pensar em formas de sustentabilidade (CYNAMON, 1996).

Esses movimentos ecológicos, trouxeram consigo idéias de tecnologias não convencionais ou alternativas que seriam necessárias como uma reação de indivíduos e coletividade as conseqüências geradas pelas tecnologias convencionais na sociedade pós-industrial. Essas tecnologias convencionais seriam chamadas assim pois adquiriram tradição, e se enraizaram, após a revolução industrial, gerando mais produção, em menor tempo e com menor esforço e vencendo limitações em comunicação, transporte, alimentação, genética, engenharia biomédica (entre outros campos), trazendo avanços consideráveis à sociedade pós-industrial. (FURTADO, 1978); (FURTADO, 1999)

Mas, a técnica, quando mal utilizada, além de avanços, traz consigo uma complexidade que passa a agredir o ambiente e transformá-lo em meio nocivo à saúde humana e ambiental, por intermédio, por exemplo, das poluições atmosférica, do solo e hídrica, e da emissão de ondas eletromagnéticas, de ultravioleta, sonoras, luminosas, entre outras.

Dessa forma, por um lado, a técnica atendeu as necessidades mais complexas humanas e ambientais. Mas, por outro, influiu desfavoravelmente na saúde. Com a técnica surgiram equipamentos como o rádio, o telefone, o telefone celular, a televisão, o computador, o liquidificador, o ventilador, o ar condicionado, a geladeira, o forno de micro-ondas entre outros, e cada qual trouxe tanto benefícios imediatos, quanto malefício em longo prazo, por intermédio das ondas / radiações que emitiam (ondas, até o momento desconhecidas e desconsideradas). Sendo que não se tem noção da amplitude da influência destes materiais / equipamentos na saúde humana e ambiental. Por exemplo, materiais como granito, muito requisitado na indústria de construção civil, teriam sido estudados,

atualmente, o que possibilitou a descoberta de que alguns tipos do material emitiriam variadas radiações nocivas ao ser humano². Já o amianto, durante algum tempo usado para duto de água e esgotos e hoje ainda utilizado para fazer telhados, quando manuseado, emitiriam um pó que seria bioacumulativo e com o tempo produziria câncer de pulmão³.

Dessa forma, através de tecnologias alternativas e sustentáveis do ponto de vista ecológico, projetos arquitetônicos (incluindo os espaços internos e externos) poderiam ser concebidos como forma perfeita, funcional e harmoniosa, no sentido de conjunto, com economia estrutural, flexibilidade e eficácia e respeitando a biodiversidade.

Porém para se elaborar projetos arquitetônicos “ecologicamente corretos” seria necessário se criar uma consciência ecológica, que seria efetivada entre indivíduos e coletividade, como um processo que inicia com um trabalho de educação ambiental⁴. A educação passaria a ser um instrumento utilizado para reflexão, conscientização e reavaliação de valores preestabelecidos. A educação ambiental seria uma ferramenta importante seja no processo de reflexão sobre o meio ambiente ou na observação e obediência as leis que regem os ecossistemas, para possibilitar uma melhor convivência do homem com o meio ambiente. (DIAS,1993); (REIGOTA, 1999)

Com este espírito, lançar-se-ia a idéia da **habitação como *habitat-ação***, procurando as respostas e as explicações, de forma mais profunda, sobre as questões de Saúde, Saúde Pública e Ambiente Saudável, frutos de um complexo indissolúvel.

3.3 *Habitat-ação Saudável*

Como discutido no capítulo anterior, no campo da habitação nascem movimentos como Arquitetura Ecológica e Sustentável, Bio cidades e Desenho Ambiental, Desenho Urbano, Arquitetura Bioclimática entre outros, que refletiram sobre a qualidade do meio ambiente construído, do seu entorno e suas inter-relações que influenciaram no

² Segundo depoimento sobre pesquisa realizada pela Professora Isabelle Vianna, Coordenadora da Rede Amazônica de Habitação Saudável, Universidade da Amazônia em 2000- <http://www.unama.br> ou rahs@unama.br .

³ Maior detalhe consulta eletrônica no site <http://www.abrea.com.br>

aparecimento de um processo de aprofundamento sobre o que seria o ambiente e o seu entorno saudável, bem como a indagação sobre quais seriam os requisitos necessários para a construção “passo a passo” de um espaço saudável.

Como foi visto na seção passada um ambiente construído para ser considerado um *habitat*-ação seria necessário que sua estrutura física; sanitária; técnica; sociocultural e psíquica, fosse feita como um espaço com qualidade de ser habitável.

Dessa forma, nesta seção será ampliado o conceito do *habitat*-ação de habitável para também saudável. Seria importante notar que essa seqüência seria aprofundada aqui, nesta seção, pois no outro capítulo, a intenção era mostrar como se desenvolveria a lógica da habitação adequada à realidade brasileira dentro das políticas urbanas e habitacionais.

Em vista desta discussão, COHEN (1993) sugeriu que os requisitos fundamentais aplicáveis a qualquer projeto habitacional que tenha como meta principal à promoção e proteção da saúde humana e ambiental poderiam ser esquematicamente apontados em:

- (a) equilibrada relação de vizinhança – o limite de cada morador acabaria onde começaria o de seu vizinho;
- (b) funcionalidade – cada espaço poderia ser pensado em relação à atividade a ser executada, o que demandaria mobiliário, pessoal e espaço de circulação;
- (c) flexibilidade – o espaço não poderia ser pensado como uma “camisa-de-força”, considerando-se sim a possibilidade de ampliação e de transformação para atendimento a outras demandas futuras;
- (d) infra-estrutura de serviços tais como a implantação de redes de abastecimento de água, redes de esgotamento sanitário, redes de drenagem de águas pluviais, vias de acesso e sua pavimentação, coleta regular de lixo, reflorestamento de áreas degradadas, canalização de recursos hídricos, tratamento dos efluentes, serviços de iluminação, normatização da ocupação dos espaços;

⁴ OLIVEIRA, W. 2002. *Fiocruz inaugura sede do seu centro de pesquisa na Amazônia- Prédio ecologicamente correto abrigará pesquisa sobre ambiente e saúde da região*. Assessoria de imprensa. Notícias on line na FIOCRUZ. Julho de 2002.

(e) racionalidade das soluções do espaço – seria analisada a relação entre a área bruta da construção e a área útil, o que efetivamente seria aproveitado no espaço;

(f) qualidade das construções, entendida como a obediência às normas técnicas proporcionando segurança, habitabilidade (boa condição de habitar) e durabilidade dos utensílios domésticos;

(g) segurança, entendida como fator físico, social e sanitário. A segurança física como a qualificação da habitação seria dada: pelos processos construtivos escolhido, cujos materiais tenham uma vida útil de no mínimo 50 anos; pela proteção contra acidentes e pelo local escolhido para sua construção. Segurança social seria entendida como um atributo que poderia obedecer ao espaço, de tal maneira que quem nele se situar se sentiria protegido e respeitado em especial no tocante ao direito ao espaço, privacidade e viabilidade do lar. Segurança sanitária, por sua vez, seria aqui entendida como a proteção sanitária existente no ambiente intra e peridomiciliar, dada por redes de abastecimento de água, rede coletora de esgotos sanitários, redes de drenagem de águas pluviais, um sistema regular de coleta de lixo, proteção contra vetores e roedores e proteção contra a poluição atmosférica. Nesse sentido, seria importante considerar que a condição sanitária para ser efetivada precisa contar com infra-estrutura adequada chegando e saindo da casa;

(h) habitabilidade da unidade habitacional – seriam as condições que promovem os confortos físicos, térmicos, acústicos e visuais, livres de umidade e de intensa poluição atmosférica entre outras;

(i) habitabilidade urbana – se referiria a condição da unidade habitacional estar ligada à infra-estrutura urbana básica e de serviços e se sentir inserida ou pertencente ao tecido urbano;

(j) durabilidade de uma construção, dada pela qualidade dos materiais, elementos e componentes, que possibilitaria maior vida útil a uma edificação;

- (k) configuração final de uma habitação seria traduzida pela forma espacial de cada cômodo;
- (l) função seria entendida como uma atribuição do espaço e complementada pelo seu mobiliário e área de circulação;
- (m) a composição do espaço, seja interna ou externa, poderia estar em equilíbrio e harmonia com o todo do conjunto, o qual chamamos de unidade. A unidade poderia ser entendida como parte integrante e articulada com o todo, segundo a obediência à função e composição do espaço;
- (n) cada cômodo poderia seguir uma regra de justa proporção em relação aos demais, segundo seu centro de interesse (maior privacidade, acessibilidade);
- (o) acessibilidade do espaço seria entendida como um lugar que tenha maior possibilidade de acesso, circulação e comunicação com os demais cômodos.

A carência e as deficiências na habitação de um desses requisitos constituiriam importantes componentes dos determinantes que repercutiriam nos indicadores de morbimortalidade, relacionados aos níveis de pobreza, retardo socioeconômico e inadequação territorial na América Latina e no Caribe. (OPS / OMS, 1998).

A salubridade domiciliar e do peridomicílio conduziriam a um enfoque sociocultural e técnico-ambiental. Em um **primeiro momento**, identificaria e traçaria os padrões regionais de habitabilidade. Em um **segundo momento**, seriam propostas pesquisas que mostrariam os fatores de risco à saúde presentes no espaço habitacional e no seu entorno. Seria utilizado o olhar sobre os padrões de habitabilidade desenvolvidos a nível local e regional. Em seguida a observância dos fatores de riscos físico-ambientais. E, em um **terceiro momento**, no enfrentamento dos fatores de risco por intermédio de medidas preventivas e corretivas, para a construção de um efetivo *habitat*-ação saudável.

Para a construção de ambientes saudáveis seria necessário o desenvolvimento da atenção primária ambiental, uma estratégia de ação ambiental preventiva e participativa, que reconheceria o direito das pessoas a viverem em um meio ambiente saudável, e de serem informadas sobre os riscos ambientais em relação à sua saúde e bem-estar. Chamaria-as, também, a participar, definindo responsabilidades e deveres na proteção,

conservação e recuperação do ambiente e da saúde comunitária. Por esta perspectiva, a solução dos problemas ambientais estaria mais relacionada ao nível local ou primário cuja lógica, tomada de empréstimo do movimento ecológico, também consistiria em “*pensar globalmente e agir localmente*”. Assim, se pretendemos contribuir com a promoção desta dimensão da saúde na habitação, seria necessário haver uma gestão ambiental local onde estariam incluídos todos os atores locais, como lideranças comunitárias entre outros, ao mesmo tempo em que se advogaria o reforço do poder das comunidades, bem como sua articulação e integração em níveis municipal, estadual e federal (TEIXEIRA, 1997).

Ainda no âmbito da atenção primária, seria importante destacar que se encontrariam medidas de promoção, proteção ou recuperação primitivas de baixa complexidade, denominadas ações ambientais primárias, tais como: educação ambiental; contaminação simples dos ambientes de trabalho e domicílios; poluição sonora; qualidade e disponibilidade de água potável; condução e destino das águas servidas; controle de vetores transmissores de doenças, em combinação com a vigilância epidemiológica; manejo e reciclagem de resíduos sólidos; controle de qualidade de alimentos, em combinação com a vigilância sanitária; erosão de solos, queimadas florestais, pragas, urbanização de ruas, áreas verdes, entre outras (BUSS et al., 1998).

A atenção primária ambiental, portanto, envolveria medidas preventivas, como no caso de redutos ecológicos, e medidas de proteção e preservação ambientais em local onde a ocupação urbana se encontraria em estágio de crescente adensamento. Porém, em regiões que se encontrem em quadro de crise ambiental, seriam necessárias medidas corretivas para se instaurar novamente o equilíbrio ecológico. Em áreas densamente povoadas, seria necessária, ainda, a realização de trabalhos de educação em saúde e ambiental que promoveriam a mobilização comunitária para as questões ambientais e a construção de ambientes saudáveis para se viver.

No tocante à questão do trabalho de educação ambiental e em saúde seria importante que, ao se considerar a troca entre o conhecimento técnico-científico e o saber popular, se configurasse um conjunto de ações que proporcionariam o aparecimento de novo campo de conhecimento, resultante desse processo de troca. Como um dos importantes desdobramentos deste encontro de saberes seria favorecido um processo de mobilização e detecção de mudanças ocorrida nos fatores determinantes e condicionantes

do meio ambiente que interferem na saúde humana com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle dos fatores de riscos e das doenças ou agravos relacionados à variável ambiental. Não seria por acaso que esse campo, profundamente marcado pela mobilização de setores sociais na interface entre a saúde e a habitação informaria as práticas da vigilância ambiental em saúde⁵.

Porém, mesmo com o desenvolvimento de estratégias como a da atenção primária ambiental e a da vigilância ambiental em saúde, a formulação da questão habitacional, reflexo e condicionante da crise socioeconômica e ambiental do país, estaria longe de ser resolvida. As formas precárias de se viver e ocupar espaços de risco à saúde e a vida em que grande parcela da população das grandes cidades se encontraria, seria sem dúvida uma das maiores expressões de violência urbana. Tratar-se-ia de um processo perverso de desigualdade social que se traduziriam em aglomerações subnormais (favelas, mocambos, palafitas e assentamentos).

Por sua vez, estes aglomerados subnormais em si mesma seriam resultantes de um fenômeno que refletia um estilo de vida consubstanciado em lutas cotidianas pela sobrevivência e, nesse sentido, poder-se-iam salientar dois aspectos importantes. O primeiro, como fenômeno que refletia a exclusão social já referida, pois este contingente populacional seria alijado do crescimento econômico e explorado como força de trabalho em empregos formais ou subempregos informais. O segundo aspecto seria interno ao espaço do próprio aglomerado subnormal, onde moradores conviveriam no cotidiano com lutas entre traficantes de drogas e entre a polícia. Dessa forma, cada morador seria um sobrevivente no sentido pleno da palavra, pois teria sobrevivido a exclusão social externa, ditada pela sociedade capitalista e sobrevivido a lutas travadas, internamente no espaço onde habitaria.

Os aglomerados subnormais cresceram nos últimos anos em número e em tamanho de forma tão desordenada como as grandes cidades. Seriam alimentados por vários fenômenos sociais tais como o êxodo rural, as dificuldades de alojamento, o desemprego e

⁵ CÂMARA, V. de M. (coord.). 2002. *Textos de epidemiologia para Vigilância Ambiental em Saúde*. Brasília:Ministério da Saúde:Fundação Nacional de Saúde. 132p. ou maiores detalhes nos sites <http://www.cepis.ops-oms.org/bvsea/p/fulltext/funasa/funasa.pdf>

<http://www.disaster.info.desastres.net/LIDERES/portugues/modelos/trabalhos/professores/guilherme/Apresenta%E7%e3o%20Oficina%20Planejamento%20CGVAM.ppt>

a falta de previsão urbana que favoreceria equívocos nas políticas socioeconômicas e habitacionais.

A equação para o desafio que se apresentaria estaria na realização de um trabalho intersetorial, multidisciplinar e participativo, no qual seria feita a articulação de várias perspectivas que poderiam então ser desenvolvidas e amadurecidas juntamente com a própria comunidade, para que fosse vencido o distanciamento entre o campo teórico e prático. A equação multidisciplinar envolveria sanitaristas, engenheiros, arquitetos, sociólogos, antropólogos, médicos, enfermeiros, assistentes sociais, biólogos, psicólogos, atuantes na área de saúde pública e a informação.

Na reflexão sobre possíveis soluções para estas áreas de aglomerados subnormais, vislumbrar-se-ia caminhos a partir da realização de programas que visassem propiciar:

- (1) uma assessoria jurídica fundiária adequada;
- (2) a criação de cooperativas e consórcios habitacionais, que poderiam construir novas habitações, nos casos onde haveria necessidade para tanto, a preços acessíveis para comunidades de baixa renda e, nos casos em que haveria habitações inadequadas, poderia se melhorar o espaço com orientação técnica adequada;
- (3) ou de programas que envolveriam crianças e adolescentes e suas famílias em grêmios recreativos que integrassem gerações e a escola (família / escola) e poderiam identificar potencialidades e as necessidades de cada uma destas faixas etárias, através de palestras, e a realização do acompanhamento escolar;
- (4) cursos de capacitação de lideranças para o desenvolvimento de potencialidades, principalmente relacionadas aos aspectos jurídicos, metodológicos e pedagógicos para atuar na promoção dos direitos da infância, adolescência, adultos e idosos;
- (5) programa de direitos humanos que visassem ao processo de desenvolvimento local integrado e sustentável para realizar diagnóstico participativo e a constituição de fórum comunitário para direcionar o processo de desenvolvimento comunitário.

A ótica central desses caminhos que buscariam soluções para transformações de áreas de aglomerados subnormais em ambientes saudáveis deveria perpassar pela valorização dos indivíduos e coletividades, potencializando espaços para se dar melhor convivência sociocultural e política e gerar oportunidade de trabalho e renda.

A engenharia de interesse social como campo de conhecimento, teria como objeto de estudo o indivíduo e suas inter-relações humanas e institucionais, estabelecendo um referencial ético subjacente, capaz de instaurar aperfeiçoadas estruturas com formas de convivência social, inclusive política e econômica. O termo interesse remontaria à noção de valorização pessoal com preocupação na identidade cultural, nos anseios, desejos e necessidades dos atores envolvidos no projeto de intervenção. Assim, a engenharia de interesse social valorizaria o diálogo, a escuta, a compreensão e acolhimento mútuo população-corpo técnico, processo utilizado para oferecer resposta aos problemas a serem enfrentados por esse campo de atuação.⁶

Dessa forma, a engenharia de interesse social se alinharia às tecnologias da sustentabilidade, como acervo de conhecimentos e habilidades de ação para a implementação de processos tecnicamente viáveis e eticamente desejáveis. Estariam também inseridos processos de produção e circulação do produto, como modos de organização social, padrões de ganho e processamento de informações.

Portanto, a engenharia social seria um instrumento para enfrentamento de carência social, baseado no desenvolvimento de projetos de intervenção voltado para minimização dos estados de vulnerabilidade social, entendendo-se aqui a vulnerabilidade como processo de desapropriação do homem de suas capacidades de satisfação das suas necessidades vitais, ou do acesso a recursos que lhe ofereçam uma vida digna, ou a impossibilidade tanto do rompimento quanto do comprometimento dos laços sociais.

Dentro do campo da pesquisa socioambiental o fenômeno do aglomerado subnormal representaria o contraste entre o campo teórico-metodológico e as práticas conhecidas e experimentadas na escala local. A desordenação urbana em que o aglomerado subnormal se apresentaria representaria, na realidade, uma ordenação dentro de uma estratégia de sobrevivência. Não se poderia mexer com sua estrutura sem antes fazer uma análise visual

⁶ BARTHOLO JUNIOR, R. dos S. *Depoimentos do Professor Roberto dos Santos Bartholo Junior* no site <http://www.lessa.com/pep/bartholo.html>

de sua morfologia, percepção e comportamento ambiental. Seria necessário estudar as relações que moveriam o cotidiano da favela para propor mudanças. As mudanças necessárias seriam mais no campo sanitário e de melhoria habitacional.

As mudanças no campo sanitário e de melhoria sanitária envolveriam acordo entre governo e sociedade civil organizada em prol da construção de ambientes saudáveis. Nesse acordo cada lado deveria ser co-responsável, construindo um programa habitacional que poderia incorporar um projeto social, enquanto um projeto político, que analisaria o espaço socioambiental de determinada área através da percepção social e ambiental da mesma. Esse projeto poderia incorporar a lógica não verbal do lugar, caracterizado por códigos e signos e onde emoções o representariam (Semiologia do Espaço Construído) se contrapondo, dessa forma, ao quadro de exclusão social que também se refletiria no quadro habitacional.

3.4 Caminho para a Habitação Saudável: um exemplo

Nesta seção se apresenta a título de exemplo, a proposta tentativa para habitação saudável que articule iniciativas desta área com os setores das políticas habitacionais e urbanas e com o setor saúde e deste através da estratégia da promoção da saúde especificamente com o Programa da Saúde da Família.

De início fazem-se necessários alguns esclarecimentos:

1. O momento do dimensionamento de programas e projetos é complexo e envolve:
 - (a) a identificação de alternativas já existentes para a solução dos problemas demandados;
 - (b) fontes de financiamento;
 - (c) apoios institucionais e estabelecimento de parcerias, medidas administrativas, metodologia de monitoramento e avaliação do processo estabelecido.

2. A opção pelo Programa da Saúde da Família se deveu:
- (a) ao fato de que este programa é hoje de suma importância como estratégia para reordenação do modelo assistencial que prioriza ações de prevenção, promoção, proteção e recuperação da saúde dos indivíduos e da família de forma integral e contínua;
 - (b) ao fato deste programa operacionalizar os princípios do Sistema Único de Saúde – SUS – como: universalidade do direito à saúde e aos serviços; integralidade da atenção, pressupondo a oferta pública de ações preventivas e curativas, básicas e de média e alta complexidade; hierarquização do atendimento, garantindo *referência e contra-referência* diante dos diversos níveis de complexidade do sistema de saúde, e *participação e controle* da sociedade civil na gestão do processo;
 - (c) ao fato dos profissionais envolvidos com esse programa (médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem e agentes comunitários) estarem sujeitos a capacitação e educação continuada para a abordagem do processo saúde-doença com enfoque na Saúde da Família;
 - (d) ao fato do atendimento ser prestado em uma unidade básica de saúde da família ou na moradia, aproximando o serviço da população e alcançando uma melhoria significativa nos indicadores de saúde;
 - (e) ao fato desses profissionais e a população assistida criarem vínculos de co-responsabilidade, o que facilita a identificação e o atendimento dos problemas de saúde da comunidade;
 - (f) ao fato da lógica da habitação saudável perpassar pela característica não-verbal do espaço-ambiental, necessitando-se ter atores que interpretem códigos e signos que representam o espaço habitacional e o seu entorno.

3 . A escolha do Setor de Políticas Habitacionais e Urbanas se deve a que:

- (a) a possibilidade de se engajar o apoio da Organização Pan Americana de Saúde, que tendo identificado a necessidade de articulação entre os setores saúde e habitação para permitir a operacionalização de pesquisas mais voltadas ao ambiente construído e seu impacto na saúde humana;
- (b) como visto nesta tese a habitação é uma extensão do indivíduo e como tal, se visa analisá-la sob o ponto de vista dos fatores de risco à saúde com o propósito de interromper os processos de doença que se iniciam na habitação;
- (c) é uma ação que visa não somente atingir a população de baixa renda, residente em áreas de aglomerados subnormais, mas todo o espaço urbano.

Como objetivo desta proposta de melhoria da saúde e elevação da qualidade de vida da população moradora das comunidades onde sejam desenvolvidos projetos, a partir do Programa da Saúde da Família, política de saúde pública atualmente implementada no País, procurariam:

- disseminar o conceito de habitação saudável elaborado em parceria com a Organização Pan Americana de Saúde, entidade formadora de opinião em entidades estatais e com profissionais da área da saúde;
- trabalhar junto a políticos, líderes comunitários e legislativos para que sejam estabelecidas políticas públicas de saúde, ambiente e habitação, incorporando o conceito de habitação saudável, a partir de seu grande número de pontos afins;
- incentivar a criação de cursos que envolvam o macro tema da habitação saudável, pois é no ensino, que no nosso ponto de vista, se dá a sustentabilidade do processo de disseminação, sensibilização, conscientização e a busca de metodologias de investigação sobre habitação saudável;

- incentivar a criação de pesquisas que possam gerar projetos de intervenção, produção acadêmica sobre o assunto e sensibilização para preservação e proteção do *habitat*-ação saudável;
- avaliar políticas, programas e projetos pela ótica da estratégia da habitação saudável.

A sustentabilidade deste tipo de proposta perpassaria pelo ensino como uma contribuição dada ao Sistema de Saúde, através do Programa da Saúde da Família, que deveria preparar seus técnicos para gerência de riscos ambientais e o trabalho social com a família, incorporando no currículo dos técnicos de saúde o conceito, a metodologia e procedimento da habitação saudável.

Para a proposta de habitação saudável seria necessário, entender em que ambiente esta inserida a habitação, para averiguar qual seria a influência desse ambiente no quadro de morbi-mortalidade. Nesse **primeiro momento** da proposta haveria a incorporação e conjugação do referencial teórico-conceitual construído para habitação saudável, com o lado prático, que será desenvolvido nesse processo.

Dessa forma, caminhando da visão **macro espaço urbano** para o **micro espaço da habitação saudável**, dever-se-ia observar, a semiologia do espaço construído, como instrumento de leitura do espaço urbano e habitacional. A leitura mostraria uma linguagem com códigos e signos que informariam sobre o usuário do espaço físico. Para se apropriar dos códigos e signos se faria necessário realizar uma leitura contínua e atenta, confrontando espaços e promovendo associações entre os elementos que comporiam o conjunto ambiental. Tendo, nesse processo uma inferência perceptiva que resgate a memória individual e coletiva do usuário desse espaço.

Num **primeiro momento** seria necessário pensar na estruturação do espaço urbano segundo onze passos descritos no subitem “semiologia do espaço construído”.

No nono passo descrito (semiologia do espaço construído), "da relação entre as condições básicas e variáveis da organização do espaço físico" se faria à identificação da melhor localização para as atividades residenciais, comerciais, industriais, culturais e de preservação de redutos ecológicos. Prevendo, também espaços de acessos e de circulação, com estrutura viária bem definida e gerando boa dinamicidade urbana. Dessa forma,

separando ou aglutinando usos e espaços e criando um sistema de polarização para cada um desses setores de atividades.

O processo de escolha do lugar para o desenvolvimento de cada atividade deveria ser acompanhado da reflexão sobre sua melhor dimensão em relação ao espaço urbano e da sua melhor densidade ocupacional.

Conjuntamente com esse processo, num **segundo momento** (macro espaço urbano) seria necessário se fazer uma **análise** se o espaço físico estaria provido das **condições básicas** para ser considerado habitável e saudável. Avaliaria se existe: infra-estrutura e equipamentos básicos urbanos; assistência educacional (formação básica, cultural, política e profissional); assistência médica preventiva e corretiva; sistema de recreação; sistema de transporte; centros de abastecimento e de bens de consumo; mercado de negócios; sistema de comunicação e condições ambientais de salubridade.

Após essa análise, num **terceiro momento** (macro espaço urbano) seria necessário **avaliar a composição construtiva** do espaço habitacional em relação ao espaço urbano. Nesse processo avaliativo dever-se-ia trabalhar com dimensões e seus respectivos indicadores de habitação saudável como:

Dimensão técnica

Indicadores: sistema construtivo (fundação, estrutura, telhado, instalações elétricas e hidráulicas); durabilidade dos materiais utilizados; qualidade das construções em relação às normas técnicas de construção (controle de incêndio, gases, ruído, ventilação, iluminação e insolação adequadas) e habitabilidade da unidade habitacional.

Dimensão sanitária

Indicadores: segurança sanitária (sistema de abastecimento de água; sistema de esgotamento sanitário; sistema de coleta de lixo; proteção contra vetores; sistema de drenagem pluvial); sistemas de pavimentação e calçamento e estrutura viária.

Dimensão física

Indicadores: funcionalidade (dada pela flexibilidade, configuração, composição e justa proporção dos cômodos do espaço habitacional); racionalidade do desenho do espaço habitacional, incluindo segurança contra acidentes; segurança física da construção; acessibilidade do espaço habitacional e relação de vizinhança.

Dimensão sociocultural

Indicadores: habitabilidade urbana; segurança social, infra-estrutura de serviços (centros de abastecimento, bens de consumo, proximidade do poder executivo, legislativo e judiciário, serviços bancários, serviços de correios e telégrafos, nível de assistência educacional de formação, cultural, política e profissional, existência de grupos de apoio e autocuidados para diferentes faixas etárias, sistema de recreação, sistema de transporte, mercado de negócios, sistemas de comunicação).

Dimensão econômica

Indicadores: condições de renda familiar; condições de trabalho e estilo de vida.

Dimensão saúde

Indicadores: presença de sistemas de atenção básica e serviços de saúde (nível de assistência médica preventiva e corretiva); expectativa de vida; atividade física; dieta balanceada; uso de álcool, tabaco e drogas e principais doenças da família e as de caráter hereditário.

O desenvolvimento passo a passo para área da habitação saudável (micro espaço) poderia ser:

Primeiro Passo

Divulgação e ativização para ação por uma habitação saudável articulada:

(1) com o Programa da Saúde da Família, através dos programas da Escola Nacional de Saúde Pública, seus docentes e discentes, pesquisadores da Fundação Oswaldo Cruz com Secretarias de Estado que desenvolvem o Programa Saúde da Família e comunidades interessadas e o Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde e;

(2) com o setor da habitação através do Instituto de Arquitetos do Brasil, Secretaria Municipal de Habitação e Urbanismo, Escolas de Arquitetura e Urbanismo, Ministério das Cidades, entre outros, no processo de construção de um projeto articulado que envolveria:

•Encontros de trabalho com o grupo técnico interessado no Programa da Saúde da Família para :

- escolha de linhas de pesquisas a serem desenvolvidas no projeto;
- escolha de áreas distintas para experimento piloto em comunidades de favelas (espaço urbano / peri urbano) e em área de loteamentos irregulares (ocupações rurais precários próximas ao espaço peri urbano). As duas primeiras (favelas), com características distintas, uma em ocupação em encosta e outra em ocupação em área de mangue e em planície. Dessa forma, teríamos indício de que a proposta poderia ser lançada, depois de obter os resultados, em outros lugares do território nacional;
- formulação de Currículos por Competência para Auxiliares e Técnicos em saúde ampliados para a área de ambiente e de habitação;
- formulação de programas para a unidade básica de saúde da família que incorpore a área do ambiente e da habitação;
- formulação de material lúdico e didático sobre saúde da família & habitação saudável, a partir de informações obtidas nas comunidades em questão;
- formulação de proposta conjunta básica.

•Encontros dos grupos técnicos ativizados com os técnicos das Secretarias Municipais de Habitação, Urbanismo e Meio Ambiente para :

- escolha de linhas de pesquisas a serem desenvolvidas em projeto conjunto de habitação saudável;
- construção de projeto conjunto;
- escolhas de áreas distintas para experimento piloto;

Segundo Passo

Programação de Reuniões de trabalho (elaboração de oficinas)

(1) “Habitação Saudável & Saúde da Família”

Objetivo geral:

discutir a proposta básica, a nível nacional, para o desenvolvimento do Projeto “Habitações Saudáveis no SUS, uma Estratégia de Ação para o PSF: uma Incorporação do Conceito de Habitação Saudável na Política Pública de Saúde”, através da interação das instituições afiliadas a projetos de Habitação Saudável nos campos da Habitação Saudável & Família Saudável;

Objetivos específicos :

- (1) Desenvolver e debater conteúdo programático para cartilhas Habitação Saudável & Família Saudável destinadas aos agentes comunitários em saúde, técnicos em saúde e técnicos na área de melhoria sanitária domiciliar;
- (2) Desenvolver e debater conteúdo mínimo para programa educativo de centro de atenção em saúde, ambiente e habitação (módulo do PSF) que incorpore conceito de habitação saudável;
- (3) Desenvolver e debater conteúdo mínimo para curso de capacitação e educação continuada para agentes e técnicos em saúde que incorpore o conceito de habitação saudável.

(2) “Habitação Saudável: Padrões de Habitabilidade e Fatores de Risco Físico”

Objetivo geral:

discutir a proposta básica, a nível nacional, para o desenvolvimento do Projeto “Habitações Saudáveis: Padrões de Habitabilidade e Fatores de Risco Físico”, através da articulação das instituições interessadas;

Objetivos específicos :

Desenvolver e debater propostas sobre:

Pesquisa Investigativa

Linha 1: Investigar a influência do ambiente da habitação no quadro de morbi-mortalidade no Brasil;

Objetivo: Apontar alternativas de melhorias que possam ser executadas para interromper o processo de transmissão das doenças.

Linha 2: Estudo dirigido ao diagnóstico local de habitabilidade e verificação (classificação) dos padrões existentes;

Linha 3: ‘Cruzamento de variáveis’ (Fatores de Risco à Saúde Presentes na Habitação X Padrão de habitabilidade);

Objetivo: Estabelecer as bases de um sistema de vigilância epidemiológica ambiental para a habitação a partir da família;

Objetivo específico: Realização de um plano piloto de intervenção, incluindo propostas de melhorias dirigidas à promoção da saúde e incorporação de padrões e modelos adequados de habitabilidade no local.

Para averiguar a salubridade do micro espaço habitacional, dever-se-ia analisar os seguintes requisitos (detalhados no subitem *habitat*-ação saudável):

1. relação de vizinhança;
2. funcionalidade dos espaços internos à habitação;
3. flexibilidade dos espaços internos à habitação;
4. infra-estrutura de serviços tais como a implantação de redes de abastecimento de água, redes de esgotamento sanitário, redes de drenagem de águas pluviais, proteção contra vetores, vias de acesso e sua pavimentação, coleta regular de lixo, reflorestamento de áreas degradadas, canalização de recursos hídricos, tratamento dos efluentes, serviços de iluminação, normatização da ocupação dos espaços;
5. relação entre a área bruta da construção e a área útil, o que efetivamente é aproveitado no espaço;

6. qualidade das construções: obediência às normas técnicas proporcionando segurança, habitabilidade e durabilidade dos utensílios domésticos;
7. segurança, entendida como fator físico, social e sanitário;
8. habitabilidade da unidade habitacional – são as condições que promovem os confortos físicos, térmicos, acústicos e visuais, livres de umidade e de intensa poluição atmosférica entre outras;
9. habitabilidade urbana – inserção e pertencimento no espaço urbano;
10. durabilidade de uma construção, dada pela qualidade dos materiais, elementos e componentes, que possibilita maior vida útil a uma edificação;
11. configuração final de uma habitação, traduzida pela forma espacial de cada cômodo;
12. função, entendida como uma atribuição do espaço e complementada pelo seu mobiliário e área de circulação;
13. a composição do espaço, seja interna ou externa, poderá estar em equilíbrio e harmonia com o todo do conjunto, o qual chamamos de unidade. A unidade poderá ser entendida como parte integrante e articulada com o todo, segundo a obediência à função e composição do espaço;
14. relação de justa proporção entre os cômodos da moradia;
15. acessibilidade do espaço.

Terceiro Passo

Nesse momento os núcleos regionais organizados em prol da Habitação Saudável iniciariam propriamente a análise do setor de aglomerados subnormais nas áreas escolhidas.

Seriam realizados encontros anuais para articulação interna da proposta de Habitação Saudável com os núcleos regionais, das diversas regiões do país.

Também seria necessário que houvesse articulação externa da proposta com ajuda da Fundação Oswaldo Cruz e da Organização Pan Americana de Saúde com o Sistema

Único de Saúde, Programa da Saúde da Família / Ministério da Saúde / Fundação Nacional de Saúde, Ministério das Cidades, Universidade da Amazônia, Secretaria Municipal de Habitação da Cidade do Rio de Janeiro, entre outros.

Seriam realizadas experiências pilotos utilizadas para estruturar os modelos de capacitação / educação continuada, de monitoramento e avaliação e testar os modelos.

Quarto Passo

Desenvolvimento de materiais didáticos e educativos para dar suporte ao início dos trabalhos - guia metodológico de repasse de conhecimento/ informação para agentes comunitários em saúde que incorporem o conceito e metodologia da habitação saudável.

Como também realizadas capacitações e trabalhos de educação continuada dos agentes de saúde ligados ao PSF (Programa Saúde da Família) em saúde, habitação e ambiente.

Seriam elaborados propostas para instalação de Posto de Atenção Básica e Primária Ambiental nas referidas comunidades, em parceria com as secretarias municipais de saúde e de habitação / urbanismo e grupos de ativistas.

Elaboração de programa de monitoramento e avaliação para projetos de intervenção habitacional sob a estratégia da habitação saudável;

Quinto Passo

Seriam elaborados:

- Um banco de dados sobre doenças e fatores de risco relacionado ao ambiente habitacional;
- Cartilha Habitação Saudável & Saúde da Família;
- Programa mínimo do Centro de Atenção em Saúde e Ambiente;
- Programa mínimo de capacitação e educação continuada para agentes de saúde e técnicos de saúde que incorpore o conceito de habitação saudável;
- Oficinas temáticas desenvolvidas para fortalecimento do produto;
- Guia para análise de projetos habitacionais do ponto de vista de habitação saudável;

- Guia para análises dos fatores de risco à saúde da família, evitando doenças relacionadas a ambientes habitacionais precários;
- Elaboração de normas construtivas para criação de ambientes saudáveis para essas áreas;

Sexto Passo

Seriam elaborados:

- Esclarecimento dos fatores etiológicos de risco das enfermidades relacionadas à habitação nestas áreas escolhidas;
- Proposta de um Sistema de Vigilância Epidemiológica e Ambiental para habitação nas áreas escolhidas;
- Elaboração de um banco de dados sobre doenças e fatores de risco relacionados ao ambiente habitacional nestas áreas;
- Capacitação de profissionais (agentes comunitários e técnicos) na área de habitação e saúde da família;
- Avaliação e Propostas de Políticas Públicas em correspondências com os resultados;
- Identificação dos Padrões Regionais de Habitabilidade existentes nestas áreas e proposição de critérios preventivos e corretivos para a saúde;
- Elaboração de perfil habitacional regional para essas áreas.

Sétimo Passo

Organização de encontros de trabalho para avaliação com:

- Elaboração do relatório final;
- Identificação de novas localidades e multiplicação da experiência obtida;
- Desenvolvimento de critérios de sustentabilidade a partir de debate em workshop com os políticos, técnicos e comunidades envolvidas no projeto.

Seria uma forma, a partir do desenvolvimento da proposta passo a passo (a nível macro e micro) de procurar incorporar o conceito de habitação saudável na política de saúde (por meio da estratégia da promoção da saúde e especificamente, do programa da saúde da família) e na política urbana e habitacional e como desdobramento a elaboração de curso e projeto piloto detalhados em anexo.

Os passos desta proposta procurariam sistematizar um campo de práticas, num sentido convergente ao da promoção da saúde, com vistas a lançar bases para a operacionalização da articulação conceitual aqui apresentada entre habitação e saúde.

Neste contexto, a promoção da saúde, por meio dos seus cinco campos estratégicos, poderia ser usada para analisar aspectos como:

- (1) implementação de espacialidades saudáveis, (determinada pela configuração físico-espacial de um edifício ou assentamento habitacional saudável, diversidade tipológica, acessibilidade da infra-estrutura e dos equipamentos e mobiliários urbanos);
- (2) elaboração de políticas públicas saudáveis a partir do estudo e da reflexão sobre a leitura do espaço físico, seja urbano, habitacional ou favelado;
- (3) e elaboração de uma linguagem que promova a maior identidade com a realidade local e dê maior visibilidade às aspirações e desejos individuais e coletivos, adicionando e incorporando o conceito de habitação saudável.

A promoção da saúde (desenvolvida no capítulo 1), como estratégia de melhoria da qualidade de vida, teria um olhar sobre a saúde e seus determinantes, transformando-se em um instrumento de articulação entre os saberes técnico e popular.

O diálogo entre a promoção da saúde e a habitação saudável pelo viés da qualidade de vida se poderia se dar por meio do desenvolvimento do conceito de habitabilidade urbana e da unidade habitacional. Os conceitos de habitabilidade desenvolvidos por meio da semiologia do espaço construído dariam visibilidade aos campos da prevenção e da promoção da saúde.

O espaço construído para ser um ambiente favorável à saúde (2ª campo de atuação da promoção da saúde) necessitaria do reconhecimento e da identificação das complexas

relações e da interdependência entre diversos setores na conservação e proteção do meio ambiente, no acompanhamento do impacto que as mudanças no meio ambiente provocariam sobre a saúde e nas conquistas de melhores condições de vida na habitação, no trabalho na escola, na cidade e no lazer.

Os determinantes sociais da saúde como ferramentas importantes no processo de análise que tenha como preocupações centrais tanto a saúde humana, quanto o meio ambiente e a habitação, passariam a ser uma estratégia progressiva de incorporação da habitação com a saúde, tendo início por meio da atenção primária ambiental à saúde.

Dessa forma, se faria necessário que programas e projetos de habitação saudável delimitassem o problema alvo da intervenção, deixando objetivos e metas bem alinhavados de forma que não houvesse dificuldade no processo de gestão e avaliação dos mesmos.

Para sua melhor efetividade, programas e projetos na linha da habitação saudável poderiam ter uma dimensão técnica que seria dada pela competência exigida na elaboração, implementação e avaliação e uma dimensão ética subjacente aos mesmos.

Um programa ou projeto na linha da habitação saudável para ser considerado viável deveria ser integrado e participativo, caso pretendesse minimizar ou solucionar uma situação social negativa. Poderia ter a perspectiva de mudança na situação atual considerada indesejável para uma situação futura que se desejaria atingir. Para tanto, se faria necessário à reflexão de soluções mais apropriadas para o setor de habitações subnormais caracterizado como a área de uma favela.

Neste capítulo tentou-se apresentar uma proposta de *habitat*-ação saudável que observasse as premissas da promoção da saúde bem como se inserisse dentro de uma proposta de urbanismo que visasse diminuir as desigualdades sociais e melhorar a qualidade de vida principalmente da população carente. A proposta partiria do programa saúde da família que já teria uma estrutura de aproximação do serviço com a população, mas, com uma atuação mais abrangente que incorporasse os conceitos de habitação saudável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A defesa da tese é um final de uma etapa acadêmica e início de uma perspectiva de realizações.

O momento da defesa da tese é sempre um momento crítico na vida profissional.

De nossa parte além da vontade de completar a conquista da plenitude acadêmica, sempre tivemos a preocupação e desejo de alcançar e realizar objetivos diante da nossa experiência vivida desde o início da juventude.

O tema escolhido nos abre a cortina desta possibilidade quando somos levados a articular a necessidade e a linguagem popular do dia a dia a necessidade de vida e sobrevivência da linguagem técnico-científica.

Dessa forma, através da realização de trabalho articulado, a tese objetiva a incorporação do conceito de habitação saudável dentro da estratégia da promoção da saúde através da reflexão e desenvolvimento do conceito de habitabilidade. Esta articulação se daria em pensamento e em ações, através do estabelecimento de parcerias com organismos estatais envolvidos nos níveis municipais, estaduais e federal, contando também com a sociedade organizada, políticos, setor legislativo e todos empenhados para incluir dentro das políticas públicas de saúde o conceito de habitação saudável e a proteção do ambiente, em busca sempre de uma melhor qualidade de vida, com finalização das exclusões e para vida e sobrevivência de uma sociedade sem violência e com qualidade de se viver.

Para alcançar o objetivo geral desta tese refletiu-se passo a passo sobre:

- a relação entre habitação, à saúde e o ambiente;
- habitabilidade e como transformá-la em estratégia para a promoção da saúde;
- os determinantes da saúde e como se deu a desigualdade no espaço urbano;
- a política urbana e habitacional no Brasil através de instrumentos e legislação urbanística;
- a lógica da habitação adequada à realidade brasileira através de programas e linhas temáticas;
- a Semiologia do espaço construído e como torná-la um instrumento para análise do macro espaço urbano;
- o “*habitat-ação*” e o “*habitat-ação*” saudável;

Com as reflexões teóricas chegou-se a um caminho tentativo para a habitação saudável.

Neste caminho tentativo se discutiu passo a passo para o que estaria sempre presente: a habitação sítio onde os seres humanos passariam a maior parte das suas vidas e onde começaria e se perpetuaria, a partir do núcleo a família, a espécie com sua **vida e sobrevida** e passando pelo comunitário se chega ao social nos seus diversos avanços de complexidade. Indo dessa forma da família para a sociedade.

Nesse sentido, todo o lugar que passaríamos a maior parte do tempo das nossas vidas seriam nossas habitações temporárias. Nosso trabalho, a escola de nossos filhos, o hospital para os doentes, a fábrica para os operários, entre outros exemplos.

Como estratégia para alcançar a Habitação Saudável se propôs o seguinte **Desenvolvimento:**

- No **Capítulo 1**, a habitação como instrumento de Políticas Saudáveis e de uma estratégia de Promoção da Saúde;
- No **Capítulo 2**, a lógica da habitação adequada à realidade brasileira através da Política Urbana e Habitacional;
- No **Capítulo 3**, a construção do “*Habitat-ação*” Saudável.

No Capítulo 1, o percurso escolhido para reflexão teórica sobre as temáticas da Habitação Saudável e da Promoção da Saúde foi:

- mostrar, a importância da articulação da estratégia promoção da saúde e habitação saudável no processo gradativo de melhoria da qualidade de vida da população;
- discutir a questão da habitabilidade, relevante tanto para o campo da habitação bem como para a promoção de saúde e centrando o debate em duas estratégias: políticas públicas saudáveis e criação de ambientes favoráveis à saúde;
- Debater sobre os determinantes sociais da saúde como ferramentas importantes no processo de análise sobre evolução urbana, mostrando a (re)produção das (des)igualdades que ocorreram pelo quadro de exclusão social instaurado no espaço urbano, de forma que possam refletir uma estratégia progressiva de incorporação da habitação com

a saúde, tendo início com a atenção primária ambiental à saúde;

- buscar refletir sobre a concretização de princípios da *promoção da saúde* por meio da realização de programas e iniciativas que vêm articulando promoção da saúde, determinantes sócio-ambientais e políticas públicas.

A consideração final que se chegou, em relação ao Capítulo 1, foi que através da elaboração de políticas públicas saudáveis, mais criativas, eficazes e eficientes, capazes de responder aos anseios da população e ao próprio dinamismo do urbano, poder-se-ia pensar em buscar caminhos para a melhoria dos níveis de qualidade de vida. Sendo necessário equacionar a capacidade do Estado de elaborar políticas que dessem conta da diversidade da produção do espaço urbano, regulando o espaço urbano e vendo o quanto o Estado poderia investir no enfrentamento dos *déficits* e do quadro de exclusão social instaurado. Pois, ao analisar o quadro de *déficit* habitacional, diante do muito que em teoria se vem fazendo, procura se enxergar o que na realidade não se faz que é a política. Falta sempre a POLÍTICA .

A sociedade é regida pela POLÍTICA, ponto de união entre o EU, o núcleo familiar, o complexo social e sempre o outro. Ela constrói e destrói e reconstrói num processo contínuo.

E este é o nosso ponto de inovação. Introduzir nas políticas públicas de saúde a preocupação com a habitação saudável.

Como um passo criou-se uma iniciativa de habitação saudável para aplicar de forma local e nacional a metodologia da habitação saudável, e tendo-se como apoio o programa da saúde da família, origem e caminho para uma sociedade mais solidária para a vida e sobrevivência de todos e de cada um.

Na execução deste capítulo aparecem os problemas do RISCO nas suas diversas faces: risco físico do abrigo, riscos sanitários devido a vetores; de ambiente interno quanto a clima e mais recentemente a descoberta da influência dos materiais usados nas construções, aspectos sociais e comunitários e a habitação dentro de um todo: leis, regulamentos, etc...

No Capítulo 2 houve uma discussão sobre legislação urbana e linhas temáticas de projetos como:

- Arquitetura Ecológica;

- Desenho Urbano;
- Arquitetura Bioclimática;
- Bio-cidades e Desenho Ambiental;
- Síndrome do Edifício Enfermo;
- e Habitação Saudável (Indiana. E.U.A)

Como consideração final no Capítulo 2 se chegou que um ambiente construído adequado à realidade brasileira deveria ser pensado dentro de uma política de desenvolvimento sustentável que buscaria entre outros fatores:

- a localização adequada para sua construção, através da percepção da topografia, clima, umidade, ventilação e insolação e através da escolha de melhor forma e estética para o projeto arquitetônico que agrade ao usuário segundo suas necessidades e valores culturais e a escolha de material construtivo e de acabamento que não produzam impactos negativos na saúde da população;
- redução dos gastos energéticos e dos impactos ambientais;
- avaliação da evolução ambiental urbana;
- pesquisa do micro clima urbano;
- um conhecimento profundo dos costumes e hábitos cotidianos da população;
- uma gestão urbana que incentive ações de reaproveitamento, reciclagem de materiais e implantação de sistemas alternativos de energia;
- resgatar os aspectos positivos da relação entre a morfologia urbana e o meio ambiente;
- e usar uma tecnologia ambiental para garantir altos níveis de qualidade de vida dentro de uma perspectiva de salubridade e sustentabilidade.

A habitação em todos os momentos teria como o grande objetivo à **vida e a sobrevida**, ou seja, a saúde e o ambiente, para qual é um fator decisivo.

No Capítulo 3, o percurso escolhido foi à reflexão sobre um caminho de construção do “habitat-ação” saudável, a partir do debate sobre o que seria:

- Semiologia do Espaço Construído;
- “*habitat-ação*”;
- “*habitat-ação*” saudável;
- caminho para a habitação saudável.

Toda a reflexão teórica do Capítulo 3 foi construída, passo a passo, para elaboração de uma proposta tentativa para a habitação saudável.

Nesse momento alguns esclarecimentos se fizeram necessários:

- a proposta nasceu no âmbito da saúde pública e teve como apoio a Organização Pan Americana de Saúde, articulando iniciativas desta área com os setores das políticas habitacionais e urbanas e com o setor saúde e deste através da estratégia da promoção da saúde especificamente com o Programa da Saúde da Família;
- ela incorpora o conceito da habitabilidade pela ótica da promoção da saúde e das políticas urbanas e habitacionais;
- e sua sustentabilidade seria dada pela capacitação, de profissionais do sistema de saúde para a gerência de riscos ambientais e para o trabalho com os determinantes sociais do processo saúde / doença.

No dimensionamento desta proposta tentativa seria necessário:

- a identificação de alternativas existentes para a solução dos problemas demandados; fontes de financiamento;
- estabelecimento de apoios institucionais e de parcerias;
- tomada de medidas administrativas;
- execução de metodologia de execução com elaboração de fluxos e cronogramas;
- e elaboração de metodologia de monitoramento e avaliação do processo estabelecido.

Foram escolhidos como parceiros o Programa da Saúde da Família e o Setor de Políticas Habitacionais e Urbanas.

A escolha do Programa da Saúde da Família como base de apoio, foi devido:

- ao fato desse programa se tratar de uma importante estratégia para reordenação do modelo assistencial que prioriza ações de prevenção, promoção, proteção e recuperação da saúde dos indivíduos e da família de forma integral e contínua;
- ao fato deste programa operacionalizar os princípios do Sistema Único de Saúde – SUS – como: universalidade do direito à saúde e aos serviços; integralidade da atenção; hierarquização do atendimento e *participação e controle* da sociedade civil na gestão do processo;
- ao fato dos profissionais envolvidos com esse programa (médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem e agentes comunitários) estarem sujeitos a capacitação e educação continuada para a abordagem do processo saúde-doença com enfoque na Saúde da Família;
- ao fato do atendimento ser prestado em uma unidade básica da saúde da família ou na moradia, aproximando o serviço da população e alcançando uma melhoria significativa nos indicadores de saúde;
- ao fato desses profissionais e a população assistida criarem vínculos de co-responsabilidade, o que facilita a identificação e o atendimento dos problemas de saúde da comunidade;
- ao fato da lógica da habitação saudável perpassar pela característica não-verbal do espaço-ambiental, necessitando-se ter atores que interpretem códigos e signos que representam o espaço habitacional e o seu entorno.

Como também a escolha do Setor de Políticas Habitacionais e Urbanas se deveria a:

- possibilidade de se engajar o apoio da Organização Pan Americana de Saúde, que tendo identificado a necessidade de articulação entre os setores saúde e habitação para permitir a

operacionalização de pesquisas mais voltadas ao ambiente construído e seu impacto na saúde humana;

- como visto nesta tese a habitação seria uma extensão do indivíduo e como tal, se visa analisá-la sob o ponto de vista dos fatores de risco à saúde com o propósito de interromper os processos de doença que se iniciam na habitação;
- seria uma ação que visa não somente atingir a população de baixa renda, residente em áreas de aglomerados subnormais, mas todo o espaço urbano.

Partindo do macro espaço urbano para o micro espaço habitacional, a estruturação do espaço urbano seria elaborada a partir de onze passos sendo:

- (1) reflexão sobre como se deve dar a organização do espaço físico;
- (2) definição das funções do espaço urbano (habitar, trabalhar, circular, recrear e preservar o verde);
- (3) identificação dos prolongamentos necessários para o desenvolvimento de cada setor;
- (4) definição de instrumentos legais;
- (5) reflexão do espaço urbano como fragmentado, articulado, reflexo e também condicionado pela sociedade;
- (6) identificação dos atores sociais e suas responsabilidades;
- (7) estabelecimento de intersectorialidade;
- (8) identificação das condições básicas para o desenvolvimento de cada setor;
- (9) elaboração de quadro completo de condições e interferências: relação entre as variáveis da organização do espaço físico;
- (10) Elaboração de plano de diretrizes e;
- (11) Elaboração do Plano Diretor Decenal para o espaço urbano.

Transversalmente a este processo de estruturação do espaço urbano se elaboraria um plano de monitoramento e avaliação do desenvolvimento desta proposta tentativa.

Para monitoramento e avaliação do micro espaço habitacional foram identificadas dimensões e escolhidos os indicadores referentes:

Dimensão técnica

Indicadores:

- sistema construtivo (fundação, estrutura, telhado, instalações elétricas e hidráulicas);
- durabilidade dos materiais utilizados;
- qualidade das construções em relação às normas técnicas de construção (controle de incêndio, gases, ruído, ventilação, iluminação e insolação adequadas);
- e habitabilidade da unidade habitacional.

Dimensão sanitária

Indicadores:

- segurança sanitária (sistema de abastecimento de água; sistema de esgotamento sanitário; sistema de coleta de lixo; proteção contra vetores; sistema de drenagem pluvial);
- sistemas de pavimentação;
- e calçamento e estrutura viária.

Dimensão física

Indicadores:

- funcionalidade (dada pela flexibilidade, configuração, composição e justa proporção dos cômodos do espaço habitacional);
- racionalidade do espaço habitacional;
- segurança física da construção;
- acessibilidade do espaço habitacional;
- e relação de vizinhança.

Dimensão sociocultural

Indicadores:

- habitabilidade urbana;
- segurança social;
- infra-estrutura de serviços (centros de abastecimento, bens de consumo, proximidade do poder executivo, legislativo e judiciário, serviços

bancários, serviços de correios e telégrafos, nível de assistência educacional de formação, cultural, política e profissional, existência de grupos de apoio e autocuidados para diferentes faixas etárias, sistema de recreação, sistema de transporte, mercado de negócios, sistemas de comunicação).

Dimensão econômica

Indicadores:

- condições de renda familiar;
- condições de trabalho;
- e estilo de vida.

Dimensão saúde

Indicadores:

- presença de sistemas de atenção básica e serviços de saúde (nível de assistência médica preventiva e corretiva);
- expectativa de vida;
- atividade física;
- dieta balanceada;
- uso de álcool, tabaco e drogas;
- e principais doenças da família e de caráter hereditário.

O caminho desenvolvido **passo a passo** para área da habitação saudável (micro espaço) poderia ser:

Primeiro Passo

Divulgação e ativização para ação por uma habitação saudável articulada:

- (1) com o Programa da Saúde da Família; / Escola Nacional de Saúde Pública / Fundação Oswaldo Cruz / Secretarias de Estado / comunidades interessadas / Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde e;
- (2) com o setor da habitação através do Instituto de Arquitetos do Brasil, Secretaria Municipal de Habitação e Urbanismo, Escolas de Arquitetura e Urbanismo, Ministério das Cidades, entre outros.

Segundo Passo

Programação de reuniões de trabalho e elaboração de oficinas:

- (1) “Habitação Saudável & Saúde da Família”;
- (2) “Habitação Saudável: Padrões de Habitabilidade e Fatores de Risco Físico”

Lançamento de Pesquisa Investigativa

Linha 1: Investigar a influência do ambiente da habitação no quadro de morbi-mortalidade no Brasil;

Linha 2: Estudo dirigido ao diagnóstico local de habitabilidade e verificação (classificação) dos padrões existentes;

Linha 3: Fatores de Risco à Saúde Presentes na Habitação X Padrão de habitabilidade;

Para averiguar a salubridade do micro espaço habitacional, dever-se-ia analisar os seguintes requisitos (detalhados no subitem *habitat*-ação saudável):

1. relação de vizinhança;
2. funcionalidade dos espaços internos à habitação;
3. flexibilidade dos espaços internos à habitação;
4. infra-estrutura de serviços;
5. relação entre a área bruta da construção e a área útil, o que efetivamente é aproveitado no espaço;
6. qualidade das construções: obediência às normas técnicas proporcionando segurança, habitabilidade e durabilidade dos utensílios domésticos;
7. segurança, entendida como fator físico, social e sanitário;
8. habitabilidade da unidade habitacional;
9. habitabilidade urbana;
10. durabilidade de uma construção;
11. configuração final de uma habitação;
12. função do espaço habitacional;
13. a composição do espaço habitacional;
14. relação de justa proporção entre os cômodos da moradia;
15. acessibilidade do espaço.

Terceiro Passo

Nesse momento os núcleos regionais organizados em prol da Habitação Saudável iniciariam propriamente a análise do setor de aglomerados subnormais nas áreas escolhidas.

Seriam realizados encontros anuais para articulação interna da proposta de Habitação Saudável com os núcleos regionais, das diversas regiões do país.

Também seria necessário que houvesse articulação externa da proposta com ajuda da Fundação Oswaldo Cruz e da Organização Pan Americana de Saúde com o Sistema Único de Saúde, Programa da Saúde da Família / Ministério da Saúde / Fundação Nacional de Saúde, Ministério das Cidades, Universidade da Amazônia, Secretaria Municipal de Habitação da Cidade do Rio de Janeiro, entre outros.

Seriam realizadas experiências pilotos utilizadas para estruturar os modelos de capacitação / educação continuada, de monitoramento e avaliação e testar os modelos.

Quarto Passo

Desenvolvimento de materiais didáticos e educativos para dar suporte ao início dos trabalhos - guia metodológico de repasse de conhecimento/ informação para agentes comunitários em saúde que incorporem o conceito e metodologia da habitação saudável.

Como também realizadas capacitações e trabalhos de educação continuada dos agentes de saúde ligados ao PSF (Programa Saúde da Família) em saúde, habitação e ambiente. Nesse trabalho seriam enfatizados a educação em saúde e ambiental.

Seriam elaborados propostas para instalação de Posto de Atenção Básica e Primária Ambiental nas referidas comunidades, em parceria com as secretarias municipais de saúde e de habitação / urbanismo e grupos de ativistas.

Em paralelo, seria elaborado um programa de monitoramento e avaliação para projetos de intervenção habitacional sob a estratégia da habitação saudável.

Quinto Passo

Nesse momento seriam elaborados: um banco de dados sobre doenças e fatores de risco relacionado ao ambiente habitacional; oficinas temáticas desenvolvidas para fortalecimento do produto; guia para análise de projetos habitacionais do ponto de vista de habitação saudável; guia para análises dos fatores de risco à saúde da família, evitando doenças relacionadas a ambientes habitacionais precários e elaboração de normas construtivas para criação de ambientes saudáveis para essas áreas;

Sexto Passo

Com esta proposta tentativa pretende-se: esclarecer os fatores etiológicos de risco das enfermidades relacionadas à habitação nestas áreas escolhidas; propor um Sistema de Vigilância Epidemiológica e Ambiental para habitação nas áreas escolhidas; elaborar um banco de dados sobre doenças e fatores de risco relacionados ao ambiente habitacional nestas áreas; capacitar profissionais (agentes comunitários e técnicos) na área de habitação e saúde da família; identificar os padrões regionais de habitabilidade existentes nestas áreas e propor critérios preventivos e corretivos para a saúde e elaborar perfil habitacional regional para essas áreas.

Sétimo Passo

Organização de encontros de trabalho para avaliação com: elaboração do relatório final; identificação de novas localidades e multiplicação da experiência obtida e desenvolvimento de critérios de sustentabilidade a partir de debate em workshop com os políticos, técnicos e comunidades envolvidas no projeto.

Os passos desta proposta procurariam sistematizar um campo de práticas, num sentido convergente ao da promoção da saúde, com vistas a lançar bases para a operacionalização da articulação conceitual aqui apresentada entre habitação e saúde.

Neste contexto, a promoção da saúde, por meio dos seus cinco campos estratégicos, poderia ser usada para analisar aspectos como:

- (1) implementação de espacialidades saudáveis, (determinada pela configuração físico-espacial de um edifício ou assentamento habitacional saudável, diversidade tipológica, acessibilidade da infra-estrutura e dos equipamentos e mobiliários urbanos);
- (2) elaboração de políticas públicas saudáveis a partir do estudo e da reflexão sobre a leitura do espaço físico, seja urbano, habitacional ou favelado;
- (3) e elaboração de uma linguagem que promova a maior identidade com a realidade local e dê maior visibilidade às aspirações e desejos individuais e coletivos, adicionando e incorporando o conceito de habitação saudável.

A promoção da saúde como estratégia de melhoria da qualidade de vida, tendo um olhar sobre a saúde e seus determinantes, transformar-se-ia em um instrumento de articulação entre os saberes técnicos e populares.

O diálogo entre a promoção da saúde e a habitação saudável pelo viés da qualidade de vida se daria por meio do desenvolvimento do conceito de habitabilidade urbana e da unidade habitacional.

O passo a passo desta proposta procuraria sistematizar um campo de práticas, num sentido convergente ao da promoção da saúde, com vistas a lançar bases para a operacionalização da articulação conceitual aqui apresentada entre habitação e saúde.

O espaço construído para ser um ambiente favorável à saúde necessita da atuação dos diversos setores na conservação e proteção do meio ambiente, no acompanhamento do impacto que as mudanças no meio ambiente provocam sobre a saúde e nas conquistas de melhores condições de vida na habitação, no trabalho na escola, na cidade e no lazer. Sendo necessária para efetiva melhoria das condições de saúde e da qualidade de vida a realização de trabalho de educação ambiental e de um plano de monitoramento, paralelamente ao desenvolvimento da proposta.

O que mais uma vez é a POLÍTICA.

Os determinantes sociais da saúde seriam ferramentas importantes no processo de análise que tenha como preocupações centrais tanto a saúde humana, quanto o meio ambiente e a habitação e passariam a ser uma estratégia progressiva de incorporação da habitação com a saúde, tendo início por meio da atenção primária ambiental à saúde.

Dessa forma, far-se-ia necessário que programas e projetos de habitação saudável delimitassem o problema alvo da intervenção, deixando objetivos e metas bem alinhavados de forma que não houvesse dificuldade no processo de gestão e avaliação dos mesmos.

Para sua melhor efetividade, programas e projetos na linha da habitação saudável teria uma dimensão técnica dada pela competência exigida na elaboração, implementação e avaliação, uma dimensão ética subjacente à dimensão técnica e uma dimensão POLÍTICA, liame e motor determinante das ações do EU, do núcleo familiar, do complexo social e do outro.

Devendo, portanto ser integrado e participativo para ter a perspectiva de mudança na situação atual com a reflexão de soluções mais apropriadas para o setor de habitações subnormais.

E, finalmente a POLÍTICA abraçaria a habitação saudável para realização do eterno “sonho de ter onde e como morar” para vida e sobrevivência em uma sociedade solidária.

Concluindo, vejo este trabalho como fruto da minha personalidade. Na reflexão apresento um rasgo desta personalidade; de como me vejo diante da problemática habitacional e da tarefa de realizar uma tese em nível de doutorado. Como arquiteta, com Mestrado e Especialização em Saúde Pública e experiência em atuação em áreas de favela, vejo estes dois campos como complementares. O arquiteto que há em mim estuda o espaço, a arquitetura, o urbanismo e o sanitarista estuda a saúde, a promoção da saúde e o programa da saúde da família. O espaço enquanto protagonista da vida, é o lugar de nascer, crescer, maturar e de se ir. Espaço *habitat* do corpo, como o corpo é o *habitat* do Ser. Ser humano, centro de emoções, desejos, ansiedades e angústias. Emoções que se traduzem em atos, sejam no olhar platônico ou no olhar vibrante ou no agir, resgatando a história passada, o presente e pensando no futuro. História desenvolvida através do espaço e do tempo, que protagonizam a arquitetura enquanto arte de construir e enquanto imagem da história vivida por nós e por toda a humanidade.

A arquitetura enquanto obra não é somente um lugar que vive no espaço, mas que faz viver o espaço em si próprio.

O urbanismo enquanto ciência e conquista da técnica, faz com que o ser humano passe a não dispensar mais o conceito da perspectiva, situando de uma só vez a ação do sujeito, o espaço e a teoria que o localiza.

Da perspectiva da técnica o ser humano avançou na quarta dimensão, o tempo e aprendeu a representar adequadamente os ambientes internos e externos da arquitetura.

Ambientes que devem ter a preocupação de ser agentes promotores da saúde.

Promoção da saúde como caminho do diálogo entre o conhecimento científico e o saber popular. Saber popular obtido por profissionais de saúde, no especial os da saúde da família em contato com a população que co-habitam o mesmo espaço e vivenciam experiências cotidianas.

Dessa forma, a intenção de juntar a saúde e habitação é um processo de construção, criação, maturação e desenvolvimento de idéias, delimitando territórios onde podem florescer férteis idéias, desabrochadas e cultivadas cientificamente em temperatura ideal e ambiente saudável, para que possa propiciar mudança concreta na realidade brasileira de tantas pessoas que vivem em favelas, em áreas de risco à saúde e que morrem por doenças ligadas a falta de infra-estrutura urbana básica.

REFERÊNCIAS

- ABREU, M. de A., s.d. *Reconstruindo uma história esquecida: origem e expansão das favelas do Rio de Janeiro*. Texto dado aos alunos pelo autor. UFRJ. Instituto de Geografia/ IPPUR.
- ABNT, 1998. *Normas Técnicas para Edificações*. Rio de Janeiro: ABNT.
- ACSELRAD, H., 1993. Desenvolvimento Sustentável: a luta por um conceito. *Revista Proposta*, Rio de Janeiro, 56:5-8, mar.
- AGENDA 21, 1992. Promoção do Ensino, da Conscientização e do Treinamento. Rio de Janeiro, Cap.36: 429-439.
- AGUIAR, D.,1998. A “Saúde da Família” no Sistema Único de Saúde: um novo paradigma? Rio de Janeiro: ENSP/FIOCRUZ.
- ALMEIDA, L.T.1998. *Política Ambiental: Uma Análise Econômica*. São Paulo: UNESP:PAPIRUS.
- BANCO MUNDIAL, 1991. *Informe sobre o Desenvolvimento Mundial*. Washington: Banco Mundial.
- BARATA, R. de C.B., 1985. A historicidade do conceito de causa. In: *Epidemiologia: textos de apoio* (CARVALHEIRO, J.R., org.), pp. 13-27, Rio de Janeiro: ABRASCO.
- BARRETO, M.L., 1990. A epidemiologia, sua história e crises: notas para pensar o futuro. In: *Epidemiologia: teoria e objeto* (COSTA, D.C.), pp 19-38, São Paulo: HUCITEC-ABRASCO.
- BARTHOLO JUNIOR, R. dos S. 2004. *Depoimentos do Professor Roberto dos Santos Bartholo Junior*. Site: <http://www.lessa.com/pep/bartholo.html>
- BODSTEIN, R. C. de A., 2002. Atenção básica na agenda da saúde. In: *Saúde: Desafios da Gestão Local* (R.C.de A.Bodstein, org.), pp.401-412, Rio de Janeiro: ABRASCO, v. 7, n. 3.
- BOURSE, F., 1992. *Prospective et Systemique: De L' Analyse Structurelle aux Jeux d'Acteurs*. Paris: AFCET/UAS. Deuxieme École Europeene de Systemique (material instrucional).

- BOLTANSKI, L., 1990. L'Amour et la Justice comme Comoétences; trois essais de sociologie de l'action. Paris: Éditions Métailié.
- BONDUKI, NABIL., 2002. Tendências e Perspectivas na Avaliação de Políticas e Programas Sociais – Uma metodologia para avaliar programas de habitação. São Paulo: IEE/PUC-SP. 224p.
- BORDIEU, P., 1997. O espaço dos pontos de vista. In: *A Miséria do Mundo* (P.Bordieu, coord.), pp.9-13, Rio de Janeiro/Petrópolis: Vozes.
- BORDIEU, P., 1997. Efeitos de lugar; Da América como utopia às avessas; A Zona; Com um hustler no gueto negro americano; Homeless in El Barrio; Com um traficante porto-riquenho do Harlem; A demissão do Estado. In: *A Miséria do Mundo*. (P.Bordieu, coord.), pp.159-223, Rio de Janeiro/Petrópolis: Vozes.
- BORDIEU, P., 1997. Compreender . In: *A Miséria do Mundo* (P.Bordieu, coord.), pp.693-713, Rio de Janeiro/Petrópolis: Vozes.
- BOWER, J., 2000. *Healthy House Building for the New Millennium. A design & Construction Guide*. Bloomington: The Healthy House Institute.
- BRASIL, 1996. O Piso da Atenção Básica e sua composição. *Portaria do Ministério da Saúde nº 1882 de 18 de dezembro de 1997*. Brasília, DF.
- BRASIL, MS, 2001. Norma Operacional da Assistência a Saúde – NOAS / 2001. *Portaria do Ministério da Saúde de janeiro de 2001*. Brasília, DF.
- BRASIL, MS, 2002a . DATASUS – Sistema de Informação do SUS. Disponível na Internet no endereço eletrônico: <datasus.gov.br>. Acesso em 15/07/02.
- BRASIL, MS, 2002b. Consulta on-line da *home page* do Ministério da Saúde. Disponível na Internet no endereço eletrônico: <saude.gov.br>. Acesso em 15/ 07/02.
- BURGOS, M.B., 1998. Dos parques proletários ao Favela-Bairro: as políticas públicas nas favelas do Rio de Janeiro. In: *Um século de favela*.(A.ZALUAR & M.ALVITO, orgs.), pp. 26-51, Rio de Janeiro: Editora Fundação Getulio Vargas.
- BURSZTYN, I. *et al.*, 2003. Programa de Saúde da Família: uma análise prospectiva. Rio de Janeiro: Cadernos Saúde Coletiva / Universidade Federal do Rio de Janeiro, Núcleo de Estudos de Saúde Coletiva, 11 (1): 93 – 112. ISSN 1414 - 462x.

BUSS et al.,1998. *Promoção da Saúde e a Saúde Pública – Contribuição para o debate entre as Escolas de Saúde Pública da América Latina*. Rio de Janeiro: ENSP. 203p., jul. (mimeo.).

BUSS, P.M., 2000. Promoção da Saúde e Qualidade de Vida. Brasília, *Ciência&Saúde Coletiva*, 5(1):163-177.

BUSS, P.M. & RAMOS, C.L., 2000. Desenvolvimento Local e Agenda 21: Desafio da Cidadania. Rio de Janeiro, *Cadernos da Oficina Social*, 3 : 13-65.

CADERNOS DA OFICINA SOCIAL, 2000. *Desenvolvimento Local*. Rio de Janeiro: Oficina Social.

CÂMARA, V. de M. (coord.). 2002. *Textos de epidemiologia para Vigilância Ambiental em Saúde*.Brasília:Ministério da Saúde:Fundação Nacional de Saúde. 132p.

CAPRA, F.,1992. Holismo e Saúde. In: *O ponto de mutação: a ciência, a sociedade e a cultura emergente* (F.CAPRA, org.), Cap. 10, pp. 299-350, São Paulo: Editora Cultrix.

CARTA DE OTTAWA PARA LA PROMOCIÓN DE LA SALUD (1986).

CARVALHEIRO, J.R.(org), 1985. *Epidemiologia: textos de apoio*. Rio de Janeiro:ABRASCO. pp. 13-27.

CARVALHO, G. I. & SANTOS, L., 1992. *Sistema Único de Saúde – Comentários à Lei Orgânica da Saúde*. São Paulo: HUCITEC.

CARVALHO, I. C. M., 1991. Os mitos do desenvolvimento sustentável. *Revista Política Ambiental*, pp.17-21, nov./dez.

CARVALHO, M.A.R.de,1994. *Quatro Vezes Cidade*. Rio de Janeiro: Sette Letras.

CASTEL, R., 1998. Introdução. In: *As metamorfoses da questão social: uma crônica do salário* (R. Castel, org.), pp.21-37, Rio de Janeiro/Petrópolis: Vozes.

CASTEL, R., 1998. Os inúteis para o mundo. In: *As metamorfoses da questão social: uma crônica do salário* (R. Castel, org.), pp.119-128, Rio de Janeiro/Petrópolis: Vozes.

CASTEL, R., 1998. Vagabundos e proletários. In: *As metamorfoses da questão social: uma crônica do salário* (R. Castel, org.), pp.128-135, Rio de Janeiro/Petrópolis: Vozes.

CASTEL, R., 1998. Conclusão: o individualismo negativo. In: *As metamorfoses da questão social: uma crônica do salário* (R. Castel, org.), pp. 593-611, Rio de Janeiro/Petrópolis: Vozes.

CASTEL, R., 2000. Da indigência à exclusão, a desafiliação: precariedade do trabalho e vulnerabilidade relacional. *Saúde Loucura*, 4. São Paulo: Hucitec, s/d.

CASTELLS, M., 1983. *A Questão Urbana*. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra.

CASTRO, V.C.G., 2002. *A “Porta de Entrada” do SUS: um Estudo sobre o Sistema de Internação em um Município do Estado do Rio de Janeiro*. Dissertação de Mestrado, Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz.

CEPAL., 1991. *El desarrollo Sustentable: Transformación Productiva, Equidad y Medio Ambiente*. Santiago de Chile: CEPAL, Doc. LC/G 1698.

IBGE, 1991. *Censo Demográfico*, Rio de Janeiro: IBGE.

IBGE, 2000. *Censo Demográfico*, Rio de Janeiro: IBGE.

CEPAL, 2002. *Panorama Social da América Latina 2001: Agenda Social*. Santiago do Chile: CEPAL.

CHICHIERCHIO, L.C., 1986. Arquitetura e urbanismo nos trópicos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE TROPICOLOGIA, 1, 1986, Recife. **Anais...** Recife: Fundaj, Massangana, 1987. p. 334-338.

CHOAY, F., 1979. *Urbanismo – Utopias e Realidades – Uma Antologia*. São Paulo: Editora Perspectiva S/A.

COHEN, S. C., 1993. *Reabilitação de Favela: Até que ponto a Tecnologia Empregada é Apropriada?* Dissertação de Mestrado, Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz.

CONFERENCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1992. *Agenda 21*. Brasília: Senado Federal.

CONGRESSO NACIONAL, 1988. *Constituição Federal*. Artigos 182 e 183. Brasília: Congresso Nacional.

CORREA, R.L., 1989. *O Espaço Urbano*. Série Princípios. São Paulo: Editora Ática.

CYNAMON, S.E., 1975. *Saneamento – Subsídios para um instrumental de análise*. In: Trabalho apresentado no VIII Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária.

CYNAMON, S.E., 1983. *Engenharia Sanitária e Solidária*. In: Trabalho apresentado no XII Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária. Camboriú, Santa Catarina: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária.

- CYNAMON, S.E., 1984. *Sugestões para Áreas Carentes*. In: Trabalho apresentado no I Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária.
- CYNAMON, S.E., 1990. Saúde Pública, Qualidade de Vida. *Cadernos de Saúde Pública*, 3(6), Rio de Janeiro: Editorial ENSP, jul./set. 2ª ed.
- CYNAMON, S.E., 1996. *Globalização – Uma Proposta de Pacto Social Rural*. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública/Fundação Oswaldo Cruz. 4p.
- CYNAMON, 2004. *A apologia do belo: Os caminhos da Arquitetura e do Urbanismo*. mimeo.
- CZERESNIA, D., 1999. The concept of health and the difference between prevention and promotion. Rio de Janeiro, *Cadernos de Saúde Pública*, 15(4):701-709, out./dez.
- DA MATTA, R.,1991. Espaço:casa, rua e outro mundo:o caso do Brasil. In: *A casa & a rua: espaço, cidadania, mulher e morte no Brasil* (R. da Matta, org.), pp.33-70, pp. 71-102, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 4ª ed.
- DE JOUVENNEL, H.,1993. Sur la démarche prospective - un bref guide méthodologique. *Revue Futuribles*, septembre.
- DECLARACIÓN DE ADELAIDE – Políticas Públicas Salubres,1988.
- DECLARACIÓN DE YAKARTA sobre La Promoción de La Salud en Siglo XXI.
- DECLARAÇÃO DE SUNDSVALL , 1991.
- DEL RIO, V.,1990. *Introdução ao Desenho Urbano no Processo de Planejamento*. São Paulo: Pini.
- DIAS,G.F.1993.*Educação Ambiental:Princípios e Práticas*. São Paulo: Editora Gaia. 2ª edição.
- DUARTE, C.R.& SILVA, O.L. & BRASILEIRO, A., 1996. *Favela, um bairro:propostas metodológicas para intervenção pública em favelas do Rio de Janeiro*. São Paulo: Pro-Editores.
- ENSP/RENNES/FRANÇA., 1997. *Introduction a la Methodologie de la Prospective et des Scenarios*. Dossier documentaire et pédagogique. Département MATISS., février-mars. (mimeo.).
- FERRARA,L. d'A.,1988. *Ver a Cidade: Cidade, Imagem, Leitura*. São Paulo: Nobel.

FERRARI, C., 1982. *Curso de Planejamento Municipal Integrado*. São Paulo: Editora Mackenzie. 3ª ed.

FISHER, G.N., 1989. *Psychologie des Espaces de Travail*. Paris: Ed. Armand Colin.

FASE. 2001. *Conhecendo o Estatuto da Cidade*. Rio de Janeiro: FASE.

FASE. 2002. *Carta do Direito Universal à Cidade*. Rio de Janeiro: FASE.

FASE / CEF/ PÓLIS / ACESSO / COHRE. 2002. *Regularização da Terra e Moradia: O Que é e Como Implementar*. Rio de Janeiro: FASE.

FINEP / COLETANEA HABITARE, 2002. *Inserção Urbana e Avaliação Pós-Ocupação (APO) da Habitação de Interesse Social*. Editado por Alex Kenya Abiko e Sheila Walbe Ornstein. Volume 1. São Paulo: FAUUSP. ISBN 85-88126-37-0.

FINEP / COLETANEA HABITARE, 2003. *Inovação, Gestão da Qualidade e Produtividade e Disseminação do Conhecimento na Construção Habitacional*. Editores Carlos Torres Formoso [e] Akemi Ino. Volume 2. Porto Alegre: ANTAC. 85-89478-02-5.

FINEP / COLETANEA HABITARE, 2003. *Normalização e Certificação na Construção Habitacional*. Editores Humberto [e] Luis Carlos Bonin. Volume 3. Porto Alegre: ANTAC. 85-89478-03-3.

FINEP / COLETANEA HABITARE, 2003. *Utilização de Resíduos na Construção Habitacional*. Editores Janaíde Cavalcante Rocha [e] Vanderley Moacyr John. Volume 4. Porto Alegre: ANTAC. 85-89478-05-X.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2000. Inadequação Habitacional. In: *Déficit Habitacional no Brasil 2000* (Fundação João Pinheiro, org.), cap.5, Belo Horizonte: FJP/Governo de Minas Gerais, dez.

FURTADO, C. 1978. *O Mito do Desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

FURTADO, C. 1999. *Capitalismo Global*. São Paulo: Paz e Terra.

GODET, M. SMIC PROB EXPERT., 1998. *Methodes de Probabilisation des Scenarios*. Manuel d'utilisation, janvier.

GODET, M. SMIC PROB EXPERT., 1991. *De l'Anticipation à l'Action - Manuel de Prospective et de Stratégie* - Dunod 1991.

GRUPO EXECUTIVO DA AGENDA 21 Rio., 1999. *Agenda 21 Global, Nacional, Local: 21 perguntas e respostas para você saber mais*. Rio de Janeiro: Grupo Executivo da Agenda 21 Rio.

- HATEM, F. et al.,1993. *La Prospective-Pratiques e Méthodes - Economia*.
- HOUGH, M., 1995. *Naturaleza y Ciudad. Planificación Urbana y Procesos Ecológicos*.Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A.
- IBAM , 2001. *Estatuto da Cidade*. Rio de Janeiro: IBAM/DUMA.
- IBGE CENSO DEMOGRÁFICO DE 1991.
- IBGE CENSO DEMOGRÁFICO DE 2000.
- IPEA-PND,1985. *Meio Ambiente - Aspectos Técnicos e Econômicos*. Rio de Janeiro: Sergio Margulis editor, pp. 18-19.
- IPLANRIO. *Anuário estatístico*.1993.
- IPP, 2002. *Relatório sobre a situação das favelas na Cidade do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: IPP.
- LAVINAS, L., 2000. Combinando compensatório e redistributivo: o desafio das políticas sociais no Brasil. In: *Desigualdade e Pobreza no Brasil* (R.Henriques, org.), pp. 527-560, Rio de Janeiro:IPEA.
- LAURELL, A. C., 1983. A saúde-doença como processo social. In: *Medicina Social:aspectos históricos e teóricos* (E.D.Nunes, org.), pp. 133-158, São Paulo: Global ed.
- LEAL, M.C. et al.,1992. *Saúde, Ambiente e Desenvolvimento*. São Paulo / Rio de Janeiro: Editora HUCITEC / ABRASCO. v.2.
- LE CORBUSIER,1984. *Planejamento Urbano*. Série Debates, Urbanismo. São Paulo: Editora Perspectiva S/A. 200p. 3a ed.
- LINDEN, A.& BILLINGHAM, J., 1997. *History of the Urban Design Group*. Urban Design Quartely.UK.
- LUZ, M.T., 1991. Notas sobre as políticas de saúde no Brasil de transição democrática – Ano 80. *PHYSIS - Revista de Saúde Coletiva*, 1: 201-217.
- MALARD, M.L., 1992. *Brasilian Low Cost Housing: Interactions and Conflicts Between Residents and Dwellings*. Tese de Doutorado, UK: Universidade de Sheffield.
- MARQUES, M. B., 1991. *Ciência , Tecnologia, Saúde e Desenvolvimento Sustentado*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ.
- MARQUES. R.M. & MENDES. A., 2001.*O SUS e a atenção básica: a busca de um novo desenho?* In: Seminário Saúde e Desigualdades: Instituições e Políticas Públicas no Século XXI. Rio de Janeiro: ENSP/ FIOCRUZ. (mimeo.).

MENDONÇA, J.R.C. de, 2000. *Interacionismo simbólico: uma sugestão metodológica para a pesquisa em administração*. Universidade Federal de Pernambuco/PROPAD/Observatório: Recife, 1-16

<http://read.adm.ufrgs.br/read26/artigos/Artigo4.pdf> >

MINISTÉRIO DA SAÚDE / BRASIL, 1996. Norma Operacional Básica – SUS 01/96. Gestão plena com responsabilidade pela saúde do cidadão. *Portaria do Ministério da Saúde 2.203 de 5 de novembro de 1996*. Brasília, DF: MS.

MINISTÉRIO DA SAÚDE / BRASIL, 1997. *Portaria nº 1882 /DOU de 18 de dezembro de 1997*. Brasília: MS.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002. *Política Nacional de Promoção da Saúde*. Brasília: MS.

MONTANER, J.M., 1993. *Después del Movimiento Moderno: arquitectura de la segunda mitad del siglo XX*. Barcelona: Ed. G.Gill.

MOURA, P.L. DA SILVA, 1993. *Um movimento em busca do poder: as associações de moradores do Rio de Janeiro e a sua relação com o Estado-1970-1990*. Dissertação de Mestrado, Rio de Janeiro: Departamento de História/UFF.

NETTO, J.T.C., 1984. *A Construção do sentido na Arquitetura*. São Paulo: Editora Perspectiva S /A. 2a ed.

OMS, 1998. *Promoción de la Salud – Glosario*. Ginebra: OMS. www.who.org

OMS / OPS, 1998. *La Salud en las Américas*. v.1. OPS, Washington. 368 p.

OMS / OPS., 2000. *Políticas de Salud en La Vivienda*. OMS/OPS/División de Salud y Ambiente. La Habana, Cuba, jul.

OMS, 2003. Sick Building Syndrome. Ginebra:OMS. http://www.who.int/csr/don/2003_04_26/en/>

OPS, 1995. *Carta Panamericana sobre Salud e El Ambiente en Desenvolvimento Sustentable*. OPS, Washington.

PERLMAN, J., 1987. Seis Idéias Errôneas sobre Favelas. *Revista IBAM*, Ano XXXIV, 184: 40-61, jul./set.

PROJETO GEO CIDADES, 2002. *Relatório ambiental urbano integrado: informe GEO*. (Samyra Crespo, Ana Lúcia Nadalutti La Rovere, coords.), Rio de Janeiro: Consórcio Parceria 21.193p.

- RAGGIO, A., 1992. Saúde como dimensão da práxis urbana. Londrina, *Saúde em Debate*, 35, jul.
- REIGOTA, M., 1999. *Uma Educação Ambiental pós-moderna*. São Paulo: Cortez Editora. 167p.
- REVISTA ECOLOGIA & DESENVOLVIMENTO. A 9, nº 73. Pg. 50 – 53.
- RIBEIRO, L. C. Q. & SANTOS JUNIOR, O. A., 1994. *Globalização, Fragmentação e Reforma Urbana – O futuro das Cidades Brasileiras na crise*. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira.
- RIBEIRO, J. M., et al., 1999. *Construindo o SUS no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: COSEMS.
- RIVERA, F.J.U., 2000. *Análise estratégica e prospectiva em saúde*. Apostila do Curso de Pós-graduação, Rio de Janeiro: ENSP/FIOCRUZ.
- RIVERO, R., 1986. *Arquitetura e Clima: acondicionamento térmico natural*. Porto Alegre, D.C. Luzzatto Editores.
- RODRIGUES, P.H. de A., 1988. Extensão dos serviços públicos às comunidades de baixa renda do município do Rio de Janeiro, IBAM; UNICEF, *Série Experiências Inovadoras*, 4.
- ROMERO, M.A.B., 1988. *Princípios bioclimáticos para o desenho urbano*. São Paulo: P.W.
- ROSANVALLON, P., 1995. Introducción. In: *La Nueva Cuestión Social: Repensar el Estado Providencia* (P. Rosanvallon, org.), pp.7-12, Buenos Aires: Manantial.
- ROSANVALLON, P., 1995. Rehacer la nación. In: *La Nueva Cuestión Social: Repensar el Estado Providencia* (P. Rosanvallon, org.), Cap. II., pp.49-74, Buenos Aires: Manantial.
- ROSANVALLON, P., 1995. Los límites del Estado providencia pasivo. In: *La Nueva Cuestión Social: Repensar el Estado Providencia* (P. Rosanvallon, org.), Cap. IV, pp.103-126, Buenos Aires: Manantial.
- ROSANVALLON, P., 1995. La sociedad de inserción. In: *La nueva cuestión social: repensar el Estado providencia* (P. Rosanvallon, org.), Cap. IV, pp.157-186, Buenos Aires: Manantial.
- ROSANVALLON, P., 1995. Conclusión: Repensar el progreso social. In: *La Nueva Cuestión Social: Repensar el Estado Providencia* (P. Rosanvallon, org.), Cap. VI, pp.213-215, Buenos Aires: Manantial.

- ROSEN, G., 1983. A evolução da medicina social. In: *Medicina Social: aspectos históricos e teóricos* (E.Nunes,org.), pp.25-82, São Paulo: Global Ed.
- SABROZA, P.C., 1994. *Saúde Pública: Procurando os Limites da Crise*. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública/Fundação Oswaldo Cruz. (mimeo.).
- SANTOS, C.N.de Ferreira dos., 1984. Em trinta anos passou muita água sob as pontes urbanas. *Espaço e Debates*, 4.
- SANTOS, M., 1979. *Economia Espacial: Críticas e Alternativas*. São Paulo: HUCITEC.
- SANTOS, M., 1989. *Manual de Geografia Urbana*. São Paulo: HUCITEC.
- SANTOS, M., 1989. *A Metarmofose do Espaço Habitável*. São Paulo/Recife: Editora HUCITEC.
- SANTOS, M., 1991. *Pensando o Espaço do Homem*. São Paulo: HUCITEC.
- SANTOS,M., 1994. *Técnica Espaço Tempo – Globalização técnico-científico informacional*. São Paulo: HUCITEC.
- SANTOS, M., 1994. *Metamorfose do Espaço Habitado*. São Paulo: HUCITEC
- SIMMEL, G., 1967. A metrópole e a vida mental. In: *O Fenômeno Urbano* (O.G.Velho org.), pp.13-28, Rio de Janeiro: Zahar Editores.
- SMH / SMDS, 1995. *Decreto nº 14.332, 07 de novembro de 1995*. Rio de Janeiro: PMRJ / SMH / SMDS.
- SOARES, L.E., 1996. *Violência e Política no Rio de Janeiro*. Iser: Relume-Dumará.
- SOUZA,R.C.F de, 1998. *A Rua e sua Habitabilidade – Moradores e Espaço Urbano em Situação de Conflito: estudo de caso*. Dissertação de Mestrado, Belo Horizonte: Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais/UFMG.
- TEIXEIRA, P.P., 1997. Atenção Primária Ambiental: O foco na experiência local. *Debates Sócio-Ambientais* 3 (8): 6-7.
- TURNER, J.F.C., 1991.*Housing by People. Towards autonomy in building environments*. London / New York: Marion Boyars Publishers Ltd. ISBN 0 7145 2568 5. ISBN 0 7145 2569 3
- VALLADARES, L.do P.,1980. *Passa-se uma Casa*. Rio de Janeiro: Zahar Editores. 142 p. 2ª ed.
- VIANA, A.L. &DAL POZ, M.R., 1998. *Reforma em Saúde no Brasil: Programa de Saúde da Família; Informe Final*. Rio de Janeiro: IMS-UERJ.

WHO. (1986). Carta de Ottawa.. In *Promoção da Saúde: Cartas de Ottawa, Adelaide, Sundsvall e Santa Fé de Bogotá* (Ministério da Saúde/FIOCRUZ,org.), pp.11-18, Brasília: Ministério da Saúde/IEC.

YEANG, K., 1999. *Proyectar com la Naturaleza.Bases Ecológicas para el proyecto arquitectónico*.Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A.

ZALUAR, A., 1994. Trabalhadores e bandidos: identidade e discriminação. In: *A máquina e a Revolta: as Organizações Populares e o Significado da Pobreza* (A. Zaluar, org.), pp.132-172, São Paulo: Brasiliense. 2ª ed.

ZALUAR, A., 1997. Exclusão e políticas públicas: dilemas teóricos e alternativas políticas. *RBCS*, 35: 29-47, out.

SITES

<http://www.ensp.fiocruz.br/rbhs/>

<http://www.cepis.ops-oms.org>

<http://www.funasa.gov.br>

<http://www.opas.org.br/promocao/temas.cfm?id+28&area=concerto>

<http://www.oficinasocial.org.br>

<http://www.mma.gov.br>

<http://www.ms.gov.br>

http://www.folhacl.com.br/site2/edi182/quadra_saude.htm

<http://www.bndes.gov.br/conhecimento/revista/básico.pdf>

<http://ns.rc.unesp.br/igce/planejamento/carta%20de%20atenas.pdf>

http://www.anuarioarquitetura.com.br/artigos_arqecologica.asp

<http://www.aguaahsp.com.br/aguaesp/agua.htm>

<http://www.tratamentodeagua.com.br/sabesp/aguaeigualidade/doencasrelacionadas.htm>

<http://www.nates.ufjf.br/pag1.htm>

<http://www.bndes.gov.br/conhecimento/revista/básico.pdf>

http://www.anuarioarquitetura.com.br/artigos_arqecologica.asp

<http://www.ub.es/geocrit/sn-45-20.htm#n1#n1>

<http://www.ub.es/geocrit/sn-45-20.htm#n2#n2>

http://www.ambientalis.pt/edificio_doente.htm

<http://www.sibi.ufrj.br>

<http://www.lessa.com/pep/bartholo.html>

<http://www.unama.br>

<http://www.abrea.com.br>

<http://www.cepis.ops-oms.org/bvsea/p/fulltext/funasa/funasa.pdf>

<http://www.disaster.info.desastres.net/LIDERES/portugues/modelos/trabalhos/professores/guilherme/Apresenta%E7%e3o%20Oficina%20Planejamento%20CGVAM.ppt>

<http://www.abmtenc.civ.puc-rio.br/abmtenc/indx.html>